

ÇAIKOFİS MİMARLIK FLUID MOTION ARCHITECTS  
MVA ONBİR41 MİMARLIK SANTIAGO PARRAMON  
YVES BEHAR ZIGELBAUM+COELHO

# ÇOCUKLARLA OYNAYAN OKUL

MERT EYİLER/MEMA'DAN İLKÖĞRETİM YAPISI

OTOMASYON  
REFERANS  
DOSYASI

YUVARLAK MASA:  
YEREL TASARIM  
ETKİNLİKLERİ

yazısıyla  
OTTO VON BUSCH

# PİKSELE DOKUN

W Hotel'in düzenlediği Designer's of The Future yarışmasında dereceye giren tasarımlardan Six-Forty by Four-Eighty (640X480) modüler aydınlatma sistemini tasarımcıları Jamie Zigelbaum ve Marcelo Coelho anlattı.

SIX-FORTY BY FOUR-EIGHTY  
ZIGELBAUM + COELHO

**Elif Esmez**

**Six-Forty by Four-Eighty'in hikayesi nasıl başladı? Bu yeni modüler aydınlatma sisteminin arkasındaki fikir neydi?**

Her ikimiz de Massachusetts Institute of Technology Media Lab Bölümü'nden mezun olduk ve yeni teknolojilerle ilgiliz. Designer's of The Future yarışmasına hazırlık için tasarım ve üretim süreçleri boyunca toplam iki ayımız vardı. Öncelikle yapacağımız projenin, tasarımın geleceğine referans veren bir proje olmasını istiyorduk. Bizim aklımızda bilgisayar monitörlerini temsil eden bir tasarım yapma fikri vardı. Öte yandan da bu ekranları duvarlarımıza taşımak istiyorduk. İnteraktif aydınlatma sistemi Six-Forty by Four-Eighty, sıradan piksellerin önemini açığa çıkarmak için tasarlandı. Pıksel ışığın bir noktası ve bilginin bir parçası aslında. Bilgisayar çağında pikseller gruplar halinde kullanılarak bize dinamik görsel bilgi

aktarımı yapmaya yarıyor. Yaşam alanlarımızda var olmaktan uzaktalar ve bizim fiziksel bedenlerimizle ulaşamayacağımız bir haldeler. Böylelikle yaptığımız bu yerleştirmeye pikseli fiziksel olarak hayatımıza da sokmuş olduk.

**Pıksel karolardan meydana gelen bu sistem nasıl çalışıyor?**

Six-Forty by Four-Eighty sistemi, 50 miknatıslı piksel karosundan oluşuyor. Her bir piksel dokunulabilir, hareket edebiliyor ve kendi içinde modifike edilebiliyor. Merkezi bir sisteme bağlı olmadan her parça birbirinden bağımsız olarak çalışıyor. Dokunulduğunda bedeninizi algılıyor. Aynı anda iki parçaya dokunduğunuzda birbirleri arasında bir etkileşim oluyor; uzun süre birisine dokunduktan sonra elinizi başka bir tanesine dokundurduğunuz da ise bir önce dokunduğunuz karonun rengine dönüşüyor. Ayrıca bilgisayarla önceden programlandıktan sonra uzaktan kumandasıyla istenildiğinde soğuk ya da sıcak renk ayarları yapılabilir. Işığın şiddeti ve hareketi ayarlanabiliyor.

FOTOĞRAFLAR: Zigelbaum + Coelho

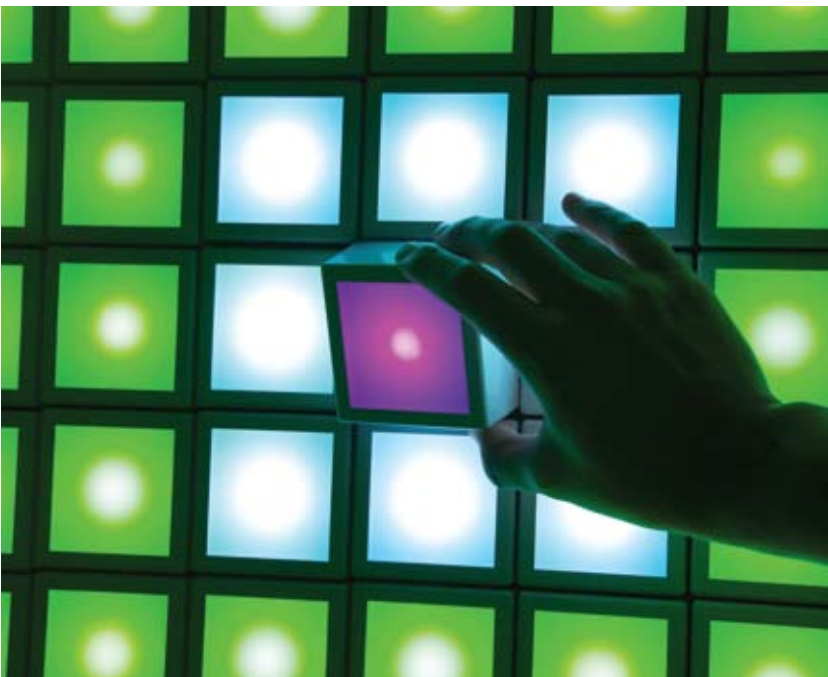
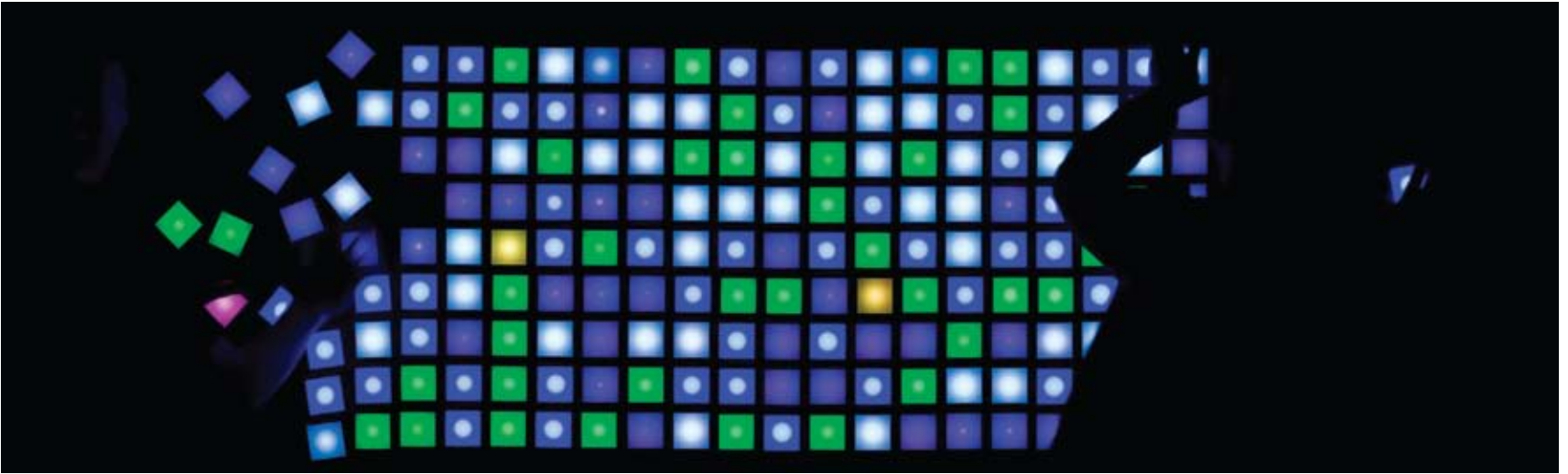


#### **Sistem kullanıcıyla nasıl bir etkileşime giriyor?**

Six-Forty by Four-Eighty sistemiyle yeniden yorumlanan pikseller yeni, modüler ve elle tutulur bir aydınlatma sistemi yaratmış oldu. Işık da bizim nadiren dokunabildiğimiz bir olgu. Piksel karoları kullanıcının bedeniyle bir etkileşime girerek istenildiğinde, onları birbirlerinden bağımsız olarak, renklerini ve durdukları yerleri dokunarak değiştirebiliyor. Mimari boyutta baktığımızda ise onları kendi mekanımıza uygun bir şekilde değiştirebiliyor, daha önceden tek bir nokta olarak düşündüğümüz pikseli dinamik bir aydınlatma sistemi olarak kullanabiliyoruz. Hepsini bir araya getirdiğimizde de sonsuz aydınlık bir ortam yaratmaktan duvarda arkadaşlarımız için mesaj yazmaya kadar sosyal bir ortam sunulmuş oluyor.

#### **Peki her bir parçanın içerisinde ne bulunuyor?**

Her birinin içerisinde bir devre kartı ve bilgisayarla işlev gören bir de alıcı yer alıyor. Piksellerin üzerinde ise dokunulduğunda iletimi sağlayan özel bir cam tabaka bulunuyor. Her birinde şarj edilebilir batarya ve metal yüzeylerde durabilmesi için de mıknatıs yer alıyor. Bu metal yüzey çok önemli çünkü aslında kullanıcı, karo ve metal yüzey arasında bir bağ kuruluyor.



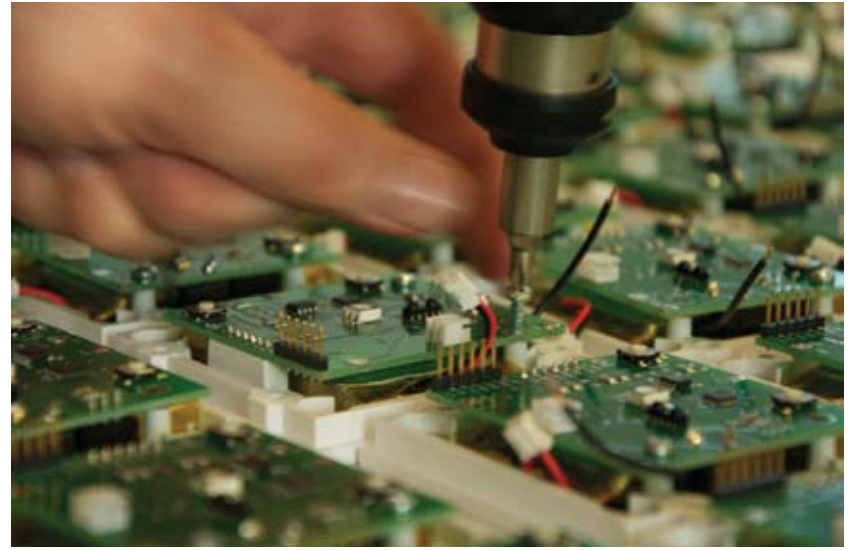


GİRİŞ SAYFASINDA VE ÖNCEKİ SAYFADA  
Piksel karolar önceden ayarlandığında soğuk ya da  
sıcak renkler gibi istenilen renge bürünüyor.

BU SAYFADA  
SAÇDA: Karolar dokunulduğunda bedeni algılıyor ve  
renk değişimi oluyor.

ALTTA, ALTTA SAÇDA: Piksel karoların içerisindeki  
devre kartı

EN ALTTA SOLDA VE SAÇDA: Her bir karonun  
içerisinde devre kartı ve alıcı, üzerinde ise  
dokunulduğunda iletimi sağlayan özel bir cam  
tabaka yer alıyor.



ZIGELBAUM + COELHO  
Jamie Zigelbaum ve Marcelo Coelho tarafından  
kurulan Zigelbaum + Coelho ofisinde, tasarımın;  
teknoloji, bilim ve sanat kesişiminde fiziksel,  
sayısal ve kültürel malzemelerle temelde  
insan deneyimlerine yönelik yeni çalışmalar  
gerçekleştiriliyor. Jamie ve Marcelo'nun işbirliği  
Massachusetts Institute of Technology (MIT) Media  
Lab'te öğrenciyken başlamış. Gelecek nesil arayüz  
tasarımı ve fabrikasyon teknikleri hakkında ders  
veren ikili, geçişli malzemelerin alanında gerçeklik  
temelli etkileşim ve dokunulabilir arayüzler hakkında  
uluslararası workshoplar ve konferanslar  
düzenliyorlar.