

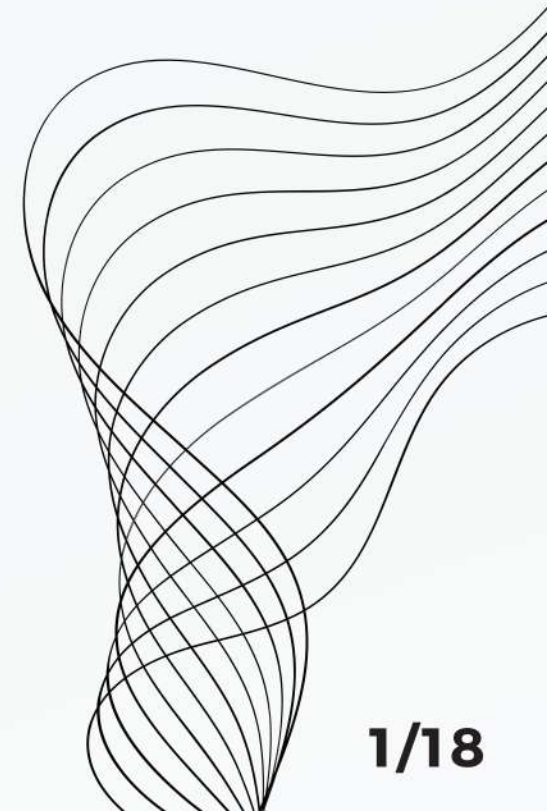
21.03.2024



UNREAL
ENGINE

MUSTAFA SEMİH BULUT
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ 3. SINIF
20360859022

UNREAL ENGINE BLUEPRINT KODLAMA SİSTEMİ



İÇERİK

1-

OYUN MOTORU

- POPÜLER OYUN MOTORLARI

2-

UNREAL ENGINE

- AVANTAJLARI
- KULLANAN ŞİRKETLER
- KULLANILAN OYUNLAR

3-

BLUEPRINT SİSTEMİ

- ÖZELLİKLERİ
- BLUEPRINT VS C++
- BLUEPRINT - EVENT NEDİR?

4-

BLUEPRINT ÖRNEKLERİ

5-

KAYNAKÇA

6-

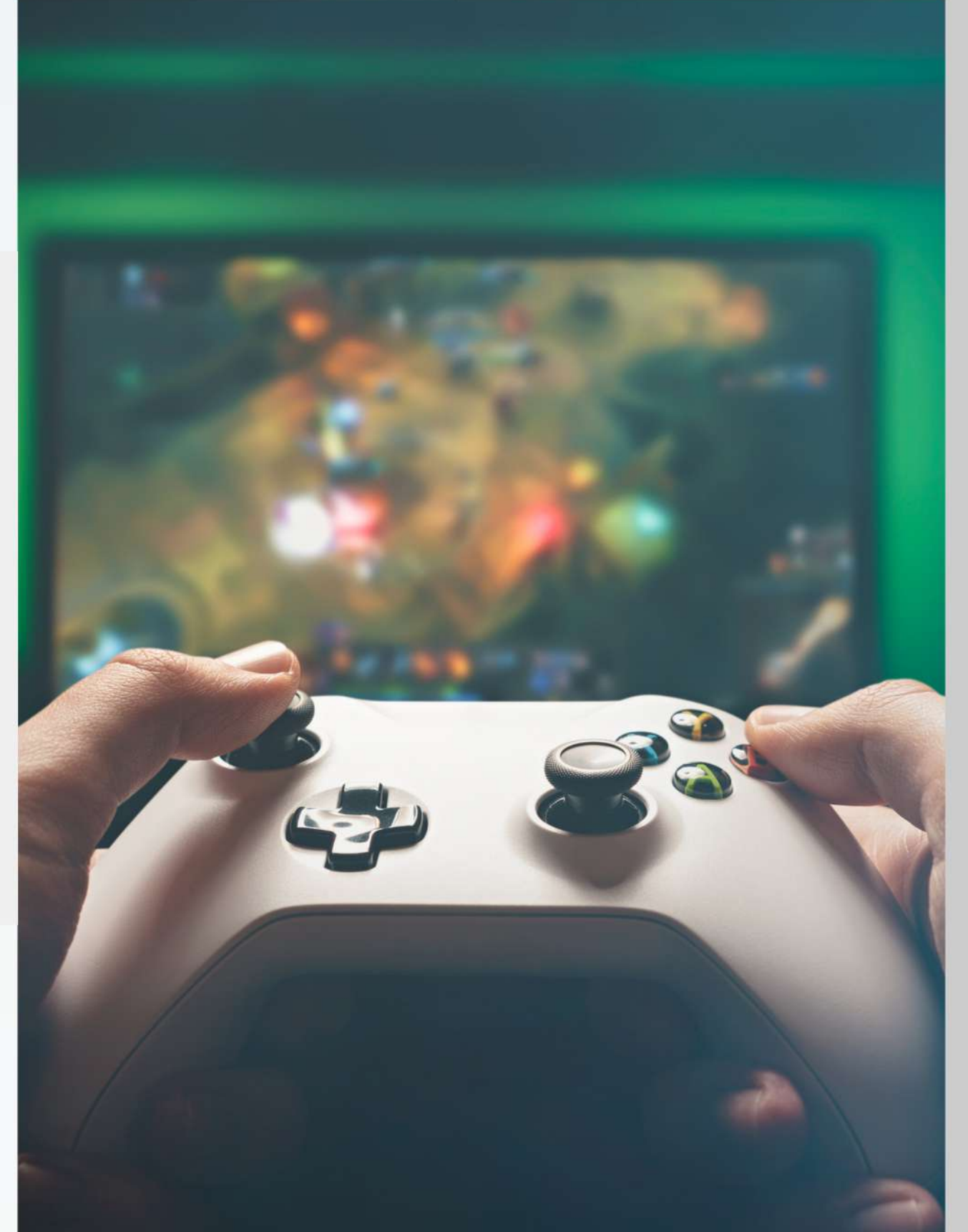
SORU - CEVAP

7-

KAPANIŞ

OYUN MOTORU

- Oyun geliştirmek amacıyla kullanılan programlardır.
- Kütüphanelerden oluşan bir yapısı vardır.
- Kütüphanelerin içeriğinde programlama dilleri ile tanımlanmış fonksiyonlar, sınıflar vb. yapılar bulunmaktadır.
- Bu yapılar sayesinde oyun geliřtiricisi zamandan tasarruf eder.

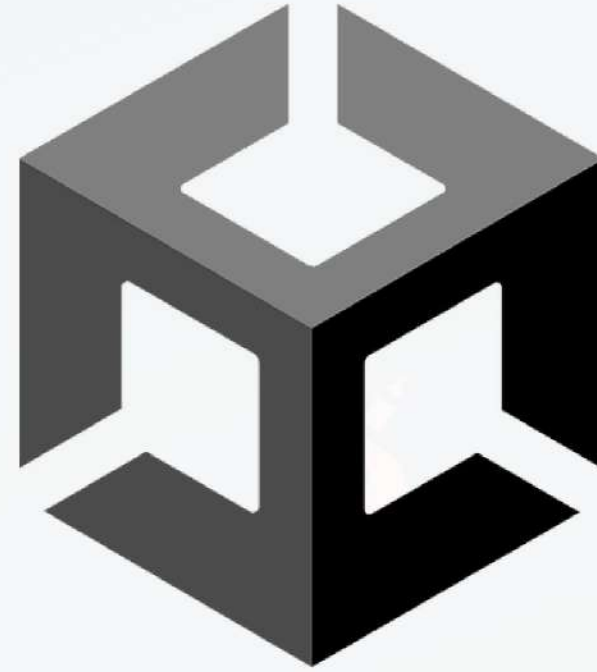


POPÜLER OYUN MOTORLARI

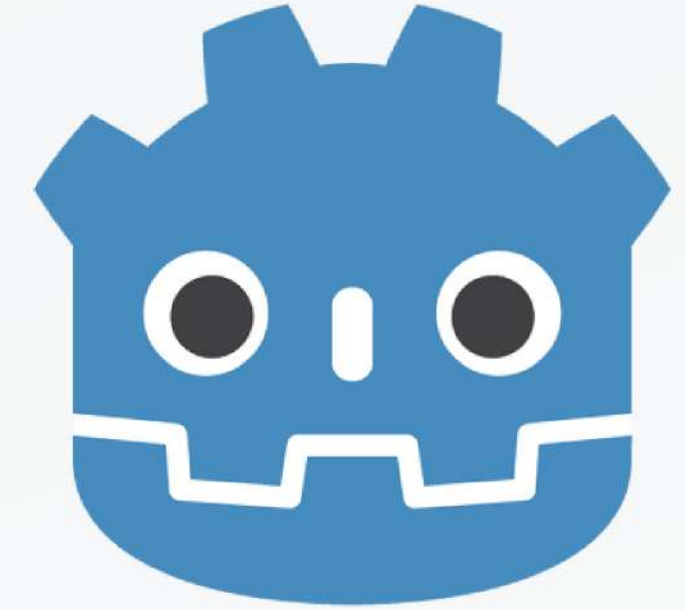
Unreal Engine



Unity



Godot

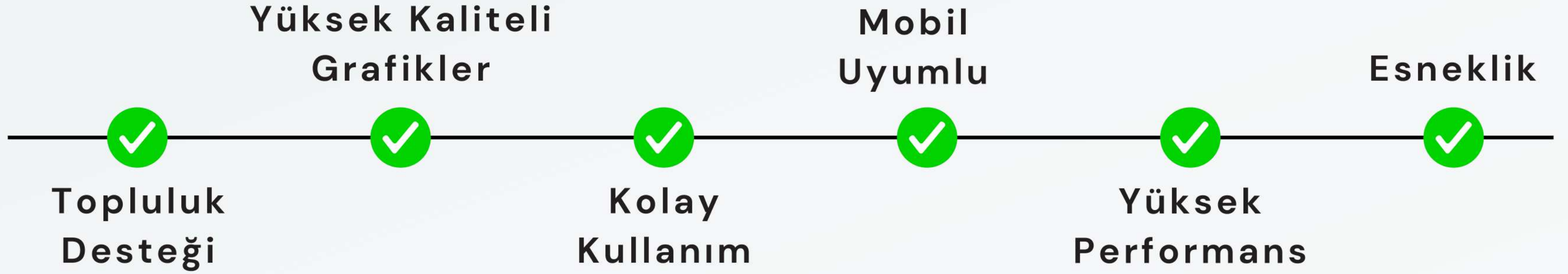


UNREAL ENGINE

- Unreal Engine, Epic Games tarafından geliştirilen bir oyun motorudur.
- PC, mobil ve konsollar için oyunlar geliştirilebilir.
- Güncel olarak Unreal Engine 5 sürümü kullanılmaktadır.
- Unreal Engine tamamen ücretsizdir. Bir milyon dolar üzerinde kazançta %5 kesinti



UNREAL ENGINE AVANTAJLARI



UNREAL ENGINE KULLANAN POPÜLER ŞİRKETLER

- Activision-Blizzard

- Microsoft

- Sony



- Electronic Arts

- Rockstar Games

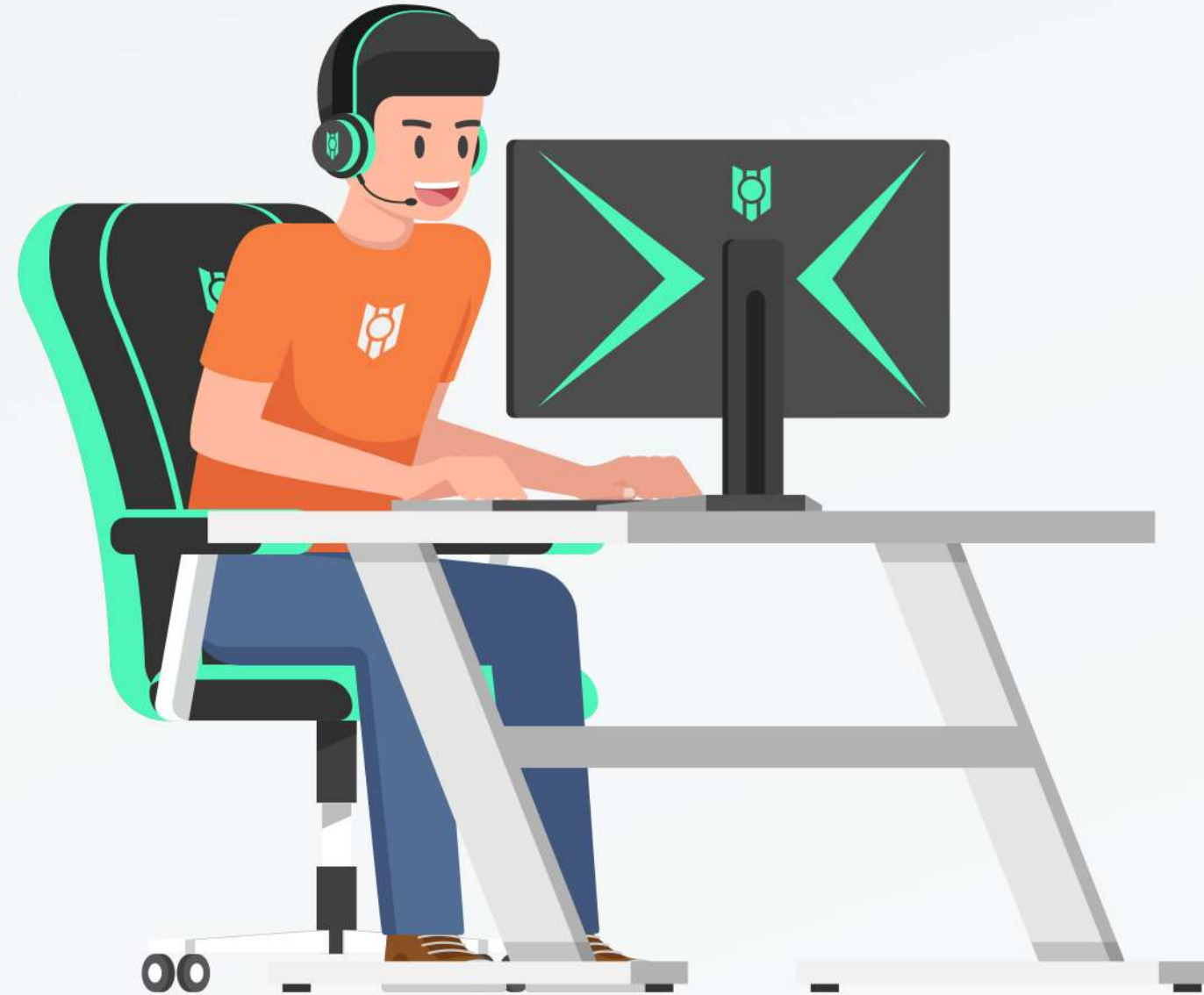
- Valve

UNREAL ENGINE İLE YAPILAN POPÜLER OYUNLAR

- Fortnite

- PUBG

- Valorant



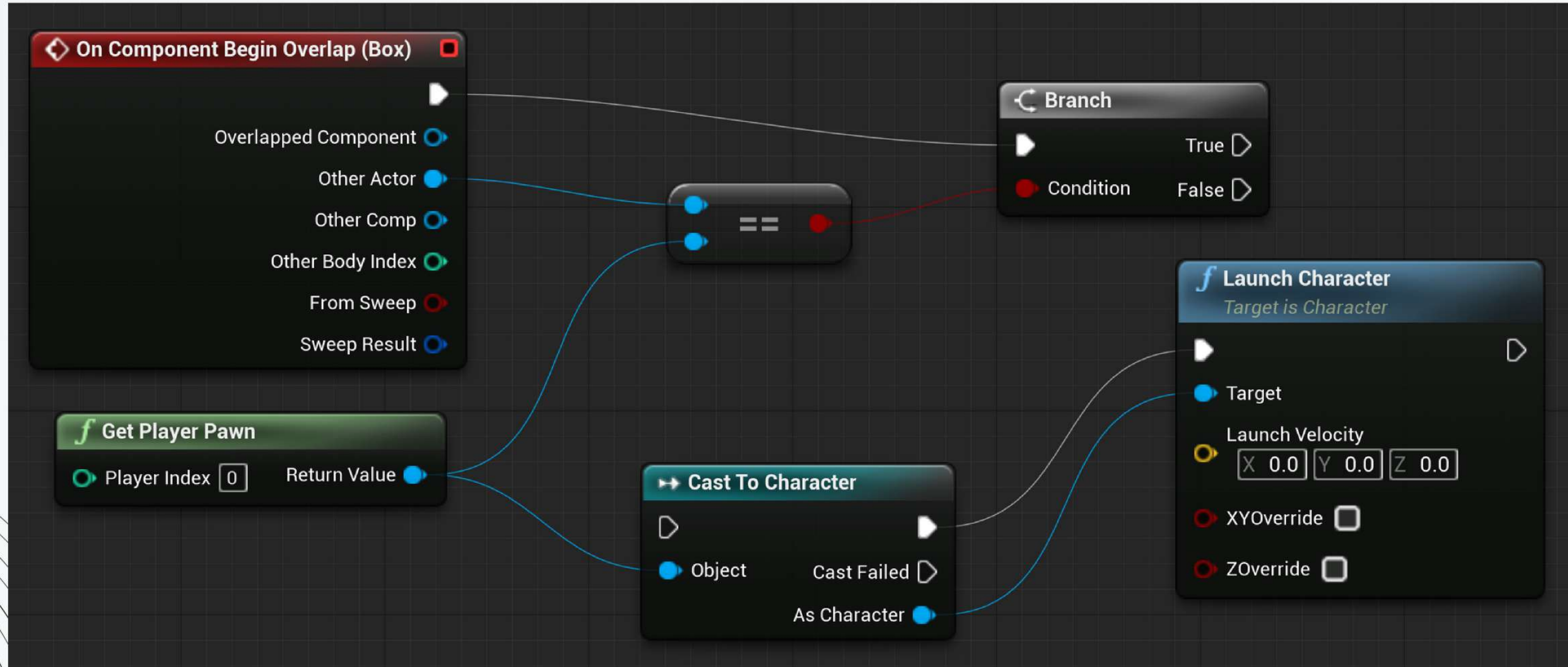
- Rocket League

- Stray

- Tekken 8

BLUEPRINT SİSTEMİ

- Blueprint, karmaşık kod yazımı olmadan algoritmalarınızı görsel olarak kurmanıza olanak tanır.



ÖZELLİKLERİ

1

Görsel
programlama
sayesinde kod
yazımına gerek
kalmaz.

2

Projenin hızlı bir
şekilde
prototipini
çıkarmanızı
sağlar.

3

Mekaniklerin ve
hareketlerin
görsel
tasarımını
sağlar.

4

Oyun geliştirme
sürecinde
esneklik ve
özgürlük sunar.



BLUEPRINT VS C++

CPU PERFORMANSI

- Yoğun algoritmalarda C++,
- Hızlı algoritmalarda Blueprint daha performanslıdır.

ERİŞİLEBİLİRLİK VE KARMAŞIKLIK

- Blueprint, kodlama bilmeyenler için erişilebilirdir.
- C++ için kodlama ve nesneye yönelik programlama bilgisi gerekir.

AKIŞ GÖRSELLEŞTİRME

- Blueprint, algoritma akışını daha iyi görselleştirir.
- C++ için harici bir diyagram gerekir.

- Unreal Engine 5, C++ ve Blueprint sisteminin hibrit çalışmasına olanak sağlar.

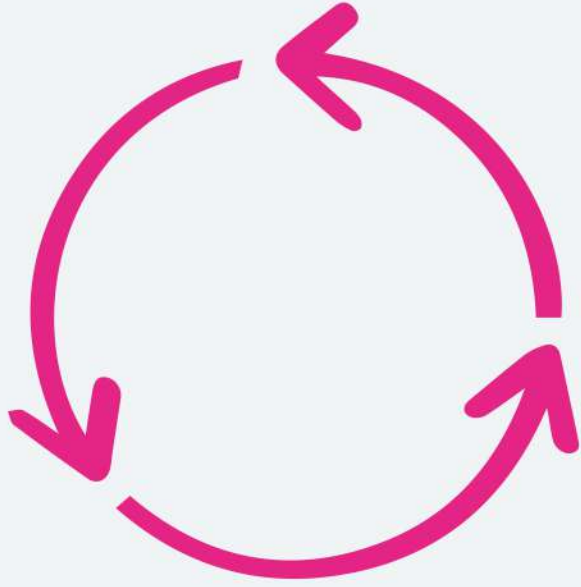
BLUEPRINT VS C++



- Sonuç olarak, Blueprint ve C++ programlama arasındaki seçim; **proje kapsamı, performans gereksinimleri, ekip yapısı ve kişisel tercihler** gibi çeşitli faktörlere bağlıdır.

BLUEPRINT - EVENT NEDİR?

- Events, Event Graph içindeki oyun başlatıldığında belli olayları başlatmak için oyun kodundan çağrılan düğümlerdir.



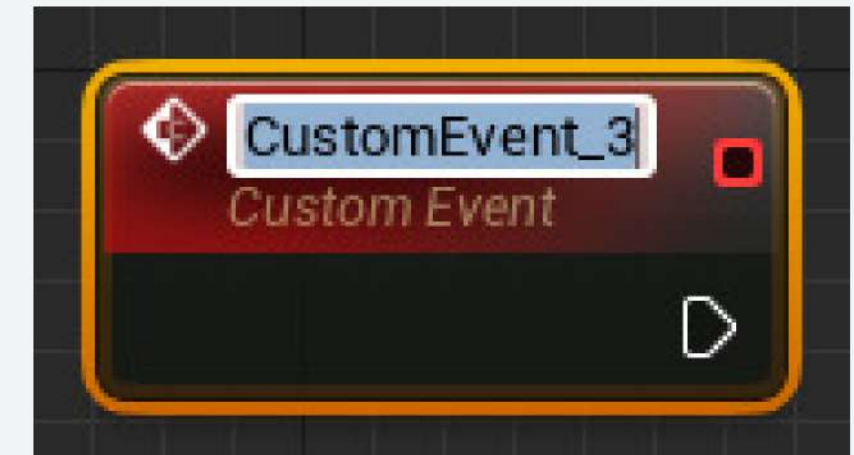
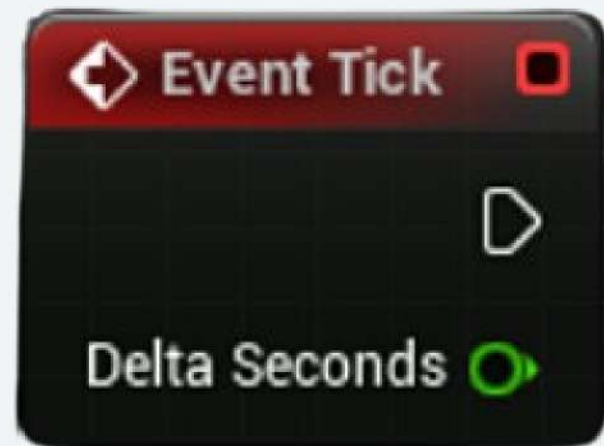
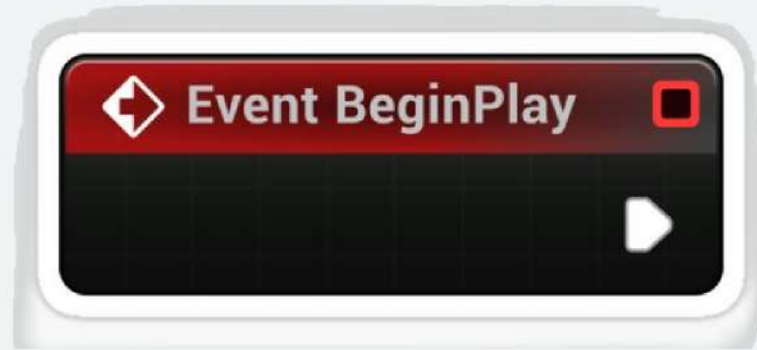
- Event Graph içerisinde belirli Event'lar olduğu gibi custom Event de oluşturabilirsiniz.



- Oyunun başlaması, seviyenin sıfırlanması veya bir oyuncunun hasar alması gibi oyun içinde meydana gelen belirli olaylara yanıt verir.

CUSTOM

BLUEPRINT - EVENT NEDİR?



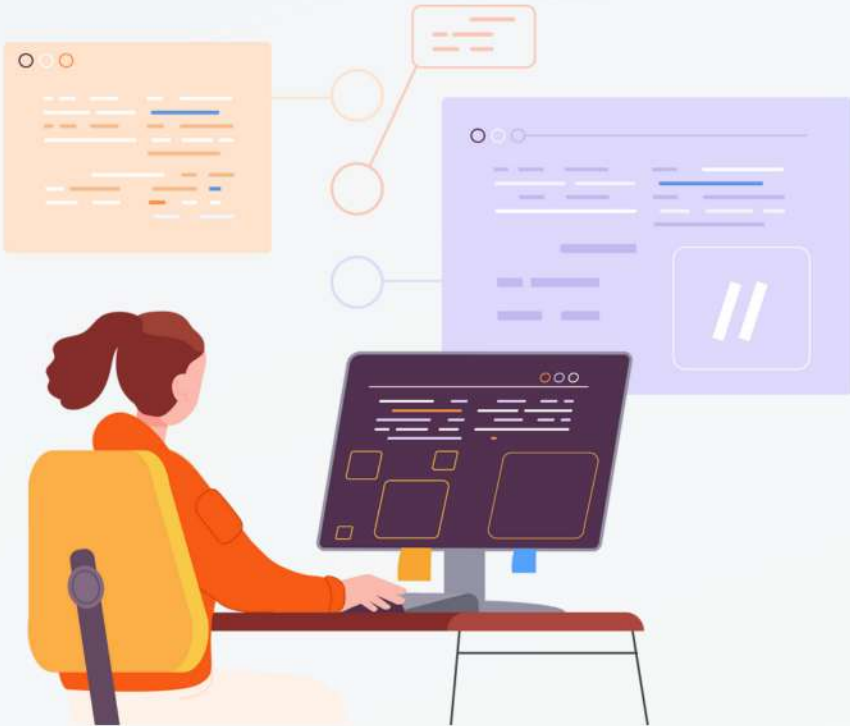
BLUEPRINT ÖRNEKLERİ

OYUN ARAYÜZÜNÜN
BAŞLANGIÇTA
OLUŞTURULMASI

GAZ LAMBASI
KULLANIMI

AKIL SAĞLIĞI VE
GAZ LAMBASININ
AZALMASI

İLAÇ VE GAZ
YAĞININ
ENVANTERE
EKLENMESİ



KAYNAKÇA

- UNREAL ENGINE DÖKÜMANTASYONU
- EGOR ZAYTSEV - LINKEDIN YAZISI
- TALENTCODERS - UNREAL ENGINE YAZISI
- VİKİPEDİ - UNREAL ENGINE



SORU - CEVAP



Dinlediğiniz için teşekkürler!

