

EN

TR

RU

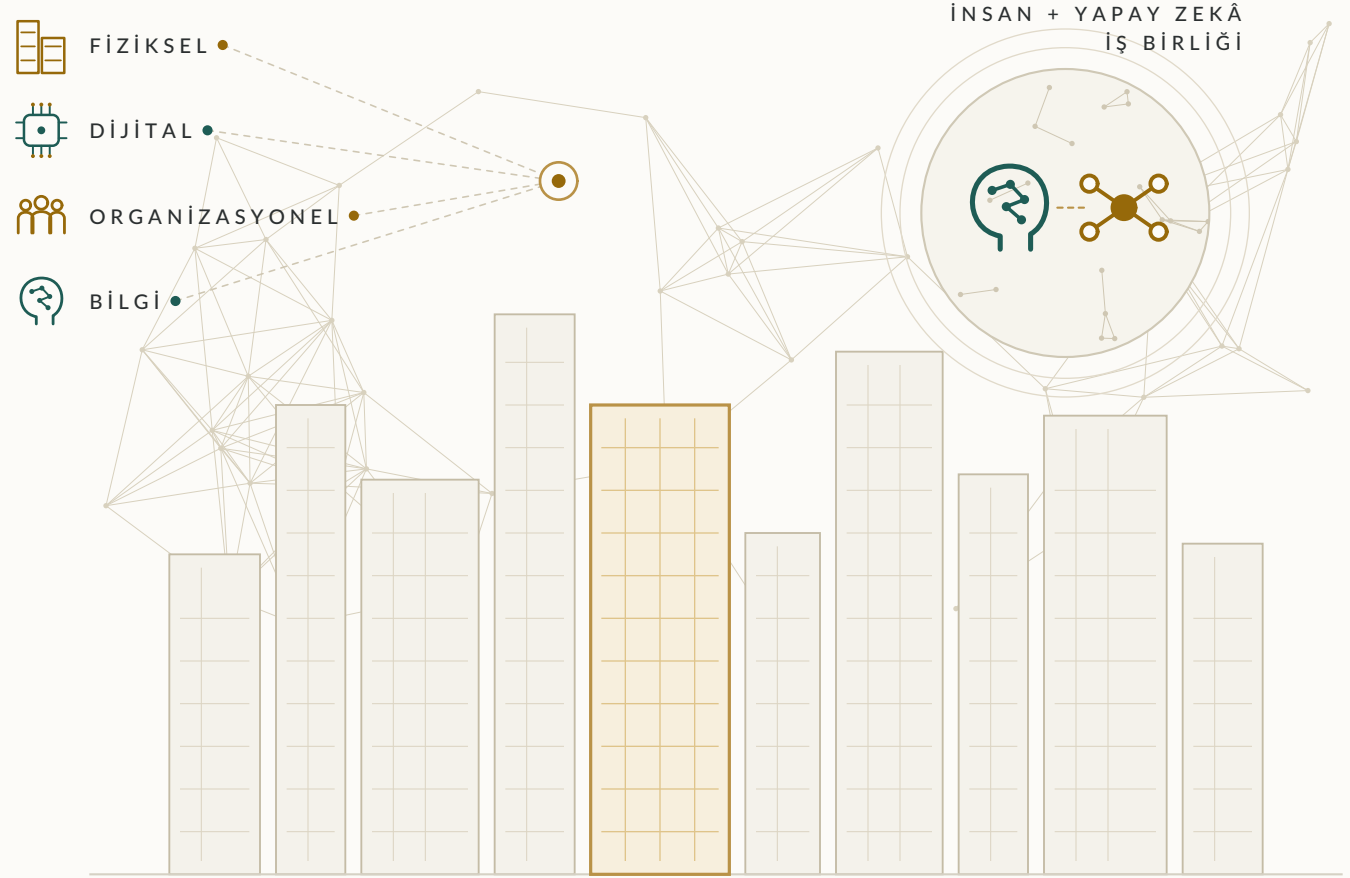
# DEISMA

S İ S T E M M İ M A R İ S İ

Karmaşık problemlere  
bütüncül çözümler.

PROJE YÖNETİMİ • DANIŞMANLIK • TASARIM

Tek bir yönetime dayanan proje yönetimi, danışmanlık ve tasarım yaklaşımı: sistem mimarisi. Karmaşıklığı düzenliyoruz; fiziksel, dijital, organizasyonel ve bilgi katmanlarında. Ardından her aşamada yapay zekâ (YZ) uygulayarak bunu hayata geçiriyoruz.



KEŞFET



HARİTALA



MODELLE



TASARLA



TEST ET



TESLİM ET

ŞİRKET PROFİLİ • 2026

DENVER • İSTANBUL • ASTANA

DEISMA.AI

# Sistem mimarisi: dört katman

Mimarlık, karmaşıklığı düzenleme disiplini. Problemlerin çoğu tek bir disipline ait değildir; katmanların kesişiminde ortaya çıkarlar. Yaptığımız her şeyin arkasındaki yöntem budur: proje yönetimi, danışmanlık ve tasarım, problemin ortak bir modeli üzerinden birlikte yürütülür.



## BÜTÜNLEŞTİREN SORU

Bu katmanlar tek ve tutarlı bir sistem olarak nasıl birlikte çalışmalı?

# Dört katmanda altı yetkinlik

Tek ekip, tek problem modeli. Tek bir yetkinlik için de, çerçevelemeden teslim uzanan sürecin tamamı için de görevlendirilebiliriz.

01



## Sistem haritalama ve modelleme

Herhangi bir çözüme karar verilmeden önce paydaşları, akışları, bağımlılıkları, kısıtları, riskleri ve performans kriterlerini haritalarız.

02



## Proje ve teslim yönetimi

Maliyet, program, satın alma, değer mühendisliği, israfın giderilmesi, QA/QC, devreye alma ve teslim; işveren temsilciliği kapsamında.

03



## Tasarım ve mimarlık

Konsept tasarımdan uygulama projelerine, BIM üretiminden koordinasyona kadar; mesleki tescil gereken yerlerde lisanslı ortaklarla.

04



## Fiziksel-dijital entegrasyon

BIM, IoT algılama, operasyonel veri ve fiziksel varlığa — ve onun gerçek işletme biçimine — bağlanmış dijital ikizler.

05



## Yapay zekâ ve bilgi sistemleri

Uygulamalı YZ stratejisi ve yönetişi, ontolojiler, ajanlar, karar desteği ve uzun ömürlü bilgi platformları.

06



## Organizasyon ve iş akışı tasarımı

Süreç, yönetim, karar yetkileri ve bilgi alışverişinin, işin gerçekte nasıl yürüdüğüne göre yeniden tasarlanması.

### TİPİK ÇIKTILAR

Sistem haritaları ve mimari şemalar · stratejik çerçeveler ve yol haritaları · maliyet ve program planları · tasarım paketleri ve BIM modelleri · dijital ikiz konseptleri  
YZ prototipleri ve ajanlar · ontolojiler ve bilgi modelleri · iş akışı ve yönetim sistemleri · teknik raporlar · uygulama brifingleri

# Üç hizmet alanı, tek yöntem

Müşterilerimiz bizi teslim için, danışmanlık için ya da tasarım için görevlendirir; çoğu zaman aynı proje veya varlık üzerinde üçü birden. Bunları üç ayrı hizmet değil tek bir bütün hâline getiren şey sistem mimarisi yöntemidir.

## PROJE YÖNETİMİ

### İşveren temsilciliği ve teslim liderliği

- Değer mühendisliği ve maliyet optimizasyonu
- İsrafin giderilmesi ve yalın teslim
- Maliyet planlama, keşif ve kontrol
- İş programı ve zaman yönetimi
- Satın alma ve ihale stratejisi
- İnşa edilebilirlik ve tasarım gözden geçirme
- Risk, değişiklik ve hak talebi (claim) yönetimi
- QA/QC, devreye alma ve teslim

## DANIŞMANLIK

### Sistem mimarisi ve stratejik danışmanlık

- Sistem haritalama ve problem çerçeveleme
- İşletme ve teslim modeli tasarımı
- Uygulamalı YZ stratejisi ve yönetimi
- Akıllı bina ve IoT stratejisi
- Dijital ikiz ve BIM yol haritaları
- Süreç, iş akışı ve yönetim tasarımı
- Durum tespiti ve fizibilite çalışmaları
- Araştırma, teknik rapor ve çerçeveler

## TASARIM

### Mimarlık ve konsept geliştirme

- Konsept ve avan proje
- Tasarım geliştirme ve koordinasyon
- BIM üretimi ve model yönetimi
- İç mekân, tefriş ve deneyim tasarımı
- Prototip ve ürün geliştirme
- Tasarım sistemleri ve görsel dil
- Yarışmalar ve tasarım araştırması
- Lisanslı ortaklar aracılığıyla teslim edilir

## ÇALIŞMA MODELLERİ

İşveren temsilcisi · ücrete dayalı danışmanlık · sabit kapsamlı çalışmalar · tasarım işleri · sürekli danışmanlık · araştırma iş birliği

# Karmaşıklıktan eyleme — her aşamada yapay zekâ ile

Her çalışma, 25+ yıllık program deneyimine sahip kıdemli ekip tarafından doğrudan yürütülür. Süreç, kısa bir konsept çalışmasından çok yıllık bir programa kadar ölçeklenir; yapay zekâ ayrı bir kalem olarak satılmak yerine her aşamanın içine gömülüdür.



## NASIL ÇALIŞIRIZ

Bir teknolojiye, bir yükleniciye ya da bir forma karar vermeden önce problemin yapısını ortaya çıkarırız: aktörler, akışlar, kısıtlar, bağımlılıklar, risk.

## NE ÜRETİRİZ

Daha az israf, daha az sürpriz ve daha erken alınan daha iyi kararlar; ayrıca teslimden sonra da belgelenmiş, ölçümlenmiş ve anlaşılır kalan bir varlık.

## YZ YÖNETİŞİMİ

Sonuç doğuran kararlarda insan denetimi; yapay zekâ tarafından üretilen içerikler için kaynak ve köken bilgisi; bağımsız doğrulama; veri ve modellerin mülkiyetinin müşteride kalması.

DÜŞÜNÜLEBİLİR. TEST EDİLEBİLİR. İNŞA EDİLEBİLİR. — DEISMA TESLİM STANDARDI

İşe bir teknolojiyle değil, problemle başlarız.

# İlk günden küresel

Üç kıtada üç operasyon merkezi: kurucu ekibin hâlihazırda çalıştığı, iş teslim ettiği ve güçlü iş ilişkilerine sahip olduğu kentler.

## DENVER

COLORADO, ABD

**GENEL MERKEZ · UTC-6**

ABD tüzel kişiliği, müşteri ilişkileri ve yapay zekâ ile araştırma üssü. CU Boulder üzerinden Kuzey Amerika AEC pazarına ve üniversite iş birliğine erişim.

Strateji · YZ ve araştırma · ABD teslimi



## İSTANBUL

TÜRKİYE

**TASARIM VE MÜHENDİSLİK · UTC+3**

Rekabetçi maliyetle güçlü tasarım, mühendislik ve üretim kapasitesi; Avrupa, Orta Doğu ve Orta Asya arasında doğal bir köprü.

Tasarım üretimi · Mühendislik · Tedarik ağı



## ASTANA

KAZAKİSTAN

**BÖLGESEL TESLİM · UTC+5**

Ekibin büyük ölçekli teslim geçmişinin önemli bölümünün olduğu yer; kurumsal, altyapı ve akıllı şehir işlerinden oluşan aktif bir portföy.

Proje teslimi · Kurumsal müşteriler · BDT bölgesi



3 kıta

11 saat dilimini kapsayan çalışma ağı

6 ülkede proje teslim deneyimi

1 ortak yöntem ve standart

# Nesnelerin İnterneti ve akıllı binalar

En net uygulama alanımız: bir fiziksel varlık, bir sensör ağı, onu işleten bir organizasyon ve bütünün nasıl davrandığına dair semantik bir model. Üreticiden bağımsızdır; verinin mülkiyeti işverende kalır.

165 milyar

ABD doları pazar büyüklüğü, 2026

%18,9

2033'e kadar YBBO

115 milyon

2026'ya kadar IoT özellikli yapı

%20–40

YZ kontrolüyle HVAC enerji tasarrufu

%25–40

şebeke etkileşimli tepe yük azaltımı

YAYIMLANMIŞ SEKTÖR TAHMİNLERİ (GRAND VIEW RESEARCH · MARKETSANDMARKETS · SPRINGER ENERGY INFORMATICS, 2025–2026) – PROJE GARANTİSİ DEĞİLDİR

## KATMANLAR – ALTI KATMANIN TAMAMINI TASARLARIZ

|    |                       |                                                                    |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 06 | Deneyim ve karar      | Panolar, kiracı uygulamaları, operatör ajanları, ESG raporlaması   |
| 05 | Otonomi ve yapay zekâ | Arıza tespiti (FDD), model öngörülü kontrol, talep yanıtı, bakım   |
| 04 | Dijital ikiz          | BIM bağlantılı ikiz, canlı durum, simülasyon, devreye alma         |
| 03 | Semantik veri katmanı | Brick / Haystack / RealEstateCore, normalizasyon, yönetim          |
| 02 | Ağ ve uç birimler     | BACnet, Modbus, KNX, Zigbee, Matter, LoRaWAN, ağ geçitleri, OT/IT  |
| 01 | Algılama ve kontrol   | HVAC, aydınlatma, sayaçlama, iç hava kalitesi, doluluk, erişim, su |

## NE TESLİM EDERİZ

- Akıllı bina stratejisi ve ana sistem planı
- Semantik model ve taşınabilir veri mimarisi
- Dijital ikiz tanımı ve BIM bağlantısı
- Sensör, ağ ve siber güvenlik tasarımı
- YZ ve analitik kullanım senaryoları: FDD, enerji, doluluk
- Üreticiden bağımsız şartname, entegrasyon ve doğrulama

## NEDEN ŞİMDİ

Protokoller anlam değil, veri noktası üretir; 'AV-423', 'AHU-1 üfleme havası sıcaklığı' demek değildir. Ontolojiler olgunlaştı ve YZ tabanlı kontrol artık gerçek tasarruf sağlıyor; ancak yalnızca temiz ve iyi modellenmiş bir veri katmanının üzerinde. Bu, bir donanım sorunu değil, mimari bir problemdir.

# Yöntemin değer ürettiği alanlar

Yöntemimiz, tasarımı gereği sektörden bağımsızdır. Ortak payda sektör değil; karmaşıklık, karşılıklı bağımlılık ve tutarlı bir modele duyulan ihtiyaçtır.



## Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat

Bütünleşik tasarım, BIM, dijital teslim, inşa edilebilirlik.



## Gayrimenkul ve Konaklama

Geliştirme konseptleri, işletme modelleri, dijital ikizler, varlık optimizasyonu.



## Altyapı, Ulaşım ve Lojistik

Ağ modelleri, koordinasyon sistemleri, operasyonel akışlar.



## Teknoloji ve Yapay Zekâ

Sistem mimarisi, insan-YZ iş akışları, bilgi modelleri, uygulamalı araştırma.



## Eğitim, Sağlık ve Kamu

Akışlar, tesis sistemleri, bilgi platformları, veriye dayalı planlama.



## Üretim, Robotik ve Donanım

Üretim ortamları, otomasyon, insan-makine arayüzleri.

## NEDEN DEISMA

- **Önce mimari**  
Teknolojiden önce yapı. İşe asla bir üründen başlamayız.
- **Başlangıçtan itibaren küresel**  
Denver, İstanbul, Astana: tek yöntem, on bir saat dilimi.
- **Yapay zekâyı özünde kullanan**  
Her aşamanın içinde YZ, yönetişimiyle birlikte; ayrı bir eklenti değil.
- **Üretici bağımsızlığı**  
Bayi marjı ve tedarikçiye bağımlılık yoktur. Veri katmanının sahibi işverendir.
- **Uygulanabilir yenilik**  
Fikirler maliyet, inşa edilebilirlik ve teslim üzerinden sınanır.
- **Yalnızca kıdemli ekip**  
İşi yöneticiler yapar. Katmanlı ekip yok, genç ekibe devir yok.

# Liderlik ve deneyim

DEISMA'nın üzerine kurulduğu tüm yelpazeyi hâlihazırda kapsayan üç kariyer: tasarım zekâsı, büyük ölçekte fiziksel teslim ve bina teknolojisi entegrasyonu.

55+

yıl toplam teslim ve tasarım deneyimi

6

ülke: ABD, Türkiye, Kazakistan, Rusya, Ukrayna, Türkmenistan

500 milyon+

ABD doları; kurucu ekibin yönettiği programların toplam değeri

4

tasarım direktörümüzün kazandığı AIA tasarım ödülü

## ÖMER GÖK

KURUCU • SİSTEM MİMARİSİ DİREKTÖRÜ  
DENVER

Mimar ve proje yöneticisi; 25+ yıl boyunca karmaşık mimarlık, mühendislik, inşaat ve proje teslim süreçlerinde, 50 milyon ABD dolarını aşan değerdeki programlarda görev aldı. CU Boulder'da yapay zekâ alanındaki yüksek lisans eğitimine devam ediyor.

Proje yönetimi • Sistem mimarisi • YZ metodolojisi • Strateji

## SELİM KARAKÜLAH

KURUCU • İŞ GELİŞTİRME DİREKTÖRÜ  
İSTANBUL / ASTANA

Mühendis ve MBA; 30+ yıl inşaat, ICT ve bina teknolojisi entegrasyonu — Olimpiyat ölçeğindeki projelerde ELV ve ICT liderliği dâhil.

İş geliştirme • Ortaklıklar • ICT ve ELV sistemleri • Pazar büyümesi

## LEVENT KARA, Ph.D., RA

TASARIM DİREKTÖRÜ  
TAMPA / İSTANBUL

Mimar, kuramcı ve eğitimci; University of South Florida Mimarlık ve Toplumsal Tasarım Fakültesi'nde doçent. Çok sayıda AIA tasarım ödülü.

Tasarım vizyonu • Mimarlık • Konsept geliştirme • Tasarım araştırması

## PROJE BAZLI UZMAN AĞI

Yazılım ve IoT mühendisleri • YZ araştırmacıları • hesaplamalı tasarımcılar • lisanslı mimar ve mühendisler • kontrol sistemi entegratörleri • BIM uzmanları • yükleniciler.

# Ömer Gök

KURUCU • SİSTEM MİMARİSİ DİREKTÖRÜ • DENVER

Denver, Colorado • 25+ yıl • ABD • Kazakistan • Rusya • Türkiye

Karmaşık ticari, konaklama, eğitim ve altyapı programlarını 50 milyon ABD dolarını aşan değerlerde teslim eden kıdemli proje yöneticisi ve mimar; arsa geliştirme ve tasarım koordinasyonundan inşaat, QA/QC, devreye alma ve teslim katar tüm yaşam döngüsü. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü mezunu; University of Colorado Boulder'da yapay zekâ alanındaki yüksek lisans eğitimine devam ediyor. 15'ten fazla yayımlanmış kitabın yazarı. Ana dili Türkçe; ileri düzey İngilizce, çalışma düzeyinde Rusça, Almanca ve İspanyolca.

## SEÇİLMİŞ GÖREVLER

- Kurucu ve CEO, GOK Consulting & Project Management, Denver — 2023–günümüz
- Mimar, Earl Anderson Architects, Denver — 5 ayda BIM Author
- Kıdemli Danışman, A-STROY — Aristan kompleksi, 500 konut / 50.000 m<sup>2</sup>, Astana
- Genel Müdür, Teknik Operasyonlar, STROI Contract LLP, Astana — 2015–2019
- Kurucu ve Direktör, ARTYS Art & Architecture, Almatı
- Proje Müdürü, AKYAPI — Aquacity, 1.000 konut / 100.000 m<sup>2</sup>, İstanbul
- Proje Lideri, Capital Partners Kazakhstan — konaklama, perakende, eğitim
- Şantiye Mimarı, ENKA — Swissôtel Moskova, 50 kat, komple tefriş

## UYGULAMADA DEĞER MÜHENDİSLİĞİ VE İSRAFIN GİDERİLMESİ

- 6–10 milyon ABD doları zorlu zemin koşullarında alternatif bir bodrum otopark şemasıyla Astana Alışveriş Merkezi'nde sağlanan tasarruf
- 30 milyon ABD doları iş geliştirme ve teklif fonksiyonunu sıfırdan kurarak STROI Contract'ta bir yılda kazanılan yeni iş
- Dövüş Sanatları Sarayı — 45.000 m<sup>2</sup> tasarla-yap; tek taşeron yerine paket bazlı bir uygulama modeli maliyeti belirgin biçimde düşürdü
- Günde 1 kat Swissôtel Moskova'da yeniden sıralama ile elde edilen ince iş döngüsü; 6 aylık kapsam 2 ayda kapatıldı
- 8 ay yüklenici değişimi ve ekibin yeniden kurulmasının ardından Haileybury International School'un teslim süresi
- Kriz yönetimi: koordineli bir zemin enjeksiyonu programıyla eğilmiş bir yüksek katlı yapının stabilize edilmesi

UYGULAMALI YZ • LLM destekli tasarım, dokümantasyon ve bilgi iş akışları; Python ve veri temelleri. | ARAÇLAR • Revit, ArchiCAD, AutoCAD, Primavera P6, MS Project, Procore, Bluebeam. | SERTİFİKALAR • Columbia İnşaat Yönetimi, Wharton İş için Yapay Zekâ, IBM Veri Bilimi için Python, Graphisoft BIM Author, Six Sigma Yellow Belt.

# Selim Karakölah

İstanbul ve Astana · 30+ yıl · Türkiye · Kazakistan · Rusya · Ukrayna

KURUCU · İŞ GELİŞTİRME DİREKTÖRÜ · İSTANBUL / ASTANA

İnşaat, ICT ve bina sistemleri alanlarını kapsayan iş geliştirme ve teknoloji entegrasyonu yöneticisi. İstanbul Üniversitesi Uluslararası İşletme Yönetimi MBA; İstanbul Teknik Üniversitesi Meteoroloji Mühendisliği lisansı. Olimpiyat ölçeğindeki projelerde ICT ve ELV programlarını yönetti ve bölgenin önde gelen müteahhitlerinde iş geliştirmeye liderlik etti. Ana dili Türkçe, çok iyi İngilizce, iş düzeyinde Rusça.

## SEÇİLMİŞ GÖREVLER

- Serbest Danışman, Gültekin Teknik İnşaat – 2021–günümüz
- İş Geliştirme Direktörü, BI GROUP Kazakistan – 2019–2021
- Proje Müdürü, Abu Dhabi Plaza / Sheraton Hotel mobilya sözleşmesi, Astana
- Ülke Müdürü, Kazakistan, Entegre-Satek – ELV sistem entegratörü
- İş Geliştirme Direktörü, Akfa Holding – inşaat, elektromekanik, ICT
- ICT Direktörü, Sembol İnşaat / TKStroy – Soçi Olimpiyat Gorky Gorod Köyü
- ICT Danışmanı, Polimeks – Aşkabat Olimpiyat Kompleksi
- BT ve ilgili sistemler direktörü, ENKA – Donbass Arena, Shakhtar Donetsk stadyumu
- Genel Müdür ve Ortak, Guard Security Systems – 1993–2006

## SEÇİLMİŞ PROGRAMLAR

- 100 milyon ABD doları Soçi Olimpiyat Gorky Gorod Köyü; ICT kapsamı: ön tasarım değerlendirmesi, RFP yazımı, saha denetimi
- 76 milyon ABD doları Aşkabat Olimpiyat Kompleksi; ARUP ICT teslimatlarını ve ihale tekliflerini inceledi, ön tasarım RFP'sini hazırladı
- 38 milyon ABD doları Donbass Arena, Ukrayna; stadyum BT ve ilgili sistemlerin direktörü
- 32,5 milyon ABD doları Enerji Keşif Merkezi, 12.000 m<sup>2</sup>, EXPO 2017 alanı; Akfa Holding için geliştirilen proje
- 13 yıl büyük ölçekli ICT teslimine geçmeden önce kurup yönettiği güvenlik sistemleri işi

ALAN DERİNLİĞİ · ELV ve ICT sistem entegrasyonu, bina içi kapsama ve telekom, güvenlik ve geçiş kontrol sistemleri, RFP ve ihale dokümanı yazımı, işveren tarafında teknoloji danışmanlığı – DEISMA'nın IoT ve akıllı bina uzmanlık alanına açılan ticari ve teknik köprü ve İstanbul ile Astana merkezlerinin dayanağı.

# Levent Kara, Ph.D., RA

TASARIM DİREKTÖRÜ • TAMPA / İSTANBUL

Tampa, Florida • Akademi ve pratik • ABD • Türkiye

Mimar, kuramcı ve eğitimci. 2010'dan bu yana University of South Florida Mimarlık ve Toplumsal Tasarım Fakültesi'nde doçent; öncesinde University of Florida'da tenure-track yardımcı doçent. ODTÜ'den mimarlık lisans ve yüksek lisans, University of Florida'dan doktora derecesi aldı (dört yıllık tam Alumni Fellowship). Türkiye'de tescilli mimar. Yalnızca 2012'de üç AIA tasarım ödülü.

## SEÇİLMİŞ TASARIM ÇALIŞMALARI

- **USF Honors College**, Tampa — 6.000 m<sup>2</sup> karma kullanımlı eğitim yapısı, tasarım geliştirme; işveren: USF Rektörlük Ofisi
- **Kuşçuburun Tren İstasyonu**, İzmir — AIA Tampa Bay 2013 Tasarım Ödülü; uluslararası Station Centraal sempozyumunda sergilendi
- **Troya Müzesi**, Çanakkale — AIA Florida 2012 Tasarım Ödülü
- **USF INTO Center**, Tampa — AIA Florida 2012 Tasarım Ödülü
- **USF Z-Bridge**, Tampa — AIA Tampa Bay 2012 Tasarım Ödülü
- **USF Kardiyovasküler Enstitüsü** ve **USF Sun Dome Eki**, Tampa
- **Terra Vita ve Terra Soleil Konutları**, İstanbul

## DEISMA'YA KATKISI

- **Tasarım otoritesi** — her işte kavramsal ve mimari kalitenin bekçisi
- **Kuramdan yöntem** — mimarlık kuramını tekrarlanabilir ve öğretilebilir bir sistem-tasarım sürecine çevirmek
- **Araştırma güvenilirliği** — teknik raporları ve kurumsal iş birliklerini destekleyen hakemli akademik konum
- **Eğitim hattı** — lisansüstü yeteneğe, stüdyo tabanlı araştırmaya ve üniversite ortaklıklarına erişim
- **Mekânsal zekâ** — YZ ve akıllı bina çalışmalarını insanların mekânı gerçekte nasıl kullandığına bağlı tutmak

TANINIRLIK • American Institute of Architects — Florida Şubesi 2012 Tasarım Ödülleri (USF INTO Center; Troya Müzesi) • AIA Tampa Bay Şubesi 2012 (USF Z-Bridge) ve 2013 (Kuşçuburun Tren İstasyonu)

## KAPANIŞ

# Yönetiyoruz, danışmanlık veriyoruz, tasarlıyoruz — tek bir sistem olarak.

DEISMA proje yönetimi, danışmanlık ve tasarım hizmeti verir. Bunları birbirine bağlayan tek bir yöntem vardır: sistem mimarisi. Bir çözümü benimsemeden önce problemin yapısını anlarız. İsrafı ortadan kaldıran, riskleri erken aşamada görünür ve yönetilebilir kılan ve teslimden sonra da anlamlı kalan bir varlık üreten şey budur.

Binalar, organizasyonlar, teknolojiler ve bilgi yapıları ayrı dünyalar değildir. Aynı sistemin parçalarıdır; giderek daha zeki bir sistemin.

### İLETİŞİM

Ömer Gök

omer.gok@deisma.ai

+1 (720) 736-5500

Selim Karakulah

selim.karakulah@deisma.ai

+90 532 287 68 68 · +7 707 951 2544

# DEISMA

SİSTEM MİMARİSİ

PROJE YÖNETİMİ · DANIŞMANLIK · TASARIM

DENVER · İSTANBUL · ASTANA

YALNIZCA NASIL İNŞA EDİLECEĞİNİ  
SORMUYORUZ.

NASIL ANLAŞILACAĞINI, MODELLENECEĞİNİ,  
TASARLANACAĞINI VE HAYATA  
GEÇİRİLECEĞİNİ SORUYORUZ.

Teşekkür ederiz.



FİZİKSEL



DİJİTAL



ORGANİZASYONEL



BİLGİ



SİSTEM  
MİMARİSİ