

*design*unlimited

Tasarımda demokrasi hareketi

Maker movement

Democracy in design



VitrA

unlimitedpublications



Abonelik ücreti *senelik* 200 TL
Bütün detaylar *ve* her gün yeni yazılar
unlimitedrag.com'da

Subscription 100 USD/year
Check out unlimitedrag.com

Sen mutluluğu *print* edebilir misin Abidin?

Ömer Kanıpak



FOTOĞRAF PHOTO ALBERT FENN, 1950

İngiltere 1800'lerin sonu... Havada kömür kokusu, sürekli çalışan makineler ve tezgahlar dünyayı yeni, cazip ve en önemlisi ucuz nesnelerle doldurmaya başlamış durumda. Dönemin önemli düşünürlerinden John Ruskin durumdan rahatsız. Ona göre endüstriyel üretim, zanaatkarın saygınlığını ve üretimin doğasındaki sanatçı ruhu yok ediyordu. Makine işçiyi insanlıktan çıkartıyor, makineleşme ise insanları doğadan uzaklaştırıyordu. Bu felsefi temeli somut bir tasarım teorisine dönüştüren William Morris 19. yüzyıl sonunda dünyaya yeni bir tasarım ve sanat akımı kazandırdı: *Arts and Crafts* hareketi. Ruskin ve Morris, zanaatkarın el emeğini ve sanatsal birikimini teorik bir çerçeveye oturttukları küresel tasarım için bir yol haritası belirlemiş oldular. Niyetleri insanlığın doğadan uzaklaşmasını önlemek, bireysel tatmin ve ruhsal zenginlikle toplumsal refahı korumaktı.

Hikâyenin bundan sonraki bölümlerini ezbere biliyoruz. Endüstrileşme hız kazanır, kömür yerini petrole ve elektrığe bırakır. Üretim ve nüfus katlanarak artar. Otomobiller, uçaklar, transatlantikler, üretkenleri ve üreyenleri dünyanın her yerine taşır. Art Nouveau, Art Deco, Fütürizm, Modern Movement, Postmodernizm ardı ardına gelir. Dünyanın kaynakları küresel kentlere aktıkça toplumsal dengeler sarsılır. Televizyon sayesinde medya politik bir güce dönüşür. Monarşiler çöker, ulusalcılık ve faşizm yükselir. Cevap olarak sosyalizm ve komünizm gelişir ama söner. İki dünya savaşı arası soğuk savaş... Uzun yarış... Duvarların yükselişi ve yıkılışı... Yeni duvarlar, yeni sınırlar...

Ve İnternet... Sınırların derinleştiği, duvarların yükseldiği bir zamanda küresel ve sonsuz bir iletişim ağı. Katlanarak büyüyen küresel bilgi birikimi, enformasyonun hızlı dolaşımı, paylaşımın kolaylaşması ile insanlık yeni bir çağa girer. Demiryollarının, buhar makinelerinin yerini fiber kablolar ve çipler almıştır. Artık milyonlarca insanın elleri ile kullandığı tek alet klavye ve fareler. Kapı kolları ve elektrik düğmeleri bile ortadan kalkmak üzere. Eriyen kaslar, şişen göbekler için spor salonları her yerde yeni bir dinin mabetleri gibi rağbet görüyor. Bu süre içinde herhalde hız kesmeyen tek şey endüstriyel üretim ve kapitalizm. Dünya gerekli gereksiz milyarlarca nesne ve bina ile dolduruldu. Artık isim verilebilecek tasarım akımları bile yok. Fabrikalarda işçiler yerlerini robotlara bırakmakta.

Üretim ve tüketim arttıkça, toplumsal huzur ve bireysel tatmin azalmakta. Fabrikada üretilmiş bir şeye sahip olmak eskisi kadar doyurucu değil, çünkü herkeste aynı var zaten. Pazarlama kavramları bile değişti. Kişiye özel... Butik... Organik... Herkes için üretilmişe sahip olmak yerine bireysel üretim ve deneyim ekonomisi pazarlanıyor artık.

Süreçlere, servislere, düşünme biçimlerine, farkındalık boyutlarına entegre edilen tasarımın kapsamı bugün toplumsal dinamikler gibi daha akışkan. Zygmunt Bauman likit modernite tanımında ifade ettiği gibi bu akışkanlık, çağdaş toplumun ilişkiler, kimlikler ve ekonomisindeki sürekli hareketlilik ve değişimi üzerine kurulu. Bu likitlik 'kişisel ifadeleştirme' olarak toplumun her kesimine, üretimin her alanına yansdı.

Bugünkü dijital ve hızlı üretim biçimlerinin bir karşılığı olan "bespoke", Richard Sennett'in bireyi merkeze aldığı craft kavramının günümüze evrilmesi olarak yorumlanabilir. Dijital fabrikasyondaki hafiflik, hız ve erişilebilirlik ile gelen birey-selleşme, nihai ürün için olduğu gibi; tasarım süreçleri için de geçerli. İmzası niteliğinde yapı/ürün peşinde koşan tasarımcı bir kenara, *maker* kendi *know-how*'ını paylaşma, aktarma ve başkalarınca geliştirilmesi üzerine denklem kuruyor. Fikir haklarının "all rights reserved" tanımından "some rights reserved"e aktarıldığı bu açık format; kişiyi başkasının geliştirdiği bir temel üzerine kendi fikirlerini inşa edip, yine de kişileştirme imkanı sağlıyor.

Tasarım ve üretim alanında yeni bir dönemin ayak sesleri geliyor. Yeni dönemin John Ruskin'i bu sefer Amerika'dan çıktı denilebilir: 2005'te *Make* dergisini çıkartmaya başlayan Dale Dougherty *Maker Movement*'in babası olarak kabul ediliyor. Hareket, Richard Sennett'in *Karakter Aşınması* kitabında tariflediği durumlara bir tepki olarak çıkıyor denilebilir. Büyük bir mekanizmanın çok ufak bir parçası olan bireyler, o mekanizmanın ürettiğinden kopuk bir çalışma düzeni içinde yıpranıp erimekte. Sennett'in örneğinde fırıncılar ekmeği pişirmeyi bilse de bozulan elektrikli fırınlarını nasıl tamir edeceğini bilemiyor artık. Autocad ekranı önünde ömrünü geçiren mimarlar bir korkuluğun merdivene nasıl monte edilebileceğinden habersiz. Parçalanmış üretim süreci içinde kimse ürettiği resmin bütününe göremiyor. Çalışmanın sonuçları başkaları tarafından birleştirildikçe bireysel tatmin de parçalanıyor

ve yok oluyor. Her ne kadar çok telaffuz edilse de kurumsal iş dünyasında beklenen yaratıcılık değil itaat, yenilik değil rutin olanın hatasız ve hızlı üretilmesi.

Dougherty'nin 2005 yılında *Make* dergisi ve ardından bir *Maker Faire* fuarları ile başlattığı hareket tatminsizlik içinde kıvranan genç beyinler için bir can simidi gibi görülüyor. Rekabet yerine paylaşım, para yerine beceri, ezberlenmiş bilgi yerine deneyimi savunan *Maker* hareketi kısa sürede dünyada taraftar toplamaya başlıyor. Öyle ki bu süreçte kendi manifestosu bile yazılmış durumda, özetle: Yap, Paylaş, Ver, Öğren, Oyna, Katıl, Destekle ve Değiştir. Totoliter üretim süreçlerine ve medya ile beslenen yıldız tasarımcılara tepki olarak demokratik tasarım ve üretimi destekleyen *Maker* hareketi Chris Anderson'a göre yeni bir endüstriyel devrim. Üç boyutlu yazıcılar, açık kaynak bilgisayarlar ve sayısız internet kaynağı ile bu devrim, küresel üretici kurumların tahtını sarsmaya başladı bile. *Maker* hareketine dahil olabilmek için salt bilgisayar yazılımları ve teknoloji tecrübesi gerekmiyor. Bugün bahçesinde sebze yetiştiren ya da yemek tarifleri için Youtube kanalı açanlar bile bu hareketin üyesi sayılıyor. Hareketin ekonomik boyutu kimi zaman büyük üreticileri korkutmakta. Örneğin Türkiye'de evde bira üretiminin artması ile bira üreticisi firmaların evde bira üretimine ek vergi talep etmesi bu kaygının bir nedeni. İşin karanlık tarafı da var elbette. Üç boyutlu yazıcısında silah print eden de bir *Maker* sayılıyor.

Öte yandan hala milyarca insan pilini bile değiştiremediği aynı marka telefonu kullanarak selfie çekmekle meşgul. Karbüratörün ne olduğunu bilen neslin torunları otonom otomobilleri bekliyor sabırsızlıkla. Küçük girişimciler büyük kurumlarca satın alınarak ortadan kaldırılıyor. Dünya git gide devletlerce değil, bütçeleri pek çok ülkeden büyük şirketlerce yönetilmekte. Bu tarafından bakıldığında bir umut olarak pazarlanan *Maker* hareketi yaratıcı zihinleri boşuna mı oyalıyor yoksa? Şöyle de sorulabilir: Manifestosu olsa da stratejisi ve sorumlusu olmayan, yönü ve hedefi spontane gelişen bir hareket devrim yaratabilecek mi?

Otomobili unutun... Audi, çok daha fazlası.

Yeni Audi A8



Yeni Audi A8'in yapay zekâya sahip sürüş asistanları, sadece sizi düşünen değil sizin yerinize de düşünen konfor özellikleri ve son teknoloji ürünü güvenlik donanımıyla ne bağlantınızı koparın ne işinizi aksatın. Yeni Audi A8 ile sadece bir otomobile değil, zamana yatırım yapın.

A8 L'nin ortalama CO₂ emisyonu 145-171 g/km, ortalama yakıt tüketimi 5,6-7,5 l/100 km değerleri arasındadır.

Doğuş Otomotiv | Trafik Hayattır

Audi info 444 28 34 | audi.com.tr | facebook.com/Auditurkiye

Can you print happiness Abidin¹?

Ömer Kanipak



VICTORIAN RAILWAYS PHOTOGRAPHIC COLLECTION,
MAN WITH ARTIFICIAL ARM WITH SAW ATTACHED
CUTTING WOOD, C1920

England, end of 1800s... The smell of coal in the air, machines operating constantly and shelves have started to be filled with new, appealing and most importantly, cheap objects. One of the most important intellectuals of the period, John Ruskin, is uncomfortable with this situation. For him, industrial production destroys the dignity of the artisan and the artistic nature of production. The machine caused the loss of humane features, and mechanization was detaching humans from nature. William Morris, who turned this philosophical ground into a tangible design theory, brought a new design and an art movement to the world at the end of 19th century with *The Arts and Crafts* Movement. Thus, Ruskin and Morris designated a road map for global design by bringing the manual labor of the craftsmen and the artistic knowledge of the artisan together into a theoretical frame. Their intention was to prevent people from getting away from nature, personal satisfaction and preserving the social welfare by spiritual wealth.

We know the rest of the story. Industrialisation moves on rapidly, coal gets replaced with oil and electricity. Production and population increase exponentially. Automobiles, planes, transatlantic vessels carry the products and the ones who reproduce and consume them, all around the world. Art Nouveau, Art Deco, Futurism, Modern Movement, Postmodernism come one after another. As the global resources flow into the global cities the common balances are damaged. Media turns into a political power by means of television. Monarchies fall, nationalism and fascism rise. As a reaction, socialism and communism improve but fade out later. The cold war between the two world wars... The space race... The rising and the fall of the walls... New walls, new borders...

And Internet... An endless, global communication network in a time borders get thicker and walls higher. Humanity enters a new era with the exponentially growing global knowledge, the rapid cycle of information and sharing getting easier. Fiber wires and chips have replaced the railways and the steam machines. Now, the only thing that people use with their hands is keyboards and mice. Even door handles and light switches are about to be extinct. The muscles getting weak and the bellies getting fat and gyms are becoming the new sanctuaries for the communities. The world is filled with billions of objects and buildings, necessary or not. There aren't even any design movements to be named. Workers are being replaced with robots in factories. As production and consumption increases, social welfare and personal satisfaction

decrease. Owning something that has been manufactured in a factory is not as satisfying as it was, because everyone has the same thing already. Even marketing concepts have changed. Personal... Boutique... Bespoke... Organic... Instead of having something that has been manufactured for everyone, personal production and experience economy is being promoted.

Today, the scope of design is more integrated into processes, services, mindsets and awareness and it is more fluid like the social dynamics. As Zygmunt Bauman described in his fluid modernity definition, this fluidity is based on the change and the mobility of the relationships, identities and the economy of the contemporary society. This fluidity has reflected on every part of the society and every part of the production, as "personalization".

"Bespoke" which is the equivalent of today's digital and fast means of production can be interpreted as the evolution of Richard Sennett's craft term, taking the individual in the center of focus. Individualization that comes with the lightness, speed and accessibility in digital fabrication is both notable for the final product and the design processes. Apart from a designer chasing after the signature building/product, maker works on sharing its own know-how, transferring it and letting it be improved by others. This open format in which the intellectual property transfers from "all rights reserved" to "some rights reserved", giving one the opportunity to build their own ideas on a ground someone else has already developed and still personalize them.

The footsteps of a new age concerning design and production are getting closer. Dale Dougherty can be considered as the new age's John Ruskin from the USA. Dougherty, who started publishing the *Make* magazine in 2005, is accepted as the father of the Maker Movement. The movement emerged to oppose the situations presented in Richard Sennett's book, *The Corrosion of Character*. The individual, who is a small piece of a grand mechanism, is getting exhausted and wasting away in a work order disconnected from what the mechanism produces. In Sennett's example, even if the bakers know how to bake the bread, they don't know how to fix the broken electric ovens. Architects who spend their lives in front of an AutoCAD screen don't know how a stair railing can be mounted to the staircase. No one is able to see the whole picture of what they are producing in this fragmented production process. As the outcomes of the work are being united by the others, individual satisfaction breaks apart and disappears. Even though it

has been pronounced many times, the thing expected in the corporate business world isn't creativity but obedience.

This movement Dougherty started with the *Make* magazine in 2005 and afterwards the *Maker Faire* fairs, is seen as a life saver for young brains who are suffering from dissatisfaction. The Maker movement that supports sharing instead of competing, skills instead of money, experience instead of memorized knowledge starts gaining supporters all over the world in a short time. Such that even its own manifesto has been written during this time, as a summary: Do, Share, Give, Learn, Play, Participate, Support and Change. According to Chris Anderson, the Maker movement that supports democratic design and production as a response to the totalitarian production processes and the star designers promoted by the media is a new industrial revolution. With 3D printers, open source computers and countless online resources, this revolution has already begun appalling the thrones of the global production corporations. To be a part of the Maker movement, one doesn't have to know only computer softwares and have experience with technology. Today, even the people growing plants in their gardens or open YouTube channels for recipes are considered as a part of the movement. The economical side of the movement sometimes scares the big corporations. For example, as the home beer production increased, the beer companies in Turkey requested additional taxes for home-made beer. There is also a dark side to it of course. Someone who prints a gun with their 3D printer is also considered as a Maker.

On the other hand, billions of people are still busy with taking selfies using phones they can't even change the battery of. The grandchildren of the generation who knew what a carburetor is, are now waiting for the autonomous automobiles. Small entrepreneurs are being bought by large companies and eventually they fade away. The world is slowly being controlled not by governments but by companies, which have budgets bigger than the most countries in the world. Looking from this side, is the Maker movement marketed as a source of hope, wasting creative minds for nothing? Or putting it this way: Despite having a manifesto, is it possible for a movement that doesn't have a strategy or a person in charge, to create a revolution?

1. Reference to a verse of the poem "Strow-blonde" by Nazım Hikmet

Matteo Thun / Look wood



İKSV
VENEDİK BİENALİ
ULUSLARARASI MİMARLIK SERGİSİ
2018 TÜRKİYE PAVYONU
AYDINLATMA DESTEKÇİSİ
TEPTA AYDINLATMA

TEPTA
AYDINLATMA

10 Haberler
— News

18 Tasarımda
— demokrasi hareketi
Maker movement:
democracy in design

Otto von Busch
Ahmet Alpat
Sılay Sıldır
School of Form
Bager Akbay
Avşar Gürpınar
Selçuk Artut
Hülya Ertaş
Ahmet Sertaç Öztürk
Halil Aksu
Yağmur Yıldırım
Osman Koç
Dov Ganchrow

44 Diyalog/
— Dialogue/

Jasper Visser
Joni Steiner
Tomas Diez
Daniel Charny

48 Müdahalenin doğası
— Nature of intervention

Dov Ganchrow

50 Maker rehberi
— Maker guide

Ahmet Sertaç Öztürk
atlas
Atölye
Benay Gürsoy
Bilge Nur Saltık
Gizem Renklidağ
Nur Horsanalı
PIN
Pınar Akkurt
Studio Kapalıçarşı
Ufuk Barış Mutlu
-trak

DESIGN PORTRAIT.



Michel Club, seat system designed by Antonio Citterio. www.bebitalia.com

unlimited

Design Unlimited

Yıl 2, Sayı 4

Yılda iki kez yayınlanır. Para ile satılmaz. Bütün yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir. Yazı ve fotoğrafların tüm hakları Unlimited'e aittir. İzinsiz alıntı yapılamaz.

Biannually published, 2 times a year. Distributed free of charge. Authors are solely responsible for the content of submitted articles. All rights reserved by Unlimited. Quotations are not allowed without permission.

Yayın sahibi Publisher
Galerist Sanat Galerisi A.Ş.
Meşrutiyet Cad. 67/1 34420 Tepebaşı,
Beyoğlu, İstanbul

Genel yayın yönetmeni (sorumlu)
Editor in chief (responsible)
Merve Akar Akgün
merve@unlimiteddrag.com

Reklam ve proje direktörü
Advertising and project director
Hülya Kızıllırmak
hulyakizilirmak@unlimiteddrag.com

Tasarım danışmanı Design supervisor
Ömer Kanıpak

Asistan editör Assistant editor
Liana Kuyumcuyan

Tasarım ve grafik uygulama
Design and graphic application
Mehmet Üregen

Tasarım editörü Design editor
Dilek Öztürk

Fotoğraf editörü Photography editor
Elif Kahveci

Katkıda bulunanlar Contributors
Bager Akbay, Halil Aksu, Ahmet Alpat, Selçuk Artut, Otto von Busch, Daniel Charny, Agnieszka Jacobson-Cielecka, Tomas Diez, Hülya Ertaş, Dov Ganchrow, Avşar Gürpınar, Benay Gürsoy, Mateusz Halawa, Nur Horsanalı, Atölye İstanbul, Studio Kapalıçarşı, Tuğçe Karataş, Ewa Klekot, Osman Koç, -trak Mimarlık, Ufuk Barış Mutlu, PIN, Gizem Renklidağ, Bilge Nur Saltık, Sılay Sıldır, Joni Steiner, Ahmet Sertaç Öztürk, Jasper Visser, Yağmur Yıldırım

Çeviri Translation
Murat Alat, Eylem Beşiroğlu, Büşra Gündoğdu, Can Gümüş, Nisan Eren Konyar, Begüm Nişli, Verda Sigura, Başak Ülgen, Merve Ünsal

İletişim Communication
Passage des Petits Champs
Meşrutiyet Cad. No: 67 Kat: 2
Beyoğlu, İstanbul

E-mail: info@unlimiteddrag.com
Instagram: unlimited_rag
Web: www.unlimiteddrag.com

Baskı Print
Uniprint Basım Sanayi ve Tic. A.Ş.
Ömerli Mah. Hadımköy-İstanbul Cad.
No:159 Hadımköy, Arnavutköy
İstanbul, Türkiye
Tel: +90 212 798 2840
www.apa.com.tr

mozaik

B&B Italia Stores:
Ortaköy Dereboyu Cad. No: 78 34347 İstanbul T. +90 212 327 05 95 - F. +90 212 327 05 97
Cinnah Cad. No: 66/1 Çankaya Ankara T. + 90 312 440 06 10 - F. +90 312 440 05 94
www.mozaikdesign.com - info@mozaikdesign.com

B&B
ITALIA

4. İstanbul Tasarım Bienali

Teması *Okullar Okulu* olarak belirlenen ve küratörlüğünü Jan Boelen'in yapacağı *4. İstanbul Tasarım Bienali*, 22 Eylül - 4 Kasım 2018 tarihleri arasında gerçekleşecek. "Okullar" ve "öğrenciler" olarak iki kategoriye ayrılan açık çağrıya, 41 farklı ülkeden 700'ün üzerinde başvuru geldi. *Tasarım Bienali*'nin küratöryel ekibinin yaptığı değerlendirmenin ardından seçilecek katılımcılar, bienal sürecine kadar çalışarak sergi içeriklerini üretecek.

4th Istanbul Design Biennale



Curated by Jan Boelen, *The 4th Istanbul Design Biennale*, titled *A School of Schools* will be held between September 22nd and November 4th, 2018. The open call, divided into two categories as "schools" and "learners" received over 700 applications from 41 different countries. Following the evaluation of the curatorial team of the *Design Biennale*, the selected participants will produce the exhibition contents by working up until the biennial.



BARCELONA DESIGN WEEK

Barselona Tasarım Haftası

Bu yıl *Barselona Tasarım Haftası*'nın 12. edisyonu 7-14 Haziran 2018 tarihleri arasında gerçekleşiyor. Her yıl BCD Barcelona Tasarım Merkezi tarafından düzenlenen etkinliğin bu yıl daha fazla katılımcıya ulaşacağı açıklandı. Geçen yıl Poblenou semtinde düzenlenen *Poblenou Tasarım Günü*'nde beklenenden fazla ziyaretçinin katılımıyla sağlanan büyük başarı, bu yıl *Barselona Tasarım Haftası*'nda da şehrin farklı semtlerinde etkinlikler düzenlenmesini sağladı. Şehrin her bölgesine tasarımı ulaştırmayı hedefleyen *Barselona Tasarım Haftası*, şehrin her bölgesinde 120'den fazla etkinlik ve sergilere ev sahipliği yapmayı amaçlıyor.

Barcelona Design Week

The 12th edition of *Barcelona Design Week* will take place from June 7th to June 14th, 2018. It is announced that the event organized by BCD Barcelona Design Center annually, will reach more participants this year. The great success of *Poblenou Design Day*, held last year with the more visitors than expected, also enabled other events to be organized in different districts of the city this year at the *Barcelona Design Week*. *Barcelona Design Week* aims to bring design to every region of the city and aims to host more than 120 events and exhibitions.

YUSUF MURAT ŞEN

FADING AWAY

29.3 / 6.5.2018

VERSUS ART PROJECT

Gazeteci Erol Dernek Sok. Hanif Han 11/3 Beyoğlu İstanbul 0212 258 14 14

Loewe Craft Prize finalistleri belli oldu

Loewe Vakfı 2016 yılında her yıl düzenleyecekleri uluslararası *Loewe Zanaat Ödülleri* vermeye başlayarak, yeniliği, mükemmelliği ve modern zanaatkarlığın artistik değerini göstermeyi ve kutlamayı amaçladı. Günümüz kültüründe zanaatin önemini hatırlamak ve yetenekli zanaatkarları tanıtmak gayesi ve geleceğin standardını bugünün yenilikleriyle oluşturulacağı düşüncesiyle Loewe Kreatif Direktörü Jonathan Anderson, bu ödülü 1846 yılında bir zanaat kooperatifi olarak işe başlayan Loewe'den ilham alarak tasarladı. Ödülün 2018 yılının adayları, modern zanaatin değerini gösteren isimler olarak seçildi. Kültürel mirasın aktarımında önemli rol oynayan hayal gücü, çeşitlilik ve teknik, önemsenen kriterlerden olacak.



LOEWE CRAFT PRIZE 2017 EXHIBITION VIEW, CHAMBER GALLERY, NEW YORK

The finalists of Loewe Craft Prize have been announced

In 2016, the Loewe Foundation aimed to show and celebrate the innovation, excellence and artistic value of modern craftsmanship by giving international *Loewe Craft Prize* annually. Aiming to recall the importance of craftsmanship in today's culture and to introduce talented craftsmen, Loewe's Creative Director Jonathan Anderson who started to work in 1846 as a craft cooperative, designed this prize with the inspiration of Loewe. The nominees of the year 2018 were selected as the ones who reflect the value of modern craftsmanship. Imagination, diversity and technique, which play important roles in the transfer of cultural heritage, will be the most important criteria.

Utopia Now - Finlandiya Tasarım hikayesinin sergisi 2020 yılına kadar uzatıldı

Finlandiya bağımsızlığının 100. yılı şerefine Helsinki Tasarım Müzesi, Finlandiya'nın refah seviyesinin yükselmesinde önemli bir yere sahip olan tasarım konusunun gelişimini ele aldığı bir sergi düzenledi. Sergi, tasarım tarihinin yaşanmış hikayelerini gösterdiği beş temadan oluşuyor. Serginin dijital uygulaması ise önceki örneklerine göre çok daha zengin bir içeriğe sahip. Sergi, 31 Aralık 2020'ye kadar Helsinki Tasarım Müzesi'nde görülebilir.



UTOPIA NOW EXHIBITION VIEW, DESIGN MUSEUM HELSINKI

In honor of the 100th anniversary of Finnish independence, the Helsinki Design Museum organized an exhibition dealing with the development of the design, which has an important place in the rise of Finland's wealth level. The exhibition consists of five themes that show the real stories of the design history. And the digital application of the exhibition has a much richer content than its previous examples. The exhibition can be visited at the Helsinki Design Museum until December 31st, 2020.

Utopia Now - The exhibition of Finnish Design story was extended until year 2020

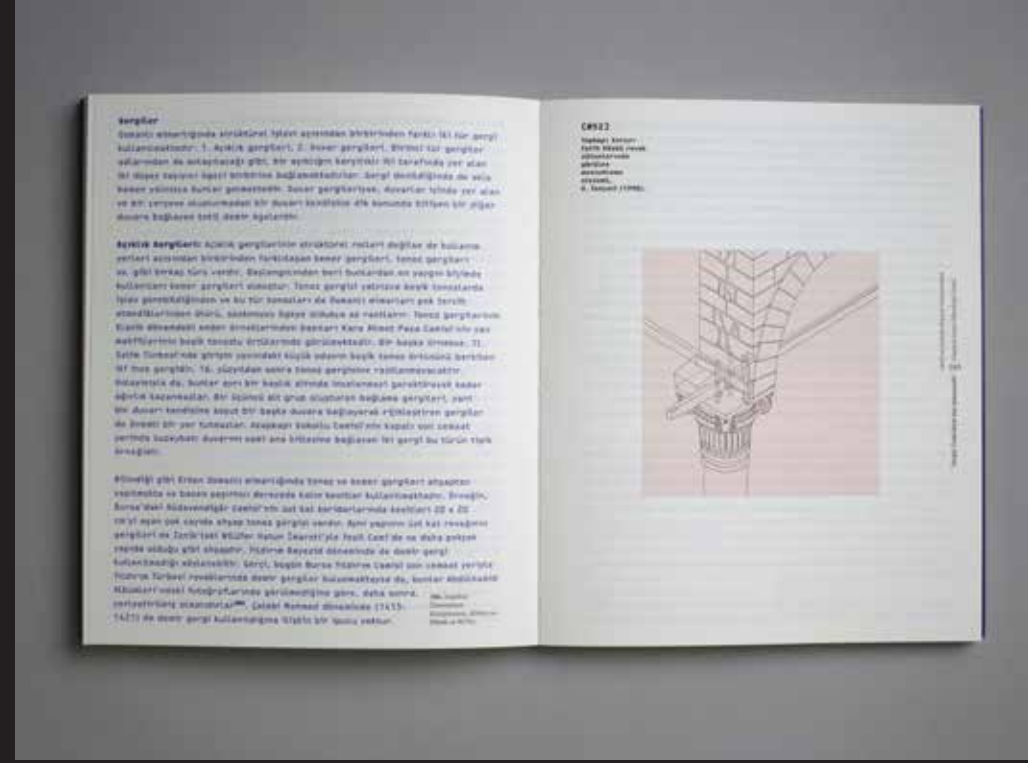
Akın Nalça Kitapları'nın ondördüncüsü “Hiçbir Üstad Böyle Kâr Etmemiştir” yayımlandı

2003 yılından beri tüm tasarım disiplinlerine düşünsel ve kalıcı bir tartışma süreci yaratma hedefiyle üretimde bulunan Akın Nalça Kitapları'nın ondördüncüsü Gülsün Tanyeli tarafından yazılan *Hiçbir Üstad Böyle Kâr Etmemiştir: Osmanlı İnşaat Teknolojisi Tarihi* kitabı oldu. Osmanlı mimarlığı eserlerini yüksek estetik kaliteleri bağlamında övgülere boğan sayısız metne karşı bir istisna oluşturan kitabın hedefi, Osmanlı'ya teknoloji tarihinin gözlükleriyle bakmak ve üzerinde çok az konuşulan bazı meselelere aydınlık getirmek. Önceki *Akın Nalça Kitapları*'nda olduğu gibi *Hiçbir Üstad Böyle Kâr Etmemiştir: Osmanlı İnşaat Teknolojisi Tarihi*'nin tasarımı da Bülent Erkmen tarafından yapıldı.

Akın Nalça Books has been productive with the purpose of creating an intellectual and permanent discussion for all design disciplines since 2003, and the fourteenth book is *Hiçbir Üstad Böyle Kâr Etmemiştir: Osmanlı İnşaat Teknolojisi Tarihi* (No Master Has Made Such a Profit: History of Ottoman Construction Technology) written by Gülsün Tanyeli. The aim of the book, which forms an exception to the countless texts that praise Ottoman architecture in terms of high aesthetic qualities, is to look at the Ottoman Empire with the perspectives of the history of technology and to bring clarity to some of the issues that are rarely spoken about. As the previous ones, this book's design was also done by Bülent Erkmen.

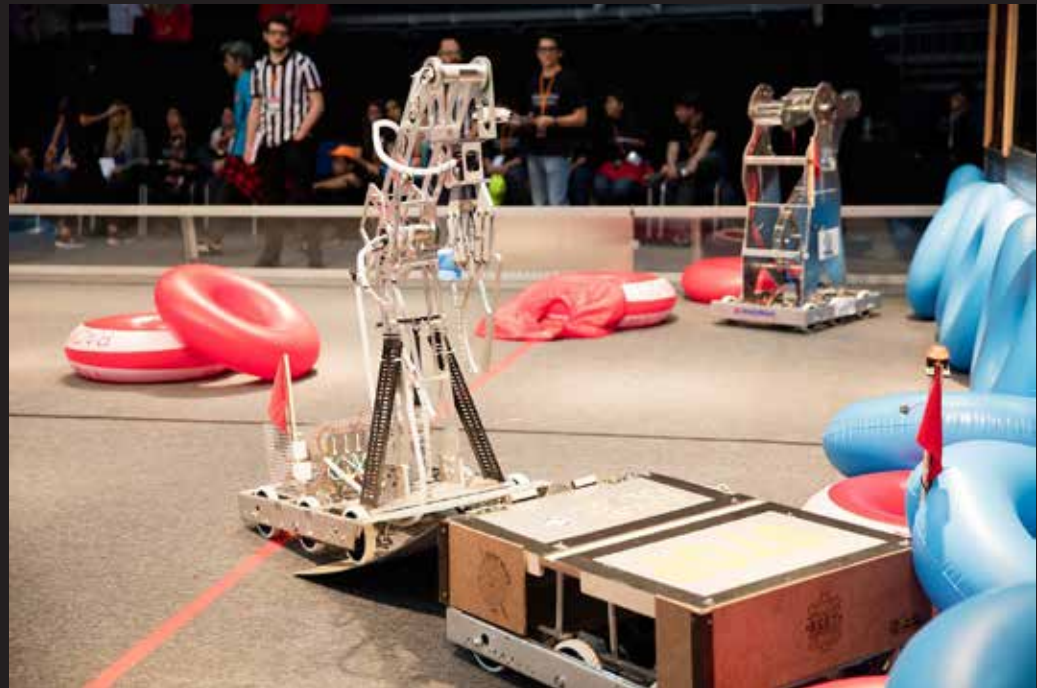
Fikret Yüksel Vakfı FIRST Robotics Yarışması'nı resmi olarak Türkiye'ye getiriyor

1989 yılında kurulmuş olan For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST) Vakfı, her yıl Amerika'da *FIRST Robotics Yarışması* ile gençlerin bilim ve teknoloji alanında ilgisini arttırmaya çalışıyor. Fikret Yüksel Vakfı, Türkiye'den öğrencilerin bu yarışmaya katılabilmesi için işrekl öğrenciler ile çalışıyor. lise öğrencileri 6 haftalık çalışmalar sonucunda *FIRST Robotics Yarışması* tarafından belirlenen tema altında robotlar üretiyorlar. Öğrenciler, robotun inşa süreci boyunca robotun tasarımından programlanmasına, takımlarının sponsorluk faaliyetlerinden sosyal medya hesaplarına kadar kendileri çalışıyorlar. Dünya genelinde 70.000 öğrencinin katıldığı Amerika, Çin, Kanada, İsrail, Meksika ve Avustralya'da düzenlenen FIRST Robotics Yarışması, ilk kez 10-12 Mart 2018 tarihlerinde Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nda gerçekleşti. Turnuva sonunda 6 takım 18-21 Nisan 2018 tarihlerinde Houston'da düzenlenecek Dünya Şampiyonası'na katılacak.



HIÇBİR ÜSTAD BÖYLE KÂR ETMEMİŞDİR, GÜLSÜN TANYELİ

The fourteenth of Akın Nalça Books is published



FIRST ROBOTICS COMPETITION 2018

Fikret Yüksel Foundation brings FIRST Robotics competition officially to Turkey

For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST) Foundation, founded in 1989, tries to inspire young people's interest and participation in science and technology with FIRST Robotics Competition in the USA every year. Fikret Yüksel Foundation is working with eager students for participating in this contest. High school students produce robots under the theme specified by the *FIRST Robotics Competition* as a result of 6 weeks of work. Students work in all processes from designing of robot to programming it, from sponsorship activities of their teams to social media accounts all by themselves. *The FIRST Robotics Competition*, held in America, China, Canada, Israel, Mexico and Australia, where 70,000 students from all over the world participated, was held for the first time in Ülker Sports and Activity Hall on March 10th-12th, 2018. At the end of the tournament, 6 teams will participate in the World Championship to be held in Houston on April 18th-21st.



VENICE BIENNALE OF ARCHITECTURE, IKSV MEETING FOR THE SHIFT PROJECT

Vardiya projesi Venedik Mimarlık Bienali'nde sergilenecek

Venedik Bienali Uluslararası Mimarlık Sergisi'nin 16. edisyonu bu sene 26 Mayıs - 25 Kasım 2018 tarihleri arasında düzenleniyor. Küratörlüğünü Kerem Piker'in, yardımcı küratörlüğünü Cansu Cürgen, Yelta Köm, Nizam Onur Sönmez, Yağız Söylev ve Erdem Tüzün'ün üstlendiği *Vardiya* projesi kapsamında bienal süresince haftalık vardiya halinde Venedik'e gidecek 120 mimarlık öğrencisi, bienalin bu yılki teması *Freespace / Serbestmekan* kavramı çerçevesinde projeye dahil olacak. Açık çağrı sonucunda seçilmiş olan 120 öğrenci, Venedik'te bir dizi etkinlik ve atölyelere katılacak. Toplamda düzenlenecek olan 12 atölye çalışmasının sonunda bienalin sonrasına da uzaması hedeflenen bir sergi içeriği oluşturulacak.

16th edition of *Venice Biennial International Architecture Exhibition* takes place from May 26th to November 25th 2018. 120 architecture students are going to go to Venice in weekly shifts during the biennale in the framework of *Freespace* concept, the theme of the biennial this year, within the scope of *The Shift* project curated by Kerem Piker and assistant curators Cansu Cürgen, Yelta Köm, Nizam Onur Sönmez, Yağız Söylev and Erdem Tüzün. Selected 120 students will participate in a series of events and workshops. At the end of the 12 workshops in total, the exhibition content will be created, that is thought to be on display also after the biennial.

Here is the details of Vardiya: The Shift project of Venice Architecture Biennial

Clerkenwell Tasarım Haftası

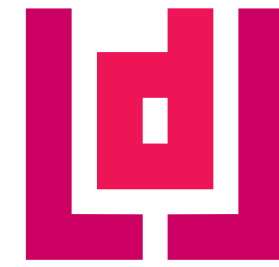
Bu yıl *Clerkenwell Tasarım Haftası*'nin 9. edisyonu 22-24 Mayıs 2018 tarihleri arasında gerçekleşiyor. Londra'nın küçük bir bölgesinde düzenlenen bu üç günlük etkinlik, İngiltere'nin uluslararası tasarımcılarını ve markalarını dünyaya tanıtabileceği 90'ın üzerinde showroom, proje sergileri, paneller, workshop'lar ve enstalasyonlar düzenliyor. Bu etkinlikler kapsamında *Clerkenwell Tasarım Haftası*, tasarımın geleceği ve ticareti üzerine düşünmeyi amaçlıyor. Üç günlük etkinlik kapsamında 25 yerel üretici ve tasarım atölyeleri de kapılarını ziyaretçilere açacak. Ayrıca Tasarım Haftası süresince Clerkenwell'in yeşil alanları ve kamusal alanları, her biri farklı küratör-yel odak noktaları olan yedi sergiye ev sahipliği yapacak.



2017 CLERKENWELL DESIGN WEEK

Clerkenwell Design Week

This year the 9th edition of *Clerkenwell Design Week* will take place between May 22nd-24th, 2018. Held in a small region of London, this three-day event organizes over 90 showrooms, project exhibitions, panels, workshops and installations that will introduce the UK's international designers and brands to the world. Within the scope of these activities, *Clerkenwell Design Week* aims to focus on design's future and trade. With this three-day event, 25 local manufacturers and design workshops will open their doors to visitors, too. During the Design Week, Clerkenwell's green and public spaces will also host seven exhibits, each with different curatorial focus points.



LIVE
DESIGN
LIVE

MUDO CONCEPT'İN
DÜZENLEDİĞİ
ULUSLARARASI
TASARIM YARIŞMASI
LIVE DESIGN
LIVE AWARDS
TÜM TASARIMCILARI
BEKLİYOR.

SON BAŞVURU:
7 MAYIS 2018

ldlaward.com

mudo.concept
Ev ve yaşam için her şey...

DESTEKÇİLERİMİZ

TA TABANLIOĞLU
ARCHITECTS

MAISON
FRANÇAISE

vaka

unlimited

LDI
design design history

ci contemporary
istanbul

reform-ist

GTC

ilko

MOSFED

Sinem Omay

Mediterranean
OUTDOOR

MARYAPI

IstanbulArtNews



**Tasarımda
demokrasi hareketi
Maker movement: democracy in design**

İktidara yakınlık olarak ‘yapmak’

Otto von Busch

Zanaatın miras, romantizm ya da iyi niyetli duygusal sürdürülebilirlik söylemlerinin içine çekilmesi çok kolaydır. Zanaatteki pek çok noktada asıl risk John Ruskin ve William Morris’in taşlaşmış *Sanatlar ve Zanaatlar* romantizminin ya da ulusal zanaat konseyleriyle müzelerinin gelenekleri ve miraslarının gölgesinde hareket etmektir. Glenn Adamson’un *Zanaatın İcadı* (2013) kitabına zanaati bugün düşündüğümüz evcilleştirilmiş versiyonundansa, dönüştürücü ve kontrol edilemez bir yeti olarak ele alıp başlaması bir tesadüf değildir. Adamson’un iddiasına göre zanaatkarlar yetenekli elleriyle ilk endüstriyel makinelerin üretilmesine katkıda bulunarak mühendisliğin doğuşunu sağlamışlardır sağlamasına ancak zanaatkarların fabrika katında kontrol altında tutulmasını sağlamak da mühendislerin görevi olmuştur. El emeği, üretim için bir kaynak olduğu kadar tehdittir de. Zanaatkar, mühendisler tarafından planlanmamış pratik çözümler bulabilir ve ilerlemeye katkıda bulunabilir ama fabrikada çalışan eller aynı zamanda aniden çalışmayı yarıda bırakıp üretmeyi reddedebilirler de. Yetenekli ellerin hakim düzeni gasp etmek, iktidarın gözünde ‘meşru’ kabul edilen yapma biçimlerinin sınırlarını zorlamak üzerine uzun bir tarihi vardır. Adamson örnek olarak 1851 *Dünya Fuarı*’nda Bramah patentli bir kilidin açılmasını ve bunun politik yansımalarını ele alır. Yetenekli bir çilingir sadece yaptıkları kilidin açılmasının imkansız olduğunu düşünen özgüveni yüksek mühendisleri utandırmamış, aynı zamanda İngiltere’nin

gezegen üzerindeki o zamanki hakimiyetini de tehdit altına sokmuştur.

Zanaatkar ve *maker*’lar şeyler inşa ederler. Basit bir tamirat bile olsa *maker*’ın ellerinden bir şey doğar. Zeki ellere sahip olmak demek pratik yeteneklere sahip olmak demektir; işini bilen ve şeyleri bir araya getirebilen, bir şeyleri çalışır hale getiren, onaran, sabitleyen demektir. Aynı zamanda pek çok kültürde onarıcı olmak, iş bitirici olmak aynı zamanda sistemleri manipüle edebilecek yetekte olmak da demektir. Engellerin etrafından dolaşma, kuralları ihlal etme ve şeyleri harekete geçirebilmek için hile yapabilme yeteneği anlamına gelir. Zanaatkar olmak kurnaz olmaktır, sokaktaki anlamıyla zekiliktir ve çoğu zaman kamu yararıyla örtüşmez. Yapabilme yetisiyle beraber bir nevi kudret de gelir ve yapmak her zaman iktidar ile ilişkilidir. Ezcümle hükumdarların, derneklerin ve devletlerin sürekli olarak üretim yetilerini ve eylemlerini kontrol etmeye çalışmalarına şaşmamak gerekir. Zanaatkar aniden iktidarın emirlerine karşı gelebilir ve ‘yanlış’ bir şey yapabilir. İfade özgürlüğü tartışmalı bir konuya, sonuçta kimin kimi sorguladığı müphemdir, yapma özgürlüğü daha da tartışmaya açıktır. Devlet tartışılabilir bir etik altında her ne isterse üretebilir ancak vatandaşlar için aynısını yapmak çok daha karışıktır. Mopedinizi biraz daha hızlı gitsin diye modifiye etmek her zaman yasal olmayabilir. Eğer evde kendi içkinizi üretiyorsanız polis muhtemelen sizi ziyaret edecektir. Şayet kendi (sahte) pa-

ranızı yaparsanız sonunuz büyük ihtimalle hapis olacaktır. Diğer örnekler gibi silah yapmak devlet olduğunuz süreçte yasal olabilir ama benzer bir girişim vatandaşlar için sorun çıkarır. Yapmak iktidara yaklaştıkça daha ihtilaflı hale gelir.

Yapmakta bir kudret olduğunu söylüyorsak, güçlenme, onarma ve yapabilme fikriyatı, aynı zamanda onun iktidarla ilişkisini de incelemeliyiz. Ellerim benim için ya da arkadaşlarım ve toplum için bir şeyler yapabilir ama aynı zamada üzerinde kontrolüm olmayan gündemlere de hizmet edebilir. Eğer bir *maker* isem ve ellerimde kudret olduğunu biliyorsam bu kudreti nasıl kullandığımı da sorgulamalıyım. Aynı zamanda biliyorum ki yaptıklarım ne kadar kudretli olursa iktidar da beni o kadar yakından izleyecektir. Yaptıklarımı takip edecek, telif haklarını ve patent anlaşmalarını, pazar paylarını ve karları, meşruiyeti ve yasal düzeni gözetleyecektir.

Eğer yaptıklarımızın toplum için olduğunu düşünüyorsak ve pratiğimiz yasal gözükiyorsa daha da şüpheli olmaliyiz. Her *maker* kimin ayak işlerini yaptığını sorgulamalı. Eğer yapmanın gerçekten bir kudreti varsa, o zaman iktidardakiler bunu görmezden gelmeyecekler. Sadece doğru soruları sormakla kalmamalı aynı zamanda da doğru şeyler yapmalıyız.

Türkiye maker ekosistemine yeni model önerisi

Ahmet Alpat



ALYA 3D PRINTER

‘Making’ as proximity to power

Otto von Busch

It is easy for craft to be drawn into discourses of heritage, romanticism and “do-good” sentimental sustainability. Like many engagements in craft, the risk is always to act in the shadow of John Ruskin and William Morris and the petrified romanticism of Arts and Crafts, or the traditions and heritage of national crafts councils and museums. It is thus no coincidence that Glenn Adamson opens his book *The Invention of Craft* (2013) with craft as a much more subversive and uncontrollable skill than the domesticated version we think of today. As Adamson argues, not only did engineering emerge out of crafts, as craftsmen offered the skilled hands to build the very first industrial machines, but it also became the task of engineers to make sure the craftsmen stayed within control down at the factory floor. The work of the hand is as much an asset as a threat to production. It can help innovate and find practical solutions not planned by the engineers, but the working hands in the factory can also suddenly stop and refuse to produce. The skilled hands have a long history of usurping the ruling order, challenging the boundaries of that is considered “legitimate” making in the eyes of power. Adamson takes as example the lock-picking on the patent Bramah lock at the *London World Fair* in 1851 and its political implications. Not only did a skilled lock-picker outperform the confident engineers who thought their lock was impossible to pick, but the act also threatened the position of the British as unchallenged rulers of the planet at the time.

The craftsman and maker build things. Something emerges from the hands of the maker, even if it is simply a repair.

To have “smart hands” means to have practical abilities, being resourceful and able to get things together, making things work, being a “fixer.” But as in many cultures, being a “fixer,” and getting “things done,” also means the ability to manipulate systems. It means to get around obstacles, to trespass and employ some trickery to get things moving. To be “crafty” means to be cunning, clever in a street-wise way, and not always with the public good in mind.

With the ability to make comes a certain kind of power, and making always moves in proximity to power. So no wonders rulers, guilds and states have always tried to control the skills and acts of production. The craftsman can suddenly turn against the ruling commands and make the “wrong” thing. Indeed, freedom of speech is a controversial issue; who is allowed to challenge whom? But freedom of making is even more contested. The state can produce what it wants, with whatever questionable ethic, but for citizens to do the same it is more complicated. Tuning up your moped to go faster is not always legal. The police will probably come visit if you are making your own alcohol at home. If you make your own (counterfeit) money you will probably end up in jail. And like the previous examples, making weapons can also be legal as long as you are the state, or running the errands of your ruler, but for citizens the same kind of making can mean trouble. The closer making gets to power, the more disputed it becomes.

If we acknowledge there is power in making; empowerment, fixing and a “can-do” mentality, we must also examine its relationship to power. My hands can do things for myself,

or for my peers and community, but also for certain agendas that I may not be in control over. If I am a maker, and I know I have plenty of power in my hands, and I must ask how I am using my power. I also know that the more powerful my making is, the closer those in power will be watching me; closely following my doings, watching copyrights and patents, market shares and profits, legitimacy and legal status.

If we think our making is for your community and if our practice is seemingly legal, the more skeptical we have to be. Every maker has to ask whose errands they run. If this making really has power, then those in power will take notice. We must not only ask the right questions, but we must also do the right thing.

1. Jargon, hipotezler ve terimler

İnsan, eşya, alet

İnsan, dış dünyadaki cansız varlıklarla, aidiyet ve sahip olma domeninde bir ilişki kurmuştur. Sahip olma güdüsü, insanın evriminden beri, bir çok yakın ve uzak akrabasında halen mevcuttur.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte dünyada iletişiminin artması ve insanlığın ortak bir zaman diliminde yaşamaya başlaması yaşamın akışını hızlandırmış ve hız, insanlığın bir ihtiyacı haline gelmiştir. Aylarca süren yolculuklar sonucunda ulaşılabilen bir şehrin, bir kaç saat içinde ulaşılabilir olması, insanın eşyayla kurduğu ilişkiyi de derinden etkilemiştir. Bu bağlamda hız ihtiyacı, üretime ve tedarik zincirlerine de yansımıştır. Bu ihtiyaç klasik üretim metodlarında yapılan fiziksel inovasyonlar, yerini verimliliği artırıcı yapay zeka, makina öğrenmesi gibi kavramlara bırakmaktadır. İnsanın ihtiyacını anında karşılayabilmesi durumu üretim sistemlerini, insanların bulunduğu yerlere yakın durmak zorunda bırakmıştır. İnsanın bu hız ihtiyacı o noktaya gelmiştir ki, üretimi kendi masasında, yan odasında yapmak istemiştir. Düşük adetli ama başka bir üreticinin ulaşamayacağı hızda üretim ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu trendi takip eden teknoloji, üretim araçlarının masaüstü boyutlara inmesini sağlamıştır.

Bundan 100 veya 1000 yıl sonra, günümüz fabrikalarının ve üretim modelinin aynı şekliyle kalmayacağı ortadadır. Sorulması gereken soru şudur: Üretim modelleri nereye gidecek? Teknoloji tarihinin akışı ve üretim sistemlerinde geldiğimiz nokta gösteriyor ki, üretim daha da lo-

kalışecek. Evlere, ofislere, okullara girecek. Hatta taşrada, okullar ve benzeri kamu kurumları aynı zamanda üretim merkezleri olarak kullanılacağını söylemek trend eğrisinin geçmişine bakarak yanlış olmayacaktır diye düşünüyorum. Sahip olmaktan çok deneyim yaşamının çok daha değerli olduğunu gösteren araştırmalar da mevcut. Örneğin Klingsworth, M. ve Gilbert, D. (2010) *Science* dergisinde yayınladıkları bir çalışmada deneyim satın alan kişilerin, eşya satın alan kişilerden daha mutlu olduklarını bulmuşlar.

İhtiyaç duyulan eşyayı, kendine özel bir şekilde kendin yapma deneyimi, bu üç noktanın birleşimi olacak diye tahmin ediyorum.

Endüstriyel devrim sonrasında fabrikaların yerleri değişse de büyüyen bir hızda artması, dünyanın kişi başı düşen hasılasının -200 yıl önceye kıyasla kadar 25 kat artışıyla birlikte insanlar zenginleşmiş ve kendilerini eşyalarıyla ifade etmeye başlamışlardır. Bu, aynı zamanda tasarımın ve modanın başlangıç noktasına tekabül eder. Bu trend sonrası üretim sistemleri düşük adetli, yüksek çeşitli üretime adapte olmak zorunda kalır. Bu durum, kişiselleştirilmiş ürünlerin ulaşılabilir olmasını sağlamıştır.

Bir hipoteze göre *maker* hareketi, iş gücü maliyetinin yüksek olması ve araç gerecin ulaşılabilir olmasını itici gücüyle ortaya çıkmıştır. Bu ortaya çıkan ‘*maker* hareketi’ aslında bir etiket ve mikro trenddir. Peki *maker* hareketinden mikro trend olarak bahsettirecek ölçek nedir? Bu ölçek alet, insan ve eşya ilişkisinin tarihsel gelişimidir diye düşünüyorum. *Maker* Hareketi’ni, insan, eşya ve alet para-

metrelerinin bir diferansiyel denklemi olarak görüyorum.

Ustalık, zanaatkarlık, mucitlik, *maker*lık

Bizim kültürümüzdeki eskiden beri var olduğu belirtilen ‘*maker*’lık, ustalıkla, zanaatkarlıkla karıştırılıyor. *Maker*, bir objeyi, işi onu yapmak olduğu için yapan kişi değildir. Bu zanaatkarlıktır. *Maker*, bir problemini çözmek için etrafındaki nesneleri, aletleri kullanarak bir çözüm üreten kişidir. Bu aynı zamanda mucitin de tanımıdır. Her mucit *maker*’dır ama her *maker* mucit olmak zorunda değildir. Yapılan dijital veya somut çıktının illa ki icat olması gerekmez, zaten var olan bir nesnenin aynısını üretmek de *maker*’lıktır.

Dolayısıyla *maker*’lık biraz yaratıcılık ve soyut düşünme gücü gerektirir. Bunları, Türkiye toplumunun güçlü yönleri olarak bahsetmek zor. *Maker*’lığın daha çok ihtiyaç, sosyoekonomik çevre ve kişisel arzuların ortaya çıkardığı bir karakter durumu olduğunu düşünüyorum.

2. Mevcut durum

Türkiye’de *maker* hareketi

Türkiye’de *maker* hareketi, eğitim sektöründeki kurumların FOMO (Fear of Missing Out)’sundan beslenerek hareketlendi ve nihayetinde finansal bir büyüklük yarattı. Bu yeni açılan pazara ilk girenler tabii ki ithalatçılar oldu. *Maker* hareketinin, eğitim sektöründe ithalatçı ekonomiden beslenerek büyümesinin, oksimoron olduğunu kabul etmemek zor ancak burası yeni yerli girişimlerin filizlenmesi ve büyümesi için de verimli bir ekosistem olduğunu da kabul etmemiz gerekiyor.



Peki *maker* kavramı ne kadar içselleştirildi? *Maker* kavramının içselleştirilmesi için ihtiyacın içeriden gelmesi gerekiyordu. Okullarda öğretmenler bir anda üretim odaklı eğitim kafasına doğal olarak geçemedi. Ancak bu süreçlerin yaşanması normal. Sonuçta bir hipoteze göre, dünyada *maker* hareketi, işçiliğin pahalı olduğu, insanların alet-edevatlarını barındırabilecekleri ve tamir yapabilecekleri bir garaja sahip oldukları bir kültürden çıkma. Bir nevi ihtiyaçtan hasıl olmuş bir hareket.

Türkiye’deki *maker* ekosisteminde sürdürülebilirlik düşü

Bir *maker* içinde ekonomik değer yoksa o iş sürdürülebilir olmuyor. Bunun tek istisnası topluluk bazlı açık kaynak projeler. Bundan dolayı Türkiye’deki *maker* hareketi, genelde kurumların binalarına, ithalatçılardan aldıkları yabancı ürünlerle bir *maker* alanı kurmaları şeklinde gerçekleşti. Bu da ekonomik bir değer doğurdu ve ‘*maker* hareketi’ sesi çıkaran kitlenin nefesi kuvvetlendi. Bunlar doğal süreçler. Dışarıda gelişen bir ekosistemin yerele entegrasyonu her zaman zor bir süreçtir. Bir *pro-maker* olarak, trendlere direnmeyip bir trendi sürmekle, her trendi kaçırmamaya çalışırken odaklanamak sorunu arasında dengeyi kurabildiğimizde, önce ulusal sonra uluslararası çok sayıda değeri üretebileceğimizi düşünüyorum.

Dünya’da *maker* hareketi

Tüm dünyada *maker*’ların temel sorunlarından biri dö-kümantasyon ve içerik üretmemektir. Yapmak *maker*’ı tatmin ettiği için çoğu *maker* işi orada bırakır. Hatta *proof-of-concept* seviyesinde bırakan çok *maker* vardır. Çalıştığını görür ve tatmin olur çünkü itici güç çoğunlukla meraktır. Bu bağlamda işin dö-kümantasyonunu yapıp bunun hikayesini anlatacak, kullanım senaryolarını insanlara anlatabilecek bir *co-maker*la (böyle bir kavram var mı emin değilim) birlikte çalışmak en iyisi olur diye düşünüyorum.

3- Öneri

Türkiye için *maker* modeli önerisi

Dünyada *maker*’lığın geleceğinin, mevcut aletlerin günümüz teknolojisiyle yeniden yorumlanması alanında olduğunu düşünüyorum. Dünya çapında *maker*’lar yetiştirmek için tasarımı işin mühendisliğini birleştiren ve kullanıcı deneyimini öne koyan modeller sunmalıyız. Bunun için disiplinlerarası çalışabilecek *maker*’lara ihtiyacımız var. Çözüm odaklı olmaya çok önem verilir

ancak iyi bir *maker* olmak için “sorun odaklı” olmak gerekir. İyi bir *maker*’ın sorması gereken bir kaç temel soru olduğunu düşünüyorum; 1- Hangi sorunu çözüyorsunuz? 2- İnsanlar şu an bu problemi nasıl çözüyor? 3- Bu çözümü mevcut çözümün alıcısı olmayan ama aynı probleme sahip kitlelere nasıl uyarlarım? Bu yaklaşımla *maker* kavramının yerli modelinin kendiliğinden ortaya çıkabileceğini ve ‘yerli *maker* modeli’ aramayı bırakabileceğimizi düşünüyorum.

İnsanlar *maker*’lığı kendileriyle yeterince ilişkilendiremiyorlar. Bir rol modele ihtiyaç duyuyorlar ancak bunun da farkında değiller bence. *Maker* olma fikri bir çokları için cezbedici ama ilk adımı nereye ve nasıl atması gerektiğini bulabilen her zaman olmuyor. Arayan da hevesini yitiriyor.

Önerdiğim *Türkiye Maker Modeli*, üreten ve bunu sunan iki kritik parçanın bir araya gelmesine dayanıyor. *Maker* yetiştirmeye çalışmaktansa, elimizde *maker*’a en yakın insan gücünün bu konseptte değerlendirilmesi daha uygulanabilir geliyor. Usta ve zanaatkarlarla çalışmak istenen projenin iletişimi, sunumu, sosyal etkisini gözlemeyi bir taraf yapıyor, üretimi zanaatkar ve usta yapıyor. *Maker*’lık sadece elle tutulan bir nesneyi üretmek değildir, aynı zamanda bunun hikayesini anlatabilmektir. Bu iki yön birleştiği zaman uluslararası kalitede iş üretebileceğimizi düşünüyorum. Teknik ve sosyal tarafın bir araya gelmesine dayanıyor. Bizim usta ve zanaatkarlarımız genelde alışık olduğu işi alışık olduğu şekilde yapar ve çoğu zaman işinin ehlidir. Bu yeteneğin paketlenmesi gerektiğini düşünüyorum. Dünya çapında işlerin dokusu da bu şekilde.

Türkiye’de organizasyon ve ailelerin *maker*’lığa yaklaşımı genelde “Biz geri kalmayalım” şeklinde. Kötü bir niyet yok ancak tam olarak kimse ne yapması gerektiğini bilmiyor çünkü *maker* hareketinin bir kullanım kılavuzu yok. Kendi kendine doğal seyrinde oluşan bir süreç. Bu süreci ithal edemiyoruz. Dolayısıyla benim gibi *pro-maker* (iş *maker*lık olan kişi, *maker*’lığının sonucu olan kişileri ticarileştiren) kategorisindeki insanların bu kavramları hangi yerel sorunlara uygulayız ve olumlu sonuç alıyız diye saha testi yapması gerekiyor.

4- Vaka analizi

Türkiye *maker* hareketinde bir vaka analizi:

Alya 3D yazıcı

Kendi sorunumu çözdüğüm ilk *maker* projem, büyük kızım Alya’nın bebekliğinde gaz problemini çözmek için yaptığım bir işti. Büyük kızım Alya yeni doğalı bir kaç ay olmuştu ve gazdan dolayı uyuyamıyordu. Arabaya bindi-

ğimizde gaz sancısının azaldığını ve arabada uyuduğunu farketmiştim. Bebeklerde gaz sancısının sebeplerini araştırıp, bağırsakta bakteri florasının yeni oluştuğunu ve bunun gaz yaptığını ancak bağırsaktaki peristaltik hareket henüz yeterince güçlü olmadığı için, gazın birikip bir bölgeye basınç yaptığını ve bunun sancıya sebep olduğunu öğrendim. Arabaya koyduğum bir IMU sensörle titişimleri kaydettim. Ana kucağı olarak bilinen yatak salıncağa bir motor bağladım. Motor sürücü arabanın kaydedilen titişimlerini okuyup aynısını ana kucağına uyguluyordu. Bu sayede arabadaki titişimi simüle ediyordum. İşe yaramıştı.

Alya büyüdükçe bir oyuncak maliyeti gerçeğiyle karıştık. O dönem endüstriye 3D yazıcı ürettiyorduk ve Alya’ya 3D yazıcılardan oyuncak yapıyordum. O aralar aklıma çocukların rahat kullanabilecekleri, güvenli bir yazıcı yapma fikri doğdu. Arikovani Kitlese Fonlama Platformu’na projeyi koyduk ve 143.000 TL ön sipariş aldık. Burada bir gelecek olduğunu görmüştüm.

Bu süreçte Katı Hal Arge, 1.66 milyon dolar değerleyle bir yatırım aldı.

İlk müşterilerimiz özel okullardı. Okullarda *Alya 3D Yazıcı*’yı gören öğrenciler evlerine de istemeye başlamışlardı. Bir noktada ev kullanıcılarının sayısı okul kullanıcılarını geçti. Bu noktada evlere odaklanmak gerektiğini farkettim. Ürünü evde rahat ve güvenli bir şekilde kullanılacak şekilde tasarladım. Alya’nın etrafını legoyla kaplamıştım. Bu özelliklik kullanıcıların kendi yazıcılarını istedikleri şekilde kişiselleştirmelerine olanak veriyordu. Bu da cihazla kullanıcı arasında duygusal bir bağ kurulmasını sağladı.

Bu durum finansal olarak güçlü bir etki yarattı; şirket gelir bazında 8 kat büyümüştü. Önümüzdeki sene Katı Hal Arge’nin, Türkiye’nin en hızlı büyüyen teknoloji şirketi olacağı öngörülüyor.

Kızım Alya büyüdükçe ihtiyaçları değişti ve bu ürünü de farklılaştırdı. Bir süre sonra evlere giren *Alya 3D Yazıcı’nın* bir öğrenim platformuna doğru evrilmesi gerekliliğini doğurdu çünkü evde böyle bir ihtiyaç doğmuştu. *Alya 3D Yazıcı* yakın zamanda global bir oyuncu haline gelecek. 2018’de 25 ülkeye ihraç edileceğini öngörüyoruz.

1- Jargon, hypotheses, and terms Human, object, tool

Humans have built the relationship with inorganic things in the external world in the domain of ownership and possession. The instinct of possession still exists in many close and distant relatives of humans since their evolution.

With the developments in technology, constantly increasing communication around the world and living in a common time zone have accelerated the flow of life. Thus, speed has turned into a need for humanity. It is now possible to reach a city, which used to be months away, only in a few hours and this fact has influenced humans’ relationship with objects deeply. In this context, need for speed has been reflected in production and supply chains as well. With this need, physical innovations in classical production exchanged into concepts such as machine learning and artificial intelligence which increase productivity. Ability to satisfy a need immediately left the production systems no choice but remain close to people. This need for speed has increased to such an extent that people wanted to produce even at their desks or in the next room. A production need emerged which has low volume but at a speed another producer could not reach. Following this trend, technology enabled means of production to shrink into desktop sizes.

It is obvious that, after 100 or 1000 years, today’s factories and production models will not remain the same. Now we have to ask this question: How will production models change? The course of technology history and the point we have reached in production systems show that production will be more localized. It will be integrated into homes, offices, schools. I even think that we can say rural schools and similar public institutions will also be used as production hubs considering the history of the trend curve.

There are some researches showing that to experience is much more valuable than to possess. For instance, in a study published in *Science* journal, Klingsworth, M. and Gilbert, D. (2010) found that people who purchased experience were happier than those who purchased goods.

I guess the experience of custom-making a necessary object by yourself will be the combination of these three points.

Although the factories have been displaced after the industrial revolution, people started to prosper and express themselves through their belongings with the growing number of factories and 25 times higher per capita output in the world compared to 200 years ago. This also corresponds to the starting point of design and fashion. After this trend, production systems had to adapt themselves to low-volume high-variety production. This situation made customized products accessible.

According to a hypothesis, maker movement emerged through the driving force of accessible equipment and a high cost of the workforce. This ‘maker movement’ is actually a label and a microtrend. On what scale can maker movement be considered a microtrend? I think this scale is historical development of the relationship between tools, humans, and objects. I consider Maker Movement as a differential equation of human, object and tool parameters.

Mastership, craftsmanship, inventorship, making

Making, considered to exist in our culture for a long time, is mistaken for mastership and craftsmanship. Maker is not someone who makes an object just because of his/her job. This is craftsmanship. Maker is someone who delivers a solution by using the objects and tools around him/her in order to solve a problem. This is also the definition of the inventor. Every inventor is a maker but not every maker is an inventor necessarily. Digital or concrete output does not have to be an invention; producing an exact copy of an object that already exists is also making.

Therefore, being a maker requires creativeness and power of abstract thinking at some level. It is hard to mention these

New model proposal for the maker ecosystem in Turkey

Ahmet Alpat

as strengths of Turkish society, I believe that being a maker is rather a character arising from needs, socio-economic environment, and personal aspirations.

2- Current situation

Maker movement in Turkey

FOMO (Fear of Missing Out) triggered the maker movement in educational institutions in Turkey and reached a financial growth ultimately. Of course, the first ones attempted into this new market were importers. It is hard to deny that maker movement growing by the importer economy in education sector is oxymoron. However, we have to admit that this is a fruitful ecosystem for new local enterprises to flourish.

Then, how much has the concept of maker been internalized? The need was supposed to be internal for internalization of the maker concept. Naturally, teachers at schools could not start to adopt a production-centred education approach immediately. Nevertheless, these processes are quite normal. All in all, according to a hypothesis, maker movement in the world raised from a culture where labor cost is high and people have a garage to keep their tools and repair. It is a movement existed from the needs in some way.

Sustainability is low in the maker ecosystem in Turkey

If there is no economic value in a maker job, then this it is not sustainable. The only exception is community-based open-source projects. Therefore, maker movement in Turkey realized by institutions’ by establishing a maker area within their buildings with foreign products from importers. This created an economic value and people’s voice in the ‘maker movement’ strengthened. These are natural processes. To integrate an external ecosystem into a local one is always difficult. As a pro-maker, I believe that we will be able to create first national, then international value when we strike a balance between maintaining a trend by resisting to other trends and inability to focus while trying to catch up with every single trend.

Maker movement in the world

One of the basic problems of makers in the whole world is failing to produce documentation and content. As the act of making satisfies a maker, many makers do not push forward after a certain point. There are many makers who quit even at the level of proof-of-concept. They see that it works and it’s satisfactory enough as the driving force is mostly curiosity. In this context, I think it’s best to work with a co-maker (I’m not sure if such a concept exists) who can carry out documentation of the process and storytelling and translate user scenarios to other people.

3- Recommendation

A Maker model offer for Turkey

I think that the future of being a maker in the world will be re-interpretation of existing tools with today’s technology. In order to train makers worldwide, we should present models that combine engineering with design and prioritize user experience. For this, we need makers who can carry out interdisciplinary works. Being solution-oriented is considered to be important; however, you have to be problem-oriented to be a good maker. In my opinion, there are a few key questions a good maker should ask: 1- Which problem do I solve? 2- How do people solve this problem now? 3- How can I adapt this solution to the masses who are not buyers of this solution but have the same problem? With this approach, I think the local model of maker concept may emerge spontaneously and we can stop searching for a ‘local maker model’.

People cannot sufficiently relate themselves to being a maker. They need a role model but they are not even aware of that. The idea of being a maker is very tempting for many, but not everyone can find out where and how to take action. And those who search for it lose their passion.

Maker Model for Turkey that I offer is based upon bringing the 2 critical pieces together, i.e. producer and presenter. Evaluating the labor force at hand that is the closest one to a maker within the framework of this concept seems more feasible than the attempt of raising makers. One side fulfills communication, presentation, and observation of social impact for the project intended to involve masters and artisans while masters and artisans make the production itself. Making is not only producing a tangible object but also being able to tell that object’s story. I believe that we can produce projects within international standards when these two aspects come together. It is based upon coming together of technical and social aspects. Our artisans and masters generally realize their projects in a way they are familiar with. I think this talent should be preserved. The structure of the process is also like that in the world.

In Turkey, the approach of organizations and families towards being a maker is growing around that idea: “We shouldn’t remain behind.” Here, the intention is not bad; however, nobody knows what to do exactly because there is no user guide for maker movement. It is a spontaneous and natural process. We cannot import this process. Therefore, pro-makers (someone whose job is making and who commercializes outputs of making) like me should carry out field tests to explore to which local problems can these concepts be applied and how to obtain positive results.

4- Case analysis

A case analysis about maker movement

in Turkey: *Alya 3D printer*

My first maker project, through which I solved my own problem, was a project I did to solve the gas trouble of my older daughter Alya in her babyhood. My older daughter Alya was only a few months old and she couldn’t sleep because of gas. I realized that her gas pains relieved when we got in the car and she could sleep there. I researched the causes of gas pains in babies and I learned that bacterial flora in her intestines was newly emerging and it caused pain; however, as a peristaltic movement was not strong enough, gas was accumulating and pressurizing an area by causing pain. I recorded the vibrations via an IMU sensor placed in the car. And I connected an engine to a bouncing chair. Engine drive was reading the recorded vibrations and applying the same to the bouncing chair. Hereby, I was simulating the vibration in the car. It worked.

As Alya grew up, we faced the truth of toy costs. At that time, we were producing 3D printers for the industry and I was making toys for Alya via 3D printers. Then I came up with an idea of making a safe printer that children can easily use. We started a project on Arikovani Crowdfunding Platform and we pledged to TRY 143,000. I saw a future in it.

During this time, Katı Hal R&D received an investment through a valuation of \$1.66m.

Our first clients were private schools. Students wanted to have *Alya 3D printers* at home after seeing at school. At some point, household users outnumbered school users. There I realized that we should focus on houses. I designed the product so that it could be used at home easily and safely. I decorated Alya with Lego pieces all around. This feature enabled the users to personalize their printers as they wished. And it helped them to establish an emotional bond with printers.

This situation created a financially powerful impact and the company grew 8 times on the basis of income. It seems that Katı Hal R&D will be the fastest-growing technology company in Turkey.

As my daughter Alya grew up, not only her needs changed but also the product became different. After a while, *Alya 3D Printer* had to evolve into a learning platform because there was such a need at home. *Alya 3D Printer* will be a global player soon. We project to export it to 25 countries in 2018.

Hikayenin az heyecanlı versiyonu: The handmade’s tale

Sılay Sıldır

Üretmek için gerekli olan *know-how*’ın paylaşıldığı *maker space*’lerle, *tutorial*’ların paylaşıldığı, kodların açık kaynaklı olarak yazılıp herkesin erişimine sunulduğu platformlarıyla maker hareketi, *Arts and Crafts*’in arzuladığı üzere tasarım üretimini demokratikleştirmektedir



Sılay Sıldır

As *Arts and Crafts* desires, the maker movement democratizes design production, with the maker spaces where the know-how needed to produce is shared and platforms where tutorials are shared, and the codes are written in an open source way and are accessible to everyone

‘Ortam süper’dir. Öyle ki, dönemin İngiliz centilmeni bu deyişi bilse “What a lovely day”ı diline dolamaktan vazgeçip, bütün gün ‘Ortam süper’ diyerek gezebilir. Zira 19. yüzyıl, erkek aklının kendisini kutlamak ve ilerlemeyi kutlamakla epey meşgul olduğu bir dönemdir. Rasyonellik, objektiflik ve ilerleme dönemin mottolarıdır. Kant Aydınlanması Avrupa’ya yerleşmiş, ilerleme, aydınlanma düşüncesi içinde bir toplumsal program niteliği kazanmıştır. Liberal yaklaşımda oluşturulması hedeflenen iyimser ekonomik gelişme diskuru epey hakimdir ortama. *Laissez-faire* politikaları, pazarın sanayileşme sürecinde özgürce çalışmasını sağlar.

Öyle ilerler ki İngiltere, 1815’te, tüm dünyanın toplam sanayi üretiminin dörtte birini gerçekleştiren en ileri sınai ticari güç olacak kadar ileri gider. Sir Conan Doyle’un *Sherlock Holmes*’unu açarsanız, dönemin sanayi şehrinin sisi, pusu, kurumu dökülür üstünüze. William Blake’in şiirlerinde o kurumları sanayi bacalarından çocuk işçiler temizler. Sanayileşmenin talep ettiği tektipliğe ve de eğitime sahip emek arzının sağlanması için, aynı çocuklar, ilk kez bu dönemde zorunlu temel eğitime tabi tutulur. “Gerçekler” diye açılır Charles Dickens romanı, kasvetle, “O genç erkeklerle ve genç kızlara o okul sıralarında sadece gerçeklerin öğretilmesi”ni salık verir kinayecile.

Dönemin gerçeklerini *Arts and Crafts* akımının teorisyenlerinden Ruskin şöyle özetler: “İngiliz ormanlarının her bir yaprağını kömürle kararttık, yine de insanlar şouktan ölüyor. Limanlarımız ticari gemilerle dolu ve insanlar açlıktan ölüyor.”

Arts and Crafts hareketi bir başkaldırıdır. Hareketin öncülerinden Walter Crane’e göre “Ucuz mallar üreten ve ucuzluğunun bedeli üreticisinin yaşamıyla, kullanıcısının aşağılanmasıyla ödenen adına sanayi, kalkınma denen şey karşısında bir protestodur.”

Arts and Crafts, orta çağın lonca teşkilatında olduğu gibi objenin elle, rekabetçi mekanik bir sistemden ziyade, bilginin aktarıldığı bir dayanışma ortamı içinde, makineye değil insana yakışan, insani bir tutumda üretilmesini öngörür. Kârlılık motifine bağlı olarak işleyen pazar mekanizmasının karşısına; artizanlığı, kitle üretiminin ucuz zevksiz ürünün karşısına; iyi tasarlanmış el üretimini koyar. Hareketin ilerici kanadı, emekçi otonomisini ve sosyalist değerleri savunur. İyi tasarlanmış gündelik eşyaya ulaşmak ve üretirken sömürülmeden çalışmak herkesin hakkı olmalıdır.

Bugün, *The Economist*’in satır aralarından Nuri Alço kahkahaları yükselir: “Sonuç olarak *Arts and Crafts* başarısızlıkla sonuçlanmış bir harekettir çünkü kapitalizmi

reddetmeye çalışıp, zanaatın aslında hiç var olmamış altın çağına dönmeye uğraşmıştır. Teknolojiyi ve iş modellerini kucaklayan maker hareketi, artizanlığı desteklemek konusunda biraz daha şanslı olacaktır.”

Bugün, *maker* hareketi içine aldığı kendin yap kültürü ve kendi elinle üretme eylemiyle benzer bir modernizm eleştirisi sunar. Tüketim kültürünün üretim toplumuyla değiş tokuşu heyecan uyandıran bir vaattir doğrusu. *Maker* hareketi bir çatı ve kendi domatesini yetiştireni de, evindeki 3 boyutlu yazıcı ile gündelik gereçlerini tasarlayanı da, Aurdinio gibi elektronik geliştirme kartlarıyla nesneleri modifiye edip robot yapan teknofilleri de altında buluşturuyor.

Üretmek için gerekli olan *know-how*’ın paylaşıldığı *maker space*’lerle, *tutorial*’ların paylaşıldığı, kodların açık kaynaklı olarak yazılıp herkesin erişimine sunulduğu platformlarıyla maker hareketi, *Arts and Crafts*’in arzuladığı üzere tasarım üretimini demokratikleştirmektedir.

Sömürü endüstrisinin çarkının dışında, evde, tasarlanan artizan ürünler, insan elinden çıkıp bir market rafı aracılığı olmaksızın Etsy gibi platformlarda insanlarla buluşur. Örneğin kahve bardağınızı o öğlen, şöyle Nordik estetiğine uygun bir dış mekan mobilyasının üstüne koymaya heves ederseniz Ikea’ya gitmek zorunda değilsiniz. 3 boyutlu yazıcınızın içine, mesela İskandinav mimarisinde sık kullanılan huş ağacının liflerini içeren ahşap filamenti yerleştirerek başlayabilirsiniz. Tasarımı, arayüz programı Cura’yı kullanarak yazıcının SD kartına yükleyip ısı ve hızı da ayarlarsanız, bir kaç saat içinde mobilyanız tamamlanmış olacaktır. *Tutorial*’ını dayanışma ruhuyla YouTube’a, üretiminizi de Etsy’e yükleyebilirsiniz.

3 boyutlu yazıcılar ve aurdino gibi kontrol kartlarının, eskiden sadece endüstrinin üretebildiği şeyleri ev ortamında mümkün kılması, bir devrimin eşiğinde olduğumuz şeklinde yorumlanıyor ve ‘internette de büyük’ olacağı söyleniyor. Yine de iki satır kod yazma alışkanlığı, ilgisi ve vakti olmayanların, yani vatandaş katılımının, bu kadar büyük olacağı öngörülen bir devrimde nasıl sağlanacağı (pasif kullanıcılar olmak dışında) tam bir muamma.

Hareketin, alım gücü yüksek, beyaz erkeğin yüksek teknoloji vasıtasıyla kendisi için oyuncaklar üretmesine odaklandığı ve devrimden ziyade kendi tekno sever elitini yaratacağı yolunda eleştiriler de var. Biraz fazla hassas olmakla beraber, yine de tam olarak iftira denemeyecek bir diğer eleştiri şöyle söylüyor; “Birtakım

nesneler yapmaya böylesine yüksek bir değer atfetmek, sadece kapitalist bir mantığı satın almak değil, tarihsel olarak kadınların üstlendiği -eğitim, çocuk bakımı gibi- mesleklere nesne üretimini üstün tutarak kapitalizmin cinsiyetçi tarihini sürdürmektir.”

Kapitalizm bazı şeyleri dönüştürmek konusunda maharetli. 68’in özgürlük söylemini, tüketme ve market rafında ürün seçme özgürlüğüne dönüştüren piyasa mekanizması; bu iyimser, dayanışan-üreten *maker* resmine neler yapmaz? Şöyle ki; tasarımı demokratikleştiren, açık kaynaklı yapısıyla bu devrime ön ayak olduğu söylenen 3 boyutlu yazıcıların öncü firmalarından Maker Bot, 2012’de hiç de paylaşımcı sayılmayan kontrollü ve ‘closed’ modelini ilk kez piyasaya sürdü. Ardından 2013’de Texas’lı bir teknoloji firması çalışanı YouTube’a 3 boyutlu yazıcılar ile ne kadar da basitçe ürettiğini anlattığı silahın videosunu yükleyiverdi. Biri çıkıp; “İnsan oğlu kendi aklına, ilerlemeye en son böylesine tezahürat yaptığında iki dünya savaşı patlak verdi ve ölümlerin çoğu vuruşurken değil, siperde beklerken dönemin teknoloji harikası yeşil gazla oldu” dese söylenecek pek az şey vardır.

Belki de esas soru; üretim ve tüketim alışkanlıklarını derinden etkilemesi öngörülen bu hareketin, emek-gelir ilişkisinde devrim adını alabilecek yeni bir form tanımlayıp tanımlamadığıdır. Örneğin, *Arts and Crafts*’in aksine *maker* hareketinin, ekonomiye ‘başarıyla’ eklenmesini sağlayan dijital platformlardan Etsy’de, üretimlerini arz eden *maker*ların yüzde 97’si evden çalışıyor. Yüzde 74’ü hobi değil iş yaptıklarını söylerken, yüzde 18’i tek gelir kaynaklarının bu olduğunu beyan ediyor. Yani *maker* hareketi sadece *Arts and Crafts*’in dayanışma ruhu ve emekçi otonomisini kucaklamakla kalmıyor. Otonomi derken, ileri kapitalist dönemin *freelance*, esnek zamanlı, esnek mekanlı emek modellerini ve sendikasıız güvencesiz çalışma prensibini de meşrulaştırıyor.

Konuyla ilgili kurulabilecek, en gerçek, en basit cümlelerden biri iyi tasarımın iyi hissettirdiği ve elle üretmeyi anlamlı bulduğumuzdur. Bir diğeri ise, bunun farkında olan kapitalist piyasanın ‘kendi drone’unu kendin yap, saksına nem sensörü tak akıllı sakı tasarla’ atöyeleri ile, devrim soslu bir deneyim ekonomisi pazarlıyor olduğu olabilir.

Elle üretme deneyimi satan neo-liberal ekonomiyi, devrim heyecanıyla hem de aparatıyla, aksesuarıyla satın alıyor olabiliriz pekala.

‘The atmosphere is super.’ In such a way that the English gentleman of the time would stop saying ‘What a lovely day’ and could walk around all day saying, ‘The atmosphere is super.’ Yet, the 19th century is a period when the male mind is very busy with celebrating itself and sanctifying progress. Rationality, objectivity and progress are the mottos of the period. Kant’s Enlightenment is settled in Europe and acquired the quality of a social program in the thought of progress and enlightenment. The optimistic economic development discourse aimed at creating a liberal approach is quite dominant. *Laissez-faire* policies ensure that the market works freely in the industrialization process.

It is said that in 1815, England goes as far as to be the most advanced industrial commercial power that realizes a quarter of the total industrial production of the whole world. If you open Sir Conan Doyle’s *Sherlock Holmes*, the fog, the haze, the soot of that era’s industrial city pours out. In the poems of William Blake, child workers clean up those soot from industry chimneys. The same children are subjected to compulsory basic education in this period for the first time in order to ensure labour supply with the uniformity and the education required by the industrialism. Charles Dickens novel dismally opens up with the word; “Truths”, ironically suggesting that “those young men and young girls should only be taught the truths in their schools”.

One of the theoreticians of the *Arts and Crafts* movement, Ruskin summarizes the facts of the period as: “We have darkened every leaf of British woods with coal, yet people die because of the cold. Our harbours are filled with commercial ships and people starve to death.”

The *Arts and Crafts* movement is a rebellion. According to Walter Crane, one of the pioneers of the movement, “It is a protest against that so called industrial progress which produces shoddy wares, the cheapness of which is paid for by the lives of their producers and the degradation of their users.”

Arts and Crafts proposes that the object should be produced manually, in a collaborative environment in which knowledge is transmitted rather than in a competitive mechanical system; in a humanitarian rather than mechanic manner. It places artisanship against the market mechanism that works depending on the profitability motive; well-designed hand production against the cheap tasteless product of mass production. The progressive wing of the movement defends the working-class autonomy and socialist values. It must be everyone’s right to reach well-designed everyday objects and to work without being exploited.

Today, between the lines of *The Economist*, Nuri Alço’s laughter rises: “As a result, *Arts and Crafts* is a failed act because

Less exciting version of the story: The handmade’s tale

Sılay Sıldır

it has attempted to refuse capitalism and to return to the golden age of craft, which actually never existed. The maker movement that embraces technology and business models will be a little bit luckier in supporting the artisanship.

Today, the maker movement presents a similar critique of modernism with DIY culture that it incorporates and the act of producing with handcrafting.

To be honest, the exchange of consumption culture with the society of production is an exciting promise. The maker movement is a roof that brings many kinds of people together; the ones raising their own tomatoes, the ones designing their own daily tools with 3D printers at home and technophiles who make robots by modifying the objects with electronic development cards like Arduino.

As *Arts and Crafts* desires, the maker movement democratizes design production, with the maker spaces where the know-how needed to produce is shared and platforms where tutorials are shared, and the codes are written in an open source way and are accessible to everyone.

Apart from the wheel of the exploitation industry, artisan products that are designed at home, meet people via platforms such as Etsy without the need for a store shelf, directly out of the designer’s hands.

For example, you do not have to go to Ikea if you are enthusiastic about putting your coffee cup on an outdoor furniture suitable for Nordic aesthetics, on that afternoon. You can start by placing some wooden filament into your 3D printer, for instance, the birch tree fibres that are commonly used in Scandinavian architecture. If you load the design onto the printer’s SD card using the interface program Cura and set the temperature and speed, your furniture will be completed within a few hours. You can upload the tutorial to YouTube with a spirit of solidarity and your production to Etsy.

The fact that 3D printers and control cards such as Arduino make the production of things that used to be produced only by the industry, possible to produce at home, is interpreted like we are on the edge of a revolution and it is speculated that this revolution will be ‘even bigger than the internet’. Nevertheless, how the participation of the ones who don’t have the habit, interest and time to write two lines of code, that is of the citizens, will be obtained in a revolution which is predicted to be so big, is a complete mystery.

There is criticism that the movement is focused on white man with high purchasing power producing toys for himself through high technology and that it will create its own technophile elite rather than a revolution. Another criticism which is very sensitive yet could not be exactly called ‘a slander’ is as follows; “To attribute such a high value to making a number

of objects is not just to buy a capitalist rationale but also to maintain the capitalism’s gendered history by valuing object production higher from professions historically held by women- such as education, child care”.

Capitalism is devoted to transforming things. Can you imagine how the market mechanism that transforms the 68’s discourse of freedom into freedom to consume and to choose products on the market shelf; affects this optimistic, collaborating-producing maker scene? To illustrate this point; Maker Bot, one of the pioneers of 3D printers that are said to lead this revolution with their open-source structure and that democratize the design, launched its first controlled and closed model in 2012, which was not considered collaborative at all. Then in 2013, an employee of a tech company in Texas uploaded to YouTube the video of how easy he produced a gun with 3D printers. If someone were to come forward and say, “The last time humankind acclaimed his mind and progress that much, two world wars happened and most of the deaths happened not in combat but while waiting at the trench, due to the green gas that was the technological masterpiece of the era”, there would be so little to say as a response.

Perhaps the main question is whether this revolution predicted to deeply affect production and consumption habits, defines a new form that can be named as a revolution in the relationship of labour-income, or not. For example, contrary to *Arts and Crafts*, 97 percent of makers who supply productions at Etsy which is one of the digital platforms that allow the maker movement to successfully get incorporated into the economy, work at home. 74 percent say they are doing business, not leisure activities and 18 percent declare that this is their sole source of income. So, the maker movement does not just embrace the spirit of solidarity and the labour autonomy of *Arts and Crafts*. By meaning autonomy, it also legitimizes the freelance, time-flexible, place-flexible labour models and the principle of insecure work without unionism of advanced capitalist era.

One of the most real, simple sentences that can be made about the topic is that good design feels good and we find it meaningful to produce by hand. Another one may be that the capitalist market that is aware of this, is marketing an experience economy with a revolutionary sauce, with workshops such as ‘Do your own drone’, ‘Put a humidity sensor to your pot, design a smart pot’.

We may well be purchasing the neo-liberal economy that sells the experience of manual production, as well as with its apparatus and accessories, with the excitement of the revolution.

Beşeri bilimleri ve teknolojiyi ‘yapmak’ ile birleştirmek

Agnieszka Jacobson-Cielecka, Ewa Klekot, Mateusz Halawa



MONIKA ALEKSANDRUK

School of Form 2011’den beri SWPS University of Social Sciences and Humanities çatısı altında faaliyet gösteren inovatif bir lisans programı. Okul; tasarım camiası, yaratıcı endüstriler ve yerel üreticiler arasında (Polonya dünyanın dördüncü büyük mobilya üreticisi) gittikçe büyüyen tasarım eğitiminde değişim ihtiyacından ötürü kuruldu. Ders programını oluşturmamıza yardım etmesi ve bize yol göstermesi için trend uzmanı ve uzun süredir Eindhoven Tasarım Akademisi’nin başında olan Lidewij Edelkoort’u davet ettik. Bağlamı anlayıp kullanıcıyla empati kurabilen tasarımlar yapan yaratıcı bir düşünür ve aynı zamanda humanist bir tasarımcı yetiştirme vizyonuna odaklanarak okulun programını hazırladık. Yetiştireceğimiz tasarımcı; zanaat geleneğinden ve kültürden destek almalı, aynı zamanda da modern teknoloji ve aletleri kullanabilmeli. Bu sebeple ders programımızı *Tasarım ve Humanities* olarak tanımlıyoruz ve bu iki yolun birleşimi olarak geleceğin tasarımcılarını yetiştirecek şekilde kuruyoruz. Zaman içerisinde bu iddianın başarıya ulaşmasında bir anahtar unsurun daha olduğunu keşfettik: *Tasarım ve Beşeri Bilimler* eğitimini süreçte iç içe geçirecek temel etken; bedenselleşmiş deneyim. Öğrenciler, fiziksel emek ve el gücünün maddenin gösterdiği direnişi alt ederek (ister kil olsun, ister porcelen, odun ya da metal) kendi seviyelerini test ediyorlar. Düşünceleri daha derinlere kök salıyor ve tasarım süreci daha az öngörülebilir oluyor.

Fakülte üyelerimizin, ikinci grup mezunlarımız üzerine yazdıkları kısa denemelerden seçilmiş projeler ve bağlamları inceleyebilirsiniz.

Hayatta kalmak için tasarım

Dünyanın dengeye ihtiyacı var. Tasarım dünyası için de aynısi geçerli. Bazılarımız eylemlerimizi uzaya taşıyacağımızı ve yapay zekayla robotların bizi oyun dışı bira-

kacağını düşünse de, bazılarımız da dünyanın binlerce yıl boyunca teknolojisiz yaşadığını ve belki gelecekte kurtuluşumuzu doğada ve gelecekte bulacağımızı düşünüyorlar.

Monika Aleksandruk yerel bir dokumacıya ait eski usul bir atölyede eski bir dokuma tezgahı ile bir kaç ay geçirdi. Buraya içinde yaratma azmiyle gelmişti. Sanatsal fikirleri zanaatın gereksinimlerine uymak zorunda kaldı. Atölyede uzmanlaştı, çalışma ölçeğini değiştirdi ve kendi ifadelerini minimuma indirdi. Önünde daha çok yol olduğunun farkında. Tevazu göstermeyi öğrendi ve kişisel geçmişiyle nesiller arasındaki barikatları yıktı. Kendi kuşağında bu zanaati bilen tek kişi olabilir.

Patrycja Bolzan kırsal kesimde bugüne kadar uygulanan geleneksel metodları kullanarak elektrikli ihtiyaç duyamayan bir buzdolabı/kiler yarattı. Aslında bir icat gerçekleştirmedi, daha çok mevcut bilgiyi ihtiyaçlarla ve imkanlarla eşleştirdi. Bunu yaparken de modern ve çekici bir formu sürdürmekten de vaz geçmedi.

Yüksek teknoloji ve eski metodlara dönüş bir rahatlık sağlıyor; eğer tasarımcılar beraber çalışırlarsa *Mad Max* vari bir post apokaliptik dünyaya hayatta kalabilecekimize dair inançla dolduruyor.

Doğal ve yapay olanın ötesinde

21. yüzyılın tasarımcısı kaynaklarını ‘doğal’ ve ‘yapay’ olarak mı düşünmeli? Henk Jonker’in ürettiği, kendini bakteriler ile oranan beton ürünü doğal mı yoksa yapay mı? Chloé Rutzerveld’in üç boyutlu yazıcıdan çıkarttığı kekteki mantarlar ve yeşillikler doğal mı yapay mı? Biraz deneyelim ve anlamaya çalışalım ‘doğal’ ve ‘yapay’ bize ne ifade ediyor? İlk olarak doğayı nerede bulacağımız üzerine düşünelim. Bir rezervde mi? Bir doğal parkta mı? Bu yerler doğa halini en yapay haliyle temsil ediyorlar. İnsanlar tarafından kurulmuş bu ortamlar yasal kurumlar

vasıtasıyla diğer insanların müdahalesine karşı korunuyor (Aynı zamanda ‘münasip’ görülmeyen hayvanlar ve bitkilerden de arındırılmış olarak) doğayı en saf haliyle korumak amacını güdüyorlar. Doğayı doğal durumunda korumak karmaşık kültürel pratikler gerektiriyor. Marta Szostek’in veya Martyna Gorgol’un işindeki bitkiler nereden toplanır ki onları ‘doğal’ olarak tanımlayalım? Doğa nerede bitiyor ve kültür nerede başlıyor? Neden biri diğerinden daha iyi olsun?

Çevre farklı maddi formların bir arada ortaklaşa yaşamasından ibaret; bu tasarımcılar ve kullandıkları kaynaklar için de geçerli. Çevrenin bir parçası olmak özel olarak farklılık gösterebilecek çeşitli perspektiflerin gerçekliklerini paylaşmak demek; kolay kolay ‘doğal’ ya da ‘yapay’ olarak kategorize edilemeyecek perspektiflerin.

Ewa Klekot Form okulunda antropoloji dersleri veriyor.

Soru soran robotlar

Hali hazırda arama motorları, akıllı telefonlar ve sosyal ağlar sayesinde gittikçe daha aşına olduğumuz algoritmalar dünyasında yaşıyoruz. Dünyayı değiştirme kapasitemizi genişleten ama aynı zamanda iş imkanlarımızı da elimizden alan robotların dünyasında. Bu, bilincimizin sınırlarını tanımlayan yeni bir dil haline gelmiş dijital kodlar dünyası. Bu dünyayı nasıl daha iyi anlayabiliriz? Geçen dönem mezunlarımızdan olan Flip Bielicki, KUKA robotlarımızdan birine eski kaligari sanatını öğretti ve toplumun insan olmayanlarla birlikte eş

olarak yaratıldığı bir süreçte sanat, zanaat, iyi iş etiğine dair ideallerimizin nasıl değiştiğine dair bir soru sordu. Bu dönemde ise Kamil Pytel KUKA’ya bir arı yuvası tasarlatı ve tüm çevrenin teknoloji ürünü bir artifakt olduğu antroposen çağında neyin doğal olduğu sorusunu gündeme getirdi.

Making meets humanities and technologies

Agnieszka Jacobson-Cielecka, Ewa Klekot, Mateusz Halawa



MARTA SZOSTEK

School of Form is an innovative undergraduate program run at the SWPS University of Social Sciences and Humanities since 2011. It was created to respond to the growing sense among the design community, creative industries, and local producers (Poland is the fourth biggest furniture manufacturer in the world) that design education in the country needs a thorough transformation. To help create the curriculum and mentor us we invited Lidewij Edelkoort, a trend forecaster and long-time head of Design Academy in Eindhoven. We wrote the program of the school with an eye to the vision of the designer as a humanist and creative thinker who designs with empathy for the user and an understanding of the context. He or she would draw from the traditions of craft and culture, but boldly use modern technologies and tools. That is why we were defining our curriculum in terms of *Design and Humanities*, framing the fusion of the two as a road leading to the education of designers of the future. With time, we have identified one more element key to the success of this premise. What may fundamentally integrate design and humanities in the educational process is embodied experience. It is through manual labor, the work of the hands on overcoming the resistance of matter (whether clay, porcelain, wood, or metal), that the students advance through levels of initiation. Their reflexion is deeper and the design process less predictable.

From the short essays written by our faculty members for the second cohort of graduates, you may learn about selected projects and their context.

Design to survive

The world needs balance. The same is true of the world of design. While there are some who claim we will soon transfer some of our activities into space, that we will be replaced by robots and that artificial intelligence will push us out, others point to the fact that the world existed without the help of technology for thousands of years, and so maybe in nature and

tradition we will find mankind’s salvation.

Monika Aleksandruk spend several months in an old-fashion workshop with a quad heddle loom, in a hut which belongs to a folk weaver. She came there with an ambition to create. However, her artistic ideas had to give way to the requirements of the craft. She mastered the workshop, changed the scale and reduced her own expressions to a minimum. She knows there is a long way ahead of her. She learned humility, and broke the barriers between backgrounds and generations. She may be the only person her age to know the craft.

Patrycja Bolzan created a refrigerator/pantry which does not require electricity, using traditional methods applied in the countryside till this day. She did not invent, but rather adopted and matched solutions to knowledge, needs and possibilities, retaining at the same time a modern, attractive form.

The duality between high technology and a return to old ways offers comfort. It lets us believe that if designers work together, they will survive and thrive in the post-apocalyptic, *Mad Max*-like world.

Beyond the “natural” and “artificial”

Should a 21st century designer think about resources in terms of ‘natural’ and ‘artificial’? Is Henk Jonkers’ concrete, which is repaired by bacteria, a natural or an artificial material? Are mushrooms and greens which sprang from the cake printed by Chloé Rutzerveld natural or artificial? Let us try and understand, what does ‘natural’ and ‘nature’ mean to us. Let us consider, for instance, where to find nature? In a reserve? A national park? Those represent the state of nature at its most artificial: an area created by humans, guarded by legal institutions against interference by other humans (also animals and plants deemed “improper”), all in the name of purity of nature. Keeping nature in its natural state requires complicated cultural practices. Where does one pick plants, which are found in the works of Marta Szostek, or Martyna Gorgól, so that we

can consider them ‘natural’? Where nature ends and culture begins? Why would one be better than the other?

The environment is all about coexistence and cooperation of different forms of matter; this is also the case with designers and their resources. Being part of the environment is sharing reality from various perspectives which can differ substantially; perspectives, which are not easily categorised into the ‘natural’ and ‘artificial’.

Robots posing questions

We already live in a world of algorithms, which are becoming more familiar thanks to search engines, smartphones and social networks. In the world of robots which expand our abilities to reshape the world, but also take away our jobs. In the world of digital code which has become the new language defining the boundaries of our cognition. How can we understand this world better? Filip Bielicki, a graduate from the previous cycle, taught one of our KUKA robots the ancient art of calligraphy and asked: how do our ideals regarding art, craft, and good work ethics change, when the society is being co-created by non-humans? In this cycle, Kamil Pytel made the KUKA design new beehives and asked: what is “nature” in the age of anthropocene, in which the entirety of the environment is a technological artefact?

Canavarlardan bahsedilmesinin verdiği huzur içerisindeyim

Bager Akbay

Benim boyum erken uzadı, 14 yaşında 63 kilo ve 185 cm idim. Kıyafet bulamıyordum kendime, ‘garson boy’ diye tabir edilen ara kıyafetler bile olmuyordu. Bu arada olma durumu çoğu zaman kendimize özel gibi algılanır. Yani sistemi değil kendinizi bozuk zannedersiniz. Birçok konuda aynı durumdaydım. Çevremden “Maymun iştahlısın sen”, “Artık ne yapacağına karar ver”, “Matematikten anlıyorsan mühendis olmalısın”, “Bilim ile uğraşıyorsan sanat senin için sadece hobi olabilir”, “Akıllı ol, uslu ol” gibi sözler artık her tarafımdaydı. Şanssızlığıma başarılı bir eğitim hayatım oldu, başarılı olunca hata yapma hakkınız kalmamaya başlıyor. Bir lekeye ihtiyacım vardı; yüzümde bir yaraya, belki bu şekilde büyüklerim hayallerini dolduracak kişi olmadığıma inanabilirlerdi.

19 yaşında durdum, sonra yaklaşık beş senem kayıp. Oradan oraya savruldum, herkes ümidini kesti. Bunu alenen söylemeseler de, başarılı olamayacağıma hem fi-kirdiler. Kendimi tanımlamak zorunda olmadığımı, bir şeyi reddetmek için onu yapmış olmam gerekmediğini anladım. “Sistemi anlamsız buluyorsan, iyi bir eğitim al, yönetici ol, kendi sistemini tasarla” cümlesinin büyük bir oyalama taktiği olduğunu net bir şekilde anlamıştım.

Sonra canavarlarla tanıştım. Hibritler, ara formlar, uyumsuzlar... O insanlarla birlikte ilk kez kendimi evimde hissettiğimi çok iyi hatırlıyorum. Sanat, bilim, mühendislik, tasarım gibi alanlar yerine üretim, araştırma becerileri, keyif alma, içerden gelen motivasyonlarla ilgilenme, yaptığını tanımlayamayan ama etkisini sezgisel olarak ölçebilen, analitik becerilerini kullanıp sonunda sezgileriyle karar veren ve bunu diğerleri için anlamlı kılmak zorunda

hissetmeyen insanlardan bahsediyorum.

20. yüzyılın endüstriyel yapısı, bilimsel düşüncenin yükseliş döneminin faydalı olduğunu biliyorum. Bir çok insanın hayatını kurtardı, glümler azaldı, yaşam süreleri uzadı, çocukların protein ihtiyaçları karşılandı, bir çok eve elektrik girdi hatta bu bakışın ilerlemesi gereken bir çok yer var dünyada. Bunu biliyorum lakin, bu indirgemeci yaklaşım diğer sistemleri ciddi bir şekilde reddetmek zorunda kaldı çünkü bütüncül sistemler kendi iç karmaşıklıklarından dolayı sömürü aracına dönmüşlerdi. Haklılardı ve hala haklı oldukları konular var ama ana enstrümanlardan biri olan kitlesel medya, insanları eğitirken, bir yandan da stereotipleşmeyi doğurdu. Bu dönemde canavarlar yapıları kısırlaştırdılar. Ne tarafta olacağına karar vermen gerekiyordu. Görevini bilmeliydin, malum, koca bir fabrika var ve sen de onun bir çarkısın.

Peki ne değişti ? Öncelikle bu indirgemeci optimizasyon da artık kendi sömürücülerini yaratmış durumda. Bilim camiası ödeme sistemleri arkasında kalan makaleleriyle ünlendi, büyük medya üreticileri patent kanunlarının kamu yararı için çıkarıldığını unuttular. Her tür otorite, tüm bu yapıları kendi propagandaları için kullanmayı öğrendi. Hepsiz *gamification* (oyunlaştırma) uzmanı artık.

Dijitalin etkisi aslında çok basitti. Kopyalanıp yapıştirılan şey, malzeme gibi davranmıyordu. Yani orijinal olan zarar görmeden, replikaları üretilabiliyordu. Bilgi yayıldı, ardından bilgiye ulaşma becerileri arttırıldı. Çoğu kişi bu davranışın fiziksel dünyayı etkileyeceğini farketmemişti. Dijitaldeki bu olasılıkları uygulamak zordu. Önce bunun demokratikleştirilmesini yaşadık, ardından bir sanat öğ-

rencisi elektronik devrimi (Wiring) başlattı. 3 boyutlu yazıcılarda (Reprap) patentlerin düşmesini kimse beklemedi, malzemeye erişim yöntemleri arttı (alibaba), deneyim aktarımı dijitalleşti (Youtube, Instructables gibi), kitlesel çalışma yöntemleri çıktı (Mediawiki, Google Docs), kitlesel fonlama sistemleri geldi (Kickstarter). O basit dijital devrimin ilk katılımcıları artık büyükler ve o kültürü yayıyorlar. Konu aslında bundan ibaret. Savaş, milletler ve dinler arasında değil, nesiller arasında olan bir savaş. Henüz bir şeyi kazandığımız yok ama artık bizden bahsedildiğini görüyoruz, alternatif yollar çizebiliyoruz, bunların dillerini geliştirebiliyoruz. Biliyorum, bu yaklaşım endüstriyel dönemin bazı avantajlarını yok edecek ama biz çözeriz, çok kişiyiz, beraber çalışmayı büyüklerimizden daha iyi biliyoruz.

Maker kelimesini kullanmadan, bu konu üzerine bir yazı yazdığımın farkındayım ama o kavramı sevdiğim kadar, onu kutsallaştırmadığımızın da anlaşılması lazım. Bu kavram iyi niyetlerle ortaya çıktı, görevini yapıyor, yaptıkça yozlaşıyor. On seneye tamamen kendini tüketecektir. Kavramların korunması önemli değil, önemli olan gözlemek, rol almak ve tüm bunları yaparken hayatı-tan keyif alan sağlıklı bireyler olmak, sağlıklı topluluklar oluşturmak.

Öyle bir dil oluşturmalyız ki, bizi anlayan bizden olsun ve bizi yönetmeye çalışan bizi alıntılayamasın. Referans gösterilemeyen üzerine konuşmak otoriteler için mümkün bir yöntem değildir. Bu yöntem büyüme ve yayılma hızımızı düşürcektir, olası komplikasyonları arttıracaktır. Bunun farkındayız ama başka bir yol gözükmüyor.

Amaçsallık ile araçsallık arasında yapmacı(k)lık¹

Avşar Gürpınar

Türkiye, 2010’ların sonu... Havada polilaktik asit² yanında yer yer odun ve kömür kokusu, sürekli çalışan makinalar ve tezgahlar dünyayı yeni, cazip ve en önemlisi varoluşlarını açıklamakta zorlandığımız nesneler ile doldurmaya başlamış durumda³. Dönemin önemli düşünürlerinden Richard Sennett durumdan rahatsız⁴. Ona göre post-endüstriyel üretim, zanaatkarın saygınlığını, birlikte yapma pratiklerini ve üretimin doğasındaki sanatçı ruhu yok ediyor⁵.

Dijital imalat makinaları işçiyi insanlıktan çıkartıyor, yapan, tasarlayan, üreten, operatör -makinist?- arasındaki sınırları muğlaklaştırıyor. Böylesi bir makineleşme ise insanları doğadan uzaklaştırmıyor. Tam tersine onu doğa ile burun buruna getiriyor ve hatta ikincisini tamamen ortadan kaldırıyor, yerine, makinelere hizmet eden; kontrplağa dönüşecek endüstriyel ormanlar, 3D flamanlarına ve bio-yakıtı dönüşecek mısır tarlaları ile yapay bir doğa getiriyor.

Bu felsefi temeli somut bir tasarım teorisine dönüştürmeliyiz. Zanaatkarın el emeğini ve sanatsal birikimini teorik bir çerçeveye oturtarak yerel tasarımlar⁶ için yol haritaları belirlemeliyiz. Niyetimiz insanlığın doğadan uzaklaşmasını değil, doğanın tamamen ortadan kaldırılmasını, düzeltiyorum: doğanın sadece makinaların hizmetinde⁷ olacak bir rezervuara dönüşmesini önlemek⁸, bireysel tatmin değil toplumsal ve asketik bir tamah ve ruhsal zenginlikle toplumsal refahı yeniden tanımlamak olmalı.

Amaçların muğlaklaştığı ya da tamamen ortadan kalktığı bir tasarım ortamında -ki amaçların mutlaka ‘şeyler’ üretmek olması da gerekmez- teknoloji safi bir araçsal-

laşmaya⁹ meyledebilir. Makinalar tasarımcının elinde/ kontrolünde çok becerikli ama neyi becereceği bilinmeyen senaryosuz aktörlere dönüşebilir ve hatta işler çığırından çıkabilir¹⁰. Dolayısıyla yapmacılığın -*making*- yapmacık -üreterek tüketen¹¹, pozisyonuz ve kıymeti kendinden menkul- bir edim halini almaması için yüzümüzü -sonunu göremesek ya da kestiremesek de- endüstri öncesi, endüstriyel ve endüstri sonrası üretim olasılıklarının bir arada çalışabileceği-belli/belirlenmiş bir doğrultuya çevirmemiz gerekiyor¹².

- Bu metin Dilek Öztürk ve Ömer Kanıpak’ın bu sayı için kaleme aldığı çağrı metninden devşirilmiştir.
- Üç boyutlu yazıcı flamanlarında en fazla kullanılan madde. Biyoçözünür bir madde olduğu için tercih edilir. Nisjastaca zengin mısır, şeker kamışı ve buğday gibi bitkilerden elde edilebilir.
- Burada endüstriyel, post-endüstriyel gibi keskin bir ayrım yapmıyorum. Zamanın çizgisel olmadığını Manuel De Landa’dan öğrendik (Çizgisel Olmayan Tarih, 2013, Metis Yayınları: İstanbul). Dünyanın farklı yerlerinde -bazen aynı ülkede ve şehirde, aynı anda çoklu zamanları bir arada yaşıyoruz. Dolayısıyla endüstri öncesi, sırası ve sonrası üretim pratiklerinin tümü -özellikle İstanbul gibi -çoklu zamanlı diyeyim- şehirlerde bir arada -bazen kesişerek bazen birbirine dokunmadan- var olur. Herhangi birinin diğerinden daha evla, daha etik olduğunu düşünmüyorum.
- Sennett, R., 2008. Zanaatkar, Ayrıntı Yayınları, İstanbul. Sennett, R., 2012. Beraber, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Kendisine olan tüm saygıyla birlikte hayalini kurduğu güncellenmiş Orta Çağ Avrupa’sı tahayyülünün tatlı bir hüsnişekurutundan fazlası olmadığını düşünüyorum.
- Tasarımın yerel ve küresel olarak ikiye ayrıldığını düşünmüyorum. Küresel tasarım diye bir şeyin mümkün olamayacağına defaatle tecrübe ettikten sonra belki bu konuda çok da ısrarcı olmamak gerek. En iyimser

M(F)aking between finality and instrumentality¹

Avşar Gürpınar

a pure instrumentalism⁹. In the hands/control of the designer, machines can turn into very talented actors who don’t know what to accomplish and things can even go out of control¹⁰. Thus, even if we cannot see or predict the end, for the ‘making’ not to be a self-valued act that consumes by producing¹¹ and lacks position, we should turn our faces to a specific/specified direction that the production possibilities of pre-industrial, industrial and post-industrial can work together¹².

- This text has been compiled from the text of call penned by Dilek Öztürk and Ömer Kanıpak for this issue.
- The most commonly used substance in 3d flags. It’s preferred due to being a biodegradable substance. It’s derived from plants such as corn which is rich in starch, sugar cane and wheat.
- I’m not making a sharp distinction such as industrial or post-industrial here. Manuel De Landa taught us that time is not linear (A Thousand Years of Nonlinear History, 2013, Metis Publications, İstanbul). In different corners of the world, sometimes in the same country and city, we live multi-times simultaneously. Thus; all of the production practices before, during and after the industry –especially in, let’s say ‘multi-timed’, cities like İstanbul- exist altogether, sometimes intersecting, sometimes not even touching. I don’t think one is better or more ethical than the other.
- Sennett, R., 2008. The Craftsman, Ayrıntı Publications, İstanbul. Sennett, R., 2012. Together, Ayrıntı Publications, İstanbul
- With all my respect to him, I believe that the envision of the updated Medieval Age Europe he’s been dreaming of is nothing more than a pleasant wishful thinking.
- I don’t think that design divides into two as local and global. After repeatedly experiencing the impossibility of global design, maybe it’s better to be less persistent about this. With the most optimistic approach,

global design might be little local design strategies that move place to place, talk to and learn from each other on globe.

- In terms of raw material and energy
- Saving the planet: According to American comedian George Carlin’s opinion (which is naturally caricatured for his show and I’d initially like to stress that I disagree with it), Saving the Planet is one of the arrogant moves humankind make to take nature under control. “Let them go gracefully, leave nature alone. Haven’t we done enough? We’re so self-important. Everybody’s gonna save something now. ‘Save the trees!’ ‘Save the bees!’ And the greatest arrogance of all ‘Save the planet.’ We don’t even know how to take care of ourselves yet. We haven’t learned how to care for one another. We’re gonna save the fuckin’ planet? The planet is fine. Compared to the people, the planet is doing great!” For the video: youtube.com/watch?v=7W33HRc1A6c
- The state that the act of making a “thing” surpasses why and how the “thing” is made.
- Individuals who are very tiny parts of a huge mechanism, get exhausted and dissolve in a work order that is disconnected from that mechanism. Although this argument rather had/has been expressed in the context of industrial revolution and modernity, I don’t think that the current situation we’re in differs a lot from this. Although that big mechanism is now apt to fuse and dissolve because of the separate production practices, this time the individual can be alone in her/his disconnected and operational work and production practices.
- The world is filled with billions of necessary and/or unnecessary objects and buildings. We don’t even have design trends to name anymore; and it should be discussed if it’s essential to have any. Workers in the factories are replaced by robots. As the production and consumption increase, public peace and personal satisfaction decrease.
- Without strategy and a responsible individual despite having a manifestation, will a movement whose direction and target come along spontaneously be able to revolutionize?

Yapıcı bir toplumsal davranış biçimi olarak ‘kendi yapmak’

‘Do it yourself’ as a constructive social behavior

Selçuk Artut

Selçuk Artut

Bir dönem kendi kendimizeyken artık biz bize tasarlıyor, biz bize üretiyor ve biz bize tüketebiliyoruz



3D PRINT PIECE FOR A BLENDER, FOTOĞRAF PHOTO SELÇUK ARTUT

Hatırlıyorum, bundan 10-15 yıl öncesine kadar iş başvurusu için öz geçmiş hazırlarken kişisel yetkinlikler kısmında Word, Excel, PowerPoint gibi birtakım yazılımlardan bahsedilirdi. Belki de o zamanlar birçok insanın teknolojiye ulaşımı bugünkünden daha kısıtlı imkanlar dahilinde olduğundan bu yazılımlardan bahsetmenin önemli olduğunu düşünüyorduk. Bugün artık bu gibi yeteneklerden bahsetmenin abesle iştigal etmek olduğu bir dönem içindeyiz. Neredeyse belirli bir eğitim seviyesine ulaşmış her birey bu yazılımları zaten oldukça sık bir biçimde gündelik yaşantısında kullanıyor. Yaşı ne olursa olsun bilgisayar başında vakit geçiren birçok kişi artık yazı yazmak için eline kâğıdı kalemi daha az alır oldu. Şu anda bu yazıyı üretirken de elime hiç kalem almadan tüm düşüncelerimi bir ileri bir geri giderek bilgisayar ekranındaki kâğıdı temsil eden beyaz alana karşımdaki birbirinden farklı birçok tuşa parmak uçlarımla basarak sizlere aktarmaya çalışıyorum. Aynı değişimin 2000’li yılların başında bir adım daha ilerlenerek imaj işleme üzerine de gerçekleştiğinden bahsetmek mümkün. Akıllı telefonların ve dijital kamera içeren portatif cihazların yaygınlaşması ile birlikte birçok kişi çektikleri fotoğrafları bilgisayar ortamına aktarıp elde edilen görüntülerin üzerlerinde çeşitli değişiklikler yapmaya veya bu değişiklikleri başkalarından talep etmeye başladılar. Sonuç olarak hayatlarımıza, hatta Türkçe diline de ne yazık ki bozuk bir kelime olarak “fotoşop” kavramı girmiş oldu. Bu durum öyle yaygınlaştı ki neyin gerçek neyin gerçek olmayan veya işlenmiş “fotoşop” olduğuna dair tartışmalar artmaya başladı. Akıllı cihazlarda karşımıza çıkan çeşitli görüntü filtreleme teknikleriyle kullanıcılar imaj işleme konusunda aktif bir biçimde kendi kendine

biçim üreten, yani bir anlamda görsel tasarımcı rolünü üstlenen kişi konumuna geçtiler. Şimdi bu sürecin bir adım daha ilerlediğinden ve artık herkesin bir miktar da endüstri ürünleri tasarımcısı olma yolunda ilerlediğinden bahsedeceğim. Bu nasıl mı oluyor? Tabi ki 3B yazıcılar sayesinde. 3B yazıcıların kullanımı son birkaç yıl içinde ev kullanıcılarına kadar yaygınlaştı hale geldi. Hatta durum öyle bir noktaya geldi ki kâğıt formatında bilgisayar çıktısı alır gibi 3B nesneleri de baskı merkezlerinde yazdırabiliyorsunuz. Birtakım markalar katmanlı üretim yöntemlerini yeni ürün geliştirmelerinde yaygın bir biçimde kullanmaya başladılar. Artık 3B yazıcı ile basılmış yüksek teknolojiye sahip özel tasarım ayakkabıları karşımızda görmek çok da uzak değil. Yanı sıra İnternet ortamında bağımsız kullanıcıların içerik destekleriyle gelişen 3B model paylaşım sitelerinin de hızla yaygınlık kazandığından bahsedebiliriz. Örneğin mutfaktaki el karıştırıcınızın plastik pervanesi bozulduysa bahsedilen ortamdan biraz endüstri ürünleri tasarımcısı olarak baskı alarak elde etmeniz mümkün. Eğer bu parça daha önce 3B model olarak hazırlanmamışsa işte içinizdeki heves sizi o parçayı modellemeye itebilir. Bu durumda ise kanımca 3B yazıcılar ile birlikte başlayacağınız bir endüstri ürünleri tasarımı serüveni başlıyor. Benimki işte tam bu bahsettiğim biçimde oldu. Piyasada uygun fiyatlara bulamadığım mutfak el karıştırıcısının kırılan parçasını 3B ortamda modellememle birlikte sadece kendi derdime çare bulmaktan öte internet ortamında diğer kullanıcılarla paylaşmamla birlikte aynı sorunu yaşayanların da derdine basit bir çare bulmuş oldum. Sonrası mesafe algılamalı kendinden açılan çöp kovası, ayak pompası ile kullanılan damacana pompası derken

kendimi aslında kendi derdime çözüm üretmekten öte yeni fikirleri yaratma becerisine sahip kendi kendine yeten basit bir endüstriyel tasarımcı olarak hissetmeye başladım. Bahsettiğim bu becerinin de ileride bundan yıllar önceki gibi bilgisayarda yazı yazabilmek kadar sıradanlaşacağını düşünüyorum. Siz istemeseniz de firmalar veya bağımsız kullanıcılar zaten size bazı ürünleri veya yedek parçaları 3B yazıcı formatlarında sunuyorlar. Yaygın olarak kullanılan 3B model paylaşım sitelerinden Thingiverse’de arama motoruna “yedek parça -replacement” yazdığınızda on bine yakın sonuç karşınıza çıkıyor. Artık evinde bir köşede kendi kendine yeni bir ürün fikri peşinde koşan bireyler yalnız değil. Hem de bu icatlar artık sadece yazılım boyutunda kalmıyor, fiziksel nesneler olarak da karşılıklarını buluyorlar. İşte bu yüzden bir dönem kendi kendimizeyken artık biz bize tasarlıyor, biz bize üretiyor ve biz bize tüketebiliyoruz. Herkesin biraz sekreter, biraz görsel tasarımcısı, biraz ondan biraz bundan olduğundan bahsederken bugün herkesin bir miktar da endüstri ürünleri tasarımcısı olmaya yaklaştığı sürprizlerle dolu bir yolda ilerlediğini söyleyebiliriz. Ancak işin en kıymetli tarafı “kendi yapmak” kavramının bireylerin kişisel becerilerini şahsi ihtiyaçları yönünde pekiştirmeleriyle birlikte hızla yaygınlık kazanması ve bu tutumun topluma yapıcı bir davranış biçimi olarak yerleşiyor olmasıdır.

I remember, up until 10-15 years ago, people used to mention certain software such as Word, Excel and PowerPoint in the personal skills section when preparing their curriculum vitae. We used to think that these were worth mentioning, maybe because back then access to technology was more limited for most people. Today we live in an era where it is ridiculous to mention such skills. Almost every individual with a certain level of education is already using these softwares frequently in their everyday life. Irrespective of age, most people spending time in front of their computers tend less and less to use paper and pencil for writing. As I am producing this article this moment, I am trying to share my opinions with you by navigating back and forth on a white space representing a white piece of paper on my computer screen, and by touching many different buttons in front of me with the tips of my fingers. We might say that taking one step forward, the same change had occurred in the early 2000s in the field of image manipulation. With the proliferation of smart phones and portable devices with integrated digital cameras, many people started to transfer the photos into their computers and perform various manipulations on the images, or to ask another person to do it. Consequently came into our lives a concept, and into our language broken a word that is “photoshop”. This became so widespread that discussions on which image is an original and which is a manipulated “photoshop” image snowballed. Through certain image filtering techniques available on smart devices users became self-sufficient in actively producing images, in a way they took the role of a visual designer. I will now say, this too has taken one step forward and that everybody is walking the path of becoming a bit of an industrial designer nowadays. How? Thanks to the 3D printers, obviously. The usage of 3D printers has become so widespread even to

home users in the last few years. Now you can even have objects printed out at printing centers just like you can have a print-out in paper form. Some brands started commonly using layered production methods in developing new products. It is not far-fetched to see 3D-printed hi-tech special design shoes. One may also talk about the 3D model-sharing websites that develop with the content support of independent online users and that are gaining wide currency. For instance, if in your kitchen, your mixer’s plastic beater is broken, you can easily consult those social websites and obtain the pieces by printing them out of a 3D printer. If that piece has not yet been 3D-modelled, your enthusiasm can urge you to model that piece yourself. And here begins, in my opinion, your adventure in industrial design that will kick off with the help of 3D printers. My own adventure started just the same way. By 3D-modeling the broken piece of my kitchen mixer that I could not find a reasonable price on the market, I have not only found a simple solution to my problem but also the problems of other Internet users who were having the same problem as me. An automatic garbage bin which detects distance, a foot pump for water bottles and others followed and I was no longer an individual creating his own solutions to his problems but started to feel like a self-sufficient industrial designer able to create new ideas. I believe that in the future this skill will become as common as typing on a computer. Companies or independent users already offer some products or spare parts in 3D printer format, whether you ask for it or not. Typing “replacement” in the search engine of Thingiverse, a commonly used 3D modeling sharing website, produces almost ten thousand hits. Today, individuals pursuing the idea of a new product in a corner of their homes are not alone. In addition, these inventions are not only software, they materialize as

physical objects. And that is why we can now design, create and consume collectively, as opposed to individually. As we were discussing how everybody is a bit of a secretary, a bit of a visual designer, a bit of this and a bit of that simultaneously, we can say that we are on a path full of surprises where everybody is close to being a bit of an industrial designer too. On the other hand, the most valuable aspect of this is that the concept of “do it yourself” is rapidly gaining currency through the individual’s ability to boost their personal skills in line with their personal needs and that this attitude is being established in the society as a constructive social behavior.

Mimarlık x hacker kültürü

Hülya Ertaş

Hacker kültürü, halen kendi dünyasında başka bir gerçekliği yaşayan insanlardan oluşan bir alt kültür olarak algılansa da bazı taşları yerinden oynattığı kesin



FROM THE WIKIHOUSE PROJECT

Architecture vs. hacker culture

Hülya Ertaş

While hacker culture is still perceived as a sub-culture comprised of people living another reality in their own worlds, it is certainly groundbreaking

*Hacker*lığın¹ ne olduğu değil, ne olmadığıyla başlamak istiyorum: Bir nevi değilleme yoluyla tanımlama girişimi olarak da okunabilecek eylem. *Hacker*lık, Hollywood filmlerinde gördüğümüz bankalardan para ya da insanlardan kişisel bilgi çalma eyleminin adı değil, şifre kırıp ortalığı karıştırmanın literatürde adı crackerlık (güvenlik kırıcılık). *Hacker*lık ise daha çok yapmaya odaklı. Aradaki farkın belki de en kısa ve öz tanımını açık kaynaklı yazılım savunucusu olan Eric S. Raymond yapmıştı: “*Hackerlar* şeyler inşa ederler, crackerlarsa on-ları kırar.”² Bu ayrımı göz önünde bulundurarak kavramın ilk ortaya çıktığı 1955’ten³ bugüne hackleme eyleminin yapıcı bir uğraş olarak bilgisayar/bilgi-işlem teknolojileri alanından daha geniş kapsamlı kuram ve uygulama mıntıklarına yayıldığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Bugünlerde daha çok görünür olan maker hareketi ve de fab-lab’lerin *hacker* kültüründen türediğini de. Şimdilerde çok moda bir terim olan *co-working* (ortak çalışma) mekanlarının öncülleri *hackerspaces*le mesela.⁴ *Hacker*lığın ne olmadığını anlatabildiysem belki de ne olduğuna gelme vakti gelmiştir. *Hacker*lık, sistemi alt-üst etmek (*subversion*) için mevcut olanı kurcalamak ve onun içinden karşı akımlar üretmek olarak özetlenebilir. Çok daha iyi bir tanifi ise McKenzie Wark’tan okuyalım: “*Hackerlar* dünyaya yeni şeylerin girme ihtimalini yaratırlar. Bunlar her zaman muhteşem şeyler değildir, hatta iyi bile olmayabilir ama yeni şeylerdir. Sanatta, bilimde, felsefede ve kültürde, verinin toplanıp içinden bilginin süzülmediği her türden bilgi birikimi üretiminde ve bu bilgi üretilen dünyaya dair yeni ihtimalleri barındırdığında eski içerisinden yeniyi *hack*leyen *hackerlar* vardır. Bu yeni dünyaları yaratırken onlara sahip olmayız. Yarattığımız şey başkalarına ipoteklidir, bizim bir başımıza keşfettiğimiz dünyaları yapma biçimlerini tekelleştiren devletler ve şirketlerin ve diğerlerinin çıkarlarına tahsis edilmiştir. Ürettiğimiz şeye sahip değilizdir, o bize sahiptir.”⁵

*Hack*lemek çok geniş bir eylem alanı tanımıyor olsa da mimarlığın *hacker* kültüründen öğrenebileceklerine Wark’tan yaptığım bu alıntının sınırları içinden baka-cağım. Bu durumda karşımıza iki ana eksen çıkıyor: es-kininin içinden yeniyi üretme (ekleme, yenileme, uyar-lama) ve sahip olmama (gelecekteki ekleme, yenileme ve uyarlamalara açık bırakma).

Eskiden yeni

Yeni çok cazip bir kavram, öyle cazip ki eskinin varlığını yadsımak için elinden geleni ardına koymuyor. Oysa mevcut olanın içinden yeniyi üretmek, bunu hem zamandan hem malzemeden (genel olarak dünyada tü-kettiğimiz malzemelerden) tasarrufla yapmak müm-kün olsa da Neues Müzesi gibi -ki bunlar da çoğunlukla anıtsal yapılardır- birkaç istisna dışında mimarlık tari-himiz sıfır kilometre projelerle dolu. Mimarın dili, kav-

ramlarının cisimleşmiş hali, hatta eleştirel tutumu için en uygunu bir tabula rasa. Kentten, kentsel dokudan ve bağlamdan söz edilse bile boş bir arsaya gereksinim du-yuyor mimar öncelikle. Türkiye bağlamı içinde en çok duyduğum mimari cümlelerden biri: “Yenilemekten-se, yıkıp baştan yapmak daha ucuza çıkıyordu.” “Niteliksiz” binaların kaderi de genelde bu, hatta AKM gibi “aşır-ı nitelikli” olanlarınkı de. Yıllardır içimden söyleyip durduğum kişisel ve mesnetsiz cümlemi buraya ekleye-yim: Olanaksızlıklardan doğan mimarlık, zenginlikten doğandan evla. Burada size Can Batllo’dan bahsetmek isterim. Can Batllo, Barselona’nın göçmen işçi mahalle-si olan Sants’ta bir yerleşim. 2008 krizinin artçılarının sürdüğü ve İspanya’da *Indignados/15 M* hareketlerinin aktif olduğu 2011’de belediyenin belki gerilimi azaltmak istemesi belki de başka çözümü ufukta görememesi nede-niyle mahalle kooperatifine armağan ettiği bir grup eski fabrika yapısı. Mahallelilerin arzusu, kendi ürettikleri ve işlettikleri bir kamusal alana sahip olmak ve inatla uğru-na direndikleri de boş duran yapı stoklarının kendilerine tahsisi. Şimdilerde kütüphanesi, atölye alanları, köpek gezdirme parkı, kentsel bahçesi ve bariyle Can Batllo, halen mahalle kooperatifinin öz-yönetimini üstlendi-ği, adım adım yine mahallede konuşlu Lacol mimarlık kooperatifiyle birlikte yapıların belirli kısımlarını yeni-leyerek kullanıma açtıkları bir yerleşim. Eskiden yeniyi üretmede önceliğin mimarın izini bırakmak, kar etmek vs olmadığı böylesi bir durum, dünyaya yeni şeyler girme ihtimalini sürekli olarak yeniden üretiyor.⁶

Sahip olmama

Mülkiyet ilişkilerimizin bugünkü dünyanın işleme biçiminde ne kadar etkin olduğunu anlatmaya gerek yok herhalde. Bu anlayışın sadece maddi değil, manevi (fikri mülkiyet, patent ve benzeri) anlamda da tüm ya-şamımızı tahakküm altına aldığı düşünüşümüzde, ürettiğimiz şeye sahip olmamak çılgınca bir fikir gibi görünüyor. Tam da bu çılgınca fikrin temelleri üzerine kurulu *hacker* kültürü: Sen yap, herkesin olsun. Açık kaynaklı yazılımların ve işletim sistemlerinin çıkış nok-tası, bu bilgi birikimi paylaşımı ilkesi. Her ne kadar açık bırakılan telifler çok uluslu şirketlerce sahiplenilip şey-tani yazılımlar geliştirilmek için kapalı patentlere dö-nüştürülerek kullanılıyor olsa da hızını kaybetmeyen bir hareket açık kaynak ya da FLOSS (Free/Libre Open Source Software). Bu yaklaşımın bizim hayatlarımıza en açık ara sirayet edenide yaklaşık bir buçuk yıldır Türkiye’de yasaklı olan Wikipedia. Wikihouse da onun mimarlığa uyarlanmış hali.

Wikihouse, ev yapma biçimlerimizi yeniden keşfeden bir açık kaynak proje. Genel ilkesi CNC ile kesilebilen aşşap plakaların hiçbir inşaat makinesi gerektirmeden tamamen insan gücüyle birleştirilebildiği strüktürler inşa etmek. Projenin sitesinden indirilebilen şablonlar

ile ekonomik bir şekilde kendi evinizi kurabildiğiniz gibi yaptıklarınızı paylaşarak projenin gelişimine katkıda da bulunabiliyorsunuz. Excel tabloları, çizim dosyaları, kurulum kılavuzlarının tamamı herkese açık, tıpkı proje üzerinde çalışan ekibin iletişim kanalları gibi. Büyük ihtimalle tasarım ekibinin karşısına çıktığında en çok heyecanlanacağı şey, kendi ürettikleri sistemi *hack*leyen bir başkasıyla karşılaşmak olacak. Çünkü bilgi birikiminin kümülatif olduğu ve kolektif üretiminin, o bilginin mülkiyetinden çok daha önemli olduğu bir dünya görüşü ile üretiliyor bu proje, benzeri tüm diğerleriyle birlikte.⁷

Hacker kültürü, halen kendi dünyasında başka bir ger-çekliği yaşayan insanlardan oluşan bir alt kültür olarak algılansa da bazı taşları yerinden oynattığı kesin. Ame-rikalı toplm kuramcı ve ekonomist Jeremy Rifkin’in milenyum nesli için söyledikleri ile kapanışı yapalım: “Kendi nesliniz için şu soruyu sorup duruyorsunuz: Bu gezegendeki olasılıklarımı en son noktasına kadar nasıl genişletebilirim? Ve verdiğiniz yanıt oldukça net. Ağdan ağa, oradan başka ağa, bir topluluktan diğerine dahil olup yeteneklerimi paylaşarak olasılıklarımı son zerre-sine dek genişletebilirim. Ve bu yetenekler, tüm ağı bes-leyerek geri dönüp bana fayda sağlar.”⁸

Bakalım *hacker* kültürü mimarlıkta hangi taşları ye-rinden oynatacak?

- Aslında Otto von Busch’un metinlerini çevirirken, kitabının editörlüğünü üstlenirken ve genel olarak XXI Mimarlık, Tasarım ve Mekan dergisinde hackerlığı, haklama olarak Türkçe’ye çevirip kullanıyoruz. Hatta bununla ilgili eleştiri de almıştık, bu yazı kapsamında ise hacker ve hackerlık olarak kullanıyor olacağım, zira hala benden başka haklama kelimesini kullanan görmedim; Design Unlimited’teki bu yerimi edebi propagandaya kurban etmek istemem.
- Otto von Busch’un doktora tezi Fashion-able:Hactivism and Engaged Fashion Design’dan alıntı, Gothenburg Üniversitesi, 2008
- Ben Yagoda, A Short History of Hack, The New Yorker, 2014 www.newyorker.com/tech/elements/a-short-history-of-hack
- The History of Coworking Spaces, Deskmag, www.deskmag.com/en/the-history-of-coworking-spaces-in-a-timeline Hackerspacelerle ilgili daha fazla bilgi ve sıralı tam liste için wiki.hackerspaces.org
- McKenzie Wark, A Hacker Manifesto, Harvard University Press, 2004. Bu kitap 6.45 Yayınları tarafından Bir Hacker Manifestosu adıyla Türkçe’ye de çevrilmiş ancak ben kitaba erişemediğim için kendi çevirimi yaptım.
- Can Batllo ile ilgili daha detaylı bilgi için www.canbatllo.org Mahallenin mimarlık kooperatifi Lacol’un projelerine göz atmak için www.lacol.coop
- Kendi evinizi inşa etmek ya da tasarımlara katkıda bulunmak istiyorsanız; wikihouse.cc
- Jeremy Rifkin’in Vice dergisi için yaptığı Üçüncü Sanayi Devrimi konuşmasının tamamını izlemek için youtu.be/QX3M8Ka9vUA Başlarda iklim kriziyle ilgili gerçekçi sözlerini karamsar bularak sonuna kadar izlemekten kaçınmamanızı tavsiye ederim.

I would like to start with what hacking is not, rather than what it is. Sort of an act that may be read as an attempt in defining through negation. Hacking is not the name of the act of stealing money from banks or personal information from individuals; the act of breaking a password and stirring up trouble is called “cracking” in literature. Hacking is more focused on doing. The definition of the difference between the two is, as simply and effectively put by Eric S. Raymond, an activist of open-source software, “Hackers build things, while crackers crack them” . Taking this distinction in con-sideration, one may easily argue that, since 1955 when the concept first appeared, the act of hacking as a constructive occupation spread from the computer/information technolo-gies field to larger territories of theory and practice. One may also affirm that the maker movement and the fab-labs which are more and more visible nowadays stemmed from the hacker culture. For instance, hackerspaces are the pioneer of today’s hip concept of co-working spaces . If I succeeded in explain-ing what hacking is not, maybe it is time to explain what it is. Hacking may be summarized as fiddling with the system with the objective of subverting the existing one and creating countermotion from the heart of it. A much better definition comes from McKenzie Wark, here it is: “Hackers create the possibility of new things entering the world. Not always great things, or even good things, but new things. In art, in science, in philosophy and culture, in any production of knowledge where data can be gathered, where information can be extract-ed from it, and where in that information new possibilities for the world produced, there are hackers hacking the new out of the old. While we create these new worlds, we do not possess them. That which we create is mortgaged to others, and to the interests of others, to states and corporations who monopolize the means for making worlds we alone discover. We do not own what we produce — it owns us.”

The new out of the old

New is a very attractive concept, so attractive that it stops at nothing to deny the existence of the old. But while it is possible to create the new of the existing and to save time and materials (the materials we use throughout the world gener-ally) by doing so like in the case of Neues Museum – which are mostly monumental structures-, our architectural history is marked with brand new projects, save for a few exceptions. Tabula rasa is the most appropriate for the language of the architect, the materialized form of his/her concepts and even for his/her critical approach. The architect needs an empty land first, even if the city, urban texture and context are on the table. One of the architectural sentences I hear most within the context of Turkey is: “it was cheaper to destroy and make a new one from scratch than to renovate.” Usually this is the fate of “unqualified” buildings, even of some “overqualified” ones like AKM (Atatürk Cultural Center). Let me drop here my personal and unsupported sentence that I have been repeating to myself for years: architecture born out of impossibility is

superior to the one born out of wealth. I would like to talk to you about Can Batllo here: Can Batllo is a habitat in Sants, the neighborhood of immigrant workers in Barcelona. A group of old factory buildings offered to the district cooperative by the municipality, maybe to ease the tension or maybe because no better option was at sight, in 2011 when the effects of 2008 crisis were continuing and when the Indignados/15M move-ment in Spain was in play. The desire of the inhabitants is to have a community space where they produce and that is run by them, and the allocation of the vacant building stocks to them is what they tenaciously fight for. Can Boello now with its library, atelier spaces, dog walk parks, city garden and bar, is a habitation self-managed by the district cooperative and where certain parts of the buildings are renovated and brought into service step by step together with the local Lacol archi-tecture office. This type of producing the new from the old where the emphasis is not on leaving the architect’s trace, on making profit, etc., continuously recreates the possibility of new things entering the world.

It is needless to lecture about how effective our prop-erty relations are on the manner the world functions today. Considering that this approach dominates our entire life on both the material and immaterial (intellectual property, patents, etc.) sides, not owning what we create sounds like a crazy idea. The hacker culture is built exactly on the basis of this crazy idea: you create it, everybody owns it. The starting point of the open-source software and operating systems is this principle of information sharing. Although open-source copyrights are appropriated by multinational companies to be used in developing evil software by converting those into closed-source patents, the open-source movement or FLOSS (Free/Libre Open Source Software) is not losing momentum. The most relatable aspect of this approach is Wikipedia, which is banned in Turkey for almost a year and a half. Wikihouse is a version of it adapted to architecture. Wikihouse is an open-source project rediscovering our ways of building houses. Its main focus is to build structures where wooden panels cuttable by CNC are put together by manpower only, without using any construction machines. You can not only build your own house affordably using the downloadable templates available on the projects website, but also contribute to the progress of the project by sharing what you built. Excel sheets, drawing files, installation guides are open to the use of public, just like the communication channels of the team working on the project. Probably the most exciting thing for the design team would be to come across another who hacked the system they produced. This is because this project, together with similar ones, is being produced on the philosophy that the fund of knowledge is cumulative and that collective production is more important than the ownership of that knowledge .

While hacker culture is still perceived as a sub-culture com-prised of people living another reality in their own worlds, it is certainly groundbreaking. Let us conclude with a quote from

Jeremy Rifkin, an American social theoretician and econo-mist, on the millennial generation: “For your generation you ask the question “how can I flourish to the full extent of my possibilities here on the planet?”. And it is clear that your an-swer to that is “I flourish to the extent that I am embedded in network after network after network, community after com-munity where I can share my talents, and those talents can benefit the network and come back to benefit myself.”

Let us wait and see which grounds the hacker culture will break in architecture?

- Actually we translate “hacking” into Turkish as “clobbering” when translating Otto von Bush’s articles, editing his book and generally in XXI Architecture, Design and Space magazine. We have actually been criticized for doing so, I will be using “hacking” instead of “clobbering” in this article since I have not seen another person using “clobbering” as I do; and I would not wish to sacrifice my space in Design Unlimited to this propaganda.
- Citation from the doctoral thesis of Otto van Bush, Fashion-able Hactivism and Engaged Fashion Design, University of Gothenburg, 2008
- Ben Yagoda, A Short History of Hack, The New Yorker, 2014 www.newyorker.com/tech/elements/a-short-history-of-hack
- The History of Coworking Spaces, Deskmag, www.deskmag.com/en/the-history-of-coworking-spaces-in-a-timeline More information on hackerspaces and a complete list available on wiki.hackerspaces.org
- McKenzie Wark, A Hacker Manifesto, Harvard University Press, 2004. This book has been translated into Turkish by 6:45 Publishing House with the title “Bir Hacker Manifestosu”, but I could not find it and transla-ted this myself.
- For detailed information about Can Batllo, visit https://www.canbatllo.org and http://www.lacol.coop for a sneak peek on the projects of the local architecture cooperative, Lacol
- If you want to build your own house or contribute to the design, visit https://wikihouse
- Full video of Jeremy Rifkin’s speech on the Third Industrial Revolution for Vice magazine available on youtube.com/watch?v=QX3M8Ka9vUA I recommend you to watch the en-tire video, even though you may find his realistic words on the climate crisis quite pessimistic.

Epey zeka / yapay çiçekler / dokunmasız akranlar

Ahmet Sertaç Öztürk



FROM THE EXHIBITION COMMONS TENSE / MÜŞTEREKLER ZAMANI

hic mortui vivos docent¹
günlük koşuşturma bulutunda
kime ait bilinmez hayat
patikasının bilgi bombardımanı,
şu biricik anı yaşamamıza engel oluyor.

iz bırakmış anı patikalarında
sürekli gidip gelenler,
bunu alan bunu da aldı desenler,
şu biricik anı yaşamamıza engel oluyor.

çıplak elimizle son teknoloji tutsak,
elde bizim kafalar içeriğe tutsak,
elimizde her şeyi üretecek kudret,
ne üreteceğini bilmeden boşluğa bakıyor.

Hepimizin elindeki bu gizemli kara ayna, ara ara konuş-tuğumuz, çoğunlukla denemeye çekindiğimiz yanlışları, geçmeye korktuğumuz sınırları, uzak masalsı diyarları, meraklarımızı bize yakınlaştırıyor. Masallarda anlatılan o büyülü anlar, gündüz düşlerimizde yarı fiyatına inmiş ürünler olarak mesaj kutusuna düşüyor. Market alışveri-şimizi uzaktan bir tık’la, arada en yakın arkadaşımızın fotoğrafına hızlıca bir kalp göndermeyi ihmal etmeden, hallediveriyoruz. Bitmeyen beğenimizi, parmaklarımızın ucuyla pintice dağıtıyoruz. Yeni teknolojilerin ko-lay erişilirliği konusunda artık kimsenin bir itirazı yok sanırım. Büyük veri bulutu içinden artık merak uyan-dıran herhangi bir konuyla ilgili doğru-yanlış cevabını bulmak, oturduğunuz yerden kalkmadan bir tuşa basıp seslenmek kadar kolay. Diyelim daha önce denemediği-miz bir yemek yapacağız, ne yapıyoruz? Hemen küçük bir araştırma. Başkalarının yaptığı örnekleri bakıyoruz. Bu takip ettiğimiz izlek başımıza gelecek şeyleri önce-den hatırlatan başkalarının deneyimleri, bize yol gös-teriyor, hata yapmamızı engelliyor. İşte uçsuz bucaksız bir bilgi çşemesi olarak internet, aynı zamanda dev bir el freni olarak karşımıza çıkıyor. İçimizdeki tedirginli-ğin ve yanlış yapmama güdüsünün sonucu olarak, yeni ve farklı durumlardan, ihtimallerden uzak kalmamızı, herkesin geçtiği ana patikadan şaşmamamız gerektiğini gizli gizli öğütüyor. Masallar da hep söyleneni yapmayan yaramaz çocukları konu etmez mi zaten. Ama bize ait olmayan başkalarının deneyimlerini izleyerek de dene-

yim kazanamayız kuşkusuz. Eğer öyle olsaydı hepimiz birkaç film izleyip pilot olabilirdik. Yapılan çalışmalar sayesinde yakın gelecekte bu mümkün olacak gibi gözü-küyor, ama maalesef henüz değil.

Bir süredir içinde yer aldığım tasarım eğitimi alanın-da öncelikli amacım öğrencilerimin kendilerine has biri-cik yaklaşımlarından ödün vermeden, farklı malzemeler-le doğrudan hasbihal olmaları ve bu malzemelerle ilgili küçük hatıra kırıntıları biriktirmeleri olmuştur. Bu ham ya da yarı mamul malzemelere dokunmak, onları kesmek ya da aşındırmak kişiye ait özel anılar bırakmakta, sö-zün uçtuğu yerini deneyime bıraktığı farklı bir kerteye taşımakta kuşkusuz. Malzeme üzerinde bırakılan izler gibi bu çaba da anılarda zihinde iz bırakmakta. En basit malzemeyi işlerken, ona şekil verirken edinilen bu bil-ginin içselleşmesi, yaptıran ettirgen yapıdaki buyurgan insandan, elini taşın altına koyan, çevresini bulunduğu durumu kavramış ânı yaşayan bir nesil için sanki bu şart.

Tek tuşla üretilmiş düz kareler, tasarım eğitiminde çok rastladığımız bir durum. Bir karton levhadan bir-birine eş altı kare karton keserek bir küp yapmak yerine, bazı öğrencilerimiz çeşitli yeni teknolojileri kullanarak (parmakla ilişkisi pek kalmadı) üretimlere hiç bir zan-ı karşı olmadım ama bu yaklaşım üreticiyi, tamamen bilgisayar ortamında malzemeye dokunmadan, cismin büyüklüğünü elinde tutmadan bazı kararlar vermeye zorluyor. Sonunda eline aldığında tasarlanan küp iste-

nenden ya küçük ya büyük olabiliyor. Çünkü amacımız herhangi bir küp yapmak değil, amacımız bir şekle ulaş-mak. Eğer üretici kartonla çalışsaydı, kestiği ilk parça-yı eline aldığında, şöyle bir çevirdiğinde, belki başka bir şekil yapmak isteyecekti. Başka yöne dümen kıрма, başka denemelere açık olma ihtimali vardı. Maalesef çoğunlukla rastladığımız durum, hakim olunmayan bir teknoloji nedeniyle aklındaki-ne en yakın durumu kabulleniş ve belirli aleti kullandığınız bir durumdan çok o alete veya yönleme mahkum olma. Aksi duruma örnek vermek gerekirse ilginizi çeken bir kitabı aramak için kütüphaneye gittiğimizde, ortam ve düzen bize ara-dığımız kitabın rafındaki komşu kitaplara da ilgi gös-termemize imkan sağlar. Belki de aradığımız kitaptan daha da iyisini bize sunar. Oysa biz başka bir kitap için kütüphaneye gitmişizdir. Ben onun için eski ansiklope-dileri hep çok sevmişimdir. Bir kütüphanede ya da bir ansiklopedi karşısında gibi bütün bilgilere eşit seviyede durmak bize müthiş bir özgürlük ve özgünlük sağlar.

Geometrik cismimize geri dönersek en çabuk sonuç alınacak karton ise yanlış yapma korkusuyla dışarıda bırakılıyor. Yanlış yapmak üretimin en temel ilerleme güdüsüdür. Yanlış öğreticidir. Doğruların yanlışları yok ettiği bir eğitim sisteminden çıkan genç nesil, bir çok internet kanalında başkalarının manipüle edilmiş doğru-larını tekrar tekrar izliyor. Bu psuedo deneyim tabii so-kakta oynarken dizleri yara bere olan eski çocuklar için pek bir şey ifade etmiyor. Yanlış sizi bir işe başlamazdan

önceki halinize getirmez, ilerletir. Sizin yanlışlarınızdır onlar. Yanlış yapmaktan korkan endişeli bir nesil geliyor. İnternette uzun bir süredir izlenme rekorları kıran başka bir içerik de bilgisayar oyunu oynayan kişileri izlemek. Oyunlarda bile kimse yenilmek istemiyor artık, bir sonra-ki seviyeye geçmek için haftalarca uğraşmak da istemiyor.

Ne mutlu ki insanlık tarihi içinde üretimin bir çok ör-neğini içeren coğrafyada yaşıyoruz. Anadolu’dan geçen en ilkel malzemelere şekil veren uygarlıkların her birinin hayranlıkla izlediğimiz eserleri var. Aynı zamanda toprağı işleyerek biriktirdiği bir sürü yemek tarifi de, tabii flora çeşitliliğiyle de ilişkili olarak bu topraklardan çıkmış. En az hamur ve soğanla yapılan yemekleri alt alta dizsek ne kadar uzun bir liste olur. Aynı tarifleri bin yıllardır hala evimizdeki en basit aletlerle yapıyoruz. Yeni üretim şekil-leri, yaklaşımlar girse de yöntemler hala aynı, belki biraz daha titiz ve hassas. Tasarım eğitimi çokça yemek yap-maya benzetirim. Eğitim için gelen öğrencilerin kendile-rine has ilgisi, yaklaşımları ve biriciklikleri çok değerlidir. Eğitimin kalabalık sınıflarda toplu/seri olarak yapılması biraz zorunluluk olsa da, onların özel yaklaşımlarının her birinin farklı bir tat olarak bir kazanda birbirlerin-den etkilenmelerine, birbirlerinden öğrenmelerine imkan sağlar. Önemli olan kazandaki tadın hep değişmesi, aynı-laşmamasıdır bence.

Bütün dünya ekonomilerinin ortak kararlar iletlediği yeni dijital üretimi de kapsayan Ekonomi 4.0 la artık hepi-miz üreticiyiz. Üç boyutlu yazıcımızla istediğimiz ürünün verisini buluttan alıp evimizde üreteceğiz. Bu yeni dün-yanın kullanıcıları da yeni nesil olacak. Ama burada dik-katinizi çekmek istediğim iki konu var. Birincisi elimizde tuttuğumuz teknolojik aletleri kullanarak yani kabul ede-

rek bu mecralara, sunduğu içeriğe mahkum olmaktadır. Maalesef tüketerek özgürleştiğimiz dünyadan, bizim ye-rimize daha doğru karar vereceğini düşündüğümüz yapay belleklere delege edeceğimiz bir dünyaya doğru evriliyo-ruz. İkinci diğer konu da, iş gücü. Üretim *maker* hareketi ile birlikte yazılım ve “kod” yazma bilgisi de, içini bil(e)mediğimiz yeni teknolojik kutuların çalışma prensiplerini görünür kılma amacıyla heyecan yaratıyor. İlkokullarda artık programlama/ kod yazma eğitimi veriliyor. Bu prog-ramların bizim öğrendiğimiz sayı ve sözcük işleme prog-ramlarından (word,excel vb.) hiç farkı yok. Etrafımızda sıklıkça gördüğümüz okul reklamlarında bir ayrışma aracı olarak kullanılmakta. Bu teknolojiyi üreten sektör, yani geleceğin işverenleri, de artık yeni programlama dilleriyle iletişim kuruyor. İşte yakın gelecekte robotlar tarafından çalınan işleri de çıkartırsak yeni ekonominin ihtiyacı olan çalışan profili, tam da bu. Yapılmasını istediği şey de, yani iş tanımı, içini tamamen göstermediği bu kutular için içe-rik üretilmesini sürdürülebilir kılmak.

Türkiye’de üretenler (*maker*’lar) bir süredir düzenli ola-rak toplantılar, festivaller düzenliyorlar. Bu toplantılarda bir çok eğitimci, üretici ve konuya meraklılar bir araya geliyor. Bu toplantılara, ilk başından itibaren ben de ilgi gösteriyorum. Çok çeşitli alanlardan katılım olsa da bu toplantılara katılan büyük çoğunluğun *maker* tanımını, yapan/üreten insandan çok dijital veri bulutunu üç bo-yutlu yazıcılarla üreten insana evrildiğini gözlemliyorum. Arada bu yeni teknolojileri amacına uygun olarak kulla-nan Robotel² gibi güzel örnekler yok değil tabii. Elimizde bir çok imkan, teknoloji, alet olabilir ama yeni bir şeyler yapmaya itecek bir düşünce, amaç yönelim yok ve biz ne yapacağımızı bilmiyorsak, bu pahalı cihazlar gösterişçi

tüketim nesnelere dönüşüyorlar. Yeni bir akıma dönü-şen *maker* hareketi de, yeni teknolojiye hep meraklı olan Türk kullanıcılar sayesinde, çok hareketli ve bir o kadar da hararetlı bir pazar haline geldi. Tabii bu pazarın içinde yerli üreticiler ve tedarikçiler de yerini aldı. Üniversiteler ve okullarda bu gibi cihazlar birer prestij objesi oldu. Fay-dalarını yadsımadan sürekli daha yenisi ve gelişmiş için hayal kurulan bu sanalperver cemiyetine biraz mesafeli durmakta fayda görüyorum. Hayal kuran, düşünen, üre-ten, dokunan, paylaşımcı bireyler eğitmemiz gerekiyor. Biliyoruz ki medeniyet tarihi, çoğunlukla sınırlı imkanlar içinde azımla ulaşılmış bilimsel gelişme ve buluşlarla; yok-luk içinde üretilmiş hala hayranlıkla işlerine baktığımız sanatçıların işleriyle ve belki de, kendisini pek önemse-mediğimiz turşucu (sirke/limon tartışması), marangoz, simkeş, börekçi, nalbant, vb. mütevâzı üreticilerin çilekeş emekleriyle yazılmıştır.

Yanlışlar bize doğruyu öğretir
Huzur talaşta.

1. “hic mortui vivos docent” Lat. Burada ölüler yaşayanlara öğretiyor.
2. www.robotel.org

Quite an intelligence / artificial flowers / untouched peers

Ahmet Sertaç Öztürk

hic mortui vivos docent¹
in the daily hussle
to whom the lane of life belongs to
remains unknown
information overload,
make an obstacle to cherish this unique moment.

on the lane of memories
constantly coming and going,
patterns of whoever bought this item also bought that
make an obstacle to cherish this unique moment.

the latest technology is a prisoner with our bare hands,
our head is a prisoner to the content,
we have the power to produce everything,
yet we stare without knowing what to produce.

This mysterious black mirror in the hands of all of us, brings us closer to what the mistakes that we sometime talk about and we are reluctant to try, the boundaries we are afraid to cross, the distant lands of fantasy and our curiosities. Those magical moments that are told at the fairy tales fall into the message box as products that are sold at half price, in our daydreams. We handle our supermarket shopping with one click from a distance, without neglecting to send a heart to the photograph of our closest friend. We dole out our endless likes through the tip of our fingers. I guess no one has objections about the easy accessibility of new technologies. Finding the right or wrong answer from the big data cloud, to any topic that we are curious about, is now as easy as pressing a key and calling

it without even standing. Let’s say we’re going to cook a meal that we did not try before, what are we going to do? A little research right away. We are looking at the examples that others have done. This path that we are following, the experiences of others reminding us of things to come, leads us and prevents us from making mistakes. At this point, the internet being an immense fountain of knowledge, comes out as a giant hand-brake at the same time. As a result of our uneasiness and our desire to avoid making mistakes, we are secretly advised that we should stay away from new and different situations and stick to the path that everybody takes. Do tales not always talk about naughty children who do not do what they are told? But we cannot for sure gain experience by watching the experiences of others, experiences that do not belong to us. If it was possible, we could all become a pilot by watching a few movies. It seems to be possible in the near future thanks to the studies conducted but unfortunately not yet.

The primary aim in the field of design education in which I have been taking part of for a while now, has been for my students to be directly involved with different materials and accumulate small memories about these materials without giving up their unique approach. Touching, cutting or abrading these raw or semi-finished materials undoubtedly leave sub-jective and unique memories and move someone to a whole different level that words fade away, yet experiences remain. This effort leaves a trace in the mind and memories, just like the traces left on the material. Internalization of this informa-tion acquired while giving shape to a simple object, is a must to form a generation not made up of people who give orders but of the ones who take responsibility, understand their en-vironment and live the moment.

Flat squares that are produced with just one click are very common in design education. Rather than making a cube by cutting six equal square cardboards from a cardboard plate, some of our students use various new technologies to produce these simple geometric pieces. I have never opposed this type of digital (not much related to finger anymore) productions, but this approach forces the producer to make some decisions without holding and sensing the object in hand, completely in the computerized environment. When finally, the producer holds it in his/her hands, the designed cube may be bigger or smaller than desired size. Because our goal is not to make any cube, our goal is to reach a shape. If the producer had worked with the cardboard, when he would hold the first cut piece and turned it around, he would maybe want to do something else. There would be a possibility of going to another direction and being open to other experiments. Unfortunately, what we of-ten encounter is acceptance of a situation close enough to what one has in mind because of a not mastered technology and being dominated by a tool or method instead of dominating it. To give an example of a contrary situation, when we go to the library to look for a book that interests you, the environment and layout allow us to show interest in the neighbouring books to the one we are looking for. Maybe it offers us even better than the book that we were looking for. However, we went to the library for another book. That’s why, I have always loved old encyclopedias very much. Standing at the same level with all the information, such as in a library or an encyclopedia, gives us tremendous freedom and originality.

Going back to our geometric object, the cardboard that will get the quickest results is left out because of the fear of making a mistake. Making a mistake is the most basic driving motive

of production. The mistake is instructive. The younger generation, who comes out of an education system where the rights destroy the wrongs, repeatedly watches the manipulated rights of others on many internet channels. This pseudo experience does not mean much for old time's kids who were playing on the streets and whose knees were scarred. Mistakes don't bring you back to the way it was before you started a work, it makes you progress. They are your own mistakes. A new generation afraid of making mistakes is on the way. Watching people playing computer games is another content that hit rating records on the Internet. Nobody wants to be defeated anymore, even in games and does not want work for weeks to go to the next level.

Fortunately, we live in a geographical context that involves many examples of production in the history of humanity. Each of the civilizations passing through Anatolia and shaping the primitive materials, has works that we admire. At the same time, a lot of recipes that were accumulated by working the soil also originated from these lands, for sure related to variety of flora. It is a long list of dishes that are made with at least dough and onion. We have been making the same recipes for thousands of years with the simplest tools in our house. Even though new ways of production and approaches come into play, methods are still the same, maybe a little bit more rigorous and precise. I resemble design education to cooking a lot. Interests, approaches and uniqueness of the students who come for education, are very valuable. Although it is a bit of a necessity to make the education in mass in crowded classrooms, it allows each of their subjective approaches to be influenced by one another as a different taste and learn from each other. In my opinion, the important thing is that the tastes at the pot are always changing, not becoming the same.

With Economy 4.0 including the new digital production which is jointly decided by all world economies, we are all

producers. We are going to download the data of the desired product from cloud and produce it at home with our 3D printer. The users of this new world will also be the new generation. But here are two things I would like to draw your attention to. First, by using the technological tools at our hand, meaning by accepting them, we become imprisoned to the content it presents. Unfortunately, we evolve from a world where we are liberated by consuming to a world where we delegate to artificial intelligence that we believe to make better decisions for us. Second issue is the labour. The production along with the “maker” movement, knowledge on software and code writing creates an excitement with the purpose of making the inside of new technological boxes visible. Programming/code writing training is given in primary schools now. These programs are no different from the number and word processing software that we learn (word, excel, etc.). It is used as a means of differentiation in school advertisements that we often see in our surroundings. The sector that produces this technology, that is, employers of the future, are now communicating through new programming languages. If we leave out the jobs that are stolen by the robots, the employee profile that the new economy needs in the near future is exactly this. Expectation, meaning the job description, is making the production of content sustainable for these boxes whose inside is not completely revealed.

Makers in Turkey have been organizing regular meetings and festivals for a while now. Many educators, producers and enthusiasts come together at these meetings. I am also interested in these meetings since the very beginning. Although there is participation from a variety of fields, I observe that the vast majority of attendees at these meetings transformed the definition of “maker” from making/producing people to people who produce digital data cloud through 3D printers.

Of course, there are some good examples like Robotel² that make good use of these new technologies fitting their

purpose. There may be many facilities, technologies and tools in our hands but if we don't have an idea and a goal to push us to make something new and if we do not know what to do, these expensive devices are turned into pretentious consumption objects. The “maker” movement, which has turned into a new movement, has become a very active and hot market thanks to the Turkish users who are always curious about new technologies. As expected, domestic producers and suppliers also took part in this market. Such devices became objects of prestige in universities and schools.

I think it is better for me to stay at a distance to this cyber political society that always dreams of novelties and development, though I don't deny the benefits.

We need to educate imaginative, thinking, producing, touching, communicative individuals. We know that the history of civilization has been written with scientific development and breakthroughs that have been achieved mostly with determination despite limited opportunities; the works of the artists that were made in tough times and make us still look at them with admiration and maybe, with the hard work of producers that we don't care much, like pickle producer (vinegar/lemon discussion), carpenter, silversmith, pastry baker, blacksmith.

The wrongs teach us the right
The peace is in the wood.

1. “hic mortui vivos docent” Latin, Here the dead teach the living,
2. www.robotel.org

Mağaradan metropole maker sayesinde geldik

Halil Aksu

50 bin yıl öncesini hayal edin. Avcı ve toplayıcı Homo sapiensler. Yani atalarımız. Evet, onlarla aynı türüz. Aslında benzer derlerimiz var. Karnımızı doyurmak, aile kurmak, hayatta kalmak, eğlenmek... Daha ne olsun ki...

Fransa'da ve İspanya'da bulunan 20 – 30 bin yıl öncesine ait olan duvar resimleri gözünüz önünde canlanıyor mu? Ne müthiş eserler, ne müthiş hayal gücü, en iptidai yöntemlere rağmen. 10 bin yıl öncesi Göbeklitepe, Babil Kulesi, Roma kolezyum, derken Ayasofya, Avrupa'daki katedraller, burçlar, şatolar, saraylar, köprüler, sanayi devrimi, kentleşme, gökdelenler ve bugünlere geldik.

Etrafınıza baktığınızda iki çeşit görüntü vardır. Tabiatın bize verdiğine doğa diyebiliriz, Latince ile 'natura'. Bir de insanın icat ettiği ve ürettiği eşyaları görebiliriz, iyisiyle ve kötüsüyle bunlara da medeniyet veya kültür diyebiliriz, Latince ile 'cultura'.

Etrafınızda gördüğünüz insan yapımı her şey, çataldan tuvalete, uçaktan ofise, tüfekten dolma kaleme, penisinden nükleer santrale kadar her şey insanın aklından çıktı, tasarlandı, kim bilir kaç tane prototipi yapıldı, ve nihayetinde seri üretilir hale getirildi.

Bunun için matematik kitapları yazıldı, tabiat kanunları keşfedildi, mühendislik disiplinleri gelişti, atölyeler kuruldu, sırasıyla tarım, sanayi, Fransız, modern, dijital devrimler yaşandı. Medeniyet ve kültür –bir takım olumsuz yan etkileriyle birlikte– sürekli ilerledi, sürekli gelişti.

İnternet işe başka bir boyut kazandırdı. Artık pek çok unsura erişim çok kolaylaştı. Bilgiye ulaşmak parmağımızın ucunda ve anında ve çoğu ücretsiz. Açık kaynak yazılımları düşünün, paylaşım platformlarını düşünün,

açık eğitim portallerini düşünün. Liberal, demokratik ve özgür ortamlar. Çok teşekkürler.

Üretim altyapılarına ulaşmak, ister mekanik işler için, ister elektronik işler için, çok daha erişilir hale geldi. *Maker* atölyeleri, Fab Lab gibi yapılar giderek yaygınlaşmaktadır, dünyada da ülkemizde de.

Mesele problemleri doğru belirlemek. Bunun için açık zihniyetlere, eleştirel bakma yeteneğine ve bir şeyleri iyileştirme, değiştirme içgüdüsüne, hatta tutkusuna sahip olmak gerek. Dolayısıyla toplum yapısı ve eğitim sistemi asıl bunu desteklemeli, asıl bunu sağlamalıdır. Diğer yetkinlikler bu çağda her türlü öğrenilir.

Etrafınıza baktığınızda müthiş buluşlar göreceksiniz. Bu metni yazdığım bilgisayar, ayın yörüngesine yerleştirilen uydular, atom parçacık hızlandırıcıları, İnternet, genetik dizileme, leziz, organik ve yerli bir ekmek, doğaçlama bir sanat performansı, muazzam bir cam vazo, ve daha niceleri.

1918 yılını hatırlayınız. 1. Dünya Savaşı'nın bittiği yıl, İstanbul'un işgal altında olduğu zamanlar, dünyada henüz elektriğin yaygın olmadığı, telefon altyapısının yeni geliştiği, uçakların henüz prototiplerinin uçtuğu, *Ford T Modeli*'nin yeni yeni yaygınlaştığı bir dönem. Hala tarım yapılmaktaydı. Hala endüstriyel çalışma koşulları çok iptidaiydi. Hala eğitim sistemi oldukça ilkelidi.

2018 yılında geldiğimiz hal ortada. Bir yandan ilk okul arkadaşlarımızı sosyal ağlarda bulup, hasret gideriyoruz. Diğer yandan kedi videoları izleyerek saatlerimizi harcıyoruz. Bir yandan genetik editleme imkanlarımız var, diğer yandan GDO, tasarım bebekler ve biyoterör. Bir

yandan insanlara ilham veren sanat eserleri üretiyoruz, diğer yandan yüzlerce milyon dolarlık yatlar yapıyoruz. İyisiyle kötüsü de geliyor, faydalısıyla zararlısı da beraberinde geliyor. Hepsini biz yapıyoruz. *Maker'ız* işte... Her çeşidinden var...

2118 yılını düşünün. Acaba nelerle karşılaşacağız? Füzyon enerjisi uçan araçlara ultra-sonik güç verecek. Yapay zeka ve kişiye özel genetik tedavi ile hastalıkların pek çoğu ortadan kalkacak, insanların çoğu uzun, sağlıklı ve kaliteli ömürler yaşayacaklar. Ortalama ömür bugünkünden çok daha uzun olacak. Akıllı evler, akıllı şehirler, akıllı araçlar, akıllı mağazalar, okullar, hastaneler sıradan olacak ki, onlara artık akıllı demeyeceğiz, zira normal o olacak. Mi acaba?

Yoksa yapay zeka insanlığın son icadı mı olacak? Acaba hırsımız, kibrimiz, oburluğumuz ve vurdumduymazlığımız devam edecek, iklim değişimi nedeniyle yeryüzü yaşanmaz bir hale mi gelecek? Az sayıda multi-milyarder kendini Mars hapishanesine mi kapatacak?

Her ne olursa olsun, doğal afetler hariç, başımıza gelecek olan her şeyden biz mesulüz. İyi düşünelim, çok tartışalım, iyi tasarımlar yapalım, doğru kararları verelim, herkese değer verelim, herkesi kazanmaya çalışalım, güzel şeyler üretilim. Ki yarınlarımız bugünden güzel olsun, iyi olsun, yaşanası olsun. Emanete ihanet etmeyelim. Çocuklarımızı, torunlarımızı ve bundan sonra gelecek nesil ve türlere yeşiliyle mavisiyle cennet gibi bir yuva bırakalım. *Maker* olan böyle düşünmeli, böyle davranmalı, özellikle de böyle üretmelidir.

From cave to metropolis, thanks to the maker

Halil Aksu

Imagine 50 thousand years ago. Hunter-gatherer Homo sapiens... Our ancestors. Yes, we are the same species as them. Actually, we have similar problems. Feeding, making a family, surviving, having fun... What more?

Can you picture the cave drawings found in from 20-30 thousand years ago, found in France and Spain? Magnificent works, a magnificent imagination, even with the most primitive methods. Gobeklitepe from 10 thousand years ago, Tower of Babel, the Coliseum, and then Hagia Sophia, the cathedrals in Europe, towers, castles, palaces, bridges, the industrial revolution, urbanization, skyscrapers and then today.

When you look around, there are two types of images. We can call the one that the nature gives us “nature”, “natura” in Latin. And we can also see the goods that the humans invented or produces, with its pros and cons, we can call these civilization or culture, “cultura” in Latin.

Everything you see around you which are manmade, from forks to toilets, from planes to offices, from rifles to fountain pens, from penicillin to a nuclear central, everything came from humanity's mind, got designed, got its prototypes done god knows how many times, and at last, it became ready for mass production.

Math books were written in the name of it, rules of nature were discovered, engineer disciplines developed, ateliers got established, agriculture, industry, French, modern, digital revolutions happened, consecutively. Civilization and culture –with some of the disadvantages– kept going forward, kept improving.

The Internet gave the whole thing another dimension. Now, it was much easier to reach many items. Accessing knowledge is on the tip of your finger, at an instant, and

most of it is free. Think about open source soft wares, think about sharing platforms, think about open education portals. Liberal, democratic and free environments... Thank you very much.

Reaching the infrastructure, for mechanics, for electronics, is way easier. Ateliers like Maker, structures like Fab Lab are getting more spread, both in the world and in our country.

The point is to setting the problems right. For this, open minds, the ability to criticize something and the instinct to make things better, the instinct to change things, or even the passion, is needed. Thereby, the social composition and the education system must root for this, must ensure this. Other abilities can be learnt in any way in this age.

When you look around, you'll see some great inventions. The computer I'm writing this text on, the satellites on the orbit of the moon, atom particle accelerators, internet, the genetic formation, a delicious, organic and locally produced bread, an improvised art performance, an imposing glass vase, and more.

Remember the year 1918. The years that First World War ended, the times that Istanbul was occupied, the times that electricity still wasn't common in the world, the times that the basis of the telephone system was new, the times that only the prototypes of planes were The flying, the times that the *Ford T Model* was just getting popular. People were still doing agriculture. Industrial working conditions were still elementary. The education system was still mostly primitive.

The state we're in in the year is 2018 is obvious. On one hand we're finding our grade school friends on social media and recall old times. On one hand we're spending hours watching cat videos. On one hand we have the opportunity

to genetically modify, on one hand GDO designed babies and bio terror. On one hand we're creating works of art, which inspire people, on one hand we're building yachts worth hundreds of million dollars. We're doing all of it. We're Makers... Of every kind...

Think about the year 2118. What will we be facing, I wonder. Fusion energy will provide flying vehicles with ultrasonic energy. With artificial intelligence and personal genetic treatments, most of the diseases will be disappearing from the face of earth; most people will live long, healthy lives of high quality. The average lifetime will be way longer than today. Smart houses, smart cities, smart vehicles, smart shops, schools, hospitals will be so ordinary that we won't call them “smart” anymore, because the normal will be that. Or will it?

Or will artificial intelligence be the last invention of humanity? Will our ambition, our arrogance, our gluttony and impassiveness will continue and the earth won't be suitable for living due to climate change? Will a small number of multi-billionaires put themselves in the prison of Mars?

Whatever happens, except for natural disasters, we are responsible for whatever's going to happen to us. Let's think better, argue better, design better, give the right decisions, appreciate everyone, win everyone over, produce good things. So that our tomorrows are more beautiful than our today, better, more livable. Let's not betray what has been trusted with us. Let's leave a home like heaven with its blues and greens to our children, grandchildren, and the generations and species that are going to come after this. A Maker should think like this, act like this, and especially, create like this.



FROM THE EXHIBITION PAST NOW FUTURE / GEÇMİŞ ŞİMDİ GELECEK

Müşterek bilgiye müşterek müdahale: Sanat+Feminizm

Yağmur Yıldırım

Cinsiyet eşitsizliği, bugünün daha genel ve komplike bir imtiyazlar sorununun bir parçası; bu sorunla mücadele, daha adaletli bir dünya için zorunlu ve temel eylemlerden biri

2011 yılındaki Wikimedia Vakfı araştırması, içeriğinin yazarlarının %10'undan azının kadın olduğunu ortaya çıkardı. Müşterek bilgi kaynaklarında mevcut eşitsizliği dengelemek, kadınlar üzerine ve(ya) kadınlarca üretilmiş içeriği desteklemek amacı ile yola çıkan, bir parçası olmaktan mutluluk duyduğum Art+Feminism oluşumu, Mart ayı boyunca dünyadaki pek çok şehirde iki yüze yakın düzenleme maratonu (*edit-a-thon*) gerçekleştirdi. Bu yazı yazılırken onlarcası da gerçekleşmeye devam ediyor. Bu yıl beşinci yaşını kutlayan Art+Feminism, açık bilgi kaynaklarına 'kendin-yap' ve 'müşterek-yap' müdahalelerde bulunuyor, birer günlük yoğun maratonlarla sanat, tasarım, mimarlık gibi yaratıcı disiplinler sahnesini hedef alarak, en yaygın sanal araştırma platformlarından, 'herkesin katkıda bulunabildiği Özgür Ansiklopedi' Wikipedi'yi ve ortak bilgiyi 'özgürleştiriyor'.

Tarihin Cinsiyeti yazarı Fatmagül Berktaş'a göre, "Yazının icat edilmesinden beri tarih yazma işlevi erkeklerin tekelinde olduğu için erkeklerin yaptıkları ve yaşadıkları 'tarihsel öneme sahip' bulunarak, kadınların deneyimleri marjinalleştirilmiştir". "Kimin tarihini, kim yazıyor?" sorusuyla harekete geçen Art+Feminism, başka sesleri 'göz ardı eden' normatif düşünce sistemlerine müdahale etmek üzere tüm kimliklerden katılımcılarla içeriklerini bünyesine davet ediyor. 2014 yılından bu yana, beş kıtada toplam 500'ün üzerindeki etkinlikte 7.000'i aşkın katılımcı, Wikipedi'ye 11.000'in üzerinde madde ile katkı sağladı. 600 katılımcı ile 31 mekânda yola çıkan ilk Vikimaraton'un düzenleyicilerinin çabaları, onların Foreign Policy'nin *Öncü Küresel Düşünürler/Leading Global Thinkers* listesinde yer almalarını sağladı.

Sanatçılar, tasarımcılar, küratörler, yazarlar, editör-

ler, kütüphaneciler, Wikipediciler, erbablar ve meraklıların işbirliğinin ürünü, ortak bilgiye müşterek bir katkı girişimi olan Art+Feminism'in tohumları Siân Evans (Art Libraries Society of North America's Women ve Art Special Interest Group), Jacqueline Mabey (Failed projects) ve Michael Mandiberg tarafından, Professional Organization for Women in the Arts (POWarts) ve The Museum of Modern Art (MoMA) işbirliğinde atıldı. Tüm dünyada, aralarında Yale Üniversitesi, Tate Britain, Los Angeles County Museum of Art, the Philadelphia Museum of Art Library, Washington National Museum of Women in the Arts, Paris Archives Nationales, Mexico City Museo Universitario Arte Contemporáneo'nun da olduğu çeşitli mekânlarda düzenlenen etkinlikler, geçtiğimiz yıl 189'u aşkın mekânda gerçekleşti, toplam 2.579 katılımcı 5.500'ün üzerinde yeni içerik oluşturdu.

Yaratıcı üretimin niteliğinin sağlıklı bir biçimde tartışılabilmesi için, öncelikle bu zeminde diyalogun ve adaletin sağlanabilmesi gerekiyor. Cinsiyet eşitsizliği, bugünün daha genel ve komplike bir imtiyaz sorununun bir parçası; bu sorunla mücadele, daha adaletli bir dünya için zorunlu ve temel eylemlerden biri. Bugün, cinsiyetin de dâhil olduğu her imtiyaz alanında mevcut düşünce sistemlerini değiştirmek ve yeni bilgi üretme biçimleri için harekete geçmek, bir arada yaşayabilmek için nefret söylemlerinin, hak ihlallerinin ve zenofobinin tırmandığı bugünlerde belki hiç olmadığı kadar elzem. Açık ve sanal bilgi kaynaklarına eşzamanlı ve müşterek bir müdahale, bugünün imkânlarının yarattığı yeni proaktif eylem biçimlerinden biri ve güç yapılarını doğrudan hedef alan, Michel de Certeau'nun nitelendirmesiyle etkili bir gündelik yaşam 'taktiği'.

2016 ve 2017 yıllarında, pek çok şehir ile eşzamanlı olarak İstanbul'da ve Uçan Süpürge Kadın İletişim ve Araştırma Derneği ile işbirliğinde Ankara'da Art+Feminism etkinlikleri gerçekleştirdik. Katılımcılar, Wikimedia Kullanıcı Topluluğu Grubu Türkiye desteği ile yaratıcı disiplinlerde kadınlar, kadın hareketi, feminist düşünce gibi konulara temastaki katkılarla müşterek bilgiye müşterek bir katkıda bulundular. Açık çağrımıza karşılık vererek, Kadın Eserleri Kütüphanesi ve Bilgi Merkezi Vakfı, CerModern ve Space Debris mekânlarında gerçekleşen etkinliklere katılanların yarattığı dayanışma harikaydı; çevre şehirlerden etkinlik için gelenleri, ülkelerarası bağlanıp içerik oluşturanları, ortaklaşa verilen emeği ve neşeyi görmek mutlu etti. Vikimaratonların bir yenisini bu yıl Wikipedi'nin erişime kapalı olduğundan ötürü gerçekleştirmediğimizden ötürü üzüntü duyuyorsak da, gelişmeleri izliyor ve Wikipedi'nin geçtiğimiz günlerde dünya çapında başlattığı #WeMissTurkey kampanyasını destekliyoruz. Daha özgür, daha müşterek bilgi için, sanatta, tasarımda, mimarlıkta, tüm alanlarda renklerin ve seslerin bir arada var olması için; nice dayanışmaya, müdahaleye ve Vikimaratonlara.

#ArtandFeminism
artandfeminism.org

The 2011 Wikimedia Foundation survey revealed that less than 10% of the authors of their content were women. Art + Feminism foundation that was kicked off with the aim of balancing current inequality in collective information sources and supporting content created on or by women, a foundation that I am delighted to be a part of, realized almost two hundred edit-a-thons in many cities around the world in March. While this text is being written, many of them continue to be realized. Art + Feminism, celebrating its fifth year this year, makes 'do it yourself' and 'do collectively' interventions on open sources of knowledge; liberates the Free Encyclopaedia 'Wikipedia' that anyone can contribute to and common knowledge, by targeting the stage of creative disciplines such as art, design and architecture through daily intense marathons.

According to Fatmagül Berktaş who is the writer of the book *Tarihin Cinsiyeti (The Gender of History)*, "Since the invention of writing, actions and experiences of men have been found to have 'historical significance' because men have monopolized the function of writing history and women's experiences have been marginalized". Art + Feminism, acting on the question of 'Who writes whose history?' invites participants from all identities in order to intervene on normative systems of thought which 'ignore' other voices. More than 7.000 participants in over 500 events in five continents contributed more than 11.000 articles to Wikipedia since 2014. The efforts of the organizers of the first *Edit-a-thon*, which ran in 31 venues with 600 participants, allowed them to take part in Foreign Policy's *Leading Global Thinkers* list.

The seeds of Art+Feminism which is the product of the collaboration of artists, designers, curators, writers, editors, librarians, Wikipedians, experts and enthusiasts and is an initiative of collective intervention to collective knowledge,

has been planted by Siân Evans (Art Libraries Society of North America's Women and Art Special Interest Group), Jacqueline Mabey (Failed projects) and Michael Mandiberg and in collaboration with the Professional Organization for Women in the Arts (POWarts) and The Museum of Modern Art (MoMA). Events that were held in various venues including Yale University, Tate Britain, Los Angeles County Museum of Art, Philadelphia Museum of Art Library, Washington National Museum of Women in the Arts, Paris Archives Nationales and Museo Universitario Arte Contemporáneo; took place in more than 189 venues last year, with a total of 2.579 participants creating over 5.500 new content.

In order for the quality of creative production to be discussed in a healthy way, dialogue and justice must first be provided on this ground. Gender inequality is part of a more general and complicated problem of privileges today; fighting this problem is one of the required and essential actions for a fairer world. Today, takings actions to change current thought systems and new ways to create information in every concession area including gender in order to coexist, is more important than ever in these days that hate speeches, violations of rights and xenophobia rises. Simultaneous and collective intervention to open and virtual sources of information is one of the new proactive forms of action created by today's possibilities and as stated by Michel de Certeau; an effective life 'strategy' that directly targets power structures.

In 2016 and 2017, we have realized Art + Feminism events in Ankara simultaneously with many cities and in collaboration with Uçan Süpürge Kadın İletişim ve Araştırma Derneği (Flying Broom Women Communication and Research Association). With the support of Wikimedia User Group Community Turkey, participants contributed to collective

Gender inequality is part of a more general and complicated problem of privileges today; fighting this problem is one of the required and essential actions for a fairer world

Yağmur Yıldırım



IMAGE FROM THE INVITATION TO PARTICIPATE IN WIKIPEDIA UPDATE, BY ART+FEMINISM

Bu maker’liğı tanımlamasak da mı anlasak?

Osman Koç

Profesyonel hayatta diplomanın önemi azaldı ama daha önemlisi, teknolojiyi kullanarak üretim yapmak için gereken kaynakların eşiğı azaldıkça, teknolojinin farklı disiplinlerle simbiyotik ilişkiler kurması kolaylaştı, hibrit ve aynı zamanda daha tanımlanmamış alanlar arttı

Yazı yazmak, ana üretim ve ifade mecrası yazı olmayan bendeniz için bir taraftan başlaması zor bir süreç, öte yandan başlayınca gerisinin çorap söküğü gibi geldiğı bir boşaltım anı. Ben hiç bir yerde çalışmadım. Hiç kartvizi-tim olmadı. Hiç unvan verilmedi. Ama “Kimsin, nesin, n’apiyorsun?” diye çok soruldu. Dolayısıyla kendimi birkaç kelimeye veya unvana indirgemem istendi. Temelden sağma olan bu durumla oynamaya erkenden başladım. Dönem dönem kulağıma ne daha hoş geliyorsa o unvanı söylemeye başladım. İlk olarak etkileşim tasarımcısı oldum, sonra web işleri bu unvanı kapsamaya başladı, anlamı değişti. Bir ara ‘multimedyalı’ veya ‘interdisiplinlerli’ unvanlarım oldu. Sonra ‘prototipçi’ dedim bir süre kendime. Annem söylemekte zorlandı. Sanatçı da oldum, tasarımcı da, mühendis de, öğretmen de... Şu ara *creative technologist*’im. 2013 sonu gibi *maker* hareketi Türkiye’ye başlarken, bana aslında maker olduğum söylendi. Hatta sonrasında bir ara Bager Akbay’la *maker*’i Türkçe’leştirme girişimi olarak kendimize ‘üretmen’ dedik. Tutmadı.

Tanımlarım hep değişti ama yaptığım iş hiç değişmedi veya ben öyle hissetmiyorum çünkü yaptığım işin sonucu neye dönüşürse dönüşün, yaparken hep benzer şeyler hissediyorum. *Maker* hareketini; teknolojiyi demokratikleştiren, isteyen i içine alan kapsayıcı bir hareket olarak görürken, yapılan tüm tanımların maker hareketini daha ayrıştırıcı, seçkinleştirici bir tavra büründürdüğünü düşünüyorum. Bu ayrıştırma ve seçkinleştirmenin, zaten hali hazırda hata yapmamak için katatonik hale gelmiş bireylerin entegrasyonunu daha da imkansız hale getirdiğini düşünüyorum. Buna karşıt olarak, *maker* kelimesini bir sıfat veya unvan olarak kullanmaktansa bir yaklaşım olarak görmenin bu psikolojik bariyerleri yumuşatacağını düşünüyorum.

Uzun uzun maker hareketinin tarihçesinden bahsetmeyeceğim. Sevgili Engin Ayaz’ın Manifold’da yayınlanan yazısını okumanızı tavsiye ederim. Amerika’da şehir merkezinden uzakta (banliyö) yaşayanların aynı zamanda temel hizmetlerden uzak oldukları için daha becerikli olmaları gerekiyordu. Buradan çıkan garaj kültürü, maker hareketinin tohumları olarak görülürken, kişisel olarak Nazi Almanyası’ndan Amerika’ya kaçan Bauhaus akımının öncülerinin de bu noktada etkisi ol-

duğunu düşünüyorum.

Bu zorunluluğun getirdiğı beceriklilik, endüstri devrimi tarafından uzmanlaştırıldıkça kendi söküğünü dikemeyen modern insanla kıyaslanırsa, bizi geleceğe karşı daha dirençli hale getirdi. Bence bu noktadaki temel kırılım kendini tanımlamakta, daha doğrusu tanımlamakta yatıyor. Mesleğimizi diplomamızla, kendimizi de mesleğimizle tanımladıkça, bu kabullendiğimiz, kendi yarattığımız ve tanımladığımız hapisten çıkmak için emekliliğı bekliyor oluyoruz.

Halbuki gelişen teknolojiyle ortaya çıkan yeni araçlar, bilginin her yerde var olması, ama en önemlisi (muhtemelen biraz da maddi sebeplerden) daha geniş kitlelere hitap etme çabası, teknik uzmanlık gereken disiplinlerde alaylı olabilme opsiyonunu yarattı. Profesyonel hayatta diplomanın önemi azaldı ama daha önemlisi, teknolojiyi kullanarak üretim yapmak için gereken kaynakların eşiğı azaldıkça, teknolojinin farklı disiplinlerle simbiyotik ilişkiler kurması kolaylaştı, hibrit ve aynı zamanda daha tanımlanmamış alanlar arttı.

Benzer bir durumu atölye tanımlarında da görüyoruz. MIT, ‘fablab’ tanımını yarattıktan sonra, belirlediğı bir malzeme ve makine listesi üzerinden mekanlara fablab titrini vermeye başladı. MIT dışındaki ilk *fablab* 2002’de kuruldu. MIT’nin hazırladığı malzeme ve makine listesi takriben yüz bin dolar ederindeydi. *Make Dergisi* 2005’te yayınlanmaya başladığında, hem daha kalabalık bir kitleye ulaştı, hem de bu kitleyi belli bir isim ve çatı altında birleştirdi. Burada insanların birleşmesinin sebebi bireylerin ihtiyaç ve/veya merakları doğrultusunda öğrendiğı yeni bilgiler sayesinde üretebildiklerini paylaşma ve alkışlama ortamı yaratmasıydı. Önce dergiyle başlayan bu ortam sonrasında 2006’da ilk olarak düzenlenen *Maker Faire* ile pekişti. *Maker Faire*’in ticari olmayan bireysel katılımcılardan ücret talep etmemesi, bu fuarın odağına markalar ve reklamlardan, bireyler arasındaki ortak merak/sorun/çözümlere çevirdi. Burada Yaratıcı Müşterekler (Creative Commons) lisansının da 2002 sonlarında duyurulduğunu belirtmekte fayda var. Mekan konusunda geri dönelim. Bir atölyeye *maker space* unvanını veren bir mercinin olmaması, isteyen atölyesini maker space olarak adlandırmasını sağladı. Benzeştiğı birçok nokta ve belirli yönelimleri olmasına rağmen,

maker space’in hala tekil bir tanımı yok. Bu da aslında bir atölyenin maker space olmasını içerideki makinelere çok, o atölyede üretilen projelerin doğasıyla ilişkilendirdi. 2014’te İstanbul Yeldeğirmeni’nde İskele 47 isimli *maker space*’i kurmadan önce de sonra da, gittiğim her ülkedeki *maker space*’lere uğramaya çalıştım. Deneyimleri paylaşmak, farklılıkları ve benzerlikleri bulmak, benzer sorunlara getirilen farklı çözümleri incelemek ilgimi çekiyordu. 2017’de San Francisco’ya taşındığımda ilk aradığım şey en yakın maker space idi. Şansıma, evimden 15 dakika yürüme mesafesinde, geçen sene 10. yaşını kutlayan Noisebridge’i buldum. Noisebridge’e gittiğinizde kapıyı açan kişi ilk olarak “Bu ilk gelişin mi?” diye sorar. Evet dersiniz, sizi mekanda gezdirir, mekanı ve içerideki kültürü anlatır. Noisebridge’in tek kuralı var. “Be excellent to each other.” (Birbirinize mükemmel davranın). Zamanla Noisebridge’in geçirdiğı zorlukları, denedikleri çözümleri ve tabii İskele 47 ile benzerlikleri ve farklılıklarına baktığımda, bu tek kuralın gücünü muğlaklığından aldığını görüyorum.

2014’te katıldığım ilk *maker* toplantısından bugüne Türkiye’de ve dünyada maker hareketinin evrimini izledikçe; bir yandan hitap edilen kitlenin büyüme hızına inanamıyorum, öte yandan daha kolay anlaşılсын diye tanımlanarak indirgenmesine tepkimi gizleyemiyorum. Bunca güncel yaklaşımın birbirini desteklediğı, gerçeğı tüm kusur ve karışıklıklarıyla algılayabilmek için uç kutup analogileri üzerinden gitmeyiıp, aradaki tüm ikili olmayan (*non-binary*) nüansları incelemek yerine, geleksel yöntemlerle *maker* hareketini markalaştırıp, ürün haline getirmenin ne kadar çelişkili bir durum olduğunu göz ardı edemiyorum.

Yaşadığın dönemi içindeyken tanımlamak zor. Üretim ve bilgiye erişiminin kolaylaşması, hepimizin üstüne düşen bilişsel yükü ve düşünme sorumluluğunu arttırıyor. Beynini esnek tutmayan geride kalıyor. Bir konuyu düşünürken bakmamız gereken açılar arttıkça, ekstrasından içerik değişmesi yükünü beraberinde getiriyor. Belki de ben *maker* hareketine çok anlam yüklemeye çalışıyorum. Tanımlandıkça çizilen sınırlar, bazı şeyleri dışarıda bırakıyor. Onun yerine her kavramı veya yaklaşımı *maker*’in içine sokmak belki de benim kolaya kaçışım.

Understanding ‘the maker’ by not defining it

Osman Koç

In professional life, the importance of diplomacy has diminished, but more importantly, as the number of resources required to produce using technology has decreased, the technology has established symbiotic relationships with different disciplines more easily and hybrid and more unspecified areas increased



MAKER FAIRE 2015

As writing is not my way of main production and expressing myself, it is a hard process for me to start. But on the other hand, it is a moment of revelation of feelings in rapid succession once I start writing. I’ve never worked anywhere. I’ve never had a business card. I’ve never been entitled. But I’ve been asked many times “Who are you, what do you do?”. So, I’ve been asked to degrade myself to a few words or a title. I started to play with this situation that is nonsense all along. I started to say which title sounds best to me from time to time. At first, I was an interaction designer, and then web projects started to include this title, its meaning changed. I had the titles consisting the terms of ‘multimedia’ or ‘interdisciplinary’ at one time. After that, I called myself ‘prototyper’ for a time. My mother had difficulty in pronouncing it. I became an artist, designer, engineer and teacher... At the moment, I am a creative technologist. When the movement of makers began in Turkey at the end of 2013, I was told that I am actually a maker. We even called ourselves ‘producer’ with Bager Akbay, as a result of trying to translate the word ‘maker’ into Turkish. It didn’t work.

My definitions always changed, but what I do never changed or I don’t feel that way. Whatever the result of my work turns into, I always feel similar things while doing it. While I perceive the maker movement as an inclusive movement which involves the democratization of technology, I think that all the definitions made, put the maker movement in a position more discriminating and ennobling. This discrimination and ennoblement makes the integration of individuals, who already became catatonic in order not to make mistakes, much more impossible. On the contrary, I think that instead of using the word ‘maker’ as an attributive or a title, perceiving it as an approach moderates this psychological barriers.

I won’t be explaining the history of the maker movement. I recommend you to read Engin Ayaz’s article published in Manifold. In America, people living far away from the city center (suburban) were supposed to be more skilled because they were also away from basic services. I think that the garage culture from here is seen as the seeds of the maker movement, and the pioneers of the Bauhaus movement, who escaped from Nazi Germany to America, also have an effect on it.

The skillfulness caused by this necessity made us more resistant to the future compared to the modern people specialized by industrial revolution who cannot even help himself/herself.

I think that the basic milestone at this point lies in defining oneself, or actually, not defining oneself. As long as we define our profession with our diplomas and ourselves with our profession, we are waiting for the retirement to escape from the prison we have created and defined.

However, new tools emerging with the developing technology have created the option of being self-educated in disciplines where technical expertise is needed, in order to address information more broadly, but most importantly (possibly because of some material reasons) to wider masses. In professional life, the importance of diplomacy has diminished, but more importantly, as the number of resources required to produce using technology has decreased, the technology has established symbiotic relationships with different disciplines more easily and hybrid and more unspecified areas increased.

We see a similar situation in the definition of workshops. After MIT created the definition of ‘fablab’, they started to give fablab titles to places over a list of materials and machines they determined. The first fablab outside of MIT was established in 2002. The list of materials and machines which MIT prepared, cost approximately a hundred thousand dollars. When Make Magazine began to be published in 2005, it reached to large masses and united this mass under one name and a single roof. The reason for the union of people here was to create an environment of sharing and applauding what they could produce through new knowledge that individuals acquired in the direction of their needs and/or curiosity. This environment which started with a magazine, became stronger in 2006 with the *Maker Faire*. The fact that *Maker Faire* does not charge for non-commercial individual participants turned the focus of this fair into the common curiosity/problems/solutions between individuals from brands and advertisements. It is worth noting that the Creative Commons license was also announced in the late 2002. Let’s get back to the ‘space’ issue. The fact that there was no authority giving the *maker space* title to a workshop made it possible for people to call their workshops maker spaces. Although there are many points and specific trends that are similar, there is still no singular definition of the *maker space*. This, in effect, relates the fact that a workshop is a maker space according to the nature of the projects produced in that workshop rather than the machines inside it. In 2014 I tried to get to the maker spaces in every country I visited before and after establishing the maker space named

İskele 47 in Istanbul Yeldeğirmeni. It was interesting to share the experiences, find differences and similarities, and examine different solutions to similar problems. When I moved to San Francisco in 2017, the first thing I looked for was the closest maker space. Luckily, I found Noisebridge, which celebrated its 10th birthday last year, within a 15 minute walking distance from my home. When you go to Noisebridge, the person who opens the door asks you first: “Is this your first time here?” If you say yes, he/she shows you around and tells you about the place and the culture inside. Noisebridge has only one rule. “Be excellent to each other.” Over time, when I look at the difficulties had in Noisebridge, the solutions they try, and of course, the similarities and differences between İskele 47, I see that this one rule draws its strength from its ambiguousness.

Since the first maker meeting I attended in 2014, as I watch the evolution of the movement maker in Turkey and in the world; I can not believe the growth rate of the masses, on the other hand, I can not hide my reaction how the maker movement’s value is decreased by the definitions making it easier to understand. I can not ignore how contradictory it is to generate a brand and product over the maker movement with traditional methods, instead of going through the extreme poles of analogies in order to perceive the truth with all its flaws and confusions, and to examine all the non-binary nuances in between at a time when many current approaches support each other.

It is hard to describe the period while you are living in. The facilitation of access to production and information increases the cognitive burden on all of us and our responsibility to think. The ones who do not make their brains flexible fall behind. As the aspects we need to look at while thinking about a subject increase, it leads to the extra burden of content switching. Maybe I am trying to make much more sense of the maker movement. As the definitions increase, the limitations also increase and they leave some things out. Maybe, including every concept or approach in the maker concept, is my way of taking the easy way out.

Man made

Dov Ganchrow

Tarihöncesinden bir dizi el baltasının güncel yorumları ile aletler ve tasarım üzerine düşündürdükleri



DOV GANCHROW, STONE SERIES, MAN MADE

DOV GANCHROW, MAN MADE, STONE SERIES

Arka plan

Su damlası -ya da badem- şeklindeki ikonik el baltası, her iki yanından işlenerek kademeli olarak tipik bir simetrik forma dönüştürülen, tarihöncesi döneme ait bir taş alettir. Avrupa, Asya, Afrika ve Kuzey Amerika'nın yanı sıra çeşitli kıtalarda bulunan el baltası, 1 milyon 400 bin yılı aşkın tarihiyle en yaygın kullanılan aletlerden biridir.

Arkeolojik bulgularda taş baltayla sıklıkla karşılaşılması ve aletin geniş bir zaman aralığında kullanıldığının keşfedilmesi, bu duruma odaklanan birtakım radikal teorilerin ortaya çıkmasına vesile oldu. Bu çalışmalardan biri, tıpkı kuşların verili yetenekleriyle yuvalarını belirli bir tipte (malzeme, form ve büyüklük açısından) inşa etmeleri gibi, insanların da bu formu üretmeye doğal bir yatkınlığı olduğunu öne sürüyor.

Bir diğer ilginç teoriyse bu formu, kültürel ya da öğrenilmiş izleri barındırmayan, evrimsel estetik tercihlerimizle ilişkilendiriyor. Başka bir deyişle, simetrik formlardan aldığımız haz, simetrik bir vücuda sahip olan bireylerin sağlıklı, dolayısıyla da çiftleşmeye uygun olduğu kanısıyla bağdaştırılıyor.

Ayrıca, fazlaca büyük veya kullanılmamış el baltalarının bulunması, aletin kişinin hayatta kalma şansını artıran el maharetlerinin yanı sıra ileri görüşlü olma, alet yapma ve çoğunlukla da iyi bir aile reisi olma yönündeki yetileriyle övündüğü bir kur yapma nesnesi olarak kullanılıp kullanılmadığı sorusunu da gündeme getiriyor. Tüm bunlarla, bugünün maddi kültürünün temelinde yatan -bireyin toplumsal tabakadaki konumu ve maddi durumuna dolayısıyla da geçimini sağlama yetisine var sayımsal olarak işaret eden gibi- arabalar, mücevherler, aksesuarlar ya da markalar gibi- ip uçları arasında bir benzerlik kurmak da mümkün.

El baltasının kesin olarak nasıl kullanıldığı hâlen tam anlamıyla bilinmese de farklı şekillerde kullanılan ve değişen kullanım biçimleri kapsamında çeşitli işlevler üstlenen çok amaçlı bir alet olduğu yaygın olarak kabul görüyor.

Su damlası formunda bir takım varyasyonlara rastlansa da daha keskin olan kenarın kullanım yönünü belirlediği şekli, iki yüzeyli ayna simetrisi ve aşağı yukarı tek elle kavranabilen boyutuyla belli başlı geometrik ana hatları öne çıkar. El baltasını çevreleyen keskin ağız, farklı geometrik şekillere sahip olabilir: derin kavisli (dilimleme bıçağındaki gibi), dar kavisli (mutfak bıçağındaki gibi) ve nokta şeklinde (hançerdeki gibi). Bu değişkenlerin yanı sıra taşın ağırlığı sayısız kullanım olasılıklarına imkân verir.

Zaman zaman, el baltasının çeşitli saplarla -ister kullanıcının elini taşın keskin ucundan korumak için deri

bir kaplama, ister hız kazanmak veya kaldıraç işlevi sağlamak üzere bir shaft olsun- iki parçadan oluşacak şekilde kurgulanmış olması da muhtemeldir.

Tasarım

Bir dizi işten oluşan *MAN MADE*, el baltasının aracı olduğu belirli faydacı faaliyetlerden ziyade formunu temel olarak çeşitli kavrama ve parça ilavesi imkânlarına dair öneriler sunar.

Beyaz sap ilavelerinin her biri, diğer kullanım olanaklarının tamamını ortadan kaldırarak el baltasını çok amaçlı bir aletten amaca yönelik bir alete dönüştürür. Böylelikle, aletin tekil kullanımı ön plana çıkar. Tarihsel zamanın belirli bir anında dondurularak o anki kullanımı dikkate alınan herhangi bir çok amaçlı alet, amaca yönelik bir araç hâline gelir.

Projenin ilk aşaması hızlandırılmış evrim ve kanamalar üzerineydi. Yontma becerisini kavramak ve geliştirmek üzerine mesai harcanırken istenilen boyut, şekil ve malzeme özelliklerine sahip çakmaktaşı kayalar İsrail'in güneyindeki Negev çölünden getirildi. Temelde, bu süreç kontrollü bir kırılma yaratmak için çakmaktaşına daha yumuşak bir taşla (tarihsel olarak kemik veya boynuz da kullanılırdı) vurulması ve darbenin yarattığı şok dalgaları çakmaktaşıda yayılırken taneciklerin yongalanmasını içeriyordu. Bunun aynı zamanda kanamaya da sebep olduğunu ayrıca belirtmeye gerek yok...

Sonrasında, çakmaktaşı el baltaları Prof. Dr. Leore Grosman'ın Hebrew Üniversitesi, Kudüs Arkeoloji Enstitüsü'ndeki dijital laboratuvarının zarif desteğiyle üç boyutlu olarak tarandı. El baltasının dijital dosyalarına, aletin farklı kullanımlarını örnekleyen, özel olarak tasarlanmış saplar eklendi.

Daha sonra sap dosyaları Stratasys'nin desteğiyle, bir performans polimeri olan Verogray'de basıldı. Hazırlanan parçalar özgün çakmaktaşı el baltası ile birleştirilirken çoğu zaman birbirine uzak kabul edilen iki making teknolojisi de bir araya getirildi: Yontma ve üç boyutlu baskı.

Aletler, tutma, sağlamlık/solamlık (9 numaralı taş el baltası) ve kazma veya vurma hareketlerinde olduğu gibi iki elle kavrama (8 numaralı taş el baltası) gibi birtakım konuları tartışmaya açıyor.

Dolaylı vuruş ilkesi, bir duvar ustasının keskiye çekile vurarak taşla güç uygulamasına benzer bir şekilde, tutacağın (7 numaralı taş el baltası) üstüne konumlandırılan bir platformla örneklenmiştir. Belirgin olan bu dolaylı yontma yöntemi, tarihöncesi dönemde çakmaktaşı alet yapımı kapsamında daha rafine, ince ve uzun bir bıçak ağzı üretmek amacıyla kullanılmıştır.

Baltada mandal kullanımı, değiştirilebilir taş tutma başlıklarıyla (4 numaralı taş el baltası) örneklenirilir.

Burada, kavrama kolundaki modeller başlıklara ilmeklenerek mandallama referansı grafiksel olarak da işlenmektedir.

Mızrak da (2 numaralı taş el baltası) bir kordondan faydalanarak -kamaya benzer bir şekilde- bir odun parçasına tutturulup uzatılır. Burada polimer kısım, ahşap işlemede kesme ve doğrama işleri için kullanılan keserdeki (10 numaralı taş el baltası) bağlantı aparatında da olduğu gibi, organik ve mineral arasında bir aracı görevi üstlenir. İki parçalı keserlerin Yeni Gine'deki kabileler gibi taş teknolojisi temelli günümüz kültürlerindeki kullanımı belgelenmiştir. Geleneksel olarak, çalışma taşı ile sap arasındaki açışlevseldir; taşı sapa tutturmak üzere dallı bir odun parçasından istifade edilmesinden kaynaklanır. Polimer bağlantı aparatı, bu dallanma hâline morfolojik bir saygı gösterisinde bulunur ve tıpkı mühendisin yapısal kirişi gibi güç verir.

El baltası nasıl taşınıyordu? Bu soru klipsli kılıfın (3 numaralı taş el baltası) yanı sıra bir yırtıcı hayvanın tehdidine uğradığınız takdirde zaten bir taş taşıyorsanız, yontarken ne kadar zaman ayırdığınızı göstermeksiniz bu taşı büyük ihtimalle atacağınız inancıyla ilişkilidir. Yeri gelmişken, fırlatılan bir cisim olarak el baltasının aerodinamik tesirini değerlendirmeyi amaçlayan çalışmalar da mevcuttur.

Son olarak, el baltasının tripodda teşhiri (6 numaralı taş el baltası) sunları ifade eder: bir kur yapma nesnesi, taş aletler yapma yetilerininize övünme vesilesi ve şansıysanız, bu özelliklerin gelecek nesillere aktarılması.

Proje kapsamındaki çakmaktaşı el baltalar kullanılan malzeme ve yontulma biçiminden ötürü birbirinden ayrılır. Her bir taşın kendine özgü karakteri (boyut, renk, şekil ve benzeri) en elverişli sapın yanı sıra arketip el baltası üzerine bir "grup tartışması" başlatacak bağlam ile eşleştirilmiştir.

Ürün tasarımcıları Ami Drach (1963-2012) ve Dov Ganchrow 1996'da kendi tasarım stüdyolarını kurdu. Stüdyonun projeleri, medikal ürün geliştirme ve tasarımı, mobilya ve aydınlatma tasarımı ile müze sergi tasarımının yanı sıra süregiden çakmaktaşıdan alet tasarlama projesi ile bu kapsamdaki *MAN MADE* el baltası koleksiyonu gibi kişisel ve deneysel tasarım objelerini içeriyor.

İkilinin işleri kişisel koleksiyonlar ve müze koleksiyonlarına dâhil edildi ve kapsamlı olarak sergilendi. Ami ve Dov, Bezalel Sanat ve Tasarım Akademisi'nin Endüstriyel Ürün Tasarımı Bölümü'nden (Kudüs, İsrail) mezun oldu. Ami bir dönem bölüm başkanı olarak da görev yaptığı aynı bölümde öğretim üyesi olarak çalışıyor, Dov ise burada ders veriyor.

Background

The iconic hand-axe is a teardrop- or almond- shaped prehistoric stone tool that has been worked from both sides into a typically and progressively symmetrical form. It's probably the most popular tool ever, with a span of over 1.4 million years of use and found across several continents including Europe, Asia, Africa and North America.

The stone axe's abundance and span within the archaeological record has led to several radical theories explaining its longevity. One theory proposes that we have a predisposition for creating this form, not unlike certain avian species' genetically preprogrammed ability to create a certain kind (material/ form/size) of nest.

Another interesting theory links this form with our evolutionary aesthetic preferences, devoid of cultural or learned tainting, i.e., the pleasure we derive from symmetrical forms has been associated with our understanding that a person with a symmetrical body is probably healthy, and therefore desirable for mating.

Additionally, the existence of oversized or unused hand-axes has fostered the idea that perhaps its purpose was a courtship object, boasting an individual's dexterity, ability to plan ahead, or to make tools, and generally to be a good provider, traits increasing the chance of survival. A direct parallel can be drawn to underlying cues in today's material culture: extravagant cars, jewelry and accessories or brand names (presumably) signaling an individual's social and financial standing and hence, ability to provide.

Some speculation remains as to the hand-axe's exact use, but it is generally accepted that the hand-axe was a multi-tool, i.e., a tool that could be wielded in several manners, and function in various ways within changing scenarios of utilization.

Though several variations of the teardrop form exist, they mainly still fall under the same geometric guidelines: a directional shape with circumscribed sharper edge, two-plane mirror symmetry, and roughly a size that can be grasped in one hand. The edge running the perimeter of the hand-axe allows a choice of edge geometry: deeply arced belly (as in a skinning knife), shallow arced (as in a kitchen knife), and point (as in a dagger). These variables along with the stone's weight suggest myriad uses.

The hand-axe was, at times, possibly halved with a handle of sorts, be it a piece of leather wrapping so as to protect the user's hand from the stone's edge or a shaft to gain leverage and momentum.

Design

The *MAN MADE* series of works proposes various gripping and halving possibilities originating more from the stone hand-axe's form than from specific utilitarian actions.

Each of the white handle additions spotlights a singular

use of the tool, absenting all other use possibilities, effectively transforming the ultimate multi- tool into a specialized tool. Any multi-tool becomes specialized when frozen at a single moment in time during its use.

The first stage of the project was one of hastened evolution and bleeding: flint rocks of desirable size, shape and material quality were sourced from the Negev desert in southern Israel, while time was spent improving and understanding the skill of knapping. Basically this involved the striking of flint with a softer stone (historically a striking bone or antler was also used) to create controlled breakage, and chipping away flint flakes as the impact's shock wave runs through the stone. Needless to say this is also where the bleeding comes in...

The flint hand-axes were then three-dimensionally scanned with the gracious help of Prof. Leore Grosman's digital lab at the Hebrew University, Jerusalem's institute of Archaeology. The digital hand-axe files then had handles custom-designed exemplifying various tool uses.

Then, with support from Stratasys the handle files were printed in Verogray – a performance polymer. The parts were then prepared and assembled on the original flint hand-axes, effectively joining the two most temporally distant Making technologies: flint knapping and 3D printing.

The tools raise a few points for discussion, e.g., handling; right/left handedness (stone hand-axe number 9), two-handed grasping as in digging or a pounding motion (stone hand-axe number 8).

The principal of indirect percussion, an action similar to a mason hitting a chisel with a hammer and transferring the force to a stone, was exemplified by the forming of a platform above the hand grip (stone hand-axe number 7). This indirect knapping technique is evident and used in prehistoric flint-tool making for creating more refined and elongated blades.

The use of latching is illustrated in the axe with interchangeable stone-holding heads (stone hand-axe number 4), wherein the handle grip pattern loops the latching reference in a graphic manner as well.

The spear (stone hand-axe number 2) also makes use of cord latching by extending itself wedge-like into a split piece of wood. Here, the polymer part serves as a mediator between the organic and the mineral, a kind of connector that also appears in the adze (stone hand-axe number 10), a tool probably used for woodworking in a chopping-pulling motion. Examples of halved adzes have been documented in use in contemporary stone- technology cultures such as in tribes of New Guinea. Traditionally, the angle between the working stone and handle is both functional and due to the handle making use of a piece of wood with a branching to which the stone is affixed. The polymer connector makes morphological homage to this branching and adds an engineer's structural rib for strength.

Thoughts on tools and design through a series of contemporary prehistoric hand-axes

Dov Ganchrow

Çağdaş tasarım sahnesinde yeni dönem küresel tasarım topluluklarının temsilcileri olarak makerlar

Moderatör Moderator Tuğçe Karataş
Çeviri Translation Merve Ünsal

Üreticinin 21. yüzyıldaki rolü, sadece tasarım mesleği içinde değil, aynı zamanda yaratıcı endüstriler sektöründe de dikkate değer ve kapsamlı bir tartışmanın merkezinde. Yeni üretim araçlarının ve tekniklerinin artan sayısı son on yılda önemli bir gelişme gösterdi. Çevrimiçi platformların büyümesi, kitle fonlarından internete, üreticilerin çabalarının farklı biçimlerde sunulması, açık kaynaklı tasarım projelerinden yeniden düzenlenmiş üretim deneyimine kadar yeni formatlar oluşturma konusunda artan bir farkındalık ortaya kondu. Chris Anderson, kitabını *Makerlar: Yeni Sanayi Devrimi* olarak adlandırdığı 2012 yılından beri *Maker* Hareketi, herkesi etkileme potansiyeline sahip olduğunu ve yeni teknolojinin yönlendirdiği tasarım konusundaki tutumumuzu kökten değiştirdiğini kanıtladı. “İkinci Makine Çağı” olarak da anılan 4. Sanayi Devrimi -ya da endüstri 4.0- teknolojinin toplumlar içine gömülmesinin yeni yollarını temsil ediyor ve hemen hemen her sektörü mümkün olan her ölkekte aksatma potansiyeline sahip. Tanık olduğumuz şey şu anda *Maker* hareketinin yıkıcı doğasının kanıtı olabilir mi? Üreticiler yeni makineler ve dijital araçlar denemelerine ihtiyaç duyarken, daha geniş kitlelerle söylemleri yorumlamak ve yaymak için heyecan verici bakış açılarını yansıtmak amacıyla değişim yapıcılara, arabuluculara, aktivistlere, yıkıcılara, kuramcılara, politika yapıcılara ve bağlayıcılara da ihtiyacımız var.

Öte yandan, bu yeni çağ tasarım topluluklarını beslemek ve makerların zorluklarını anlamak, mekânlar, insanlar, zaman ve bağlam arasındaki ilişkilere derinlemesine bakmak ve bu temel faktörlerin disiplinlerin ötesindeki çağdaş kültür anlayışımızı nasıl şekillendirdiğini anlamayı gerektirir. Küresel bilgi birikimini nasıl yorumlayabilir, tercüme edebilir ve yerel bağlamda benzersiz bir yaklaşım oluşturmak için değerlendirebiliriz? Zaman ve mekana balmaksızın, bir birey olarak, çevrimiçi platformları kullanarak kolayca küresel bir kuruluşun parçası olabilirsiniz ama gerçekten bir grup insanı bir topluluk haline getiren şey nedir? Fab Lab Barcelona müdürü Tomas Diez, dijital üretim araçları ve gelecekteki şehir modelleri üzerindeki etkileri üzerine çalışıyor. Aynı zamanda Fablab’i dünyanın dört bir yanına bağlayan dağıtılmış bir eğitim modeli olan Fab Academy’nin global koordinatörü. Küresel bir platformdan diğerine, Opendesk müşterileri yerel üreticilere bağlayarak mobilyaların yapılma şeklini değiştiriyor. Londra’daki Opendesk tasarımcısı Joni Steiner tarafından ortaklaşa kurularak, talep üzerine inşa edilen ofis mobilyalarına yönelik kolay montaj tasarımları ile dijital dosyaları yerel üreticilere göndererek, dünya çapında bir yerel *maker* ağı aracılığıyla dünyanın herhangi bir yerinde yapılabilen

dijital mobilya tasarımlarına ev sahipliği yapıyor.

Küresel tasarım topluluklarının kavramlarını ve makerların değişim etkenleri olarak etkilerini anlamak için, makerların mevcut durumu ve potansiyel geleceğini küresel bir bağlayıcı, bir küratör, bir değişim temsilcisi ve bir tasarımcı ile tartıştım. Yaklaşımları, Türk sahnesinde maker hareketinin daha çeşitli ve kapsayıcı geleceği için ilham kaynağı olabilir.

Jasper Visser

Değişim temsilcisi olarak rolünüzü nasıl tanımlıyorsunuz?

JV: Değişim temsilcisi olarak, organizasyonların yanı sıra tüm endüstrilerin içeriden değiştiğine inanıyorum. Değişim temsilcisi, bir danışmandan ya da proje yöneticisinden -oynadığım rollerden bazıları bunlar-, görmek istediği değişimin kişisel sorumluluğunu üstleniyor. Benim durumumda bu, kültürel organizasyonların ihtiyaç duydukları dönüşümleri gerçekleştirmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda bazı organizasyonlara derinden müdahil olmak, *start-up*’ları çalıştırmak ve tabii ki blogcu olarak dönüşümlere şahsen yatırım yapmak demek.

Makerların müzedeki rolü nedir? Müzelerde makerların misafir edilmesinin önemi nedir?

JV: Arkadaşım ve meslektaşım Don Undeen geçen yıl Zagreb’te sunları söyledi: Müzeler makerlar tarafından yapıldı ve *makerlar* müzeleri önemli hale getirdi. Bu mesaja tam olarak katılıyorum. Müze koleksiyonlarının çoğu, yüzyıllar boyunca *makerların* ve sanatçıların bireysel yaratıcılıklarının bir sonucudur ve bu koleksiyonları çağdaş *makerlara*, tamircilere, bilgisayar korsanlarına, sanatçılara, tasarımcılara ve diğer yaratıcılara geri göndererek, bu koleksiyonlar ve hikayeleri hala güncel tutabilir. *Makerların* müzelerde yer almasının bir yolu da onlara misafirlik programları aracılığıyla ev sahipliği yapmak.

Küresel toplulukla birlikte yaratmak için kullandığınız temel değerler / stratejiler nelerdir?

JV: Küresel bir toplulukla yaratmak ... Bu gerçekten zor bir iş! Ama bu günlerde sormak için de tam doğru olan soru. Daha önce hiç olmadığı kadar dijital bağlantı ve hareketlilikteki gelişmeler sayesinde herhangi bir topluluk küresel bir topluluk haline gelebiliyor. Dünyadaki tüm kütüphanelerde yaptığımız gibi, topluluklar ile küresel yaratım süreçleri üreten çok insan tanımıyorum. Stratejiler çok çeşitli ve küresel ölkelerde çalışmak için esnek, kapsayıcı ve alçakgönüllü olmak gerekiyor. Küresel tasarım projesinin değerleri, diğer bakış açıları hakkında keskin bir merak ve farklı insanların farklı fikirlerle sahip

olabileceği açıklık ve anlayış olmalı. Yaptığımız her işlem -ister küresel ister yerel olsun- her zaman benzersizdir ve zorluklara ve müşteriye özel olarak hazırlanır, ancak bu değerler ve temel prensipler her zaman geçerlidir.

Joni Steiner

Opendesk *maker*’ı, tasarımcıyı ve kullanıcıyı nasıl bağlar?

JS: Opendesk platformu, *makerlar*, tasarımcılar ve kullanıcıları üç taraflı bir pazar olarak birleştirmeyi amaçlıyor. Bu, inşa edilmesi oldukça büyük bir iş. Bu nedenle, şu anda kullanıcıyı (müşteri - yerel olarak yaptırılan mobilya satın almak isteyen biri) bir *maker* ile birleştirmeye odaklandık. Bir yerel usta, bir CNC makinesi yanı sıra geleneksel ağaç işleme aletleri içeren bir atölye ile bir marangoz.... Aynı zamanda tasarımcılar ile aynı anda, daha ‘çevrimdışı’ bir kapasitede çalışıyoruz. Bunu bu şekilde yapmamızın birkaç nedeni var.

Öncelikle, platform fikrinden bile önce ilk Opendesk için bir tasarım yaptık ve dünyanın dört bir yanındaki şehirlerdeki insanlardan talep gördük. Böylece müşterilerimiz/kullanıcılarımız ve bir tasarım ile *makerlar* için hazırдық. Yerel *maker* ağını oluşturmak için biraz zaman harcadık ve bireylerden ve yeni şirketlerden büyük uluslararası şirketlere kadar çok sayıda ilginç müşterimiz oldu. Bu yüzden yeni tasarımlar ya da tasarımcılar ekleyerek *makerlara* odaklandık. Artık sağlam (ve hala büyüyen) bir üretici ağıımız var, yeni ve gelişmekte olan tasarımcıların yeni tasarımlarına odaklanabiliyoruz ve amacımız bu yıl bu yönde ilerlemek.

Küresel bir toplum yaratırken yerelle saygı duyan Opendesk’in temel değerleri neler?

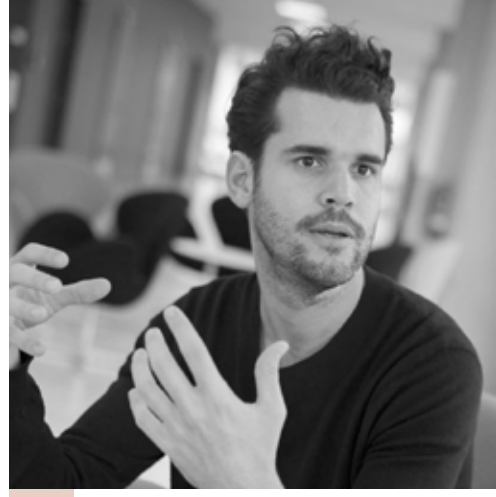
JS: Opendesk’in bir platform olarak, değer odaklı bir dünya için inşa edilen yeni bir mobilya şirketi olarak faaliyet göstermeyi umduğunu belirten bir misyonumuz var. Biz, bağımsız tasarımcılar ve makerlardan oluşan bir ağın, insanların ihtiyaç duydukları yerlerde iyi mobilya üretebilmelerini sağlayan bir platform olmak istiyoruz. Yani yerel maker için küresel bir platform oluşturmak istiyoruz. ‘Fabrikalar yerine insan yüzleri’ ile bunun insanlar için gerçekleştirilebilir bir hale gelmesini istiyoruz ve misyonumuz dünyanın en adil ve dağıtılmış tedarik zincirini inşa etmek. Birlikte çalıştığımız şeyleri tasarlamak ve yapma şeklimizden başlayarak daha sağlıklı bir kolektif gelecek inşa etmek için birlikte çalışmaya inanıyoruz. Ben olabildiğince açık olmanın önemli olduğunu düşünüyorum. Biz ‘varsayılan olarak açık’ olduğumuzu söylüyoruz. Aynı zamanda dogmatik ya da çok kuralcı olmaktan kaçınmak için herkesin fikirlerini dinlemek gerektiğini söylüyoruz.



Jasper Visser



Joni Steiner



Tomas Diez



Daniel Charny

Yeni dönem tasarım topluluklarına *makerlar* olarak sizin bakış açınız nedir? *Maker* hareketinin yıkıcı yapıcılığı hakkında ne düşünüyorsunuz? *Makerlığın* bu potansiyeline sahip olduğunu düşünüyor musunuz?

JS: Kısa cevap... Evet! Yapma, birçok şeyi bozma potansiyeline sahiptir. Eğer bir zihniyet olarak düşünülürse, bir sorunla başa çıkmanın yolu, konuya ne olursa olsun merak ve sistem tasarımı getirmektir. “Bu şimdi nasıl çalışıyor, neden insanlara ve gezegene fayda sağlayan daha akıllı, daha iyi bir şekilde yapılmıyor?”

Dijital olarak güçlendirilmiş *maker* (*maker* hareketi dediğimiz zaman bu mu demek oluyor?) bir dönüştürücü konumunda. Küçük çocuklar kodlamayı, hareketlendirmeyi, hesaplamayı, kesmeyi, *hack*lemeyi öğreniyorlar. YouTube artık dünyanın öğretmeni ve dünyanın ansiklopedisi Vikipedi, birinci sınavtaki öğrencilerden büyükanne ve büyükbabalara kadar herkes hakkında çok şey öğrenebiliyor. Bu yapıcı, dönüştürücü!

Tomas Diez

Tasarım geçmişiniz, uygulamanızı küresel bir bağlayıcı olarak nasıl etkiledi?

TD: Ben bir kentsel tasarımcıyım. Caracas - Venezuela’daki Simon Bolivar Üniversitesi’nde Kentsel Planlama ve Sosyoloji bölümünde okudum. Yerel üretim yoluyla aşağıdan yukarıya süreçleri aktive etmenin yollarını bulmaya çalışıyorum. Bu yollar; bizle şehir arasındaki ilişkiyi değiştirebilecek olan süreçler. 20-25 yılda belki de dijital kesitilerin çalışma şeklimizi nasıl dönüştürdüğünü, bilginin dijitalleştirilmesinden başlayarak şehirde hemen hemen her şeyi nasıl oynadığını görmek oldukça ilginç. Şimdi gördüklerimiz, kentlerde üretimin yeniden yerleşmesi ile dijital üretim, muhtemelen lojistik üzerinden, insanlar arasındaki ilişkileri de dramatik bir şekilde dönüştürecek. Bu; neredeyse imkansız olan bu görevi başlamak ve bunun gerçekleşmesi için küresel ağ ile çalışmamı tetikleyen şey.

Yerelle saygı duyarak küresel bir topluluk yaratılmasının temel değerleri nedir? Küresel bir topluluğu oluşturan nedir?

TD: Topluluk terimi bugünlerde belirsiz bir şekilde kullanılıyor. Bir grup insan her zaman bir topluluk oluşturmaz. Bir topluluk, ortak bir amaç ve hırs paylaşan, bunu gerçekleştirmek için birlikte çalışan bir grup bireydir. 2007 yılında Fablab Barcelona’ya açtığımızda bir topluluk yoktu, neredeyse hiçbir şey yoktu. Son on yılda, bu ağı küresel bir harekete dönüştürdük. Şimdi 1300’den fazla Fablab’imiz var. Barcelona’da bu topluluğun en azından birbirlerini tanımları ve projeleri, kişileri paylaşmaları için araçlar oluşturduk. Fakat Fablab ağını bir topluluk haline getiren

şey, programları, araçları ve değerler kümesini paylaşmasıdır. Ayrıca, çevrimiçi ve çevrimdışı olarak bir araya geliyoruz (yılada en az bir kez). Şu anda Daniel Charny gibi organizasyonlara bağlı küçük bir grubuz. Bir grup insan da Danimarka Tasarım Merkezi, Royal College of Art, Çin’deki Shenzhen Açık İnovasyon Laboratuvarı ve benzeri gibi FabCity projesine katkıda bulunuyor. Ancak nihai amacımız, yerel üretim ve işbirliğine dayalı yeni bir dijital ekonomiyeye olanak sağlamak için aktif olarak çalışan vatandaşlar ve komşulara sahip olduğumuz bir topluluk olarak kenttir, ki bu hedefi gerçekleştirmemize sadece birkaç yıl kaldı.

Bir araştırmacı olarak, aynı zamanda eğitim, tasarım ve dijital üretim arasındaki bir bağlayıcı gibi de çalışıyorsunuz. ‘*Maker* hareketi’ son on yılda nasıl değişti? Gelecekte nasıl bir değişim geçireceğini düşünüyorsunuz?

TD: Tarihe bakarsanız, endüstri; sanat ve tasarım dramatik bir şekilde değişti. Örneğin Bauhaus, toplum ve endüstri arasındaki modern ilişkiyi tanımladı. Ürünler bir şekilde toplum ve endüstri arasındaki arayüzler olarak çalıştılar, insanları bir dizi değerle birleştirdiler, aynı zamanda bir dizi ekonomik kural aracılığıyla da birbirlerine bağladılar. Endüstriyel sanayileşme için tasarım veya ‘Estetik ürünler için tasarım’ işlemiyor. Papanek’in de belirttiği gibi endüstriyel tasarımcılar gezegende ki en tehlikeli türlerden biri. Dijital üretim araçlarının yayılması ve gelişen teknolojilerin potansiyeli ile, bu yeni toplum ve yeni endüstri arasında bir tür toplumsal sözleşme yaratmak için her şeyi yeniden düşünmeye başladığımızı düşünüyorum.

Daniel Charny

***Maker* hareketinin bugünkü haline baktığımızda, çağdaş tasarım kültüründe yerinizi nasıl tanımlıyorsunuz?**

DC: Benim ana ilğim *maker*lıktan *makinge* yani yapmaya geçmek. *Maker* Hareketi’nin ilginç olan kısmı bu terim, bu fikir, insanları ve fikirleri bir araya getirmek için çok yararlı oldu, yaratılan momentum ve tartışmalar, hareketi pekiştirdi. 2011’de V&A’de küratörlüğünü yaptığım serginin ismi *Power of Making (Yapmanın Gücü)* idi, *Power of Makers (Makerların Gücü)* değil. Amaç, insanları teşvik ederek güçlendirmek, yapmanın bilgisini kutlamaktır. Eğer ileride bu döneme ‘*Making* Hareketi’ diyebilirsek çok mulu olurum.

Öte yandan, insanlar küratör terimini yorum yapmak ve pozisyon almak için kullanıyor. ‘Değişim *makerlar*’ının arasından ‘algı dönüştürenler’i ayırabiliriz; olan biteni okuyan, neyin nereye doğru evrildiğini anlayan ve buna göre alternatif bir gelecek yaratmaya çalışanlar.

Spekülatif tasarım ya da spekülatif düşünce de denebilir buna. Küratörler, değişim makerları olarak durumun gittiği yönü değiştirenler olarak düşünülebilir. Küratörlüğün bu bölümü ki ben de bu alana ait olduğuma inanıyorum, “Şu anda bu oluyor” demenin yanı sıra “Peki bu geleceğimizin daha büyük bir parçası olsaydı ne olurdu” demek. Bunun da ötesinde, bu yönde bir pozisyon almak. Mesela sadece gözlem ve analiz değil, sentezlemek.

Yeni dönem tasarım topluluklarındaki ‘*makerların* temsilciliği’ konusunda ne düşünüyorsunuz?

DC: Dijital *makerlığın* geleneksel *makerlığa* iki şekilde etkisi oldu. Dijital aracılığıyla zanaatkarın kullanıcıyla tekrar ilişki kurarak eşik bekliliği yapabilmesini sağladı. Dijitalin bu anlamda *makerlığa* büyük bir katkısı oldu. Bir başka yönüyle de farklı toplulukları bir araya getirdi; bunun bedeliyse malzemeye ilgili bilgi ve yapmanın kendisine verilen değer azaldı. İnsanların aynı tecrübe seviyesinde olmaması ve aletlerle olan aşinalığının farklılığı bu alanı etkiledi. Ekranla çalışmaya devam ederken üretimin kendisinin uzak bir yerlerde yapılıyor olması malzemeye olan ilişkiyi değiştirdi. Bugün malzemeye olan ilişkiyi tekrar yaratmaya çalışıyoruz. Bir şeyi yaparken o özel alanda olmanız bambaşka bir tatmin yaratıyor; gerçekten sihirli bir süreç. *Maker* ya da *hacker* mekanlarında olduğunuzda insanların yaptıklarıyla tekrar ilişki kurduklarını, tecrübelerini dönüştürdüklerini ve bu tecrübenin potansiyeliyle olan ilişkilerini görmek ilham verici. Bu mekanlar bu yüzden çok önemli. Dijital yüzden cinsiyet, eğitim, finans ve teknik bariyerler kalktı.

Küresel ağlar ve tasarım toplulukları yaratmak için çalışan From Now On’un özündeki değerler ve stratejiler nedir?

DC: Öncelikle, ‘İhtiyaçlar’la ilgileniyoruz. Gözlemleme, dinleme, analiz etme ve sonrasında da stratejik yönelimleri önermeyecek bir şeyler yapmaya çalışıyoruz. Yaklaşımımız: ‘önce ihtiyaç, hızlı örnekleme.’ From Now On’un merkezinde ihtiyaçları anlamak ve stratejiyi tam olarak kavramadan bir şeyleri deneyerek öğrenme var. Örneğin *maker* mekanını model olarak alarak İstanbul’da ya da Kuzey Karolina’da ya da Kyoto’da *maker* mekanı açmak amacımız değil. Yerel ihtiyaçlarla bağ kurarak yerel amaçlara uyan bir teklif üreterek buradan çıkan bir iş modeli türetmek önemli. ‘Amaç’ ve ‘ihtiyaç’a uyması önemli. Bu da From Now On’un nasıl işlediğini gösteriyor. Deneysellik için araç ve formatlar yaratarak insanların paylaştıkları değerleri, ilgi alanlarını ve amaçları keşfetmelerini sağlıyoruz. Bunu yapabilmek için de aktif olarak disiplinlerin ötesine geçen bir yaratıcı düşünce bütünü arayışındayız.



OPENDESK'S LOCAL MAKER IAN JINKS, LONDON



Makers as agents of the new age global design communities in contemporary design scene

The role of the maker in the 21st century is at the centre of the considerable and extensive debate, not only within the design profession but also in the creative industries sector. The number and range of new manufacturing tools and techniques have increased dramatically over the last decade, and the growth of online platforms has demonstrated a growing awareness of the new formats for (re)presenting the efforts of makers, ranging from the crowdfunding to the internet of things, from open-source design projects to distributed manufacturing experience. Since Chris Anderson named his book as *Makers: The New Industrial Revolution* in 2012, the *Maker Movement* proved that has the potential to affect everyone, radically altering our attitudes towards design, driven by new technology. Also referred as *Second Machine Age*, the 4th Industrial Revolution –or industry 4.0 represents new ways in which technology becomes embedded within societies and it is already disrupting almost every industry in every possible scale.

What we witness can be the evidence of the disruptive nature of the Maker movement at the moment? While we need makers to experiment with new machines and digital tools, we also need change makers, mediators, activists, disruptors, theorists, policymakers, and connectors in order to reflect exciting insights on discourse, interpret and disseminate the outcomes with the wider audience.

On the other hand, nurturing these new age design communities and understand the challenges of makers' requires an in-depth look at the relationships between spaces, people, time, and context, and how these fundamental factors shape our understanding of contemporary culture beyond disciplines. How can we interpret the global 'know-how', translate it, and add value to create a unique approach to local context? Regardless of time and space, as an individual, you can easily become a part of a global organisation using online platforms but what really makes a group of people a community? Tomas Diez, director of Fab Lab Barcelona, works on digital fabrication tools and its implications on the future cities models. He is also Fab Academy global coordinator, which is a distributed educational model connecting Fablabs all around the world. From one global platform to another, Opendesk is changing the way furniture is made, by connecting customers to local makers. Co-founded by designer Joni Steiner, Opendesk in London hosts digital furniture designs that can be made anywhere in the world through a global network of local makers by sending out digital files to local makers with easy-assembly designs for office furniture built on demand.

To understand the notions of global design communities

and the impact of makers as agents of change, I've discussed the current state and the potential future of the maker movement with a global connector, a curator, a change agent and a designer with a hope that their approach may inspire for more diverse and inclusive future of maker movement in Turkish scene.

Jasper Visser

How do you describe your role as a change agent?

JV: As change agent, I help organizations, as well as entire industries, change from the inside. More than a consultant or a project manager -roles I also play- I feel a change agent takes personal responsibility for the change s/he wants to see. In my case this means that while I help cultural organizations go through much-needed transformations, I am also personally invested in their transformation, for instance by being deeply involved in some organizations, running start-ups and of course my role as blogger.

What is the role of the makers in museums, why do you think 'maker-in-residence' in museums matter?

JV: As my friend and colleague, Don Undeen, said last year in Zagreb: Museums are made by makers, and makers make museums matter. I fully subscribe to this message. Most museum collections are the result of the individual creativity of makers and artists over the centuries, and by returning these collections to contemporary makers, tinkers, hackers, artists, designers, and other creatives, these collections and their stories can remain relevant. One way to keep makers involved in museums is by giving them residencies.

What are the core values/ strategies do you use in order to create with global community?

JV: Creating with a global community... That is a really difficult challenge! But this is just the right question to ask nowadays. More than ever before, any community is becoming a global community thanks to developments in digital connectivity and mobility. I do not know of a lot of people other than us who do global creation processes with communities, such as we do with all libraries in the world. The strategies are very diverse and need to be flexible, inclusive, and humble in order to work on a global scale. The values of a global design project should be an acute curiosity about other points of view, and the openness and understanding that different people may have very different ideas. Every process we do -be it global or local- is always unique and tailor made to the challenges and client, but these values and underlying principles always apply.

Joni Steiner

How Opendesk connects maker, designer, and user?

JS: The Opendesk platform aims to connect Makers, Designers and Users as a three-sided marketplace. That's quite a big task to build, so for now we have focussed on connecting the user (client - someone who would like to buy furniture by having it made locally) with a maker; a local craftsman, a carpenter with a workshop that includes a cnc machine as well as traditional woodworking tools. We're also working with designers at the same time, just in a more 'off-line' capacity. There's a few reasons we're doing it in this way:

Firstly, we had a design for the first (open)desk before we even had the idea for the platform -and we got demand from people in cities around the world- so having got clients / users and with one design ready to go, we needed makers next! We've spent some time building the network of local makers and have had a lot of interesting clients - from individuals and startups to major international companies - so we focussed on makers ahead of adding new designs or designers. Now we have a solid (and still growing) network of makers, we can shift some focus to new designs from new and emerging designers, and that's what we're planning to do this year.

What are the core values of 'Opendesk' in order to create global community yet respecting the local?

JS: We have a mission statement that outlines that as a platform, Opendesk is hoping to operate as a new kind of furniture company – one built for a values-driven world. We want to be a platform that empowers a network of independent designers and makers to create beautiful furniture local to where people need it to build a global platform for local making. We hope to make it viable for people to “replace factories with faces”, and our mission is to build the world's most equitable and distributed supply chain. We believe in working together to build a healthier collective future, starting with the way we design and make the things we consume. I think it's important to be as open as possible -we say that we are 'default-open'- but also to listen to everyone's opinions - to avoid being dogmatic or too prescriptive.

What is your point of view about 'makers as agents' in new age design communities? What do you think about disruptiveness of maker movement? Do you think 'making' has the potential for disruption?

JS: I think that the short answer is... YES! Making has the potential to disrupt many things - if it's considered a mindset, a way of approaching a challenge, by bringing curiosity and system-design to whatever the subject is. A

mindset of “how does this work now, why is it not being done in a smarter, better way that benefits people and planet?” (and usually harnessing the power of 'open' technologies).

Digitally-powered making (is this what we mean when we say The Maker Movement?) has been transformative, with young children learning to code, animate, calculate, hack. YouTube is now the world's teacher and Wikipedia the world's encyclopaedia - with everyone from first-graders to grandpapas able to learn pretty much anything. That's disruptive!

Tomas Diez

How your background in design affected your practice as a global connector?

TD: I am an urban designer. I studied in Urban Planning and Sociology by the University Simon Bolivar in Caracas – Venezuela. I try to find ways to activate bottom-up processes through local production they can actually change the relationship between us and city also between as and others. What is interesting that to see maybe 20-25 years how digital disruptions are transforming the way we work, play and do almost everything in the city starting from the digitalisation of information. What we see now is digital fabrication with re-localisation of the production in the cities we will see probably a dramatic transformation on logistics, on the relationship between people. That's really what triggers me on starting this nearly impossible mission and start to work with the global network in order to make that happen.

What is the core values of creating global community yet respecting the local? What makes a global community for you?

TD: The term of community nowadays use vaguely. A group of people is not necessarily is a community. A community is a group of individuals who share a common goal, ambition and work together to make it happen. When we opened the Fablab Barcelona in 2007 there was no community, there was almost nothing. During the last ten years, we have helped to grow that network into a global movement. We have now maybe 1300 fab labs more or less. Here in Barcelona, we have created the tools for this community to at least recognise each other and use it more to share projects and contacts. But what makes the Fablab network a community is a fact that we share programmes, set of tools and set of values. We also gather together either online and offline (at least once a year). Right now we are a small group of individuals who are connected to organisations like Daniel Charny for example. Group of people contributes the FabCity project also from Danish Design Center, Royal College of Art, Shenzhen Open Innovation

Lab in China and so on. But the ultimate aim is the city as a community which we have a few years away from having the citizens or neighbours working actively for enabling a new digital economy based on local production and collaboration.

As a researcher, you also work as a connector between education, design and digital fabrication. How has 'maker movement' changed in ten years? And how do you think it will change in future?

TD: If you look back in history, the industry changed art and design dramatically. Bauhaus, for example, defined the modern relationship between society and industry. Products somehow worked as interfaces between society and industry, connected the people through a set of values but also through a set of economic rules. 'Design for industrialisation' or 'Design for aesthetic products' is not working. As Papanek says industrial designers are one of the most dangerous species on the planet. With the spread of digital fabrication tools and the potential of the emerging technologies, I believe that we have started to rethink everything in order to create some sort of social contract between this new society and the new industry.

Daniel Charny

When you think about the current state of 'Maker Movement', how do you describe your position as a curator in contemporary design culture?

DC: My biggest interest is changing the topic from 'Maker' to 'Making'. However, what is interesting about Maker Movement is that 'the term' or 'the idea' has been really useful for bringing people and ideas together by creating a momentum and point of discussion to move this along. The title of the exhibition, the one I curated at the V&A in 2011, was *Power of Making* not 'Power of Makers'. It was about empowering people to make again and celebrating the knowledge of making. If we get to call this era in the future the 'Making Movement', I would be much happier.

On the other hand, people use the term of the curator to comment and take a position nowadays. Relatively, in terms of 'change makers', I believe we should split that to 'perception shifters' which can be reading what is going on, understanding where things are heading and trying to create an alternative future. It is like speculative design or speculative thinking. The curators are the change makers who changes the direction of where things are heading. That part of curating - I think the one that I am part of - is not just saying “this is happening now” but it also saying “what if this was a bigger part of our future”. More than that, it is taking a position towards it. It is not just observation and analysis, it is synthesis.

What is your point of view about 'makers as agents' in new age design communities?

DC: The impact of digital making on traditional makers has gone in two ways. Digital has given back to craftsman the role of gatekeeper so they can connect again with the user. The digital really shifted that for makers. The other aspect is that it merged lots of different communities but at a price that the knowledge of materiality and making itself has been reduced. Because people don't have the same levels of experiences and same confidence with tools. And they are working very much with the screen but the most of the manufacturing process happens far away. Today, we are trying to regain the relationship with the materials. When you are making it is so satisfying that you are that special zone and it is kind of magic. And being at the maker spaces or hacker spaces wherever people make, they get in touch with the experience itself and they regain the relationship with this potential. There is a really important role of these places. However there is a problem because of the digital, there has been gender, educational, financial and technical barrier.

What are the core values/ strategies of 'From Now On' in order to create global networks and design communities?

DC: First of all, we are interested in 'needs'. So observing, listening, analysing and then doing something which will prototype strategic directions. So 'need first, prototyping fast.' Because I think understanding needs but also trying things out before you fully understand the strategy is where *From Now On* lives. What we trying to understand is what is their purpose. For example, it is not taking the model of a maker space and open a maker space in Istanbul or in North Carolina or in Kyoto, but you need to connect to 'a local need' and build a proposition that will fit with the local purposes and the business-model should come out of that. Because it has to fit the 'need' and the 'purpose'. This reflects *From Now On's* work. We create tools and formats for experimentation that enables people to discover shared values, shared interests, and shared purpose. In order to do that, we actively look for a continuum of creative thinking beyond disciplines.

Müdahalenin doğası

Dov Ganchrow



MICHAL SIMON, ALTERNATIVE FACTS

Şu sıralar öğrencilere ders verdiğim Kudüs'teki Bezalel Sanat ve Tasarım Akademisi'nin Endüstriyel Tasarım Bölümü'nden¹ mezun olalı yirmi beş yıldan fazla oldu. Değişen birçok şey oldu tabii ki: Bugün bölümün adının geçerliliğini bile sorguluyoruz, en azından 'endüstriyel' kısmını. Üniversitelerle birlikte dünya da endüstriyi destekleyen tasarımcılar üretmekten bütüncül tasarım düşüncesine sahip ve bunu hayatta nerede ve nasıl uygulayacağı konusunda kendi kararlarını vermeye muktedir tasarımcılar üretmeye doğru dönüşüm geçirdi.

Bazelel 1906'da bir zanaat okulu olarak kuruldu. Bilgisayar ekranı karşısında geçecek bazı olası gelecek kariyerlerine rağmen, bu uygulama ağırlıklı temel bütün öğrencilerin öğrenimleri boyunca malzemelerle ve teknolojiyle tanışık olmalarını bugün hala yürekten destekliyor. Bu yakınlık çoğu zaman, 'objelerle konuşmayı' öğrendikleri bir süreç olan gerçekten bir şeyler 'yapmakla' aşılanıyor – sadece biçimle değil, aynı zamanda mekanda kapladıkları hacim, doku, ağırlık, koku, öykü ve anlama da.

Yakın zamanda Endüstriyel Tasarım dördüncü sınıf öğrencileri için yeni bir stüdyo dersi oluşturma fırsatı yakaladık. Öğrenimin bu ileri aşaması, beceri kazanmış, bu becerileri geliştirme ve söyleyecek bir şeyleri olan tasarımcılar ve bireyler olarak kimliklerini ortaya koyma sürecinde olan öğrencilere olanak sağlıyor. 'Kelimeler'e sahipler, şimdi de 'cümleler' hatta 'demeçler' ortaya koyabiliyorlar!

Seçilen stüdyo konusu *Sisteme Müdahale*ydi – esasen etrafımızdaki dünyayı gözlemlemeye, onu sistemler (elementler arasında kurulu ilişkileri olan elementler) olarak anlamaya ve bir 'yabancı konumundan' bir müdahale etme yolu bulmaya bir çağrı. Söz konusu 'yabancı konumu' burada bir sistemi içerden değiştirmekten ziyade, eyleme çağırın boşluklar ve örüntüler bulan bir ruh hali olarak önemliydi. Bu, 1980'lerde New York'ta grafiti sanatçılarının metro sistemini renkli metro treni tuvallerini şehrin mahallelerindeki binlerce izleyiciye ulaştıran bir sistem olarak görmelerine ve bir yandan da bölgesel varlıklarını genişletmelerine benziyor.

Dersin ödevlerine bir de ilave koşul eklenmişti: Müdahalenin 3B baskı kullanılarak yapılması gerekiyordu. Bunun ardındaki ayrıca sorgulanması gereken mantık, hem müdahale bağlamında 3B baskının teknik avantajları, hem de ilgili dijital topluluklarla bağlantılı tavrıdır. 3B baskı, fiziksel korsanlık (hacking) dünyasının yükselen bir ögesi, ve bunun sebebi FAB Lab'ın dijital kodunu tamer etmesindeki kökleri ve kontrolsüz özerk ruhu değil.

Pratik düzeye 3B baskı hızlı, kişiselleştirilmiş ve karmaşık müdahalelere ve meşru sistem parçalarını marifetli bir şekilde taklit edebilmeye izin veriyor ve

atalarımızın avlanma hileleri tarzlarından çok da uzak olmayan bir şekilde gerçekleşiyor. Genellikle 'tek tabanca' bireyler tarafından başlatılsa da, fiziksel sistemlerin hacklenmesi zaman zaman bir taban örgütlenmesi ve taban hareketi kazanıyor ve burada da dijital ortam global dosya transferi ve yerinde üretime olanak sağlıyor. Biyolojik bir virüsün farklı kıtalara sıçraması için uluslararası bir hava taşımacılığı sisteminde kullanılmasını düşünün mesela.

Bu alandaki çıta; 2012 yılında Golan Levin ve Shawn Sims'in Amerika Birleşik Devletleri'nde *Free Universal Construction Kit*'i (*Ücretsiz Evrensel İnşaat Seti – FUCK*)² piyasaya sürmeleriyle yükselmişti. Golan ve Shawn'ın tasarladıkları aslında bir dizi 'yapı blokları'ydı – bir çocuk oyuncak inşaat setinin parçası. Bu yapı bloklarını özel kılan şey, Lego, Tinkertoy, Fischertechnik gibi birbirine uymayan çocuk oyuncak inşaat paraları arasında "köprü" görevi görmeleriydi. Her bir bloğun, çeşitli "kapalı" inşaat sistemleri ile arabirim kurabilen birçok farklı fiziksel geometrisi vardı. Bu şekilde çocuklar ellerindeki farklı oyuncak inşaat parçalarını eşzamanlı olarak ledikleri gibi karıştırabiliyor ve yaratabiliyor, böylece herhangi bir sistemle birlikte gelen o kurumsal prangalara takılmıyorlardı. Söz konusu "köprüleme" blokları, bilgisayara indirilebilen ve kişisel kullanım için evde print edilebilen ücretsiz dijital dosyalar olarak ortaya çıkmıştı. Hukuki açıdan bakarsak, eğer kimse bu bloklardan kar elde etmiyorsa ve kişisel kullanım içinlerse, o halde bu eylem patent veya marka haklarının ihlalini de teşkil etmiyor, böylece kurumsallaşmış temellerin de altını kazıyordu.

Etrafımız sistemler tarafından kuşatılmış bir şekilde yaşıyoruz, kimi doğal, kimi insan ürünü, kimisi dayatılmış; bazıları sosyal ve faydalı, bazıları sanal, bazıları ise fiziksel. Bu mantık çerçevesinde etrafınıza baktıkça, hiçbirinin diğer bir sisteme veya diğerine –hatta çoğu zaman birden fazlasına– ait olmayacak şekilde ayrı tutulamayacağını fark ediyorsunuz.

Hackleme terimi –veya bilgisayar sistemlerinde kötü niyetli bir eylemi takiben yetkisiz erişim elde etmek– son birkaç yıldır, yani "bilgisayar çağ"ından beri, ilintili olduğumuz bir şey. Gerçekte bizler, hacklemek için bilgisayarlarımız olmasından çok öncesinden beri sistemleri hackliyoruzduk. Atalarımızın tarım için araçlar inşa etmeleri, antik şehirlere su taşımak veya ulaşım için nehirlerin ve akıntılarını yönünü değiştirmeleri, av köpekleri üretmelerinin hepsi coğrafi, genetik ve biyosferik ekosistemlere müdahaledir.

Bu dersten çok sayıda ilginç öğrenci projesi çıktı: ele alınan konular arasında oral duyular, arkeoloji, bakım, sepet örme, giysi tamiri, ışık bilimi, ofis kağıtları ve iç

mekan aydınlatması vardı. Bazı öğrenciler bakışlarını içe döndürmeyi tercih ederek, 3B baskı sürecinin kendisine de müdahale ettiler.

Kendi saçını kesmenin kısıtlamalarından mustarip Itamar Frachtenberg, berberine yol gösteren ve böylece ihtiyaç duyulan beceri derecesini azaltan kişiselleştirilmiş bir düzenek (mekanik eyleme yardımcı olan fiziki bir aparat) tasarladı. Süreç, kişinin kafasının bir aletle taranması ile başlıyor, daha sonra algoritma kişinin kafa şekli ve istenilen saç modeli üzerinden düzeneği oluşturuyor, düzenek de 3B baskı ile print edilip kullanılıyor.

Alternative Facts (Alternatif Gerçekler) Michal Simon'un kilden çömlek rekonstrüksiyonları serisinde arkeolojik bağlam içerisinde inceleniyor. Michal, antik bir çömlek kırığının üç boyutlu taranması ile başlayarak, çömleğin şeklini tamamlayabilmek için olası alternatifler araştırdı. Eş merkezli çömlekçi çarkını ve kültürel atıfları yok saymak, her biri çatlağın geometrisine ve çömleğin kimliğine uyum sağlayabilen dijital çağa ait matematiksel şekiller önermesinde onu özgür kıldı.

Netta Shanwald, çeşitli FDM (Filament Deposition Modeling) 3B yazıcıların yarattığı destek yapılarından büyülenmişti. FDM, kontrollü bir silikon tabancası gibi çalışan, istenen obje oluşana kadar malzemeyi tabaka tabaka eritip uzatan bir yapışkan üretim teknolojisi. 'Negatif alanları' olan şekiller, print edilebilmelerini destekleyen bir askılamaya ihtiyaç duyarlar. Bu destek yapı, yazılım söz konusu şekli dünya yerçekiminin yükü altında print edilemez olarak varsaydığında otomatik olarak oluşturuluyor. Ayakta duran bir T harfi print etmeye çalıştığınızı hayal edin. Dikey kısım kolaylıkla print edilecektir ama askılama olmazsa yatay kısım onu durduracak bir şey olmadan doğrudan yere (print yatağına) düşecektir.

Neta bedenini taradı, onu mekan içerisinde doğrulttu ve hangi destek yapılarının oluşturulabileceğini ortaya koymak için bedenini printer yazılımından geçirdi. Daha sonra bedenini print dosyasından çıkardı ve PolyJet 3B print teknolojisine (az önce konuştuğumuz destek yapıları yerine bir jel desteğin kullanıldığı) geçti. Sonuçlar, bir yazıcının algoritması ile oluşturulmuş ve gerçek dünyada yerleştirildiklerinde onun bedeninin şekline tekabül eden ve insan eti ve teknolojinin rahatsız edici bir buluşmasına doğru giden fiziksel yapılar.

Yükselen her teknolojiye olduğu gibi 3B baskının karakteri de hala şekil alıyor ve hala onun kullanımlarını ve olası sonuçlarını planlamaya çalışıyoruz.

Ders, Stratasys³ tarafından desteklenmektedir.

1. www.bezalel.ac.il/en/
2. [fffff.at.free-universal-construction-kit/](http://fffff.at/free-universal-construction-kit/)
3. www.stratasys.com/



PROJECT BY ITAMAR FRACHTENBERG

It has been over twenty five years since I graduated from the Industrial Design Department at the Bezalel Academy of Arts and Design¹ in Jerusalem, where I teach today.

Much has changed of course: today we even question the validity of the department's name, or at least the "Industrial" part of it. The world transformed along with universities from outputting design professionals who would support industry to outputting critical individuals armed with holistic design thinking and capable of making their own choice of how and where to apply it in life.

Bezalel was founded in 1906 as a crafts school. This hands-on foundation would carry through to this very day in the way all students are acquainted with materials and technologies during their studies, regardless of some of their possible future careers in front of computer screens. This intimacy is often instilled through actually making things, a process by which they learn to 'speak objects'– not only form, but volume in space, touch, weight, smell, narrative and meaning.

Recently an opportunity arose to create a new studio course topic for fourth year Bachelor's degree Industrial Design students. This later stage of studies affords students who have gained skills, are in the process of refining these skills and establishing their identity as designers and as individuals with something to say. They have the 'words', now they can put together 'sentences' or even 'statements'!

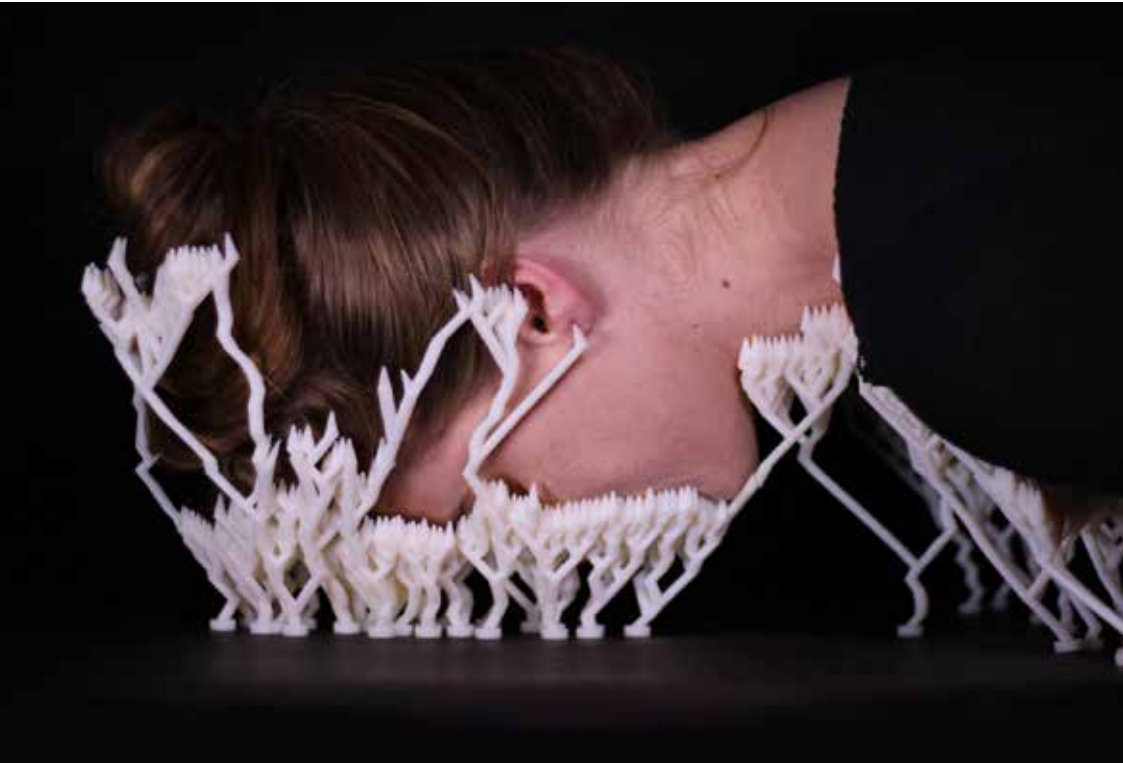
The studio topic chosen was *System Intervention* –basically a call to observe the world around us, understand it as systems (elements with established relationships between the elements), and find a way to intervene and from an 'outsiders position'. The 'outsiders' position' was important here as a state of mind, not altering a system from within, but rather finding the loopholes or patterns that beckon action. This, similar to the way graffiti artists in New York City in the 1980's understood the subway system as one that could transport their colorful subway car canvases to thousands of viewers in that city's boroughs, while at the same time expanding their territorial presence.

An additional constraint was added to the course's assignment: The intervention should be done using 3D printing. The rationale, which should also be questioned, is both the technical advantages of 3D printing within an intervening context, coupled with the attitude linked to the corresponding digital communities. 3D printing is an upcoming player in the world of physical hacking, not the least because of its rooting in tinkering FAB Lab's digital code and an unsupervised autonomous spirit.

On the practical level 3D printing allows for immediate, customized and complex interventions, and the ability to cunningly mimic legitimate system parts and materialize in a manner not so different from our ancestors' hunting decoys. Though often initiated by 'lone-wolf' individuals, the hacking

A nature of intervention

Dov Ganchrow



PROJECT BY NETTA SHANWALD

of physical systems sometimes gains a grassroots following or movement and here too the digital environment allows for global file-transfer and on-site fabrication. For example, think of a biological virus'utilization of the international aircraft carrier system to spring up in different continents.

The bar was set in this realm in 2012 by Golan Levin and Shawn Sims in the USA when they released the *Free Universal Construction Kit*² (*FUCK*). What Golan and Shawn designed was essentially an array of 'building blocks' – part of a children's construction toy. What was special about these building blocks was that they acted as 'bridges' between incompatible children's construction toys such as Lego, Tinkertoy, Fischertechnik, etc. Each block had several different physical geometries that could interface with various "closed" construction systems. In this way children could freely mix and build simultaneously with all the different construction toys they have, thereby bypassing the corporate shackles that come with any one system. Their 'bridging' blocks were released as free digital files that could be downloaded and printed at home for personal use. Legally speaking, if no one made a profit from the blocks, and they were for private use, then the action did not constitute an infringement on patents and copyrights, thus tunneling right under these corporate fortifications.

We live surrounded by systems, some natural, others man-made, even imposed; others are social or utilitarian, some are virtual and others physical. The more you look around you with this frame of mind, the more you realize that nothing can be singled out as not belonging to one system or another – or several systems at once as is usually the case.

The term hacking –or gaining unauthorized access often followed by malicious action in computer systems– is one we associate with the last few decades, i.e., 'the computer age'. In reality we have been hacking systems long before we had computers to hack: Our ancestors constructing terraces for agriculture, shifting rivers and streams to water ancient cities or for transport, breeding hunting dogs, are all interventions in geologic, genetic and biospheric ecosystems.

Several interesting student projects emerged from the course: Subjects tackled included oral senses, archaeology, grooming, basket weaving, garment mending, optics, office paper and indoor lighting. Some students chose to turn their gaze inward, intervening in the process of 3D printing itself.

Itamar Frachtenberg, aggravated by the limitations of cutting his own hair, designed a customized jig (physical fixture that aids in a mechanical action) that guides his hair trimmer thereby alleviating the degree of skill involved. The process begins with a scan of the individual's head, then an algorithm constructs the jig structure based on the particular skull shape and desired hairdo, and the jig is then 3D printed and used.

Alternative Facts are explored within the archaeological context in Michal Simon's series of clay vessel reconstructions.

Beginning with a 3D scan of an actual ancient pottery shard, Michal explored possible alternatives to the complete vessel's form. Ignoring the concentric potter wheel and circumstantial cultural references freed her to propose digital-age mathematical forms that all conform to the shards' geometry and vessel identity.

Netta Shanwald was fascinated by the support structures created by various FDM (Filament Deposition Modeling) 3D printers' software. FDM is an additive manufacturing technology that works like a controlled glue gun, melting and extruding material layer upon layer until the desired object has been realized. Forms with 'negative spaces' will need a scaffolding to support their printing. This support structure is automatically generated when the software deems a form unable to be printed under the burden of earth gravity. Think of trying to print the letter 'T' in its standing position: the vertical line will print with ease, but with no scaffolding the horizontal line would simply drop to earth (the print bed) with nothing to stop it.

Netta scanned her body, orientated it in space and then ran it through the printer software to establish what support structures would be generated. She then removed her body from the print file and switched to PolyJet 3D printing technology (where a gel support is used instead of the previously discussed support structures). The results are physical structures, generated by a printer's algorithm, that when repositioned in the real world correspond to her body's form and make for an uneasy meeting of flesh and technology.

As with any emerging technology, 3D printing's character is still taking form, and we are still mapping out its applications and implications.

The course was supported by Stratasys³.

1. www.bezalel.ac.il/en/
2. [fffff.at.free-universal-construction-kit/](http://fffff.at/free-universal-construction-kit/)
3. www.stratasys.com/



Maker rehberi Maker guide

 **Lokasyon**
Location

 **Çalışma alanları**
Fields of work

 **Çalışma araçları**
Working tools

 **Web sayfası**
Web site

Ahmet Sertaç Öztürk



	İstanbul İstanbul
	Tasarım, sanat, eğitim Design, art, education
	Ahşap, bakır, demir, paslanmaz ve seramik işleme aletleri, elektro-mekanik devreler, lazer kesim, CNC router, freze Wood, copper, iron, stainless steel and ceramic working tools, electro-mechanical circuits, laser cutting, CNC router, milling machine
	ahmetsertac.com hayalbilim.com.tr

Atölyemde yaparak tasarlıyorum, tasarlayarak üretiyorum. Üniversitelerde düzenli olarak bu konuya odaklanmış dersler ve çalıştaylar veriyorum. 2006'da *hayal-bilim*'i kurdum. hayalbilim yenilikçi üretim yöntemleri ve malzemeler üzerinden hayaletme-geliştirme (Ha-Ge) konularına odaklanmış bir tasarım, mimarlık ve sanat laboratuvarı. 1999 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nden eski yapılar ve detay aşığı olarak, mezun oldum. Üretim biçimleri ve malzemeye duyduğum ilgiyle 2004 yılında başladığı İTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü'ndeki yüksek lisans eğitimini endüstriyel tasarım kişiselleştirilmesi konusu ve dolmuş alan araştırmam ile tamamladım. 2005 yılından beri başta İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi ve Kadir Has Üniversitesi olmak üzere bir çok üniversitede, dersler vermekte ve proje stüdyosu koordine etmekteyim. Elektro-mekanik heykellerle ve metal dövme konularında atölye çalışmaları yapıyorum.

Uzun süredir çalışmalarımda deneyimlemeye çalıştığım farklı malzeme serüvenlerini, 2005 yılından beri üniversitelerin tasarım fakültelerinde verdiğim eğitimlere de taşımaya çalışmaktayım. Öğrenci arkadaşlarımın malzemeyle doğrudan çalışarak kendilerine ait özel hatıralar biriktirmelerini çok önemsiyorum. Üreten insanın, dünya üzerindeki en eski uygarlıkların bile karşılaştığı, malzeme ile baş başa kalma, malzemeden öğrenme deneyiminin meslek pratiğine katkısı kuşkusuz ki çok değerli. Yeni teknolojilerle paralel olarak eski usul bir malzeme kültürü/deneyimi tohumlarını ekmeye çalışmaktayım.

Yaklaşık 20 senedir eski üretim yöntemlerinin çağdaş yorumları üzerine denemeler yapmaktayım. Bu malzeme deneyleri esnasında, sıcak ya da soğuk metal (paslanmaz, demir, bakır) döverek şekillendirme ve ahşap işleme, ba-

sit mekanizmalara odaklanmaktayım. Çalışmalarımın düşünsel bir zemin üzerine yerleşmesine, basit ve net olmasına önem veriyorum. Kristalize olmaya başlayan düşünce bulutlarının farklı malzemelerle yoğuşmasına izin verip, deneyler yaparak tasarıma çoğunlukla etrafımdaki malzemeler ile devam ederim. Bazen derin düşünsel ilişki ağları ve örtük anlamlar, üretim teknikleri üzerinden söz söylemeye çalışır. Uzun bir süredir üzerinde çalıştığım *İç Sesler* mekanik heykel serisinde de seramik üretimle birlikte mekanizmalar, ahşap oyma, dövme alüminyum levhaları birlikte kullanmaktayım. Bu farklı malzeme birliktelikleri uygulamada süre olarak işimi oldukça uzatsa da, fikrin uygulanması esnasında malzemenin ve üretim yönteminin de anlatının bir parçası olması benim için çok önemli. Bir süredir sahne sanatlarına yönelik tasarımlar oluşturuyorum. Devam etmekte olan ve süreç içinde, sahnenin kendisini de sorgulamaya başladığım *Mekanik Etek* isimli çalışmada, ayıbımızı örten giysi mekanizma ile ters dönüyor. Kafamızı örten kimliksizleştiren bir araca dönüştürüyor. Şimdi bu gibi arayüzlerle sokağı sahneleştirmeyi amaçlayan kaldırım mühendisliği adında bir ders üzerinde çalışıyorum.

2012 yılında Lahey'de sergilenen *Commun-itchy* (2012, elektro-mekanik heykel yerleştirme) ise çok kişisel bir ihtiyacın kamusal alanda karşılanması için çeşitli yüksekliklerde duvara asılmış kaşıma işlevini yapan mekanik bir koldan oluşmaktadır. Önüne gelen kullanıcıların hareketini algılayan kol bireyle iletişime geçer. Kaşıma kişisel ve doğal bir eylemdir. Fakat bu durum bir tek kişiyi kaşıyan özneyi ilgilendirirken, çoğunlukla ikinci bir kişiyi kaşıyanı da içine alarak bir iletişim alanı kurar. Tönnies (1887) toplum yapısını, çıkar ilişkileri etrafında oluşanlar ve tesadüfi karşılaşmalar olarak iki

gruba ayırır. Kaşıma eylemi bu noktada tamamen tek taraflı bir çıkar ilişkisi üzerine kurulu gibi gözükse de, sırtımızı yaslayacağımız savunmasızca kendimizi teslim edeceğimiz bir eylem için toplumsal bir güven alanı oluşması beklenmez mi?

Past now future, (2010 elektro-mekanik heykel yerleştirme.) verilerin işe yaramaz hale geldiği ve hızlı üretim ve tüketim süreci ile birlikte yaşadığı rotayı yansıtır. Bir nokta vuruşlu yazıcı ve kağıt parçalayıcı kardeşliği olan cihaza çevrim içi veri gönderen bir bilgisayar bağlıdır. Bu bilgisayar düzenli olarak izleyicinin tanımlı e-postaya gönderdiği kamusal mektubunu ve sosyal medyada belirli anahtar kelimelerle yollanmış gönderileri yazıcıya gönderir. Çıktının parçalayıcıya doğru ilerlerken izleyicinin verileri okuması için iki ya da üç dakika zamanı vardır. Sonrasında içerik değiştirmekte şekil değiştirmektedir. Parçalanmış verilerin karışıklığı, aynı zamanda içeriği tüketen ve atan günümüz insan beyninin bir modeli olabilir mi?

Bazı projelerde tasarım problemi gibi atölyenin kendisi de (organizma yapısı, üretim kabiliyetleri vs.) deney sürecinin parçası olur. Yapabilirliklerini sorgular/sorguladır. *Miat*, piyano taburesi (2012) de öyle bir projedir. Eskinden beri yükseklik ayarı çabuk eskiyen piyano sandalyeleri için yeni bir tasarım yapmak istiyordum. İTÜ MİAM'dan (Müzikte İleri Araştırmalar Merkezi) gelen istek, bu konuda çalışmamıza imkan tanıdı. Yükseklik ayar mekanizması olarak eski matbaa ve yağ çıkarma işlemlerinde kullanılan tarihi pres, kare yivli vida ve çevirme kolu olarak büyük bir döküm vana volanı kullanılmıştır. Adetli küme üretim ve montaj kısmını atölyede gerçekleştirdiğim kapsamlı bir proje olarak farklı bir deneyim katmıştı.



INNERVOICES



MIAT



INNERVOICES



INNERVOICES



MEKANİK ETEK



DÖVME TEL

I design through making and produce through designing. I regularly lecture and conduct workshops at universities on these fields. I established *hayalbilim* in 2006. A design, architecture, and art lab that focuses on imagining and development (I & D), hayalbilim embraces innovative production methods and materials. Graduated from the Department of Architecture at Istanbul Technical University (ITU) in 1999, I fell in love with old structures and detail drawing. In 2004, my interest on different ways of production, and materials led me to attend the Department of Industrial Product Design at ITU, where I received my master's degree with a focus on customization of industrial design and the field research he conducted on dolmuş. Aside ITU, Kadir Has and Bilgi, I give lectures at various universities since 2005, and coordinate a project studio, conducting workshops on electro-mechanical sculpturing and blacksmithing.

In my lectures that I have been giving since 2005 at universities' design faculties, I try to share my long-term adventure of working with different materials. For me, it is quite important that students collect the memories of their own by working directly with the material. Producer's personal interaction with the material, and the process of learning through the material - an experience that even the world's oldest civilizations have encountered - make an undisputed contribution to vocational practice.

Thanks to the ever-developing technology, having 3D printers at home is becoming as ordinary as buying home appliances. On the other hand, vocations and production techniques based on handicrafts such as copper working, basketry, and coffer making are about to fade away. Artisan products are being replaced by their cheap but relatively durable plastic/aluminum copies. The new generation's interaction with the material/production is gradually decreasing. While the members of this generation have a rudimentary knowledge of the materials, they are also easy quitters and hesitant to experimentation. Their ability to experience new things is limited

with the 4-inch-screen in their hands. They are the partners of an indirect expression, which is not experienced in person but exist through the representation of other people's memories.

Since 2006, I have been making archaic productions using traditional materials and exploring the contemporary interpretations of traditional methods at my studio. During these experimentations with the material, I focus on shaping, wood crafting, and simple mechanics by forging hot and cold metal (stainless, iron, copper). I place importance on placing my works on an intellectual ground. I experiment with the crystallizing thoughts and different materials, and continue the design process through mostly using the materials available nearby. In some cases, my works attempt to convey a message through extensive networks of intellectual relationship, tacit meanings, and production techniques. *İç sesler*, a mechanical sculpture series I have been working on for quite a while, brings together ceramic production alongside mechanics, woodcarving, and forged aluminum plate. Although application of different materials extended the time period, it created new opportunities for overcoming problems pertaining to abrasion and fragility.

For a while now, I have been producing designs intended for performing arts. My ongoing work is *mekanik etek*, through which I question the stage itself. In this work, the cloth, which is designed to cover our defects, is turned upside down by means of a mechanics so as to cover our head, and is simultaneously transformed into a tool of disidentification. Exhibited in The Hague (the Netherlands), *Commun-itchy* aims to meet a personal need in the public sphere. The work comprises of mechanical hands, which are hung on the walls of different heights, and perform the function of scratching. Perceiving the bodily movements of users standing in front of them, the hands interact with the individuals. Itching is natural and personal, as it only concerns the person who has an itch. Yet, this situation establishes a communication in most of the cases by including a second person - the one who scratches. For

[Ferdinand] Tönnies (1887), the social structure composes of two forms of interactions: interactions based on self-interest, and the accidental interactions. Although scratching is seemingly based on self-interest, is it possible to expect the emergence of a social sphere founded on trust, since we will lean on and surrender ourselves?

Past now future, (2010 electro-mechanical sculpture installation) reflects on the route in which the data is made useless, and coexists with the fast consumption and production process. Bringing together a dot-matrix printer and a paper shredder, the device is connected to a computer that disseminates online data. This computer regularly prints the public letters e-mailed by the audience, and the posts shared on social media by using certain keywords. As the printout is on its way to the paper shredder, the audience has only two or three minutes to read the content. Afterwards, the media changes. Can the mess of the shredded data be a representation of human brain, which casts aside the content after consuming it? It has a slowdown/shutoff mechanism in order to halve the paper use.

Similar to the question of design, the studio itself (structure of organization, production abilities et cetera) becomes a part of the experimentation process in some projects, and explores the extent of ability. *Miat* (2012), a piano bench, is a project of this sort. For a long time, I was hoping to produce a design for piano benches, whose height adjustment quickly breaks down. ITU MIAM's (Center for Advanced Studies in Music) proposal created an opportunity for us to work on this. The mechanism comprises of the historical press, which is utilized in traditional printing press and oil extraction processes, the square threaded screw, and a big cast-iron flywheel valve that is used as the crank handle. As a comprehensive project, whose batch production and assemblage stages have taken place within the studio, it has provided us with an unusual experience.



📍	İstanbul, Harran, Urfa İstanbul, Harran
🏠	Ürün ve tekstil tasarımı Product and textile design
🔧	Keçe, ahşap, seramik, dokuma, trikotaj atölyeleri, Lazer kesim, torna, dokuma tezgahları Felt, wood, ceramic, weaving, laser cut, turning machine
🌐	www.atlasharran.com

Mezopotamya birikim ve estetiğini bugüne bir ürün ve tekstil koleksiyonu ile tercüme eden bir tasarım koleksiyonu olan atlas, Harran'da yaşayan kadınlar ve Suriyeli mülteci kadınların üretimin merkezinde aktif yer alarak ekonomik özgürlüklerini kazanmalarını destekleyen bir modele oturuyor.

Dilek Öztürk ve Bilgen Coşkun küratörlüğünde geliştirilen atlas, global tasarım tartışmasını sosyal farkındalık ve sürdürülebilir tasarım ekonomisi ile entegre etmeyi amaçlıyor. Proje, Harran Kaymakamı Ömer Faruk Çelik önderliğinde yönetiliyor ve ILO'nun (International Labor Organization) desteği ile hayata geçiyor.

Harran ve Mezopotamya kültürü etrafındaki geçmiş 8.000 yıla dayanan çok katmanlı medeniyetler projenin ana referansları olarak ele alındı. Bu medeniyetler tarih boyunca; günlük yaşam ritüellerinin yarattığı sosyal etkileşimler ile mimarlık, astronomi, matematik, geometri ve inanç sistemlerine olan katkıları ile biliniyorlar.

Süreç
atlas tasarım koleksiyonu; farklı alanlardaki profesyonelleri gündem açmak ve proje çerçevesini kolektif bir şekilde oluşturmak için bir araya getiren demokratik bir yaklaşım üzerine kuruldu. Bu sebeple proje sürecine aktif katkı sağlamak için akademisyenler, arkeoloji alanından uzmanlar ve yaratıcı alanlardaki girişimcilerden oluşan bir komisyon oluşturuldu.

Proje kapsamında Aslı Smith, Barış Gün, Begüm Cana Özgür, Doğanberk Erdemir, Şule Koç, Öykü Özgencil ve Yeşim Eröktem'in dahil olduğu ürün ve tekstil tasarımcılarından oluşan bir grup belirlendi. Küratöryel ve tasarım ekibi Harran saha ziyaretleri ve araştırma süreçleri

ile başlayarak Eylül 2017 - Mart 2018 tarihleri arasında birlikte çalıştı. Küratöryel ekip, öncelikle bir araştırma sürecinden geçerek projenin tasarım değerlerini belirlediler ve buna göre de tasarım ve üretim kriterleri çıkardılar. Bunu takiben süreç; tasarım ve üretim toplantıları, jüriler ve sunumlar ile devam etti.

Projenin metodolojisi tarihi ve kültürel referansları, bugüne hitap eden çağdaş bir tasarım diline tercüme edecek bir *know-how* oluşturmak üzerine kuruldu.

Konsept
atlas'ın çıkış noktası çağlar bounca şekillenmiş Mezopotamya kültürü, estetiği ve öğretilerinden benzersiz referanslar almaya dayanıyor.

in-between küratörlüğünde gelişen koleksiyon, bu öğretileri referans alıp çağdaş yaşam konseptlerine entegre olabilecek bir ürün grubuna tercüme etti. atlas, global tasarım sahnesi ve tasarıma farklı girdiler veren bir coğrafya arasında; ev ve duvar tekstili, masaüstü ve aksesuar ürünleri üzerinden ile bir diyalog kurmayı hedefliyor.

Sosyal sorumluluk
Projenin sosyal yönü; Urfa'da yaşayan yerel ve mülteci kadınların; Harran'da yer alan atölyelerde üretimin merkezinde aktif yer alarak ekonomik özgürlüklerini kazanmalarını destekleyen bir modele oturuyor. Kadınların satışlar üzerinden gelir elde etmesini sürdürülebilir kılmak amacıyla, koleksiyonda yer alan tüm ürünlerin bu atölyelerde üretilebilir nitelik ve yalınlıkta olması ve aynı zamanda güncel tüketici alışkanlıklarına hitap edebiliyor olması proje geliştirme sürecinde esas alındı.

atlas is a design collection translating Mesopotamian knowledge and aesthetics to our times with a product and textile line and supporting the local and refugee women living in Harran to generate their economic independence by being at the core of the production process.

Within the curatorship of Dilek Öztürk and Bilgen Coşkun, atlas aims to integrate global design discussion with social aspects as well as sustainable design economy. Project is directed by the leadership of Ömer Faruk Çelik, District Governor of Harran and supported by ILO. (International Labor Organization)

Multi-layered civilizations around Harran and Mesopotamian culture dating back to 8.000 years were taken as main references in this project. These civilizations are known for their contribution in the fields of architecture, astronomy, mathematics, geometry and belief systems with their sophisticated societal interactions created through daily life rituals.

Process

atlas design collection is developed with a democratic approach bringing a diverse group of professionals together to open discussions and set the project framework collectively. This is the reason that a commission was put together including academics and other professionals from the fields of design, archaeology and creative entrepreneurship.

In the scope of the project, a group of product and textile designers were selected; Aslı Smith, Barış Gün, Begüm Cana Özgür, Doğanberk Erdemir, Şule Koç, Öykü Özgencil and Yeşim Eröktem. The curatorial and design team worked on the project between September 2017 and March 2018, starting with the site visits and research in Harran. The curators went through a research process and defined the design values and accordingly the design and production criteria. Following this, the process was evolved with design and production meetings, juries and presentations.

The methodology is based on generating a knowhow to translate the historical and cultural references to a contemporary design language addressing the ways of urban living styles of our times.

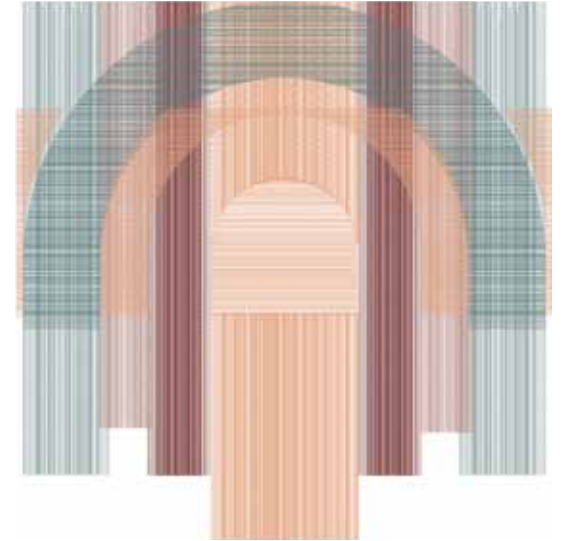
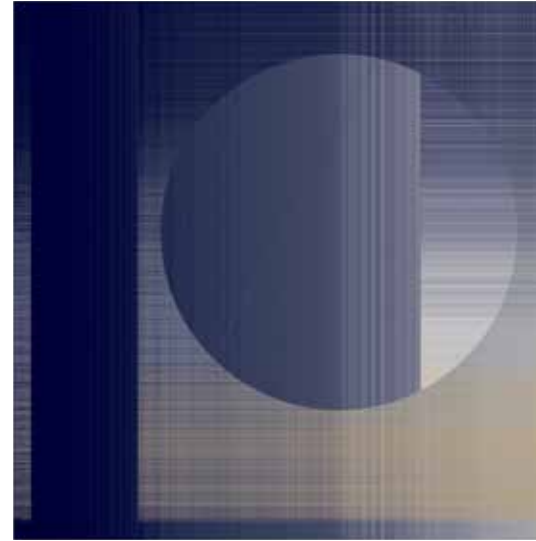
Concept of the collection

The standing point of atlas collection is based on taking unique references from the sophisticated culture, aesthetic and knowledge of Mesopotamia shaped along ages.

In the curatorship of in-between, the collection is translated into a product line, which can be integrated to a contemporary living concept. The collection aims to create a dialogue between the global design scene and a region serving various design references with a line consisting of home and wall textile, tableware, stationery and accessories design products.

Social aspect of the collection

The social responsibility aspect of the project was built on a model supporting the local and refugee women living in Urfa to generate their economic independence by being at the core of the production process in the workshops built in Harran and Urfa. These women will make their living with being involved in the sales revenues. In order to make this sustainable, one of the main criteria in developing this project was that the whole collection to be produced in these particular workshops and address the current design consumption habits.



DRAWINGS OF SIN, ŞAMAS AND VENUS



FOTOĞRAFLAR PHOTOS GP0D PRODUCTION

ATÖLYE



ALL IMAGES FROM ATÖLYE ISTANBUL



İstanbul
İstanbul



Tasarım
Design



3D yazıcı, CNC, lazer kesici, sanal gerçeklik, ahşap işleme aletleri, tekstil ekipmanları, elektronik kitler, vinil kesici
3D printer, CNC, laser cutter, VR, wood processing tools, textile equipments, electronic kits, vinyl cutter



atolye.io

Disiplinlerötesi bir inovasyon platformu olan ATÖLYE'nin stratejik tasarım stüdyosu ve yaratıcı platformdan oluşan özgün yapısı, farklı ölçeklerde tasarım projelerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlıyor. ATÖLYE, gerçekleştirdiği tüm proje, etkinlik ve programlarda her zaman "insan"ı odağına alıyor ve uzun vadeli değer yaratmayı hedefliyor.

Organizasyon ve Öğrenme Tasarımı, Servis Tasarımı, Dijital Tasarım, Mekânsal Tasarım ve İletişim Tasarımı gibi farklı alanlarda ve ölçeklerde projeler tasarlayan ve hayata geçiren stüdyomuz, bütün bu süreçleri yaratıcı platformun desteği ile gerçekleştiriyor. Yaratıcı platformun merkezinde yer alan disiplinlerarası komünite, ATÖLYE'nin gerçekleştirdiği projelerde farklı roller üstleniyor. MIT Fablab küresel ağına dâhil olan, fiziksel ve dijital üretimin buluştuğu Prototipleme Lab farklı ölçeklerde üretimlere, eğitimlere ve programlara ev sahipliği yaparken, projelerin prototipleme ve test etme süreçlerinde ve komünitemizin tasarım ve üretim ihtiyacı konusunda önemli bir rol oynuyor. Projeler kapsamında gerçekleştirilen *workshop*'lar, tasarım odaklı düşünme eğitimleri için sürdürülebilir materyallerin hazırlanması, mekânsal tasarım projelerinde yapılan maketler, ürün-servis-sistem tasarım projeleri için yapılan farklı ölçeklerdeki prototip çalışmaları ve bazı projeler için ekipman desteği, yine Prototipleme Lab ve içerisinde bulunan çeşitli ekipmanların yardımıyla gerçekleşiyor. Prototipleme Lab'de ayrıca komünitemize verdiğimiz tasarım ve üretim danışmanlık desteği ile, projelerinin gelişiminde önemli bir rol oynuyoruz. Tasarım, teknoloji, girişimcilik ve yaratıcılık alanında düzenlediğimiz ve ev sahipliği yaptığımız etkinliklerle, bakış açımızı

ve yaklaşımımızı geniş kitlelere aktarıyoruz. Verdiğimiz eğitimlerde, kişilerin yaratıcı düşünce biçimlerini benimsemesi ve inovatif süreçlere adapte olmalarını hedefliyoruz ATÖLYE'de düzenlediğimiz etkinlik serileri ve programlarda farklı kitlelerden kişiler birbirleriyle etkileşime giriyor.

Prototipleme Lab'de hayata geçirdiğimiz eğitimler ise hedef kitleye göre özel olarak tasarlanıyor. Düzenlediğimiz günlük 101 eğitimleri ile başlangıç aşamasındaki amatör üretimcileri ve tasarımcı adaylarını desteklerken, daha kapsamlı ve uzun süreli eğitimlerde ise orta seviyedeki kullanıcılar ile üretimin birçok farklı aşamasını deneyimliyor ve çıktılar elde ediyoruz.

Düzenlediğimiz etkinlik serilerinden *Hacking Everyday Objects* ise, günlük hayatta kullandığımız objeleri *hackleme* üzerine kurguladığımız bir etkinliktir. Katılımcılar 1 aya yayılmış, toplamda 12 saat süren çalışmada önce üretim teknolojilerini, kod yazmayı ve temel elektronik devre oluşturmaya öğrendi, sonrasında kendi seçtikleri objeleri etkinlik kapsamında öğrendikleri bilgileri kullanarak *hack*'leyip dijitalleştirerek alışkın olduğumuz işlevlerinden başka bir hale getirdiler.

Düzenli olarak gerçekleştirdiğimiz *workshop*'lar haricinde, öğrencilere ve tasarımcılara yönelik farklı içerik ve nitelikte programlar da geliştiriyoruz. 2017 yılı Eylül - Aralık ayları arasında üretim yapmak isteyen öğrencilere Pazartesi günleri kapılarını ücretsiz olarak açtığımız *Open Mondays* programı ile, fikirlerini hayata geçirmek ve projelerinde somut çıktılar elde etmek isteyen tüm öğrencileri ağırladık. Üniversite öğrencilerine özel olarak hayata geçirdiğimiz bu ilk programda birçok öğrenciye ücretsiz ekipman ve mentörlük sağladık.

2017 yılı sonunda hayata geçirdiğimiz *Designer-in-Residence* programında ise, bu sefer, tasarımcıların farklı malzemeler ve yöntemler ile yenilikçi tasarımlar hayata geçirmesi için gerekli fiziksel ortamı sağlıyor ve onları farklı noktalarda destekliyoruz. Programa seçilen kişilere Prototipleme Lab'e ve içerisindeki ekipmanlara sınırsız erişim, mentörlük ve iletişim konularında destek sağlıyoruz. Program süresince çeşitli üretimler ve prototipler yapan tasarımcılar, programın sonunda ürünlerini ATÖLYE'de sergileme imkânına sahip oluyorlar.

Designer-in-Residence programının ilk konuğu tasarımcı Bilge Nur Saltık, süngerin bir malzeme olarak potansiyelini ortaya çıkarmak için yeni teknik ve dokular üretti. Süngerin sabun, ahşap ve reçine gibi farklı maddelele etkileşimi, ve akustik panel ve koku dispenseri alanlarında nasıl kullanılabilceği üzerine çalışmalar yaptı. Tüm bu çalışmalar sonrasında, tasarım sürecini ve yaptığı işleri mini bir sergi ile katılımcılarla paylaştı.

Designer-in-Residence programının ikinci fazında ise, ATÖLYE'nin üyesi olduğu European Creative Hubs Network kapsamında tanıştığımız Fablab Lisboa ile bir iş birliği yapıyoruz. Fablab Lisboa ile ortak yürütülecek programda, mantar malzemesini dünya pazarlarına taşıyan Amorim, malzeme konusunda programın sponsoru olacak. Seçilen tasarımcı mantar malzemesini kullanarak, mantarın farklı kullanım alanlarını keşfedecek ve iki aylık program boyunca üretimlerini yapmaya devam edecek. İkinci *Designer-in-Residence* programı kapsamında seçilen tasarımcı rezidans programına Mayıs ayında başlayacak.

A transdisciplinary innovation platform, ATÖLYE's unique structure coupling a strategic design studio and a creative hub prepares a ground for the development of design projects of various scales. ATÖLYE's projects, events and programs embrace a human-centered approach and aims to create a long-term value.

With the support of the creative hub, our studio designs and conducts projects across different fields and scales such as Organization and Learning Design, Service Design, Digital Design, Spatial Design, and Communication Design. Situated at the heart of the creative hub, our interdisciplinary community assumes various roles in ATÖLYE's projects. A member of MIT Fab Lab global network, our Prototyping Lab brings together physical and digital production and hosts productions, trainings and programs across different fields and scales. It plays a prominent role in the prototyping and testing processes of the projects as well as responding to the design and production needs of the community. Besides cooperating with the Prototyping Lab and using various equipment available, the workshops conducted within the scope of the projects take place with the help of the materials prepared during the trainings on design-oriented thinking, the models produced as part of the spatial design projects, the prototyping works of different scales intended for product-service-system projects and equipment support. In Prototyping Lab, we play a prominent role in the development of the projects by means of the design and production consultancy provided. The events we organize and host in the fields of design, technology, entrepreneurship and creativity enables us to convey our perspective and approach to a broader audience. In our trainings, we aim to encourage individuals to embrace creative thinking, and attempt to facilitate their adaptation to innovative processes.

People with different backgrounds interact with each other in our event series and programs taking place at ATÖLYE.

The trainings we organized at Prototyping Lab are tailored in line with the needs of the target audience. We support amateur producers and future designers through our daily 101 workshops, while we co-experience different stages of the production process and produce outputs with our mid-level experienced users in more comprehensive and long-term trainings.

Our recently finalized event series, *Hacking Everyday Objects*, is built on the act of hacking objects that are used on a daily basis. During a twelve-hour study over the span of a month, the selected participants became acquainted with the production technologies, coding, and building a basic electronic circuits. Then, they hacked and digitized an object of their choice and re-functioned it into an unaccustomed form.

Aside from our regular workshops, we also develop programs that have various contents and qualities intended for designers and students. Within the scope of *Open Mondays* program, students who want to produce works, materialize their ideas and obtain tangible outputs from their projects were welcomed at ATÖLYE for free on Mondays between September and December 2017. Through our *Designer-in-Residence* program launched at the end of 2017, we not only provide the designers with an enabling physical environment to realize innovative designs by using different materials and methods, but also support them from different angles. Participants selected to this program are given unlimited access to Prototyping Lab and the equipment within, alongside mentorship and communication support. They also attain the chance of exhibiting their works produced during the course of the program.

The first guest of the *Designer-in-Residence* program, Bilge

Nur Saltık, produced new techniques and textures in order to unleash the potential of foam as a material. While exploring how foam interacts with other substances such as soap, wood and resin, she also investigated how it can be used in acoustical panel and scent dispensary areas. Through an exhibition organized following her studies, Saltık shared the details of the design process with the participants and presented the works she produced within this scope.

In the second edition of the *Designer-in-Residence* program, we are cooperating with Fablab Lisboa, a partnering organization in European Creative Hubs Network of which ATÖLYE is also a member. In this program that will take place in cooperation with Fablab Lisboa, the materials will be sponsored by Amorim, which introduced "cork" to the global market. By using "cork" as a material and exploring variations in its use, the selected designer will produce works throughout the two-month program. The second edition of the *Designer-in-Residence* program's call for applications has opened in March, and the selected designer will start his/her residency in May.

Benay Gürsoy



Pensilvanya
State College, USA



Hesaplamalı tasarımda yapma ve malzeme, dijital üretim araç ve teknolojileri, şekil çalışmaları, temel tasarım eğitimi
Computational making, material computation, digital fabrication, shape studies, basic design education



3 boyutlu yazıcılar (plastik ve kil), lazer kesim makinesi, 3 akslı CNC freze makinesi, endüstriyel robot, vakum şekillendirme makinesi, elektronik örgü makinesi, Arduino
3D printers (clay and plastic), laser cutters, 3-axis CNC milling machine, industrial robot, vacuum forming machine, electronic knitting machine, Arduino



stuckeman.psu.edu/faculty/benay-gursoy-toykoc

2016 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Mimari Tasarımda Bilişim Programı'nda doktora çalışmamı tamamladım. Doktora tezimde fiziksel üretim ve yapma eyleminin bütünlük çağdaş tasarım pratiklerinin bir bileşeni haline geldiği ve bu pratikleri biçim arayışının ötesine taşıyan bir kavramsal çerçeve önerdim ve yapma eyleminin tasarıma dahil olduğu durumların sayısal tasarım düşünce ve pratiklerine entegrasyonunu araştırdım.

Şu anda Penn State Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde Yardımcı Doçent olarak çalışıyorum. 2014 yılından bu yana, önce İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde, daha sonra da Penn State Üniversitesi'nde 'Malzeme ve üretim yöntemlerini haklemek' başlıklı seçmeli bir ders veriyorum. Bu derste öğrenciler birlikte soru sorup, araştırıp, öğreniyor ve birbirlerini cesaretlendirip bilgilendiriyorlar. Şimdiye kadar ders ekibi kendi kaşe makinesini ve 3D kil yazıcılarını inşa etti, bilgisayarda oluşturulan desenleri örmek için eski bir elektronik örgü makinesini hackledi, termal

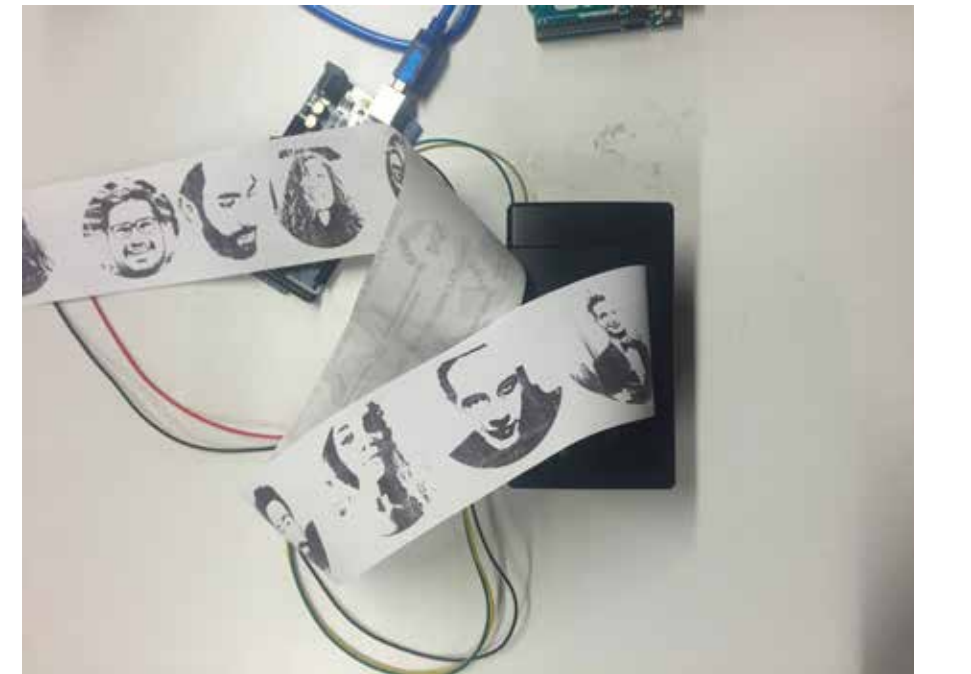
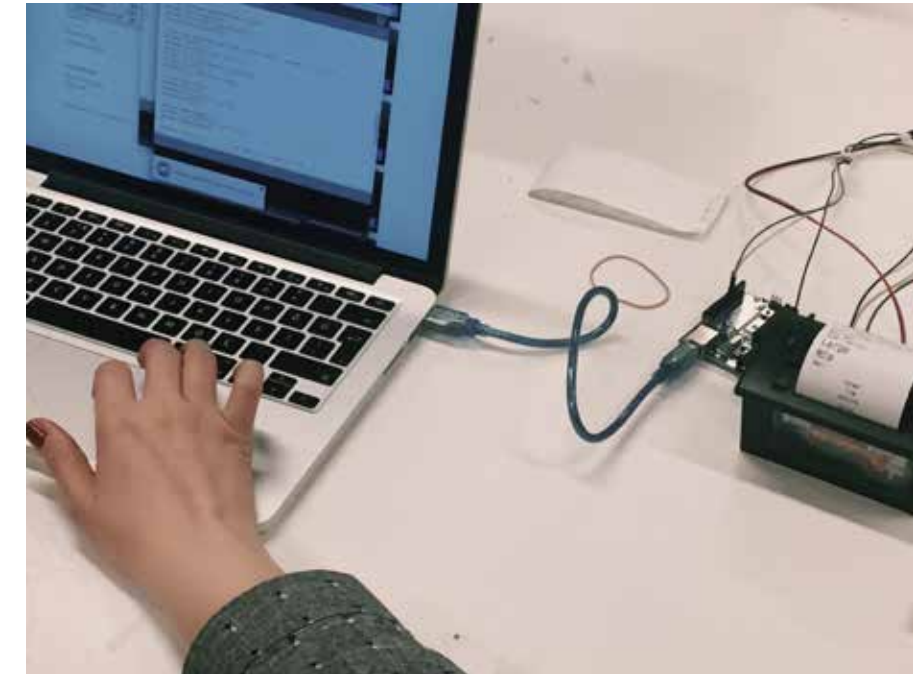
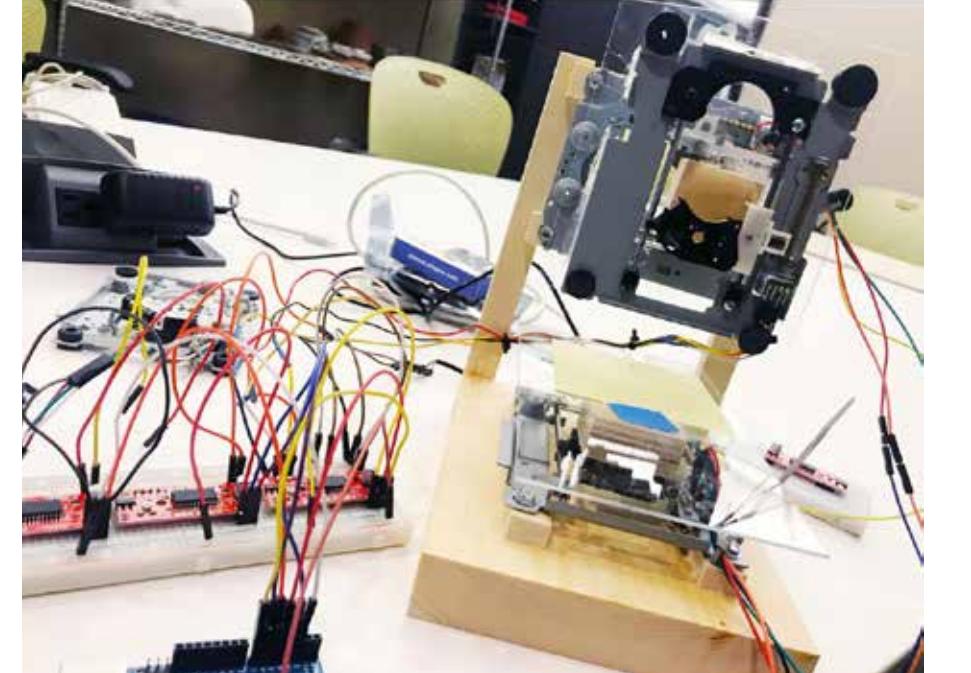
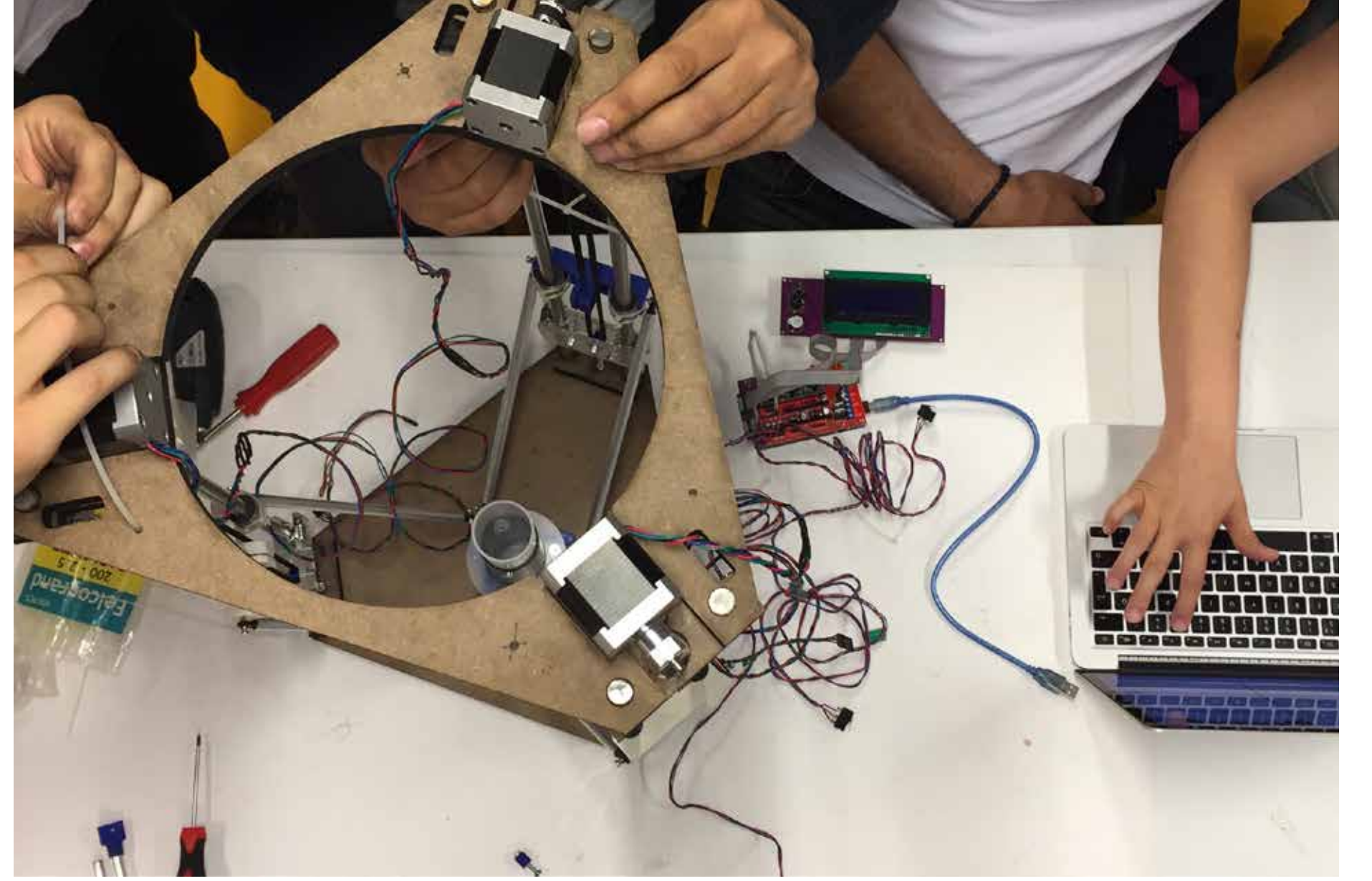
yazıcıları selfie yazdırmak için kullandı, eski DVD sürücülerini 3 eksenli CNC kalemli çiziciye dönüştürdü. Her öğrenci ders sürecinde, lehim yapmaktan kod yazmaya, projelerin çeşitli alanlarında görev alıp birlikte üretiyor.

Aynı zamanda Türkiye'de çeşitli üniversitelerde çalıştaylar düzenliyorum. İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde gerçekleştirdiğimiz *AA İstanbul Visiting School* programında 2015 - 2017 yılları arasında, 40 - 45 öğrenci ve 6 - 7 yürütücüden oluşan ekiplerle, malzeme davranışının tasarım sürecinin etkin bir bileşeni haline geldiği büyük ölçekli fiziksel yerleştirmeler tasarlayıp ürettik. 2015 yılında, Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi giriş cephesine 3 metreye 9 metre boyutlarında bir yerleştirme kurmak için vakum boyutlarında bir yerleştirme kurmak için büyük ölçekli fiziksel yerleştirmeler tasarlayıp ürettik. 2016 yılında, endüstriyel robot yardımıyla köpük blokları şekillendirmiş ve bir tonoz inşa ettik. 2017 yılında ise yine endüstriyel robot kullanarak alüminyum şeritler büküp büyük ölçekli bir yerleştirme ürettik.

I have completed my PhD studies in Architectural Design Computing Program at Istanbul Technical University in 2016. At my PhD dissertation, my focus was on understanding how material manipulation in design can become an integral part of the computational design process.

Now, I am an Assistant Professor of Architecture at the Penn State University. Since 2014, I have been teaching an elective course on 'Hacking materials and production methods', first at Istanbul Bilgi University and then at Penn State University. Instructor and students in this course explore, encourage, and inform each other in a hands-on class that makes, breaks, troubleshoots, and has fun. Collectively, everyone in the course makes their own machines and hacks existing ones. Contributing to open-source projects, the course aims to extend the physical boundaries of the classroom. In the past, the collective has built stamp-making machines and 3D clay printers, hacked an old electronic knitting machine to knit computer-generated patterns, hacked thermal printers to print selfies, took apart old DVD-drives to make 3-axis CNC pen plotters, etc. Everyone has a role to play in every part of the projects, from soldering the wires to generating the codes.

I have also lectured and taught workshops in several universities in Turkey, including *AA Istanbul Visiting Schools* in Istanbul Bilgi University. From 2015 to 2017, together with 40 - 45 students and 6 - 7 tutors, we designed and built large-scale physical installations where we investigated material behaviour and its limitations as a design drive. In 2015, we vacuum formed PVC sheets to build a large façade intervention in the entrance of the School of Architecture. In 2016, we shaped EPS foam blocks using an industrial KUKA robot as a hot-wire cutter and built a self-standing vault. In 2017, again we used the robot to bend aluminium strips and replaced their façade intervention from 2015 with a new one.



FOTOĞRAFLAR PHOTOS NUR HORSANALI

Bilge Nur Saltık



İstanbul
İstanbul

Ürün tasarımı, mobilya, cam, seramik, aydınlatma
Product design, furniture, glass, ceramics, lighting

Adobe Suite, Rhino, Ahşap işleme aletleri, sıcak cam üfleme, soğuk cam işleme, seramik döküm, seramik torna, 3d printer, laser kesim, cnc, su jeti, dikiş makinası
Adobe Suite, Rhino, wood processing tools, hot glass-blowing, cold glass processing, ceramic casting, ceramic lathe, 3D printer, laser cut, CNC, water jet, sewing machine

bilgenursaltik.com

2013 yılında Royal College of Art Design Products bölümünde yüksek lisansımı tamamladıktan sonra Studio Bilge Nur Saltık'ı kurdum. Ardından Conran Ödülü'ne aday gösterildim ve 2014 yılında *Share.Food* projesiyle New Design Britain Ödülü'nü kazandım. Dünya'da farklı tasarım platformlarında işlerimi sergiliyorum. Son zamanlarda optik cam serim Shanghai Glass Museum'un ana koleksiyonuna dahil oldu.

Değişik kültürlerden ve insan davranışlarından ilham alıyorum, objelerin ardındaki hikayelerle ilgileniyorum. Klasik zanaat yöntemlerini deneysel üretim teknikleri ile sentezleyerek çağdaş objeler ve enstelasyonlar tasarlıyorum.

Malzeme odaklı tasarım yapmaya yoğunlaşarak farklı malzemelerin potansiyelini ortaya çıkarmaya çalışıyorum. Malzeme araştırmalarımın bir örneği olan *OP-jects* ile, yani *optical objects* serisi, camın optik özelliklerini araştırarak, soğuk işlenen camı parçalı desenlerle bezeyerek tekrarlı kaleodoskopik etkiye ulaştım. *OP-vase* vazo koleksiyonu da bu serinin parçası olarak tasarlandı. İçine konan tekil bir çiçeği illüzyonlarla buket gibi gösteren çalışma ile, günlük hayat objelerine şaşırtıcı öğeler eklemeyi hedefliyorum. Reçine dökümleri ile kendi stüdyomda doğru etkiyi yakalamak için deneyler yapıyorum ve son olarak ürünleri İstanbul'daki cam ustalarıyla birlikte üretiyorum.

Geçen sene davet edildiğim Almanya'daki Domotex fuarında, zemin kaplamalarının potansiyeli üzerine bir enstelasyon tasarladım. Küçülen yaşam alanlarında zemin kaplamalarının aralarındaki geçişlere odaklanarak 6 metre uzunluğunda parkeden halı ve seramiğe değişik malzemeleri sentezleyen yekpare bir zemin tasarladım. Bu projede malzeme geçişleri kadar mekanları ayırmayacak renk geçişlerine odaklandım.

ATÖLYE'de gerçekleşen *Designer in Residence* programının ilk tasarımcısı olarak, süngerin potansiyeli ve alternatif kullanım alanları kapsamında deneysel bir proje üzerine çalıştım. ATÖLYE'de bulunan prototipleme laboratuvarında süngerin işlenmesi, başka malzemelerle ilişkisi ve dokular üzerine çalışarak, bu sürecin sonunda sünger vazolardan, akustik panellere birçok ürün tasarladım.

Aynı zamanda uluslararası bir platform olan Form&Seek kolektifinin kurucu ortağıyım. 2013 yılında kurulan Form&Seek'in küratörlüğünü ve organizasyonunu gerçekleştirerek, 20 ülkeden 90 ayrı tasarımcıyla 10 ayrı sergiye imza attık. Form&Seek ile kendi koleksiyonumuzu oluşturuyoruz ve tasarımın belli ülke, sınır ve limitlerine bağlı olmadığına inanıyoruz.

I established Studio Bilge Nur Saltık after I completed my post graduate studies at Royal College of Art Design Products in 2013. I was then nominated to Conran Award and won the New Design Britain Award with my *Share.Food* project in 2014. I am currently showing my works at various design platforms in the world. Lately my optic glass series was included in the main collection of the Shanghai Glass Museum.

I am inspired by different cultures and human behaviour, and am interested in the stories behind the objects. I design contemporary objects and installations by synthesizing classical handcraft methods with experimental production techniques.

Focusing on creating material-oriented designs, I try to discover the potential of different materials. With *Op-jects*, *optical objects* series in other words, which is an example of my research for materials, I achieved a repetitive kaleidoscopic effect by studying the optical features of the glass and adorning cold-processed glass with segmental patterns. *OP-vase* collection was designed as a part of this series. With my work which shows a single flower as a bouquet through illusions, I try to add surprising elements into everyday objects. I focus on experiments with resin-casting at my studio to catch a hold of the right effect and finally I produce together with glass artisans in Istanbul.

I designed an installation on the potential of floor covering for Domotex Fair in Germany where I was invited last year. Focusing on the transition between floor coverings for living spaces getting smaller, I designed a 6-meters long monolithic floor synthesizing different materials from floorboard to carpet and ceramics. In that project I concentrated on the transition of materials as well as the transition of colors that do not divide the space.

As the first designer of the *Designer in Residence* program took place in ATÖLYE, I worked on an experimental project within the scope of the potential of the sponge and its alternative areas of use. Working at the prototyping laboratory at ATÖLYE on the processing of sponge and its relationship with other materials and on textures, I designed various products such as sponge vases, acoustic panels at the end of that process.

I am also the founding partner of the international platform Form&Seek. We brought 10 different exhibitions with 90 designers from 20 countries by curating and organizing as Form&Seek which was founded in 2013. Through Form&Seek we create our own collection and we believe that design is not dependent to a specific country, boundaries and limits.



OP-VASE COLLECTION



OP-VASE COLLECTION



PRODUCTS PRODUCED WITH FOAM UNDER "MAKER IN RESIDENCE" PROJECT



PRODUCTS PRODUCED WITH FOAM UNDER "MAKER IN RESIDENCE" PROJECT



PRODUCTS PRODUCED WITH FOAM UNDER "MAKER IN RESIDENCE" PROJECT

Gizem Renklidağ



İstanbul, İzmir
İstanbul, İzmir

Disiplinlerarası sanatçı, maker, öğretim görevlisi
Interdisciplinary Artist, Maker, Academic

Akrilik boya, fispis, geometrik kalıplar, kumaş, kağıt, bakır plaka, metal, kaynak makinesi, CNC, projeksiyon, elektronik ve kumaş atıkları, dikiş makinesi, ışıklar ve ipler, ahşap
Acrylic paint, water, Fispis, molds of geometrical figures, fabric, paper, copper plates, metal, welding machine, CNC, projection, electronic and fabric waste, sewing machine, various lights and ropes, wood

vimeo.com/renklidag
instagram.com/gizemrenklida

İstanbul Maker Faire Sanat Alanı küratörü, *maker* hareketi koordinasyon ekibinin bir parçası, disiplinlerarası çalışan bir sanatçı, son yıllarda ağırlıklı olarak ressam, bazen proje yöneticisi, bazen teknik prodüksiyon amiri, bazen etkinlik koordinatörü, zaman zaman öğretim görevlisi; özetle yapmak varsa orada olan biriyim.

FISPIS, 6. senesine giren, kendi kendime geliştirdiğim bir resim tekniği ve *Techné* de bu teknikle meydana getirdiğim akışkan görünümlü resimlerimin hareketlenmesini istememle ortaya çıkan kolektif sergi projesi.

FISPIS'ı keşfettiğimden beri fırça kullanmıyorum, sadece, genelde temizlikte kullandığımız sprey şişerleri ile çalışıyorum. Bu teknik resimlerimdeki akışkanlığı sağlıyor. Kullandığım malzemeye belirli oranda boyalar ile renklendirilmiş sular diyebiliriz. Renkli sularla reaksiyonlar başlatıyorum. Bu reaksiyonlar, renk alanları, akışlar ve dokular oluşturuyor. Saatlerce, püskürtüğüm renkli sular kuruyup donana kadar, akış makro ölçeklerde devam ediyor. Oluşan detayların hepsinde bir devinim var ve tüm bu akışlar başka manzaralar, başka hikayeler yansıtıyor. Makro, mikro manzara resimleri yapmak gibi.

Resimlerimde, sanki hareket halindeyken donmuş manzaralara bakıyorum. Zamanla de-taylara başkalarının gözünden bakmak istedim. Bir de üstüne bu akışkan görünümlü res-imlerimin hareketlenmesini hayal

ettim. Bu istekler Techné projesinin temelini oluşturdu. Antik Yunan'da teknoloji sözcüğünün kökü olan Techné zanaat, zanaatkarlık, teknik ve sanat kavramlarını içeriyordu. Techné sözcüğü hem teknik - yöntem, hem de sanat için kul-lanılıyordu.

Techné projesi geçtiğimiz sene dijital alanlarda çalışan sanatçı arkadaşlarımla kolektif olarak gerçekleştirdiğimiz bir pop-up sergi. Ahmet Said Kaplan, Deniz Kader, Hakan Yılmaz, Mehmet Kızılay ve Süleyman Yılmaz'dan oluşan, görsel sanatçı/maker, tuval üzerine akrilik eserlerimi deneysel tekniklerle yorumladılar ve birbiriyle iç içe geçen çok katmanlı bir deneyim boyutu oluşturulan sergimizi gerçekleştirdik.

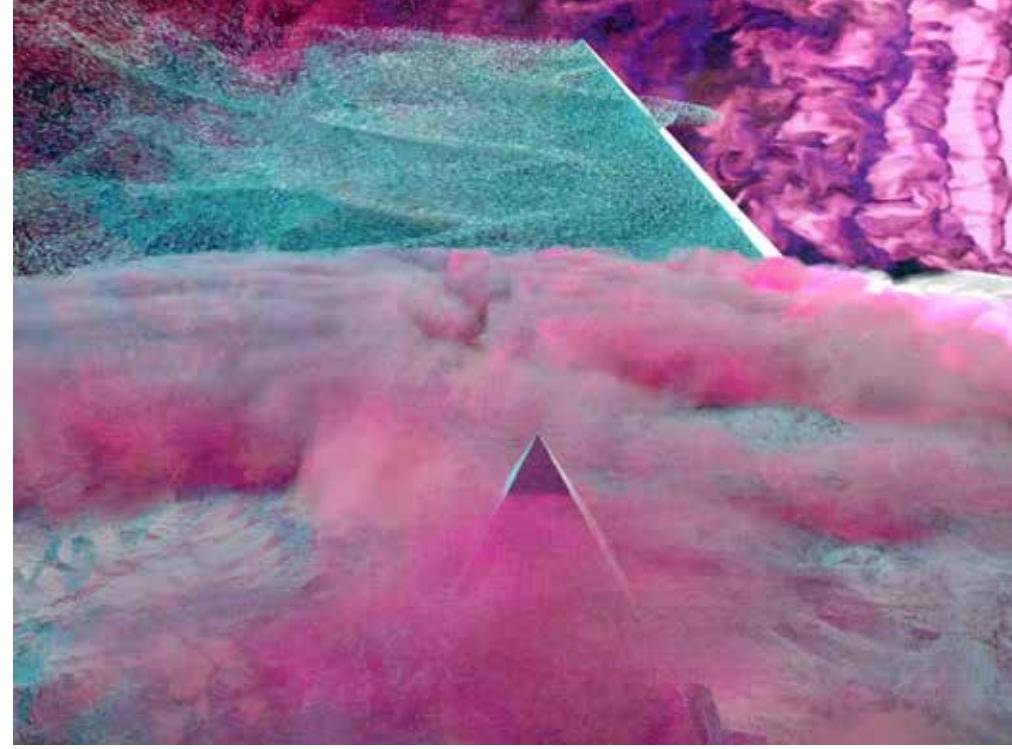
Techné sergisi, sadece analog işler üreten, öte yandan uzun yıllardır dijital sanatçılar ve stüdyolarla çalışıp, bir yandan da ilk zamanlarından beri *maker* topluluğunun hem sanat alanı küratörü hem de koordinasyon ekibinde olan, bir çok yerde, bir çok maker sergisi tasarlamış ve gerçekleştirmiş biri olarak benim, yıllar içerisinde resme ve resimlerime olan bakış açımın değişmiş olmasıyla da doğru orantılı olarak yapmayı istediğim projenin ilk adımıydı, demosuydu diyebiliriz.

Amacımız, geliştirdiğim teknikle yaptığım, akışkan izlenimi veren resimlerimin hareke-tlenmesi için sanatçı arkadaşlarımla, eserleri dijital olarak manipüle etmesi yoluyla; resimle, hareketli dijital dünyayı birleştirmektir.

Bu yaklaşım, sanki zamanda donmuş olan karelerin hareketlenmesine olanak sağladı. Analog ve dijital dünyayı birleştirecek yollar bulmamız, farklı üretim pratikleri araştırmamız sonucunda oldu. Farklı yöntem ve tekniklerle analog olan sanat nesnesi resme, günümüz teknolojisini bir araç olarak kullanarak yapılmış olan müdahaleleri ve oluşturulmuş olan farklı katmanları izlemiş olduk. Örneğin resimlerimden biri, Süleyman'ın kendi yapıp getirdiği, atölyemin tavanına monte ettiğimiz sa-lıncakla deneyimlenen interaktif bir işe dönüştü.

Sergiyi gerçekleştirme motivasyonumuz başlıbaşına 'yapmak'tı. Herhangi bir kurumdan sponsorluk almadan, kendi imkanlarımızla, elimizdeki malzemelerle ve elimizde olan mekanda bu projeyi yapmak esastı.

Techné bana göre, bir çok yapmak'ın olduğu muhteşem bir işbirliği örneği. İlk konuştuğumuz günlerden beri, İstanbul'da maker topluluğunun oluşumunda da esas aldığımız birlikte öğrenmek, düşünmek, üretmek, paylaşmak, bozmak, yeniden yapmak, bu işbirliğinin tam merkezinde oldu ve ortaya hepimizin birlikte yaptığı bu kolektif sergi çıktı. Hem birlikte yapmış, hem de birlikte yapmanın tadına varmış olduk. Farklı medyumları de-neyimlerken öğrendik, yapamadık, bir daha denedik, durmadan yaptık. Yine olsa yine yaparız.



ALL IMAGES FROM THE EXHIBITION TECHNÉ

I am the curator of Istanbul Maker Fair Art Space, a member of the coordination team of the maker movement, an interdisciplinary artist, mostly a painter lately, sometimes a project manager, sometimes a technical production supervisor, sometimes an event coordinator, an academic from time to time, and in a nutshell, I am someone who is there if 'making' is on the table.

FISPIS is a 6-year old painting technique that I developed and *Techné* is a collective exhibition project emerged through my desire of experiencing the fluid-looking paintings I created using this technique.

I stopped using brushes ever since I discovered FISPIS, I am working only with spray bottles that we usually use in cleaning. This technique provides the fluidity in my paintings. We can call the materials I use as 'the water colored with paint' at a certain proportion. I start reactions with the colored water. These reactions form color areas, flows and patterns. For hours, until the colored water I sprayed become dry and harden, the flow continues at a macro level. There is motion at every detail being formed, and these flows reflect different landscapes and stories. It is like drawing macro and micro landscape paintings.

In my paintings, it is as if I am looking at landscapes frozen through the eyes of the others. In addition I dreamed of my fluid-looking paintings to be in motion. These desires created the basis of *Techné* project. The word Techné, the Ancient

Greek origin of the word technology, contained the concepts of craft, craftsmanship, technique and art. The word Techné was used for technique-method as well as art.

Techné project is a pop-up exhibition that we organised last year collectively with my artist friends working in digital fields. Visual artists/makers, Ahmet Said Kaplan, Hakan Yılmaz, Mehmet Kızılay and Süleyman Yılmaz interpreted my works of acrylic on canvas through experimental techniques and we presented our exhibition which created an intertwined multi-layered dimension of experience.

We can say that the *Techné* exhibition was the first step, the demo of the project that I, an individual creating only analogue works but who worked with digital artists and studios for years, and at the same time, art space curator and a member of the coordination team of Maker community from its beginning, and who designed and realized many Maker exhibitions at many places, wanted to realize directly proportional to the change in my point of view towards the art of painting and towards my paintings over time.

Our aim was to combine paintings and animated digital world by having my artist friends digitally manipulate my paintings giving the impression of fluidity that I drew using the technique that I developed. This approach enabled the motion in frames that seemed like frozen in time. Finding new ways of combining analogue and digital worlds was the result of our research in different production practices. Through

various methods and techniques, we observed manipulations and different layers generated by using modern-day technology as a tool applied to painting which is an analogue artwork. For instance, one of my paintings became an interactive work experienced through a swing Süleyman made and brought and that we installed to my atelier's ceiling.

Our main motivation in realizing the exhibition was 'making' itself. It was fundamental to realize this project through our own means, with the materials and spaces at hand and without being sponsored by any institution.

Techné, for me, is a magnificent example of cooperation where there are many 'making's. Since the first days when we started talking about collective learning, thinking, producing, sharing, breaking, re-building which was the basis of the creation of Maker community in Istanbul was at the center of this cooperation and this collective project we realized together. Thus we achieved the act of making together and we also enjoyed it. While experiencing different mediums we constantly learned, failed, tried again and made. We would do that all over again.

Nur Horsanalı



İstanbul, Helsinki
İstanbul, Helsinki



Ürün tasarımı, zanaat kültürü, gündelik hayat,
üretim biçimleri, tasarım araştırmacılığı
Product design, craft culture, everyday life,
manufacturing forms, design research



Dijital ve analog fotoğraf makinesi, kalem, eskiz kağıdı,
defter, InDesign, Illustrator, Photoshop, Rhinoceros
Digital and analogue camera, pen, sketchbook, InDesign,
Illustrator, Photoshop, Rhinoceros



nurhorsanalı.tumblr.com

İstanbul Bilgi Üniversitesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümündeki lisans eğitimim boyunca endüstri odaklı değil, zanaat ve araştırma odaklı çalışmayı sevdim. 2017’de Helsinki’de Aalto Üniversitesi’nde yüksek lisans eğitimime başlayarak; ahşap, seramik, tekstil, dokuma atölyelerinde mümkün olduğunca ellerimle çalışarak temel üretim tekniklerini öğreniyor; uygulama odaklı tasarıma ve malzeme araştırmalarına odaklanıyorum.

Lisans eğitimim boyunca İstanbul’un gündelik şehir hayatı, şehirde gördüğüm objeler ve durumlar, yerel zanaatlar ve üreticiler, kişilerin kendilerine has üretim teknikleri üzerine araştırmak ve bunları dökümant etmek kendi tasarım süreçlerim için büyük bir heyecan ve ilham kaynağıydı.

İstanbul Bilgi Üniversitesi’ndeki lisans bitirme projem olan “Halletme pratikleri”ne olan ilgim, Gümüşsuyu’ndaki bir simit arabasını fark edip yakından incelemem ile başladı. Bu arabada beni çeken şey, çok küçük bir alanda en temel onarım yöntemleri ve basit modifikasyonlar ile birçok günlük ihtiyaç için bulunan çözümü içinde barındırmasıydı. En genel tanımıyla görevi kişilerin ihtiyaç ve sorunlarına çözümler üretmek olan bir “ürün tasarımcısı” olarak, sokaktaki hızlı çözümleri son derece ilginç bularak incelemeye başladım.

Bir simit arabası üzerinden başlayıp büyüyen araştırma; İstanbul’un kamusal alanındaki “halletme pratiklerini”, sokaktaki hızlı ve pratik üretim tekniklerini, kişilerin sınırlı ortam ve kaynaklarla nasıl günlük problem ve ihtiyaçlarına anlık ve sezgisel yollarla çözümler ürettiğini, nesnelerini nasıl tamir ettiğini, elde olan malzemelerin nasıl yeniden kullanıldığını inceliyor. Araştırma süreci boyunca şehir farklı mahallelerinde daha bilinçli

bir şekilde yürüyerek halletmenin sokakta birçok farklı şekilde yer edinen hallerini belgeledim: Kırılan nesneleri tamir ederken, bir şeyleri birleştirirken, modifiye ederken, bulunmuş ya da kullanılmayan nesneleri yeniden işlevlendirirken, kamusal alanlara müdahale ederken ya da belediye kural ve yasaklarının üstesinden gelirken... Bazı örnekler şehrin içinde kendini birçok kez tekrar ederken, bazı örnekler tamamen üreticisine/kullanıcısına özgün anlık ilhamların sonuçları olarak karşımıza çıkıyor.

Bu nesnelerin pratiklikleri altında yatan hikayelere duyduğum kişisel merak ve tasarımcıları çoğu zaman kısıtladığını düşündüğüm estetik kaygılardan uzak olan rahat tavırlarını anlama motivasyonu ile başlayan süreç, “Günlük hayattaki hızlı ve iptidai çözümler, tasarımcılar için bir rehber olabilir mi?”, “Halletmek kavramını neden günümüz tasarım ve üretim sahnesi içerisinde düşünüp formalize etmeyelim?” gibi sorular ile derinleşti.

Araştırma sürecinde bu nesnelere tıpkı tasarım nesnelerini inceler gibi yaklaştım. Seçilen 70 örnek üzerinden nesnelerin üretim tekniklerini anlamak üzere önce analiz çizimleri yaparak, sonrasında bilgisayar ortamında nesneleri yeniden modelleyerek izometrik ve detay çizimlerini ürettim. Tüm bu analizleri, araştırma sürecinden fotoğraflar ve üreticileri ile yapılan söyleşilerden toplanan hikayeler ile birleştirerek gündelik hayattan bir üretim envanteri sunan bir kitaba dönüştürdüm. Bu kitap, gündelik hayatımıza ve kültürümüze yerleşen “halletmek” kavramı ve örneklerinin araştırılarak, buradaki fikirlerinin ve pratik detayların tasarım ve üretim kültürüne olası katkısı ve aktarımı üzerine düşünülebilineceğini savunuyor.

During my undergraduate studies at Istanbul Bilgi University Department of Industrial Design, I loved working in a rather craft and research-oriented way, not in an industry-oriented way. I started my graduate studies in 2017 at Aalto University in Helsinki and I am learning basic production techniques in wood, ceramics, textile and weaving ateliers by working with my hands as far as possible and focusing on practice-based design and materials research.

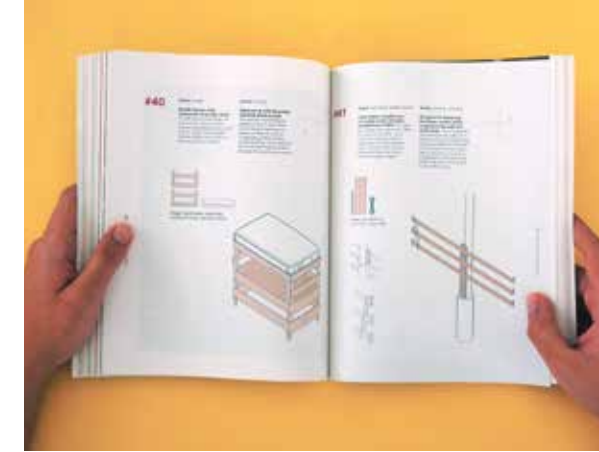
The daily life of Istanbul, objects and circumstances I see in the city, local crafts and manufacturers, conducting research on idiosyncratic production techniques of individuals and documenting these were an important source of excitement and inspiration for my own design processes during my undergraduate studies.

My interest in ‘Halletme’ Practices, my final project at Istanbul Bilgi University, started when I noticed and closely examined a bagel trolley in Gümüşsuyu. The most attracting thing for me in that trolley was the fact that it encapsulated solutions found for many daily needs through the most basic repair techniques and simple modifications in a very small area. As a ‘product designer’ whose task, in the most general definition, is to create solutions to the needs and problems of individuals, I found the fast responsiveness of the streets captivating and started examining them.

The research started from a bagel trolley examines the ‘halletme’ (sorting ot) practices found in the public space of Istanbul, fast and practical production techniques in the streets, how individuals create instant and intuitive solutions to their daily problems and needs with limited media and resources, how they repair objects and how the existing materials are reused. During my research, walking around in different neighborhoods of the city with a more mindful mind, I documented states of sorting out in many different ways on the street: fixing broken objects, assembling things, modifying them, functioning non-used objects, intervening in public space, or overcoming the rules and restrictions of the municipality... While some examples repeat themselves many times in the city, some examples appear as consequences of momentary inspirations specific to their manufacturer/user.

The process started with my personal interest to the stories behind the practicality of the objects, the motivation to understand the easy manners deprived of aesthetic concerns which, I believe, more often than not put the designers under restraint, became deeper through questions such as “Can fast and primitive solutions of everyday life be a guide for designers?”, “Why not formalize the concept of ‘sorting out’ by considering it within the context of modern-day design and production?”.

During the research process I approached these objects as if I was examining design objects. By doing analytic drawings first to understand the production techniques of objects over 70 selected examples and subsequently remodeling the objects on a computer, I produced isometric and detailed drawings. I then transformed all these analysis into a book which offered a production inventory out of everyday life by combining them with photographs from the research process and stories collected from the interviews with the manufacturers. This book inquires about the concept and examples of ‘sorting out’ which is a part of our everyday life and culture, and defends that the potential contribution and transfusion of the ideas and practical details on the design and production culture are worth giving a thought.



HALLETMEK, BOOK, 2018



İstanbul, Londra İstanbul, London
Mimarlık, tasarım Architecture, design
3D printer, küçük el aletleri, hobi işleri, model araçları 3D printer, small tools, hobby works, model tools
pin.web.tr

21.yüzyılın kendine özgü dinamikleri içerisinde “ken-din yap” şüphesiz önemli bir yer tutuyor. PIN’in (Project International Architecture) kuruluşundaki kodları Yap, Tasarla & Geliştir (Make, Create & Innovate) çalışma yöntemi, kullandığı enstrümanları, ekip çalışmasına verdiği değer ve iş birliğinden güç alan yaklaşımında kendini projeleri ile gösteriyor.

Kullandığımız üretim teknolojileri içerisinde en önemli yerde gördüğümüz 3 boyutlu yazıcılar, hem tasarımda geri beslemeler için ideal, hem de projelerin üretiminde en verimli sonuçlara ulaşmamızı sağlayan bir tasarım enstrümanı rolü üstleniyor. *NOTCH* ve *AOS Sebil* projeleri için 3 boyutlu yazıcılardan üretilen sayısız deney ve model, son ürünlerin ortaya çıkmasındaki en önemli unsurdur. Her iki proje de karmaşık üretim süreçlerini gerektirdiğinden farklı disiplinlerden danışmanlıklara ihtiyaç duyuldu. Böylece herkesin en etkin fikri üretmesine olanak sağlayan ortak nesne prototipleri gelişti. Buradan yola çıkarak “YAP” pragmatik olmanın ötesinde deneysel bir eylemi de ifade ediyor. Bu günümüz “Maker”ının karakteristik bir özelliği. Sürekli deneyler yapıyor ve motivasyonu merakının ötesinde bir keşfetme tutkusu olarak ön plana çıkıyor.

Mimari yapı ölçeğine geçtiğimizde ise artık prototipler ölçekli birer maket özelliğini yansıtıyor. Bunun avantajı, fikirden üretime; sayısız fiziksel model üretimine olanak sağlaması. Üstelik bunu kullandığı yazılım ile dijital bir arayüzden üretimine kadar ek bir efor sarfetmeden, tasarımcının kendisinden başka birisine ihtiyaç duyma-

dan yapıyor. Bu da tasarımın daha rafine üretilmesini sağlıyor.

PIN bu deneylerini yapı ölçeğinde inşaat sahasına aktarırken, detayları hayata geçiren zanaatkarlar ile bir ortak dil arıyor. Eğer mimar, inşaat yüklenicisi, yapı ustası ve işin sahibi/kullanıcısı arasındaki iş birliği güçlü olursa, ortaya çıkan iş de o derece nitelikli oluyor. Burada amaç yapı üretim kültürünün asıl kahramanlarına geçmişte olduğu gibi haklarını verirken, günümüz yeni teknolojilerini de kullanmak üzere fırsat yaratmak. Daha ‘az’ bilgiyle daha nitelikli üretmek bu fırsatlardan bir tanesi. Bu yapma biçimi ile deneyim karşılıklı olarak gelişimi destekliyor ve katma değer yaratacak işler üretmemizi sağlıyor. Paylaşımı teşvik ederek tasarımcı-yapıcı komünitesinin demokratikleşmesine olanak tanıyor. Böylece üreten ile tasarlayan arasındaki hiyerarşi iş odaklı gelişerek yeni bir motivasyon ve anlama dönüşüyor. Bu üretim modelinin bizim açımızdan en iyi karşılığı *ÇITLIK Evi* ve *Impact Hub* ofis projesi. Her iki proje için de farklı biçimlerde iş birlikleri söz konusu olduğu gibi, düşük bütçeli ancak yüksek nitelikli iş üretme amacı ve becerisinin deneyim odaklı birer örnekleri.

Maker hareketi ve kendi yap kültürü ile vernaküler mimarlık yani yerel karakterli anonim yapı üretimi biçimleri benzerlikler taşıyor. PIN’in son dönemde çalıştığı pek çok yapı şehirler yerine kırsalda ve bu yüzden proje ziyaretlerimiz sırasında bize kırsaldaki radikal değişimi de gözleme fırsatı sunuyor.

“Do it yourself” certainly holds a significant place within the specific dynamics of the 21st century. PIN demonstrates the codes of its establishment within its projects via the working method of Make, Create & Innovate, the tools it uses, the value it gives to teamwork and its approach empowered by cooperation.

The 3D printers that we believe, hold the most important place among the production technologies we use, are ideal for feedback in design and also assume the role of a design tool enabling us to reach the most efficient results in the production of projects. For the *NOTCH* and *AOS* projects, numerous experiments and models produced from 3D printers constituted the most important factor in the emergence of the final products. Since both projects involved complex production processes, consultations from different disciplines were needed. Thus, common object prototypes allowing everyone to produce the most effective ideas, have been developed. From this perspective, ‘MAKE’ also expresses an experimental action beyond being pragmatic. This is a characteristic feature of today’s ‘Maker’. He or she constantly experiments and his or her motivation stands out as a passion for exploring rather than a simple curiosity.

As we move on to the scale of architectural structure, the prototypes reflect the characteristics of a scaled model. Its advantage is allowing the production of countless physical models in the process from idea to production. Moreover, it realizes this, including the production, via the software on a digital interface, without the need for any additional effort or anyone other than the designer himself/herself. This, in turn, allows a more refined production of the design.

In the process of transferring these experiments to the construction site at the structural scale, PIN looks for a common language with craftsmen who bring the details to life. If the collaboration among the architect, the contractor, the master builder and the owner /user of the work is strong, the result work is also highly qualified. On this instance, the aim is creating opportunities to use today’s new technologies while granting their rights to the real heroes of the building culture like it was in the old days. One of these opportunities is to make more qualified productions with ‘less’ information. This way of making along with experience support development and allow us to produce works that create added value. By promoting sharing, it provides the designer-maker community the chance to democratize. Thus, the hierarchy between the producer and the designer develops with a focus on work, turning into a new motivation and understanding. According to us, the best representation of this production model, is *Çitlik Evi* (*Çitlik House*) and *Impact Hub Office* projects. In addition to involving different ways of collaboration, both projects are experience-focused examples of the purpose and ability of producing low-budget but high-quality and experience-focused works.

Maker movement and DIY culture have similar features to vernacular architecture, which means anonymous architectural styles designed based on local characteristics. Many recent PIN building projects are located in rural areas instead of cities, consequently we are offered an opportunity to observe radical changes in the rural areas during our project visits.



NOTCH



NOTCH



IMPACT HUB, ATÖLYE İSTANBUL



ÇITLIK HOUSE

Pinar Akkurt



	İstanbul İstanbul
	Mekan yerleştirmeleri Spatial installations
	Makas, eki, pense, matkap, vb. Scissors, hammer, pincers, drill, etc.
	pinarita.com

Gündelik, hep el altında bulunan nesneleri dönüştüreerek onları yeni şekiller ve biçimler yaratmakta kullanıyorum. Genellikle mekana özel yerleştirmeler yapıyorum. Anahtar kavramların renk, değişim, bakış açısı ve ileri dönüşüm. Grafik tasarım okudum ve uzun yıllar grafik tasarım stüdyolarında çalıştım ama tasarımın farklı alanlarında sürdürebilir sistemler tasarlamanın ve yeni görsel diller oluşturmanın yollarını aramayı hiç bırakmadım.

Hazır ya da ham malzemeleri değiştirip dönüştürmeme olanak veren DIY (kendi yap) kültürü, daima hayatımın bir parçası oldu ve olmaya devam ediyor. Çalışma ve araştırmalarımnda çeşitli boya-baskı tekniklerini, makromeden dokumaya kadar türlü türlü üretim yöntemlerini, metal, aħşap ve seramik gibi bir çok malzemeyi kullanıyorum. Son zamanlarda geri dönüşüm ve ardından asıl meselem haline gelen ileri dönüşüm konuları üzerine başlattığım irili ufaklı projeler üzerinde çalışıyorum.

En bilinen işim 2011'den bu yana Karaköy Lokantası'nın köşe vitrini için tasarladığım, sayısı 30'u geçmiş olan yerleştirme serisi. Tekrarlanabilir ve anlamlı bir bağlam oluşturabilmek için yerleştirmeleri, lokantanın özünü yani mutfağı temsil etmeleri gerektiği fikriyle sadece mutfak aletleri ve eşyalarıyla tasarlamaya başladım. Genellikle kafamda tasarladığım bir formu ya da hareketi gözeterek dolaşmaya çıkar, bakınır, inceler ve birkaç örnekle birlikte atölyeye dönerim. Bu malzemelerle denemeler, maketler yaparak ana yapıyı tasarlarım. Bilgisayarda eskizini yapar ve üretim detaylarını çıkarırım. Bazen ben ama çoğunlukla Osman Usta uygulamasını yapar. Vitrine yerleştiririz, fotoğrafı çekilir, kartpostalı basılır ve bir sonrakini nasıl yapsam diye düşünmeye başlarım. Sayı arttıkça bu dili zenginleştirmek için farklı malzeme ve üretim yöntemleri denemeye, işin içine hareket ve optik illüzyonu da katmaya başladım.

Sonuç kadar süreç de benim için çok önemli. Dene-

meler yaparak düşünüyör ve bu şekilde fikirlerimi geliştiriyorum. Basit ve sürdürebilir üretim yöntemleri ve aletleri tasarlamak üzerinde de çalışıyorum. Buna örnek olarak *Sütun* ve *Kilim* isimli çalışmalarımlı verebilirim.

Sütun, kağıt konulu karma bir sergi için yaptığım, mekana özel bir yerleştirme. Hali hazırda mekanda bas-kın bir mimari öğe olan sütunlara; 3,5 m yüksekliğinde, pizza kutularından oluşturulmuş helezonik bir sütun ekledim. Azıcık bir kayma bile yukarı çıktıkça büyüyeceği için birleştirme yöntemi üzerinde çok çalıştım. Hiç yapıştırmadan, içlerinden ip geçirerek, her bir kutuyu 10'ar derece döndürerek birleştirmek için bir yöntem tasarladım. Başka işlerimde de kullanabileceğim, pratik ve sağlam bir sistem oldu.

Kilim, araç-gereç bağlamında; hem süreç hem de projeye dahil olan katılımcılar açısından en kapsamlı çalışmam diyebilirim. Fikir, bir zeytin fabrikasında atıklar üzerinde çalışırken ıktı. Etrafta bol miktarda bulunan kavanoz kapaklarını düz ve ters yerleştirerek piksel mantığında resimler, desenler oluşturdum. Birleştirme sistemi üzerinde çalışmaya başladım, iki taraflı olmasını istediğim için kenarlardan birleştirmek gerekiyordu. Yöntemi özdüğümde desen üzerinde çalışmaya devam ettim. En sonunda Anadolu kilim motiflerinden esinlenerek kendi yöntemimle ve bu yönetime özel yaptığım el aletleriyle bir kilim dokudum. Yere konulmayacak ama duvara asılacak, kavanoz kapaklarından büyük bir kilimdi bu.

Paylaşmanın, birlikte çalışmanın, üretmenin gücüne inanıyorum. Ara sıra üniversitelerde atölyeler düzenliyorum, yurtiçinde ve yurtdışında konuşmalar yapıyorum. Ayrıca, eski-yeni üretim tekniklerini ve yöntemlerini, örnekleriyle birlikte açık kaynak olarak paylaşmaya ve geliştirmeye izin verecek bir İleri Dönüşüm Kütüphanesi kurmak için çalışmalara başladım.

I transform daily objects and use them to create new shapes and forms. I usually do installations that are site-specific. My key concepts are color, change, perspective and up-cycling. I studied graphic design and worked in graphic design studios for many years but never stopped looking for ways to design sustainable systems in different areas of design and to create new visual languages.

The DIY culture, which allows you to change and transform ready-made or raw materials, has always been a part of my life and still is. I use various painting-printing techniques, different production methods ranging from macrame to weaving and numerous materials such as metal, wood and ceramic in my works and researches. I have recently been working on large and small projects that I have started, on recycling and upcycling that has become my main focus.

My most well-known work is the installation series that I have designed for the corner window of Karaköy Restaurant since 2011 and consisting of more than 30 works. I began to design the installation only with kitchen utilities and furnishings having in mind the idea to create a repeatable and meaningful context to represent the restaurant's essence, which is the kitchen. I generally go outside looking for a form or movement that I designed in my mind, look around, examine, and return to my workshop with a few samples. I design the main structure by making experiments with these materials. I make a sketch on the computer and specify production details. Sometimes I, but mostly master craftsman Osman makes the application. We place it on the shop windows, it is photographed, printed on postcards and I start thinking on how to do the next one. As the number grew, I began to experiment with different materials and production methods and also to incorporate motion and optical illusion into the work to enrich this language.

For me, the process is as important as the result. I think by making experiments and develop ideas this way. I also work on designing simple and sustainable production methods and tools. As an example, I can mention my works called *Sütun* (*The Column*) and *Kilim* (*The Rug*).

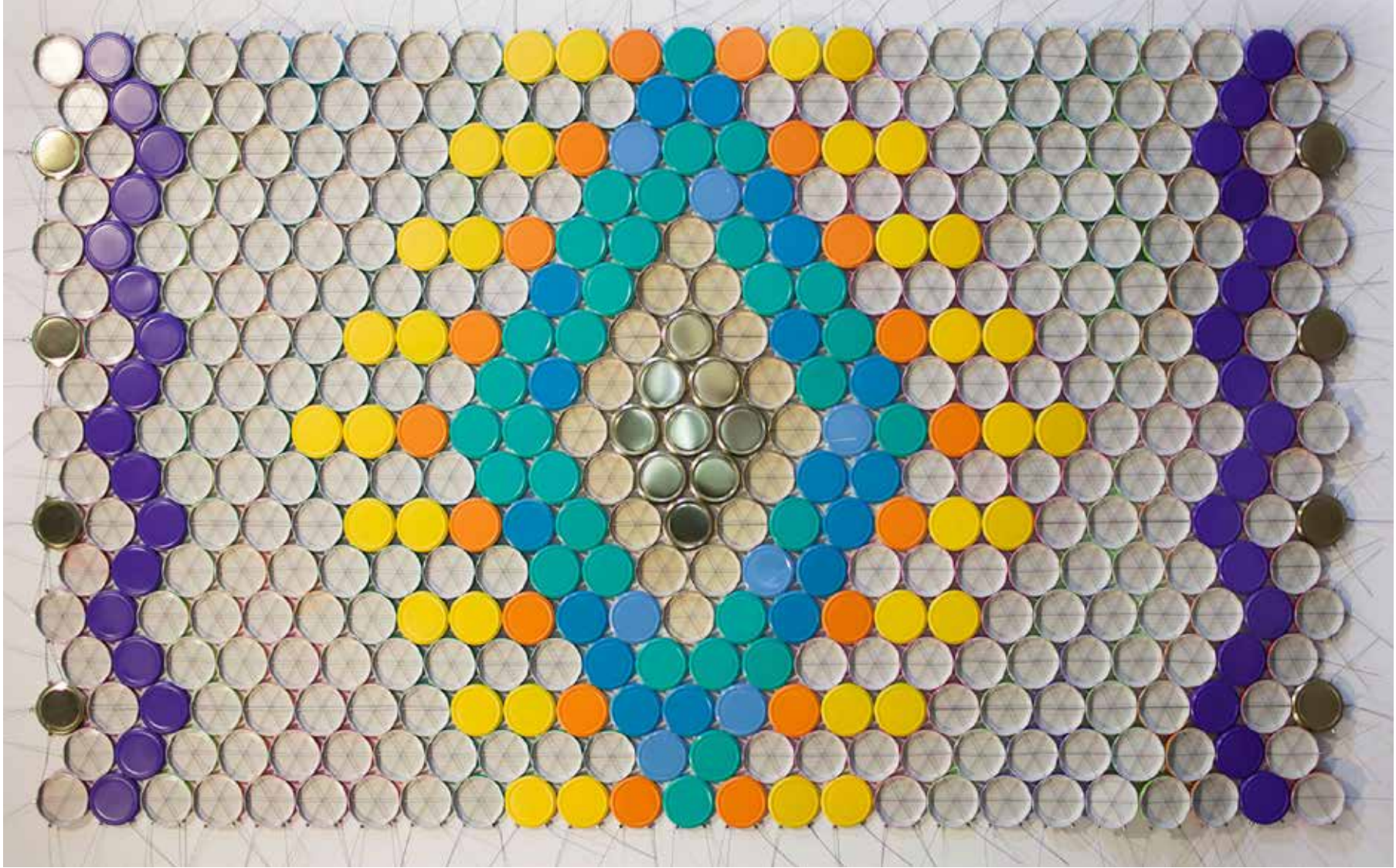
Sütun (*The column*) is a site-specific installation I have done for a group exhibition about paper. I added a spiral column made up of pizza boxes and having a height of 3,5 meters, to the other columns that were a dominant architectural element in the space. I worked a lot on the assembly method since even the slightest slip would grow as it goes up. I designed a method to combine each box by rotating each by 10 degrees and without sticking at all, by passing ropes through them. It has been a practical and robust system that I could use in my other works.

I can argue that considering both the process and the artists involved in the project, *Kilim* (*The Rug*) is my most comprehensive work in terms of equipment. The idea came out while working on the wastes in an olive factory. I made pictures and patterns in the form of pixels by placing the jar lids around in plain and reverse positions. I started to work on the assembly system, it needed to be joined from the edges because I wanted it to be two-sided. When I solved the method, I continued to work on the pattern. Finally, I was inspired by the motifs of Anatolian rugs and I weaved a rug with my own method and with my hand made tool. It was a big rug made of jar lids, not to be put on the floor but to be hang on the wall.

I believe in the power of sharing, working together and producing. Occasionally I organize workshops in universities and I give speeches at home and abroad. I also began to work on establishing an Upcycling Library that would allow sharing and developing old and new production techniques and methods with examples as open source.



PINAR AKKURT, INSTALLATIONS FOR KARAKÖY RESTAURANT



PINAR AKKURT, RUG B

STUDIO KAPALIÇARŞI



İstanbul
İstanbul

Zanaat mahalleleri, ürün tasarımı, tasarım eğitimi
Crafts Neighborhoods, Product Design, Design Education

instagram.com/apprenticeshipinproductdesign
apprenticeshipinproductdesign.tumblr.com

Tasarımda Çırak Olmak projesi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü'nde, 2013 yılından beri uygulanan bir tasarım stüdyosu. Stüdyo, zanaat-tasarım eğitimi işbirliği olanaklarını keşfederek İstanbul'un yerel zanaat mahalleleri ve akademi arasındaki boşluğu doldurmayı amaçlıyor. Tasarım öğrencilerinin ve zanaatkarların birlikte çalışacağı ortak bir alan yaratarak, zanaat kültürünü akademiye dahil ederek zanaat mahallelerinin sürdürülebilirliğine katkı sağlıyor.

Stüdyo kapsamında usta-çırak geleneğinin eğitim yaklaşımı, tasarım eğitimine entegre ediliyor. Bu bağlamda, 'çırak' konumunda olan öğrenciler, atölyeler ve üretim ağının günlük çalışma ortamının parçası oluyorlar ve böylece tasarım stüdyosunun sınırları üniversite yerleşkesinden şehre taşınarak genişliyor.

2013 yılından itibaren Şişhane ve Galata zanaat mahallelerindeki atölyelerle sürdürülen stüdyo, 2017 yılı Bahar döneminde, 2. sınıf Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü öğrencileri ile Kapalıçarşı'daki zanaat atölyeleri ile gerçekleştirildi. Bu kapsamda Kapalıçarşı bölgesinde yer alan tarihi bir üretim kümesi olan Büyük Yeni Han, tasarım stüdyosu olarak yeniden kurgulandı ve Gümüş Eşya El Sanatkarları Derneği (GESAD) ile iş birliği yapıldı. Stüdyo kapsamında gümüş eşya üretimi yapan zanaatkarlarla çalışan öğrenciler, bu süreçte atölyelerde devam ettikleri çıraklıklarına paralel olarak iki proje gerçekleştirdi.

Zanaati deşifre etmek: Takı ve vücut

Öğrenciler bu proje için atölyeler ve atölyelerin dışında kullanılan üretim teknikleri ve malzemelerin potansiyellerini araştırarak yeniden yorumladılar. Araştırma ve denemelerinin devamı olarak, vücuda eşlik edecek bir ürün tasarladılar. Araştırma ve tasarım süreci de nihai ürün ile birlikte sunuldu.

Zanaate eşlik etmek: Sofra topoğrafyaları

Nesneler belirli bir bağlamda gruplandığında kendi mikro manzaralarını yaratır. Aynı şekilde, bir yemek masasındaki objeler, bir aradalıklarıyla oluşturdukları topoğrafyanın bireysel unsurları olarak düşünülebilir. Zanaat bilgi ve tecrübesini bir başlangıç noktası olarak alan bu projede, öğrenciler yemek masası ortamına eşlik edecek "peyzaj manzaraları" tasarladılar.

Stüdyo projesi, dönem sonrasında da etkinliklerine devam etti ve farklı mecalalarda çıktılarını sergiledi. 8-12 Kasım 2017 tarihleri arasında Lutfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda gerçekleştirilen *Türkiye Tasarım Haftası*'nda üniversite sergilerinin bulunduğu özel bölümde yer alan proje; Ocak 2018'de ise, *Köln PASSAGEN* tasarım kent etkinlikleri kapsamında *Designer's Fair* bölümünde sergilendi.

Yürütücüler (Lecturers): Aslı Kıyak İngin, Ayşenaz Tokar, Berilsu Tarcan (Res. Asst.)

Öğrenciler (Students): Adil Batuhan Kasut, Alara Altınören, Ali Rıza Atakan Gür, Deniz Yıldırım, Dila Arık, Ece Kökçak, Elifnaz Pamukçu, Gizem Erbilgin, Gözde Çubukcu, Irem Altunsu, Kunt Konuk, Lara Divris, Polen Kenziman, Selin Öztürk, Sezin Çelebi
Atölyeler (Workshops): Ares Gümüş, Balyan El Sanatları, Halil & Ali Gümüşçülük, Halit Kandemir, Eyüp Gümüş, Ming Gümüş, Orgu Silver, Rose Silver, Vilyan Toparlak

Apprenticeship in Product Design project is a design studio studied since 2013 in the Department of Industrial Design, Faculty of Architecture, İstanbul Bilgi University. The studio aims to fill the gap between İstanbul's local craft neighborhoods and academy by exploring opportunities for craft-design education cooperation. It contributes to the sustainability of craft neighborhoods by creating a common space for design students and craftsmen to work together, and by incorporating the craft culture into academy.

Within the scope of the studio, the education approach of master-apprentice tradition is integrated into design education. In this context, students who are in 'apprentices' are part of the daily working environment of workshops and production networks. This the borders of design studios are expanded by moving from university campuses to cities.

The studio, which has been continued since 2013 with the workshops in Şişhane and Galata craft neighborhoods, was held in the spring semester of 2017 with the craft workshops in the Grand Bazaar and the 2nd grade students of the Department of Industrial Design. In this context, Büyük Yeni Han, a historical production cluster in the Grand Bazaar region, was re-designed as a design studio and a cooperation was conducted with the Silver Goods Handicraftsmen Association (GESAD). Students working with craftsmen who produce silverware within the scope of the studio, carried out two projects in parallel with the apprenticeship they attended at the workshops.

Deciphering craft: Jewellery and body

For this project, students have reinterpreted the production techniques and the potentials of the materials used in workshops and workshop networks by exploring them. As a continuation of their research and experimentation, they designed a product to accompany the body. The research and design processes were also presented with the final product.

To accompany the craft: Table topography

When objects are grouped within a particular context, they create their own micro-scenes. Likewise, the objects on a table can be thought as the individual elements of the topography they create with their togetherness. In this project, which takes craft knowledge and experience as a starting point, students designed 'landscape scenes' to accompany the dining table environment.

The studio project continued its activities after the semester and exhibited the outputs in various venues. The project took place at the Lutfi Kırdar International Congress and Exhibition Palace between November 8-12, 2017 as a part of *Turkey Design Week* at the special section where university exhibitions were located. It was also exhibited in January 2018, at the *Designer's Fair* section as a part of *Cologne PASSAGEN* design events.



FOTOĞRAFLAR PHOTOS STUDENTS OF STUDIO KAPALIÇARŞI

Ufuk Barış Mutlu



İstanbul
İstanbul

Grafik ve yeni medya sanatları
Graphic arts, new media arts

3D baskı, dijital yazılım
3D print, digital software

www.ubarismutlu.com

Homo faber: Üreten, imal eden insan. Dolayısıyla, alet kullanan insan.

El aletleri, ilk çağlardan beri oldukça az değişen temel biçimleri ile iletişimin, sosyolojinin ve endüstrinin köklerinde. Tarih boyunca her zanaat kendi el aletlerini yarattı ve pek çoğu bu zanaatların simgeleri haline geldi. Zanaatlar ise kendi endüstrilerini oluşturdular ve oluşturmaya devam ediyorlar. Üretim güçlükleri, ithalat ve önemini yitiren iş kolları nedeniyle tamamen kaybolan veya görünmeyecek kadar azalan Anadolu'nun el aletleri; formları ve işlevleri ile birlikte siliniyor. Sıcak demir ustası sayısının gün geçtikçe azalması ve kültürel ürünlerde standartlaştırma çalışmalarının eksikliği, bu objelerin büyük bir sessizlik içerisinde yok olmasına sebep oluyor. Yabancı benzerlerine kıyasla biçimsel farklılık gösteren Anadolu baltası, Anadolu eğri uçlu halı makası ve Anadolu nallama çekici, beni bu kültürel kaybın varlığı ile tanıştıran üç tarihi ürün.

Küçük ve orta ölçekli üretimin değer kazandığı, kültürel ürünlerin güncel tasarımı etkilediği ve bireysel üretimi destekleyen *Maker* Hareketi'nin "Yeni Endüstriyel Devrim" olarak nitelendirildiği günümüzde, yerel el aletlerinin manevi değeri yadsınamaz.

Bu kitapta yer alan el aletlerinin fiziksel bölümlerini karşılayan tutarlı ve geçerli bir Türkçe terminoloji mevcut değil. Var olan az sayıdaki yazılı ve kişinin aşına olduğu ağza göre değişiklik gösteren sözel kaynaklar nedeniyle doğal bir terminoloji oluşturmak mümkün olmadı. Bu nedenle kitaptaki terimleri, tutarlı olan İngilizce kaynaklardan derlemeyi ve dilimize uyarlamayı tercih ettim.

Objelerin fiziksel karakterlerini okuyucuya aktarmanın en iyi yöntemi arkeolojik illüstrasyondur. Kendi grupları içerisinde biçimsel farklılık gösteren üç aleti seçip, fotoğrafladım. Sonrasında, bu fotoğrafları referans alarak, 1:1 ebatla illüstrasyonlar hazırladım.

Geleneksel yöntemler arasından tercih ettiğim benekleme tekniği, sadece kalem kullanarak yüksek detay aktarmaya uygundu. Bu yöntem hem dövülmüş çeliğin yapısını görselleştiriyor, hem de uzun zaman aldığı için konumun asıl sahipleri olan Anadolu sıcak demir ustalarına duyduğum saygıyı ortaya koyabildiğimi hissettiriyor.

Standartlaşmamış ve unutulmaya başlanmış bu el aletlerini tanımlayabilmek, isimlendirebilmek ve bilimsel bir yöntem izleyerek literatüre kazandırabilmek için uygun yöntemlerden biri morfolojik, yani biçimsel tipolojydi. Genellikle mimari ve arkeolojide kullanılan bu yöntem, objelerin fiziksel özelliklerine göre sınıflandırılması için tercih ediliyor. Bu yöntemi, Anadolu'nun üç el aletine uygulayabilmek için altı aylık bir süreç içerisinde örnekler topladım, fotoğrafladım, konu ile ilgili hiçbir yayına ulaşamadığım için kısa seyahatler yaparak sözel kaynaklardan bilgi edindim. Aletlerin temel biçimsel özelliklerini belirledim ve örneklerin ölçülerinin ortalaması ile sonuca, yani tipolojik tasarımlara ulaştım. Bu tasarımların arşivlenebilir ve kullanılabilir olmasını sağlamak için elde ettiğim verileri, 3B modeller hazırlayarak paketledim. Kitabın tipoloji sayfalarında bulabileceğiniz URL'ler ile indirilebilir içeriğe ulaşabilir; bu içeriği kullanabilir, işleyebilir ve dağıtabilirsiniz.

Homo faber: The person who produces and constructs. Thus, the person who uses tools.

With their forms being fairly changed since the early ages, hand tools have been the sources of communication, sociology and industry. Throughout history, every craft has created its own hand tools and most of them have become the symbols of these crafts. As for the crafts, they've created and are still creating their own industries. Hand tools of Anatolia, which disappeared completely or became scarce mostly due to the challenges of production, imports and business lines that lost significance, vanish with their forms and functions. The gradual decrease in the number of hot iron craftsmen and the lack of standardization practice in the cultural products cause these objects to vanish quietly. Anatolian axe, crook-tipped carpet scissors and Anatolian shoeing hammer, which are formally different from their foreign counterparts, are three historical products made me aware of this cultural loss. In today's world, when small and middle size production gain importance, cultural products influence actual design and described as the 'The New Industrial Evolution' by the Maker Movement which supports individual production, the sentimental value of local hand tools cannot be underestimated.

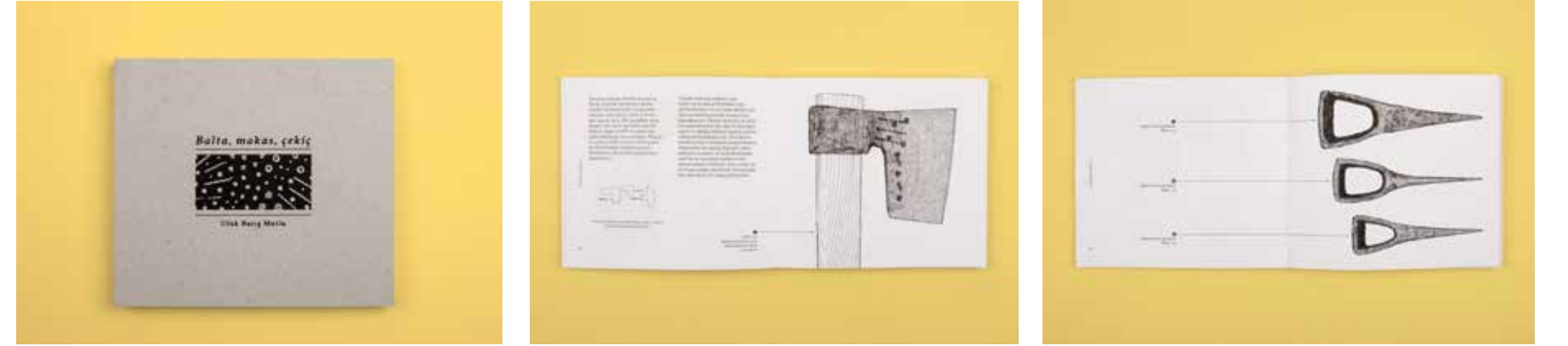
There is no consistent and valid Turkish terminology for the physical parts of the hand tools in this book. Creating a natural terminology was not possible because of the existing few verbal sources that differ according to the dialect someone is familiar. That's why I preferred compiling the terms in the book from consistent English sources and adapt them to our language. The best way to transfer the physical characteristics of the objects to the reader was archaeologic illustration. I chose and photographed three tools which differentiate formally in their own groups. Then, I prepared illustrations on 1:1 scale by taking these photographs as a reference.

As my choice among traditional methods, stippling technique was suitable for transference of high details by only using a pencil. This technique not only visualizes the structure of forged steel but also makes me feel like I can reflect the respect I have for hot iron craftsmen of Anatolia who are the true owners of this position because it takes a long time to do it.

One of the proper ways to be able to identify, designate and bring these nonstandard and almost forgotten hand tools into literature by following a scientific path is morphological, meaning formal typology. Generally used in architecture and archaeology, this method is preferred for classification of objects according to their physical characteristics. To apply this method to these Anatolia's hand tools, I collected samples, photographed them and collected information from verbal resources by making little trips because I couldn't reach any publication on this specific subject. I identified the main formal characteristics of the tools and reached the result, in other words; typological designs through the average of samples' sizes. To make these designs available for archiving and using, I packed the collected data by preparing 3D models. You can reach the downloadable content via the URLs in the pages of the book on typology pages; you can use, imprint and distribute this content.



BALTA, MAKAS, ÇEKİÇ EXHIBITION VIEW



BALTA, MAKAS, ÇEKİÇ, BOOK, 2017



İstanbul
İstanbul



Ortak çalışma alanları, işlikler, atölyeler, sokak
Common working areas, ateliers, workshops, street



Ürün tasarımı; 3D ve 2D modelleme ve görsel üretme programları, analog çizim gereçleri, teknolojik veya yeniden işlevlendirilebilir atıl malzemeler, çeşitli atölye el aletleri ve tezgahları. Proje yürütümünde; online, ortak proje takip yazılımları, ortak çalışma mekanları. Prototip oluşturmada; çeşitli atölye el aletleri ve tezgahları, teknolojik veya yeniden işlevlendirilebilir atıl malzemeler, organik malzemeler, materyal analiz destekçisi laboratuvarlar, ortak çalışma mekanları, kamusal alanlar Manuel and digital devices/channels used in product design: 3D and 2D modeling and visualization programs, analogue drawing tools, technological or reusable inert materials, various workshop tools and counters. In project execution; online, collaborative project tracking softwares, collaborative workspaces. Prototyping; various workshop hand tools and counters, technological or reusable inert materials, organic materials, laboratories supporting material analysis, collaborative workspaces, public spaces



www.design-trak.com

-trak bir inisiyatif, bir kolektif; resmi dünyanın gereksinimlerine olmuş tasarım ve mimarlık firması.

-trak adı altında gerçekleştirdiğimiz yapma pratiklerimizden bahsederken, ne biz katkıcıların çoğunun mesleki formasyonu olan ‘mimar’lığı, ne de yeni dünyanın adlandırdığı gibi ‘maker’ titirini isimimizin başına getirmiyoruz, getirmeye de gerek var mı bilmiyoruz. Bu kültürlerin/pratiklerin ikisinden de beslenip etkileşime açık mekanlar, birimler, nesneler tasarladığımızı ve ürettiğimizi biliyoruz.

-trak; hikayeleri ve döngüsel senaryoları ile fiziki bir üretimden öte, sistemler tasarlıyor. Malzemesinin geldiği yer, üretimi esasından harcattığı zaman, depolanabilme getirileri, bir kurulum kılavuzu ile desteklenen tekrar kullanma senaryoları, kullanıcısına diktatif olmak yerine tüm kullanım olasılıkları bittiğinde ayrışabilme karakteri kazandırmayı hedefliyor. Tuğçe Karataş ile 2017 geliştirdiğimiz ve ilk kurulumunu Kopenhag’daki *City Link Festivali*’nde gerçekleştirdiğimiz *Urban Matters Hub* projesi, sokakta seçtiği bölgeye yerleşip kullanıcısının ihtiyaçlarına göre kendini dönüştürebilen şişme bir strüktür. Kullanma kılavuzları ile son kullanıcısının yeni sistemler doğurmasını destekliyor ve hizmeti bitince de

çevreye iz bırakmadan kayboluyor.

Mobil, modüler, geçici elemanlar kullanan ve tekdüzeleşen senaryolara ve mevcut durumu sorgulatan tasarımlara eğiliyoruz. SanalArc yürütücülüğünde gerçekleştirdiğimiz *Bomontiada Making Place*, tarihi bira fabrikası avlusunun aşamalı bir şekilde kullanıma açılmasını hedefleyen bir proje. Paletlerden ve iskele malzemelerinden yükselen sahne, bahçe ve oturma fonksiyonları sağlayan bölücü bir duvar yaratıyor. 2015’te başlanan projenin 3. aşaması olan duvar strüktürü hala Bomontiada’da kullanılıyor.

Hızla değişen kültürü, ani ivmelere sebep olacak geriye çekme hamlelerinde bulunmadan; kullanıcının rutinine uyarak düzenliyor ve yavaşlatmayı hedefliyoruz. Kullanıcısına mekanı sahiplendirmeyi hedefleyen *Boğada* projesinde olduğu gibi. -trak, Todo por la Praxis, Herkes İçin Mimarlık ve Onaranlar Kulübü’nün yürütücülüğünde, Kadıköy Boğa Meydanı’nda gerçekleştirilen projede, katılımcılarla beraber üretilen kent mobilyaları; yine katılımcılarla beraber yerleştirilip, peyzaj düzenlemeleri yapılarak Eylül 2017’de kullanıma açıldı.

2011 yılından beri 100’ü aşkın proje tamamladığımızı görüyoruz. Bugün hala her birinden ilk günkü heyecanla

bahsedebiliyor, üzerine tekrar tekrar tartışabiliyoruz. Yıllar içinde, bu yüz projenin bir kısmında kendimizi kullanılagelen malzemeyi sorgularken, diğer kısmında ise kullanıcının sahiplenme senaryolarını sorgularken bulduk. Geriye dönüp projelerin karakterlerini çıkardığımızda ortak bir metodolojiye hakim olduklarını, -trak olarak ortak düsturlarla hareket ettiğimizi, manifestosunu gözettiğimiz bir üretim prensipleri dizisi oluşturduğumuzu gördük.

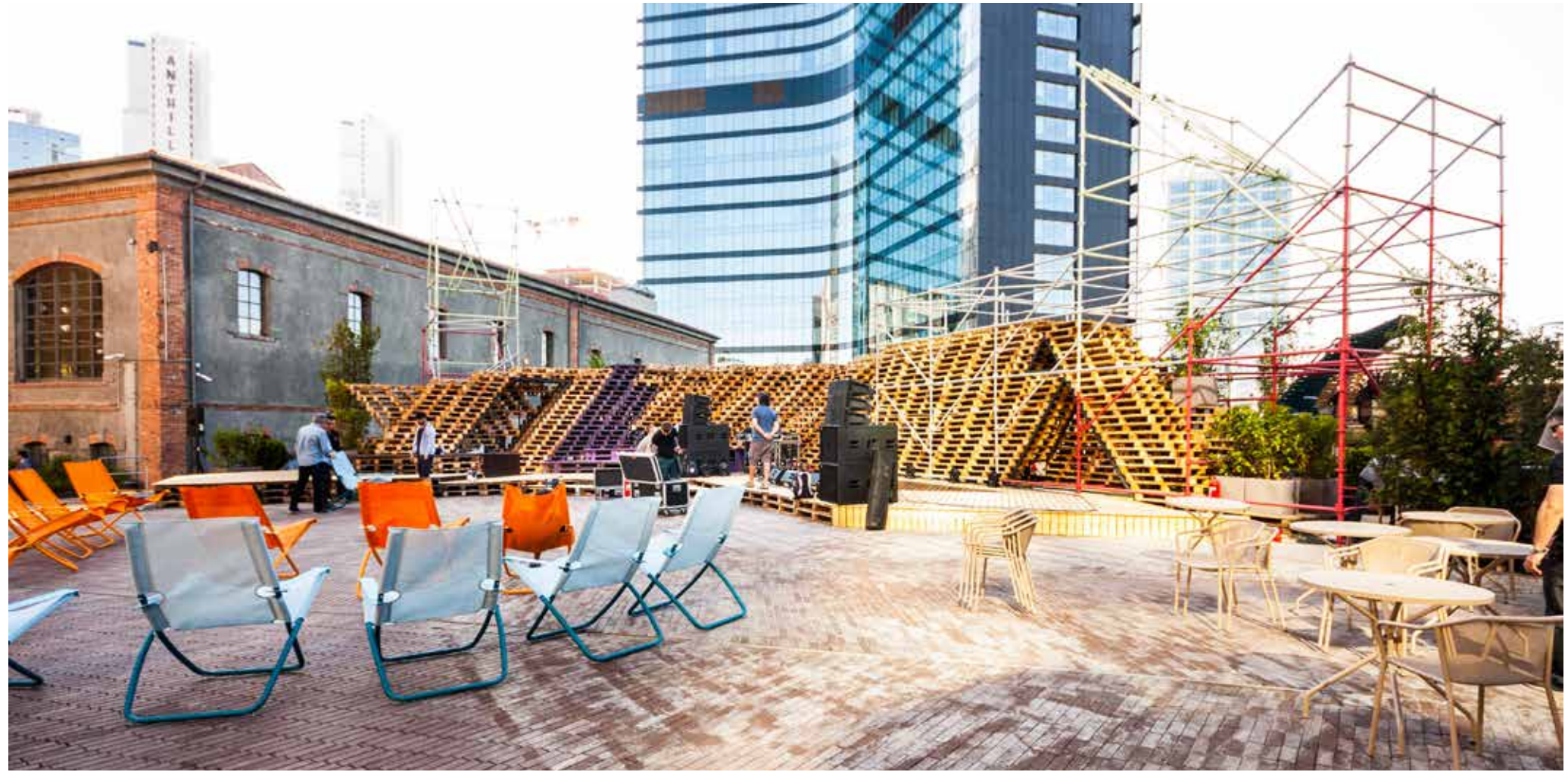
Yeni dünya bize istediği hitapla seslenebilir. İsmimiz her ne olursa olsun, ortamın kendi aşırısına kaçtığı noktaları dengelemek için doğduğumuzu düşünüyoruz. Neyin onarıma ihtiyacı olduğunu anlamaya yönelik sorgulayıcı ve onarıcıyız. Neoliberal üretim sistemlerinin yaygınlığına ulaşamayacağını bildiğimiz üretim tekniklerimizin, üretim konjonktürünce ana yöntem olarak benimseneceğini düşünmüyoruz. Belki de tekil nesne üretimi ve öznal üretim hiçbir zaman kitle üretiminin yerine geçemeyecek. Bir gün kapital sistemlerin çökeceği bir geleceğe varılırsa, hayatta kalma kaslarımızın kuvvetli olacağını düşünmüyoruz, bu konuda pozitif kalmayı tercih ediyoruz.



URBAN MATTERS HUB



BOĞADA PROJECT, FOTOĞRAF PHOTO BATU TEZYÜKSEL



BOMONTIADA MAKING PLACE

-trak is an initiative, a collective design and architecture firm formed by the needs of the official world.

When we talk about our practices that we have done under the name of -trak, we use neither the ‘architect’ure title before our names nor the ‘maker’, and we don’t know whether it is necessary to use one of them or not. We know that we are designing and producing open spaces, units, objects; all feeding and interacting with both of these cultures/practices.

-trak; designs systems beyond physical production, with stories and circular scenarios. Instead of being dictatory, the re-usage scenarios supported with the place where the material comes from, the timeframe during the production, the storage yield and a setup guide; aims users to gain the character of decomposition when all possibilities of usage are over. The first installation of the *Urban Matters Hub* project we have developed with Tuğçe Karataş in 2017 was held at the *City Link Festival* in Copenhagen, and it is an inflatable structure that can be settled on the street and transform itself according to the needs of its users. With the user guides, it supports its end user to give birth to new systems and disappears without leaving a trace when its service is over.

We try to create scenarios that use mobile, modular, temporary elements and that gets monotonous, and we also try to

design to question the current situation. *Bomontiada Making Place*, a project we run with SanalArc, is aims to bring the historic brewery patio into use gradually. The stage, rising from pallets and scaffolding materials, creates a dividing wall that provides gardening and seating functions. The third phase of the project which started in 2015, wall structure, is still being used in Bomontiada.

Without sudden accelerations and going back; we aim to regulate the rapidly changing culture according to the user’s routine and slow down. As in the *Boğada* project, which aims to encourage users to own the place. This project is taking place in Kadıköy Boğa Square, and is executed by -trak, Todo por la Praxis, Herkes İçin Mimarlık and Onaranlar Kulübü. The urban furniture produced by the participants, were placed together with the participants again and the project was established in September 2017.

Since 2011, we have completed more than 100 projects. Today we can still talk about each one of them as excited as we were on the first day, and we can discuss over and over again. Over the years, in some part of these 100 projects, we have found ourselves questioning the material used, while questioning the ownership scenarios of the users in the other part. When we go back and look at the characters of the projects, we

see that they had a common methodology, that we acted with common motives as -trak and we created a sequence of production principles that took their manifestos into consideration.

The new world can call us whatever it wants. Whatever our names are, we think that we were born to balance the excessive points of the environment. We are inquisitive about what needs to be repaired and we are reparative. We do not think that our production techniques, which cannot reach the prevalence of neoliberal production systems, will be adopted as the main method by the production conjuncture. Maybe singular object production and subjective production will never replace mass production. If one day the capital systems are to collapse, we prefer to remain positive in this regard, assuming that our survival muscles will be strong.

VitrA Plural

Geleneksel mekanı bugüne tercüme etmek



“Paylaşılan banyo mekanlarının güncel bir versiyonu olan *Plural* koleksiyonu, banyo deneyiminin yeni ve modern bir ritüel haline gelişini kutluyor. Ben buna ‘paylaşılabılır yakınlık’ demeyi tercih ediyorum.”

Terri Pecora

Yaşam alanlarında sınırların ortadan kalkmasıyla birlikte, her birey mekanın içeriğini kurgulamada daha aktif bir ‘profesyonel-tüketici’ rolü kazanmaya başladı. Bugün, global tasarım tartışması, kullanıcıyı kendi ile yeniden bağ kurmasına cesaretlendirecek daha demokratik bir zemine doğru evriliyor.

Güncel kullanıcı alışkanlıkları çerçevesinde; VitrA, Milano’da çalışmalarını sürdüren tasarımcı Terri Pecora ile gerçekleştirilen, geleneksel banyoyu yeniden yorumlayan koleksiyonu *Plural*’ı sunuyor.

Bu yıl *Plural*, Salone del Mobile’de sergilenecek. İyileşmeyi ve banyoda geçirilen zamanı kutlayan *Plural* koleksiyonu, ortak banyo alanlarındaki ritüellerin mirasından ilham alarak, banyoyu insanların buluşabileceği ve kendileriyle, aileleriyle ve arkadaşlarıyla bağ kurabilecekleri bir sosyal merkez olarak ele alıyor.

Plural koleksiyonu, banyoyu evin yeni kalbi haline getirerek enformel bir yaşam alanı yaratmayı amaçlıyor. Terri; tasarımlarında organik şekillerde, çoklu kombinasyonlarla birleştirilerek kişiselleşebilen bir düzen yaratıyor. Normalde banyoda kullanılmayan nötr renk paletine ve ahşap bitişlere sahip ürünler, ev hayatının sıcaklığını banyoya taşıyor.

VitrA’nın, Milano’da çalışmalarını sürdüren Amerikalı tasarımcı Terri Pecora ile olan işbirliği,

geleneksel banyoyu yeniden yorumlamayı amaçlıyor ve mekana yeni kullanım şekilleri önermeye teşvik ediyor. Koleksiyonun en önemli özelliği ise, çeşitli ürün parçalarını bir araya getirerek farklı renk ve boyut konfigürasyonları ile mekana dinamizm katabilmek. Ayrıca bazı lavabolar yeniden gruplanarak mekanın ortasına yerleştirilebilir ve ortak banyo alanlarındaki gibi birlikte kullanılabilir.

Koleksiyon üç adet yenilikçi gider çözümü de sunuyor - bir tanesi seramik lavaboların duvara farklı açılarda yerleşebilmesini sağlayarak kullanıcıların başkalarıyla yüz yüze gelebilmesini ve onlarla iletişime girebilmelerini sağlıyor. İkinci tasarım spesifik olarak lavaboların açık banyo kullanımlarında temiz ve minimal bir görüntü ile yerleştirilebilmesini sağlıyor. Üçüncü tasarım ise kolona monte edilecek kısımların genelde kullanılan 90 derecelik açılar yerine serbest açılarda üretilebilmesini sağlıyor.

Koleksiyon ayrıca iki adet ayna tasarımı da içeriyor - bir tanesi dikey ve iki lavabo arasında döndürülebilir, ikincisi ise yatay ve duvara tek bir yerden monte edilerek farklı açılarda döndürülebilir ve çoklu görüş açısı sağlıyor.

“VitrA olarak banyo ritüelinde son dönemdeki gelişmelere cevap verebilecek bir metodoloji geliştirmek istedik. Ürünler yerine, banyoda geçirilen zamana ve mekan ile nasıl bir entegrasyona girildiğine odaklandık. Bu araştırma bizi *Plural* koleksiyonunda, banyoyu bir sosyal merkez olarak ele alan Terri Pecora ile çalışmaya yöneltti.”

Erdem Akan, VitrA Tasarım Direktörü



Translating the traditional space to today

“The *Plural* collection celebrates a new modern ritual, a contemporary version of shared bathing spaces. I like to call it ‘shared intimacy’.”
Terri Pecora



As the boundaries between living spaces disappear, the individual plays with the content of the space as she/he becomes a more active ‘prosumer’. Today, the global design discussion is shifting through a more democratic ground by encouraging user to reconnect with their innerselves.

In the scope of contemporary consumer habits, VitrA launches *Plural*, a new bathroom collection reinterpreting the traditional bathroom lay-out, created in collaboration with Milan-based designer Terri Pecora.

Plural will be unveiled at Salone del Mobile this year. Celebrating wellness and the joy of spending time in the bathroom, *Plural* is inspired by the heritage of communal bathing spaces and rituals, introducing the bathroom as a social hub where people meet and reconnect with themselves, their close friends and family.

The *Plural* collection presents the bathroom as an informal living space in its own right by making it the new heart of the home. Terri has conceived organic-shaped design elements that can be used in multiple combinations to form a personalised intimate setting. The neutral colour palette and wood finishes, which are not usually seen within a bathroom environment, bring a sense of warmth and domesticity.

VitrA’s collaboration with Milan-based American designer, Terri Pecora aims at reinterpreting the traditional bathroom lay-out and encourages new ways of utilising the space. A key feature is the layering and grouping of different

furniture pieces that enable them to work together in overlapping heights, colours and dynamic configurations. Some of the basins can also be regrouped at the centre of the room as a contemporary nod to the communal basins used in public washing spaces.

The collection introduces three innovative syphon solutions - one allows the ceramic basins to be placed at various angles as an alternative to the conventional positioning by the wall, encouraging users to face each other and engage with their surroundings. Another has been designed specifically to enable washbasins to be mounted in an open bathroom space while retaining a clean and minimalistic look. The third allows for the fitting of column basins at free angles in the room instead of the more common 90° angle to the wall.

The range also includes two mirrors - one is vertical and can rotate between two basins, while the other is horizontally shaped and angles towards the wall at one end for multiple positioned viewing.

“At VitrA, we wanted to create a new methodology that responds to the recent evolution of the bathroom ritual.

We focused on the time spent in the bathroom and our interaction within the space rather than the products. This investigation led us to work with Terri Pecora on the design of the *Plural* collection, which reinterprets the bathroom as a social hub.”

Erdem Akan, Design Director, VitrA

Vitra