

İçindekiler

256

Nisan 2012



Bilgisayar
Ortamında
Mimarlık
54.



Mathias Klotz
L Evi
83.

6 Öngörüm
**İstanbul'da Rekonstrüksiyonlar:
Geçmiş Yaşaşmamış Kılma Talebi**

10 Haber / Ürün

22 Haber / Sanat

28 Haber / Mimarlık

34 Gündem / Mimarlık
Kentsel Katılım 1850-2012
Hands-On Urbanism 1850–2012

40 Gündem / Tasarım
**İngiliz Tasarımı 1948-2012:
Modern Çağda Yenilikçilik**

46 Gündem / Fotoğraf
"Metamorphosis of Japan after the War"
Japonya'da Savaşın Ardından Başkalaşım

51 Gündem / Fotoğraf
Gerçek Hikayeler

54 Dosya
Bilgisayar Ortamında Mimarlık

Kas gücünün yerini makina gücünün aldığı birinci jenerasyon endüstri devrimi, 1960'lardan başlayarak yerini dijital devrim olarak da adlandırılan ikinci kuşak endüstri devrimine bıraktı. İkinci kuşak endüstri devriminde sadece araçlar değil, düşünce yöntemleri de değişti. Soyut, analitik ve ilişkilendirilmiş işlemsel düşünce temeline dayanan işlemsel tasarım paralelinde gelişen üretim teknikleri mimarlıkta tasarlama ve inşa etme yöntemlerinde köklü değişikliklere neden oldu. Dosyada sunulan yazılar, bu dönemde mimarlık pratiği ve eğitimi alanında oluşan değişim ve dönüşümü içeren bir yelpaze sunuyor. Lawrence Sass, Gabriela Celani, Arzu Gönenç Sorguç, João Rocha, Tuğrul Yazar ve dosya editörü Birgül Çolakoğlu'nun yazılarıyla...

83 Mimarlık
**Mathias Klotz
L Evi**

1965 yılında Şili doğumlu mimar Mathias Klotz, 1991'de mimarlık eğitimini tamamlayarak kazandığı bir mimarı yarışmanın ardından çok sayıda konut projesi üstlenerek, henüz hiçbir mimarlık ofisinde deneyim edinmemişken aynı yıl Santiago'da kendi ofisini kurmuş. Klotz, Şili'nin en tanınmış mimarlarından biri.

A R R E D A M E N T O
MİMARLIK

ISSN 1300-3801
Sayı 256 Nisan 2012
Fiyatı 6 TL (KDV dahil)
Aylık Mimarlık ve Tasarım Kültürü Dergisi

Genel Yönetim
Boyut Yayıncılık ve Tic. A.Ş. adına sahibi
ve Genel Yönetmeni **Bülent Özükhan**
Genel Sanat Yönetmeni **Murat Öneş**

Yayın
Yayın Koordinatörü **Uğur Tanyeli**
Yazılı İşleri Müdürü **Sibel Senyücel**
Yazılı İşleri **Nil Yüzbaşıoğlu, Burçin Ünlü, Yaşar Çelik**
Yayın Kurulu **İhsan Bilgin (İstanbul Bilgi Ü.), Jale N. Erzen (ODTÜ), Haydar Karabey (MSGSÜ), Mine Kazmaoğlu, Aykut Köksal (MSGSÜ), Ahmet Özgür, Bülent Tanju (M. Artuklu Ü.), Uğur Tanyeli (M. Artuklu Ü.)**

Tasarım ve Fotoğraf
Kapak **Bülent Erkmen**
Dergi Konsept Tasarımı **Emre Çikimoğlu**
Tasarım **Ümit Vurgun**

İkinci Dünya Savaşı'dan Bilgisayar Ortamında Mimarlığa: Tarihsel Bir Okumanın Başlangıcı

João Rocha ■ 2. Dünya Savaşı'nın başlangıcında bilim ve sanat arasındaki ilişkiye incelemek amacıyla kaleme alınan bu yazının, tarihsel ve kültürel bağlamda bilgisayar ortamında mimarlığın doğusunu çokdisiplinli ve geniş kapsamlı bir çerçeveden yansıtması amaçlanıyor.

1935 yılı baharında, Fransız fotoğraf dergisi Vu'nun sahibi Lucien Vogel tarafından davet edilen Macar asıllı foto muhabir Robert Capa, İspanya İç Savaşı'ni merkeze alan özel bir sayı üzerinde çalışan bir grup gazeteci ile buluşmak üzere İspanya'ya gitti. İlk olarak San Sebastián'a, ardından da 1929'da baş göstermiş Büyük Buhran: Dünya Ekonomik Bunalımının ardından kurulan 2. İspanyol Cumhuriyeti'nin dördüncü yıl kutlamalarına sahne olan Madrid'e geçti. Gerek Capa gerekse ona İspanya'da eşlik eden genç Yahudi fotoğrafçı Gerda Taro, İspanyol anti-faşist mücadele için dünyanın destegini almak konusunda sabırsızdılar. Capa ve Taro, Barcelona'da yaptıkları çalışmanın ardından Aragón cephesine giderek aynı yılın kış ayında George Orwell'in de gönüllü olarak katılacağı Trokist Birleşik Marksist İşçi Partisi POUM (Partido Obrero de Unificación Marxista) milislerini ziyaret ettiler¹. Sonrasında ise, güneye yönelik Kurtuba'yı geri kazanmak isteyen Cumhuriyetçiler tarafından saldırılara düzenlediği Endülüs yakınlarına gittiler. Tarihsel bir çerçeveden bakıldığından Capa ve Taro'nun fotoğraflarının 2. Dünya Savaşı'nın başlangıcına dair bir önsezisi yansittiği söylenebilir. Bu fotoğraflar yalnızca modern fotomuhabirliğin doğusunu temsil etmekle kalmaz, aynı zamanda General Franco'nun Fas'ta başlattığı askeri harekatla İspanyol anavatanına saldırdığı

17 Temmuz 1936'da tırmanan ulusal siyasi bunalımının uzatmalı sürecini de açıkça ortaya koyar. Bu tarih, İspanya İç Savaşı'nın başlangıcı olarak kabul edilir.

İspanyol hükümeti iç savaşın sebep olduğu karışıklık ortamında ekonomik ve siyasi anlamda dünyanın dikkatini çekerilmek amacıyla Pablo Picasso'ya (1881-1973), 1937 Paris Fuarı'nda yer alacak İspanya Pavyonu'nda sergilenecek üzere bir tablo sipariş etti. 25 Mayıs 1937'de açılan sergi, Avrupa tarihinin en buharlı dönemleri arasında sayılabilen takip eden 6 aylık süreçte hayatı geçirilmiş kültürel ve ideolojik anlamda en kayda değer etkinlik olarak anıldı. Modern İspanyol Pavyonu, sergi alanının merkezinde siyasi kibirin ve anıtsal rekabetin bir temsili olarak karşılıklı dikilen Alman ve Sovyet Pavonlarının gölgelerinde yer aldı. İspanya Ulusal Turizm Kurulu'nda (Patronato Nacional de Turismo) görev yapan Katalan asıllı mimar Josep Lluís Sert'in Luis Lacasa ile birlikte tasarladığı İspanyol Pavyonu modernizm prensiplerini cisimleştirirken, genç mimar Albert Speer tarafından tasarlanan Alman Pavyonu üstün gücün estetiğini sereledi. Sert, bütünüyle Cumhuriyetçilerin isteklerine yanıt veren modernizm ve humanizmi yansıtan uygun-maliyetli bir yapı planlamayı uygun buldu. Zemin kat her yönde açılarak Picasso'nun başyaptı "Guernica"yi görür kıldı. Picasso'nun siyah ve gri tonlarında çalıştığı dev yapısı, General Franco'nun Nasionalist hareketi adına Alman ve İtalyan kuvvetleri tarafından şehrin bombalanmasını konu eder. Şehri büyük oranda yerle bir eden saldırısı, pazaryerindeki yüzlerce insanın ölümüne sebep olmuştur².

1930'ların ortalarında, Picasso yaz tatillerinin çoğunu İngiliz Sürealist Grubu mensubu sanatçılardan yanında geçirdi. Varlıklı bir aileden gelen, Cambridge mezunu sürealist sanatçı Roland Penrose, Paul Eluard, Man Ray ve Dora Maar yaz aylarında Fransa'nın güneyinde küçük bir yerleşim olan Mougins'e gitmektedirler. Sürealist yazar ve ressamların bu olağan karşılaşmalarını, Penrose güncelinde "keyifle geçmesine karşın hepimize, özellikle de Picasso'ya izdirap veren İspanya'daki mücadelenin uğursuz haberleriyle sarsılan uzun günler³" olarak ifade etmiştir. Penrose, Cumhuriyetçilere karşı kaynak elde etmek ve Fransa'da kamplarda kalan binlerce İspanyol mültecinin maduriyetine dikkat çekmek

amaçıyla Guernica'yı Birleşik Krallık'a götürmeye karar verdi. Paris Fuarı sona erdiğinde, Guernica bir propaganda aracı olarak Londra'da New Burlington Galleries ve Whitechapel Art Gallery başta olmak üzere Avrupa'nın pek çok yerini dolaştı. Penrose'nin bu teşebbüsü büyük başarı getirdi; İngiliz Sürealistler ve hatta Uluslararası İşçi Partisi tarafından koşulsuzca desteklendi.

Sanatçı ve bilim insanlarını yeni ideolojik kıyılarla ulaşmak için mücadele vermek üzere bir araya getiren bu büyük siyasi istikrarsızlık dönemi, sosyal gereksinimleri arttırmırken; aynı zamanda İngiliz Neville Chamberlain hükümetinin İspanya'ya müdahale etmemeye politikasını da tersine çevirebildi. İlginç bir şekilde, bu kriz ortamı yeni bir teknolojik çağın doğusunda etkili olmuştur. Cambridge Üniversitesi King Koleji mezunu İngiliz matematikçi Alan Turing (1912-1954), 1937 yılında "Hesaplanabilir Sayılar Üzerine" (On Computable Numbers⁴) adıyla "algoritma" ve "bilgisayar ile hesaplama" (computation) kavramlarını "Turing" makinesi aracılığıyla formülize etmeyi öneren bilgisayar biliminin gelişimi bağlamında oldukça kayda değer bir makale yayınladı.

Turing, Cambridge'in matematik kültüründe yer edinerek, pratik uygulama bağlamında oldukça yetersiz dahi olsa ilk elektronik bilgisayarın gelişiminde son derece önemli bir rolü olan matematiksel mantık üzerine ileri seviye derslere katıldı. Turing'in Bletchley Park'da hükümetin Kod ve Şifre Ünitesindeki çalışması için geliştirdiği cihaz, savaşa yönelik geliştirilen en önemli teknoloji ürünlerini arasında sayılır. Cambridge Savaş Karşıtı Bilim Adamları Grubu (CSAWG: Cambridge Scientists Anti-War Group) üyesi ve savaş için araştırma çalışmaları yürüten İrlandalı bir fizikçi olan John Desmond Bernal ise patlamalar ve çeşitli sarsıntı tiplerine karşı strüktürel dayanım hesapları üzerine geçerli prensipler elde etmek amacıyla statik ve matematiksel modellemeye büyük önem verdi.

Cambridge Emmanuel Koleji'nde eğitim gören Bernal, 1937'de kristalografi alanında önemli çalışmalar yürüttüğü sıradır konuya ilişkin her ikisi de yapı bilimi ve sanatları üzerine mimari araştırmalara yönelik yeni olanakları vurgulayan iki makale yayınladı. "Mimarlık ve Bilim" (Architecture and



1

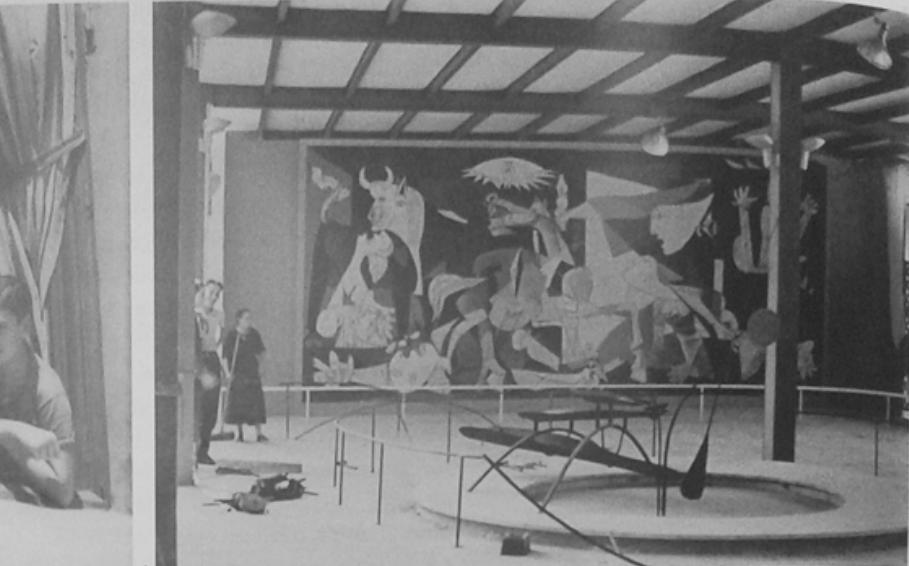
Science⁵) ve "Sanat ve Bilim Adamı" (Art and the Scientist) başlıklı bu çalışmalar, Royal Institute of British Architects Journal⁶ ve Circle adlı yayınlar içinde yer aldı. Hiç şüphesiz ki Bernal'in, mimarlığı bu araştırmaların kapsamına dahil eden ilk kişi olduğu iddia edilebilir.

Akademisyen mimar ve akademisyen bilim adamı tanımlarının farklı uçlara yönelmesi her iki tarafın da aleyhine olmuştu.

19. yüzyılda mimarlığın 10 yılına hakim olan ve günümüz mimarlık okullarında dahi gözlemlenen temel yüzeysel yaklaşım, strüktürden çok görünüşe atfedilen önemden ileri gelmektedir.

Birleşik Krallık'ta modernizmin bu dikkat çekici döneminde bilim ve sanat; Barbara Hepworth, Ben Nicholson ve Naum Gabo'nun heykelleri, Londra'daki Bauhaus mensuplarının çalışmaları ya da Ove Arup ve Berthold Lubetkin'in donatılı beton strüktürlerle uygulanmış mimari projeleriyle örneklelmektedir. Geometrik estetiğin düzeni için geliştirilen bu yeni model, editörlüğü Leslie Martin, Naum Gabo'nun üstlendiği Circle'da (1937) etkileyici şekilde ele alınmıştır. Burada temel olarak, sanatçının "kollektif bir ruh" inşa edebilmek amacıyla kendisini ifade etme arzusunu dizginlemeye yönlendirmesi amaçlanmıştır. Hem sanat hem de bilim görünümünden fazlasını sunan bir çevre yaratmalıdır. Leslie Martin konuya şu şekilde değinmektedir: "Bu bir ortak bilgi meselesi; bilimde 'görünüm' (appearance) (...) dünyası tüketildi.

'Görünüm'ler dünyası artık, birbiri ile görsel bağı olmayan şeylerin tek sistem ile birleşerek bütünlük kurduğu bir dünyaya yer açıyor".⁷ Bernal ise Circle'da yayınlanan "Sanat ve Mimarlık" başlıklı



2

yazısında, modern mühendisliğin konstruktivist sanatın gelişimine esin oluşturacak bir kaynak olduğuna işaret etmektedir.

Bilimin sosyal bir altsistem olduğunu şiddetle savunan Bernal'in, "Bilimin Sosyal İşlevi" başlıklı kitabı, bilimi toplumsal platformda tartışmaya açmak ve bilimsel planlanmaya ilişkin sıkıntılardan Ar-Ge teşkilatının çeşitli branşlarına kaynak ayırılması konularını vurgulamak için önemli bir adım oluşturdu. Yapı bilimi, enerji, malzeme araştırmaları, kent planlama ve konut üretimi gibi konularda yapılan yakın incelemeler, daha sonraki araştırmaların çok daha stratejik ve kaynaklarla desteklenerek gerçekleştirilemesinin önünü açacak biçimde ele alındı. Bu sırada Birkbeck College'da (UCL, Londra) Fizik Bölümünün başında bulunan Bernal, aynı zamanda mimarlık alanında gerçekleştirilen "ARP plans" gibi başka kollektif çalışmalarla da aktif katılım gösterdi. "Hava Hacim Planları" (Air Raid Plans) düşmanın havadan saldırısını gerçekleştirmesi halinde sivil savunmanın yerleşimini ve kente meydana gelebilecek tahribat derecesini inceleyen bir dizi gözlem ve yapı çözümleme çalışmalarını içermektedir. 1930'larda Serge Chermayeff ve Berthold Lubetkin gibi Cambridge Savaş-Karşıtı Bilim Adamları grubuna mensup mimarların katılımıyla Londra'da gerçekleştirilen "ARP Plans" çalışmalarında, sivil halkın korunması meselesi üzerinde özellikle duruldu.

Nazizm ve Faşizmin yarattığı büyük tehlikeyi İngiliz halkın yoğunluğu üzerinde giderek daha da etkili olduğu İspanya İç Savaşı süreci genel bir direnişin

de arkasını oluşturmaktadır. Versay Antlaşması'ndan Alman ordusunun 1939 yılı Eylül ayında Polonya'yı işgaline kadar süren iki savaş arası dönemde askeri ve teknolojik gelişmelerin Sovyet Birliği ile Weimar Cumhuriyeti arasındaki ittifakı izlemesi şaşırtıcıdır. Büyük Dünya Savaşının bir simgesi haline gelen Leningrad Kuşatması dünya tarihinin en uzun süren ve en yıkıcı askeri kuşatmaları arasında sayılmaktadır. 22 Haziran 1941 tarihinde geceyarısı şehrin radyo yayınından yapılan duyuru ile Alman Barbarossa Harekâti'nin çarpıcı haberi Leningrad'a ulaşmış oldu: "Hedefimiz adalettir. Düşman yok edilecek, zafer bizim olacaktır". Haberi duyan binlerce Leningradlı arasında müziği Komünist Rusya'da büyük beğeni toplayan sanatçılardan biri olan genel besteci Dimitri Shostakovich (1906-1975) de vardı. Shostakovich, Rusya'da olduğu kadar totaliter ve militer Nazi rejimine karşı bir direniş ve mücadele sembolü olarak görülen Batı'da da kayda değer ölçüde popülerlik kazanmıştır.

Shostakovich, savaşın başladığı haberini 1937'den beri eğitim aldığı Leningrad Konservatuvarı'nda öğrendi. Bunun üzerinden henüz bir ay geçmemişken, Shostakovich, "Yurtsever Mücadele"nin onde gelen kültürel propaganda simgelerinden birine dönünen "Leningrad" adını verdiği yeni eseri, "Yedinci Senfoni"sinin ilk kısmını yazmaya başladı. Sovyet iktidarı için, Shostakovich gibi uluslararası tanınır bir figür "tanrıların bir lütfu" olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra Shostakovich'in Batı'daki konser organizasyonlarına düzenli katılımının, anti-Hitler koalisyonu müttefiki olan Sovyet Birliği ile ilişkilerin

güçlendirilmesini amaçlar nitelikte olduğu söylenebilir. "Yedinci Senfonisi"nin dünya prömiyeri 5 Mayıs 1942'de Kuibyshev'de düzenlendi. Bolşoy Tiyatro Orkestrası Sovyet Birliği'nin tamamında yayınlanan etkileyici bir performans gerçekleştirdi. Ancak Leningrad'da senfoninin başarısı henüz zirveydeken, 9 Ağustos 1942 tarihinde Hitler'in orduları kenti kuşattı.

Birleşik Krallık Cambridge'de Almanların yeni şifre makineleri "Tunny" ile yaklaşık bir sene boyunca mücadele etmelerinin ardından aynı senenin bahar döneminde, Bletchley Park'daki kod kırcıları ile ilk başarını elde etti. 1939 yılında İngiltere'nin Almanya'ya savaş ilan etmesinin üzerine, Alan Turing, Princeton Üniversitesi İleri Araştırma Enstitüsü'nden Britanya'ya dönerken Bletchley Park'da savaş üssünde tam zamanlı kriptanalık çalışmalar yürüttü.

"The Bombe" ise Almanların bir diğer şifreleme makinesi Enigma'nın kodunu kırmak amacıyla İngiliz kriptologlar tarafından kullanılan ilk elektromekanik cihaz oldu. Enigma şifresinin çözülmesi ile Almanların korumalı mesaj trafiginde önemli bilgilere ulaşıldı. Cihaz, savaş süresince askeri zekaya oldukça değerli bir kaynak sundu. Alan Turing'in, Cambridge'li bir başka matematikçi olan Gordon Welchman ile birlikte tasarladığı "The Bombe", yaklaşık 1600 vakumlu tüpten meydana geliyordu. Geliştirilen modeller için yaklaşık 2400 vakumlu tüp kullanıldı. Cihaz, her ne kadar program stoklayacak bir bellek barındırıymırsa da Turing'in başarısı üzerine, Araştırma Bölümünün diğer mensupları ilk elektronik bilgisayar olan Colossus'u hayatı geçirdiler. Telefon mühendisi Thomas Flowers tarafından tasarlanan Colossus, Şubat 1944 tarihinden itibaren kullanılmaya başlandı. Normandiya Çıkarması (D-day) sırasında 10 adet Colossus tam performansla çalıştı. Komut programlarını depolayan bir belleğin geliştirilmesi yönündeki fikir de yine Turing'e aitti ancak Turing'in bu düşünceyi hayatı geçirme fırsatını yakalayabilmek için beklemesi gerekti.

Turing, 1945 yılında, Ulusal Fizik Laboratuvarı'nda (National Physical Laboratory) "Otomatik Hesaplama Motoru" (ACE: Automatic Computing Engine) adını alacak program-hafızalı elektronik bilgisayar için çığır açan bir tasarıma imza attı. 1951 yılında

Manchester ve Cambridge Üniversiteleri, mimarlığı da kapsayan pek çok alanda yeni ve deneyimelik çalışmalar yapabilemeye imkanlı hale getiren bu makineleri bünyelerine aldılar. Bildiğimiz anlamda bilgisayarın üretilmesi için siber netik alanındaki yeni bilimsel bilgiyi geliştiren MIT matematikçi Norbert Wiener'in yanı sıra Bertrand Russell, Alfred Whithead ya da Ludwig Wittgenstein'in filozofik düşüncelerinden beslenen entelektüel Cambridge çevresinin de bu gelişime katkı yaptığı söylenebilir. Uzmanlığı ve mimari üretimin bütün sürecini yeniden biçimlendirmeye katkıda bulunan bilgisayar teknolojileri konusunda mimarların yeni formlar üretme gereksinimini benimsediği Cambridge'de matematik bilimine ya da pozitivistizme yönelik de savaş sonrası yeniden inşa sürecine bir yanıt niteliği taşıdığı iddia edilebilir.

Leslie Martin, yeni araştırma prensiplerini takip eden bir mimar olarak Post-War Official Research Bureaus tarafından yapılan davetle 1956 yılında Cambridge Mimarlık Okulu'nun başına geçti. Martin'in, bilim ve sanat arasındaki sürekliliğin vurgulanması gerekliliğine inancı, planlama ve araştırma bağlamında savaş dönemi edindiği deneyim, matematik ve bilgisayar ortamında modellemeyi temel alan mimarlık uygulamalarını benimseyen vizyonuyla kuvvetli bir birliktelik gösterir. Cambridge'de Martin'in, Christopher Alexander, Peter Eisenman, Colin Rowe ve Lionel March gibi Alan Turing referanslı lisans öğrencileri, bahsi geçen yeni kavramsal ve teknolojik olasılıkları tartışacak ilk mimarlar arasında yer almaktadır. 1960'larda gerçekleşen bir kısım konferans ve yayının bilgisayar ortamında mimarlığın katmasına işaret ettiği görülmektedir. Boston Mimarlık Merkezi'nde düzenlenen "Mimarlık ve Bilgisayar" (Architecture and the Computer, 1964), "Tasarım Methodları Sempozyumu" (Symposium on Design Methods, 1965), Yale Sanat ve Mimarlık Okulu'nda gerçekleşen "Mimarlık ve Tasarımda Bilgisayar Grafikleri" (Computer Graphics in Architecture and Design, 1968), Londra ICA'da gösterilen "Sebernetik Rastlantılar: Bilgisayar ve Sanat" (Cybernetic Serendipity: The Computer and the Arts, 1968) başlıklı sergi başlıca örnekler arasında sayılabilir. "Bilim Çağında Mimarlık ve Tasarım" başlıklı yazısında yüksek teknolojili



PLAN FOR ARP

A PRACTICAL POLICY BY
SERGE CHERMAYEFF F.R.I.B.A.

The defence of the population from aerial attack is not solely a problem for governments; only a body of scientific workers and technicians is capable of formulating proposals that will satisfactorily meet all the difficulties.

Prof. J. B. S. HALDANE - I consider that Mr. Chermayeff has done a great public service in drawing up this Memorandum.

Prof. J. D. BERNAL - A valuable contribution particularly useful at this moment, when so many changes in official policy are occurring, to hear the voice of an independent technical expert.

6d

FREDERICK MULLER LTD • LONDON

1 Hotel Colón, Katalunya
Birleşik Sosyalist
Partisi Merkez Binası,
Barselona, Ağustos, 1936
(©International Center of
Photography; Fotoğraf:
Gerda Taro).

2 Guernica, İspanya
Pavonyu içmekandan bir
görünüm, Paris, 1937
(©José Lino Vaamonde
Valencia).

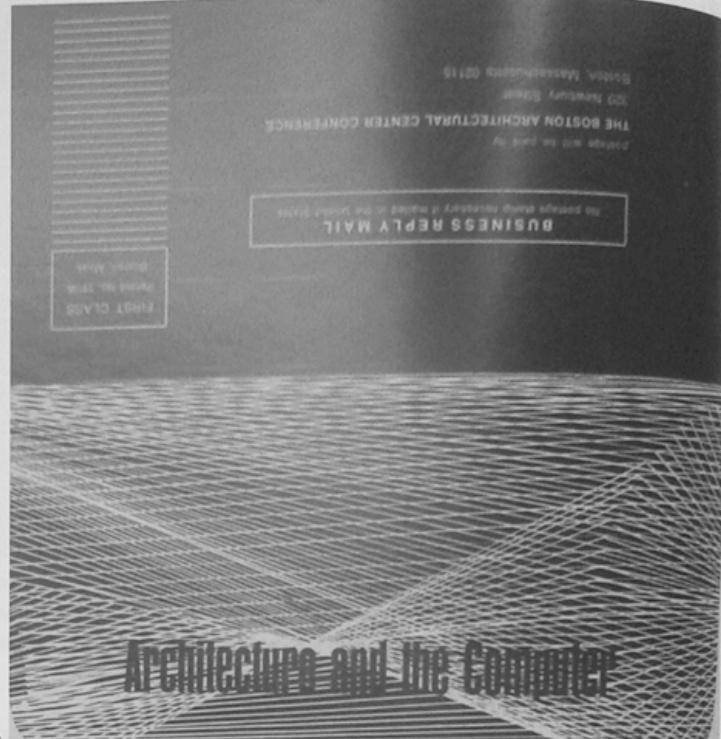
3 Desmond Bernal'in
"Mimarlık ve Bilim"
(Architecture and Science)
adlı makalesinin ilk
sayfası, The RIBA Journal,
26 Haziran 1937 (©The
MIT Rotch Library,
Cambridge, ABD).

4 "Plan for ARP", ön
kapak, 1939 (©Graduate
School of Design Harvard
Library, Cambridge, ABD).



5 Alan Turing (yandaşakta) Manchester Üniversitesi'nde "Ferranti Mark I" model bilgisayara bakarken (@School of Computer Science, University of Manchester).

6 "Architecture and the Computer" için kayıt zarfı, BAC, Boston, Aralık 1964 (@The Boston Architectural Center Archives, Boston, ABD).



6

çevrede mimarlığın yerinin sorgulandığı eleştirel bir bakış sunan Walter Gropius, BAC'de (Boston Architectural Center) gerçekleşen konferansta şunları söylüyor:

"Fikir akışına duyulan gereksinime karşı tabiatımızda varolan eylemsizlik ve isteksizlikten kaynaklanan, sıkılıkla düşülen bir yanılıyla, öne sürülen yeni potansiyeller için kapiya erken ulaşlığımız her zaman hatalı görünür. Bilgisayar sistemlerinin sunduğu bu yeni muazzam alanda 'evde olmamak', kaygı duymak istiyorum. Öte yandan, bu cihazları çalışma süresini kısaltan, potansiyel araçlar olarak görebildiğimizde, yaratıcı gücümüz ortaya koymamızda bize yardımcı olacaklarına inanıyorum (...) Her mimar ve tasarımcının ihtiyaç duyduğu anda bu aracı pratik bir şekilde nasıl kullanabileceğinin konusunu henüz öngöremiyorum. Bilgisayar tarafından yanıtlanabilecek soruların dahice formülé edilebilmesi oldukça önemli. Sonrasında yeni bir bilgisayarın diliyle çözülecek problemlerin kolaylıkla anlaşılabilmesi için mimarlık alanında yeni bir uzmanlık dalında eğitim vermek mi gerekecek? ¹²"

Bu etkileyici Gropius araştırması, öncelikli ve bütünsüz genel bir bakış önerdiğimiz bir alan olan yeni bilgisayar ortamındaki olanakların yarataceği olası güçlükleri izleyecek olan tartışmayı öngörebilmisti. ■ João Rocha, Evora Üniversitesi, Portekiz

Notlar:

- George Orwell, *Homenaje a Cataluña*, A Harvest Book, Harcourt, Inc, 1980.
- Catherine B. Freedberg, *The Spanish Pavilion at the Paris World's Fair of 1937*, Garland Publishing, New York, 1986.
- Elizabeth Cowling, *Visiting Picasso. The Notebooks and Letters of Roland Penrose*, Thames & Hudson: Londra, 2006, s. 39.
- "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem", *Proceedings of the London Mathematical Society*, (Ser. 2, Vol. 42), 1937.
- John Bernal, "Architecture and Science", *RIBA Journal*, N°44, Haziran 1937.
- Leslie Martin ve Naum Gabo, *Circle: The International Survey of Constructive Art*, Faber and Faber, Londra, 1937.
- Leslie Martin, "The State of Transition", *Circle. The International Survey of Constructive Art*, Faber and Faber, Londra, s. 27.
- A. João Rocha, *Architecture Theory, 1960-1980: Emergence of a Computational Perspective*, MIT Thesis Arch 2004, Rotch Library.Thesis Collection, s. 66-70.
- J. Louis Cohen, *Architecture in Uniform. Designing and Building for the Second World War*, CCA, 2011, s. 161-69.
- Solomon Volkov, *Shostakovich and Stalin*, Little Brown Book Group, Londra, 2004, s. 210-12.
- Turing "sıralama" (ordinal) mantığı ve "göreceli hesaplama" (relative computing) kavramı üzerine yaptığı çalışmalar tez hocası Alonzo Church ile birlikte yürütmüştür.
- Colossus, ilk benzeri Amerikan cihazı ENIAC'tan (Elektronik Numara Entegreli Hesaplayıcı) iki yıl önce hayatı BP'de kurulduğunda kullanılabilir durumdaydı. B. Jack Copeland, *COLOSSUS. The Secrets of Bletchley Park's Codebreaking Computers*, Oxford University Press, 2006.
- Daklılo metin, Serge Chermayeff Archive, Avery Archive, Columbia University, NY, NY. W. Gropius, "Computers for Architectural Design." "Architecture and the Computer" konferansında sunulan metin, Boston Architectural Center, 4 Aralık 1964.