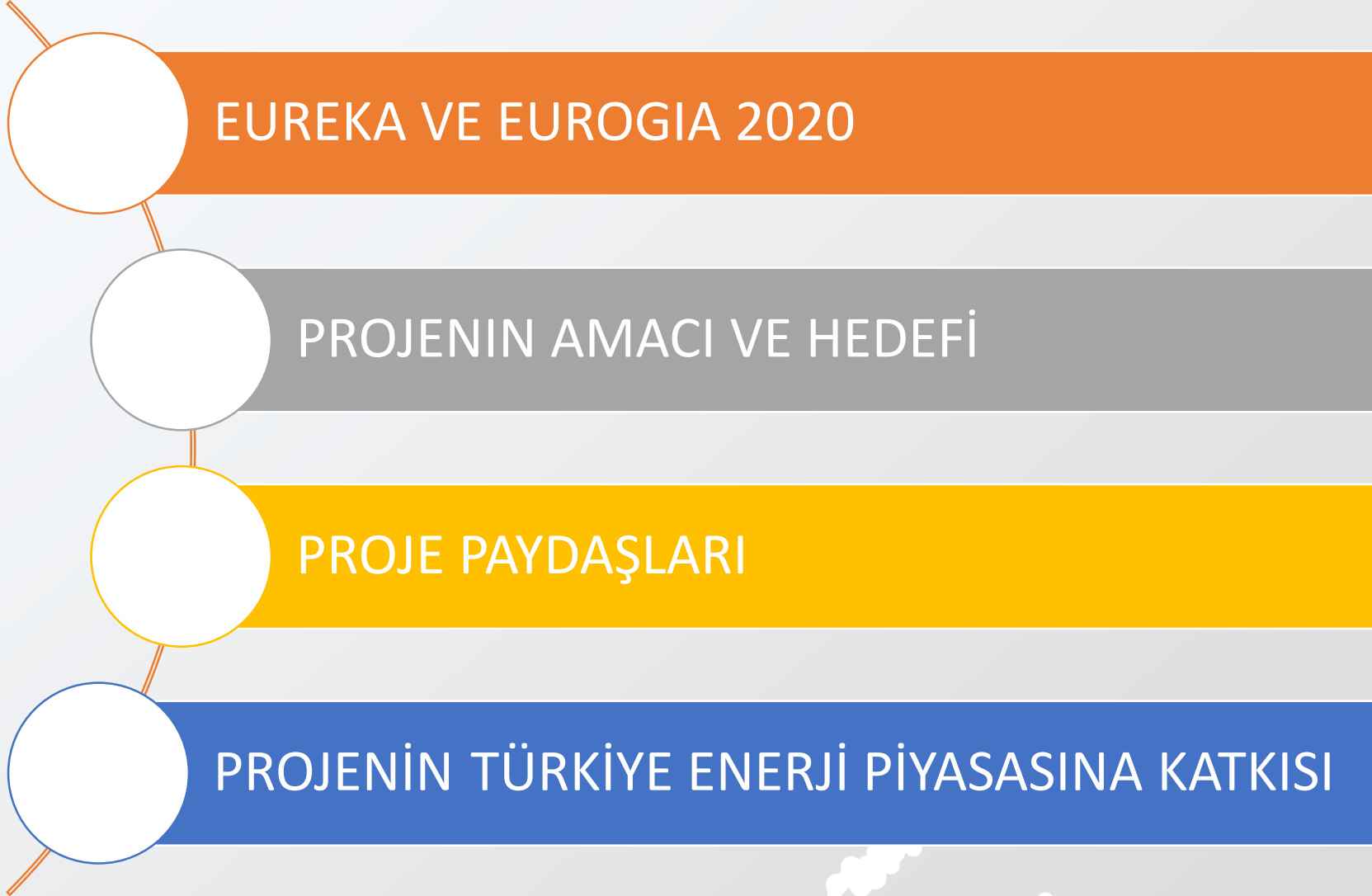


GAME4SEEN

‘Sürdürülebilir Enerji Tüketimi Davranış Değişikliği
Uygulama Örneği’

Mustafa KAYIRICI
EPIAŞ BT Direktörü





EUREKA VE EUROGIA 2020

eurogia²⁰²⁰

Düşük Karbonlu Enerji
Teknolojileri

CELTIC-NEXT

Telekomünikasyon

SMART^{Σ!}
advanced manufacturing

Akıllı Üretim Teknolojileri

metallurgy
europe

Metalurji

ITEA3

Yazılım Ağırlıklı Sistemler ve
Hizmetler

ΣURIPIDES²
European Smart Electronic Systems

Akıllı Elektronik Sistemler

Penta

Mikro ve Nano Elektronik
Teknolojileri ve Uygulamaları



eurogia²⁰²⁰







PROJENİN AMACI VE HEDEFLERİ



Kullanıcı farkındalığı ve katılımını artırarak, enerji verimliliği yönünde **sürdürülebilir bir davranış değişikliği** sağlamak.



PROJE PAYDAŞLARI



Proje koordinatörü: Mobil uygulama ve Çapraz Finans Platformu 'Crossed Finance Platform' geliştiricisi



Proje koordinatörü: Enerji Piyasası İş Paketi Koordinatörü



Pilot Bölgede Uygulayıcı Kuruluş



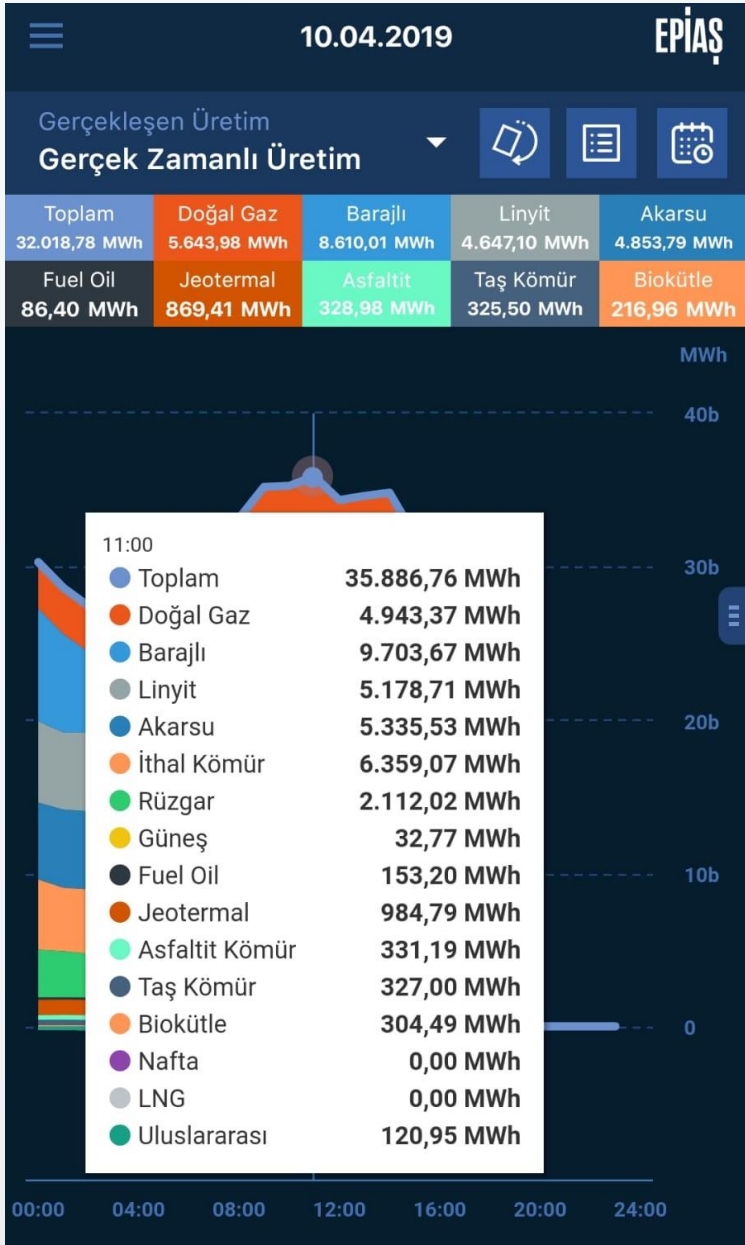
Oyunlaştırma 'Gamification' geliştiricisi, Makine Öğrenmesi ve Büyük Veri Analizleri.



IOT Platformu



PROJENİN AMACI VE HEDEFLERİ



Bireysel olarak **verimsiz kullanılan enerji** oranını azaltmak ve oluşturulan bu farkındalıkla kamuda enerji verimliliğini sağlamaktır.

ENERJİ TÜKETİM OPTİMİZASYONU

MEVCUT SENARYO

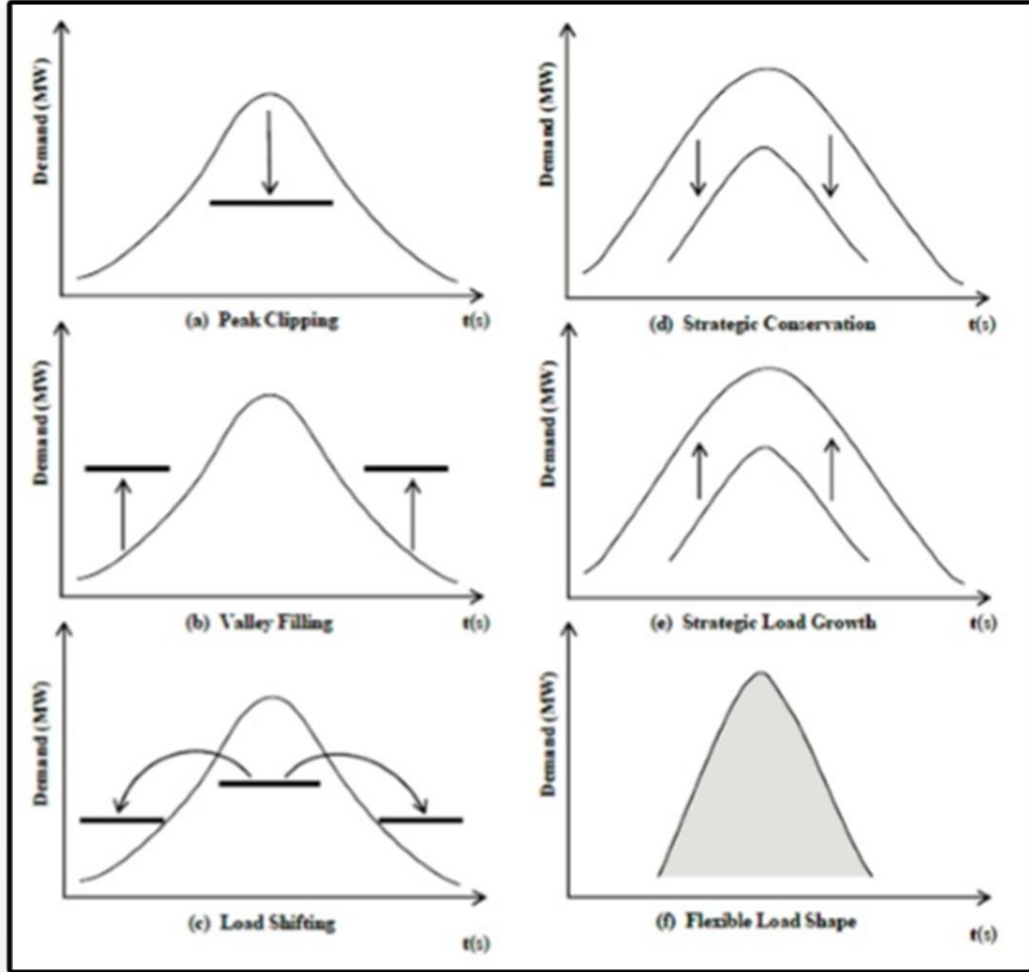
Kullanıcı Tipleri	00:00-03:00	03:00-06:00	06:00-09:00	09:00-12:00	12:00-15:00	15:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00
A								
B								
C								
D								

PLANLANAN SENARYO

Kullanıcı Tipleri	00:00-03:00	03:00-06:00	06:00-09:00	09:00-12:00	12:00-15:00	15:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00
A								
B								
C								
D								



PROJENİN AMACI VE HEDEFLERİ



PEAK TIME LOAD SHIFTING

Elektrik dağıtım şirketleri açısından;

- Kullanıcıların şebekeye yapacağı **enerji talebi yoğunluğunun dengeli** dağılımı konusunda oyunlaştırma ile kullanıcıların yönlendirilebilmesi;
- Buna bağlı GÖP'te **yüksek enerji satın alım bedelleri** ile GİP'te **düşük geri satım bedelleri** oranını düşürmek.





Game4SEEN Hedef Mekanizmalar:

- Nesnelerin İnterneti Ara Katmanı ('IoT Middleware')
- Oyunlaştırma ('Gamification')
- Çapraz Finans Platformu ('Crossed Finance Platform')
- Sosyal Etki ve Davranış Değişikliği



Nesnelerin İnterneti Ara Katmanı ('IoT Middle ware')

- Proje dahilinde seçilecek pilot hane/mesken ve iş yerlerindeki cihazlar üzerine yerleştirilecek IoT Teknolojisi veya akıllı sayaçlar ile son kullanıcının elektrik tüketimi ölçülecektir.
- Reengen firması tarafından sağlanacak ve doğrudan bulut üzerinde barındırılacak Game4Seen platformuna bu bilgi akışı gerçek zamanlı iletilip, toplanan bu veri Alman Nurogames firması tarafından kullanıcıların davranışlarına göre sınıflandırılmasında kullanılacaktır.



PROJENİN AMACI VE HEDEFLERİ

Oyunlaştırma('Gamification')

Veri analizi yöntemleri (Büyük Veri, Makine Öğrenmesi) kullanımı ile;

- Kullanıcıların enerji tüketim alışkanlıklarına göre sınıflandırılmaları,
- Bu alışkanlıklar doğrultusunda gün içi enerji tüketim optimizasyonlarının yapılması.



PROJENİN AMACI VE HEDEFLERİ

Çapraz Finans Platformu ('Crossed Finance Platform'):

- Enerji tüketim değerleri ve fatura tutarları görüntüleme;
- Game4SEEN işlemlerini gerçekleştirme: Fatura indirimi, ulaşım kartına aktarım veya bağış yapma;
- Oyundan kazanılan puanların 'virtual credit' toplanması;
- Mobil uygulama vasıtası ile kullanıcın Game4SEEN işlem tercihlerine göre para-puan çevrimlerinin-geçişlerinin yapılması.



Sosyal Etki ve Davranış Değişikliği

- Kullanıcıların enerji tüketimi ve tasarrufu üzerinde farkındalık kazanması,
- Kullanıcıların enerji tüketimi yaptıklarında ödüllendirilerek, kazançlarını farklı alanlarda kullanabilmesi ve sürdürülebilirlik elde edebilmesi,
- Sosyal medya ve benzeri kanallarda ve uygulamaya ekledikleri arkadaşları arasında ödül ve tasarruf rozetlerinin paylaşılması.



PROJENİN TÜRKİYE ENERJİ PİYASASINA KATKISI

- Prestij projesi olması ve iyi bir uygulama örneği olması
- Proje kültürünün oluşturulması ve Avrupa Birliğinden fonlanması
- Günlük elektrik tüketiminin optimizasyonu
- Talep tahmini ve gün içi piyasası dahilinde enerji satın alımlarında daha kesin sonuçlara ulaşılabilmesi
- Elektrik tüketiminin daha öngörülebilir olması,
- Oyunlaştırma ile tüketim yönlendirmesi,
- Enerji tüketiminin tavan yaptığı zamanının dengelenmesi – gün içine yayılması



TEŐEKKÜRLER

