

Yapay Zekâ Desteęiyle Gerçekçilięi Artırılmış Bir Ciddi Oyun ile Deprem Sonrası Müdahalede Rol Alan Ekiplerin Eęitilmesi

Batuhan Hangün Enes Doęan Şanlı
Mehmet Akdiş Önder Görmez

Yıldız Teknik Üniversitesi

2023



- 1 Problemin Tanımı
- 2 Özgün Değer
- 3 Amaç ve Hedefler
- 4 Ciddi Oyunlar ve Yapay Zekâ
- 5 Yöntem
- 6 Projenin Çıktıları
- 7 Projenin Etkileri

} B. H.



Problemin Tanımı → E . D . S .

- Deprem

- Müdahale Ekiplerinin Eğitimi

Eğit. ekib. daha baz. olm.



Deprem $\rightarrow E.D.S.$

- Deprem yarattığı hasarlar
 - Dünya
 - 108 deprem, 1762802 can kaybı (1900-2001)
 - Türkiye
 - 223 büyük deprem, 86000 can kaybı, 549000 hasarlı/yıkık konut
 - 48000'den fazla can kaybı (2023), 77-105 milyar dolar maddi hasar



Müdahale Ekiplerinin Eğitimi

→ E, D, S,

- Teorik eğitim (Kolay)
Sınıflar, kitaplar, kılavuzlar...
- Pratik eğitim (Zor)
 - Gerçeğe yakın deprem sonrası senaryoları
 - ↓
 - Fiziksel imkânlar
 - ↑
 - Maddi imkânlar



Özgün Değer \rightarrow E.D.Ş.

Benzer uyg. yok
Buraya vurgu yapılmalı. | Rapordaki referanslar

- Ciddi oyun ile eğitim
- Fiziksel ortamdan bağımsızlık
- Daha gerçekçi pratik eğitim senaryoları



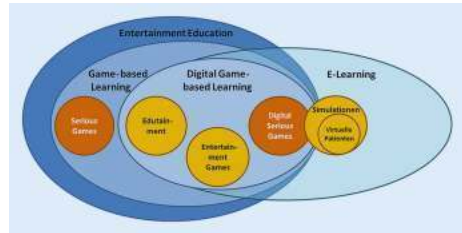
Amaç ve Hedefler → Ö. G.

- Amaç *> Biraz daha ayrıntılı / cilalı*
 - Gerçekçi bir ciddi oyunun deprem eğitimi üzerindeki faydası
- Hedefler
 - ① Tasarım ve eğitim
 - Gerçekçi görsel bileşenler ve işitsel bileşenler
 - Gerçekçi oyun mekanikleri
 - AFAD, Kızılay ve AKUT destekli eğitim
 - ② Performans ölçümü
 - Oyunun değerlendirilmesi (hedef kitle tarafından)
 - Oyunun etkisi (hedef kitleye)

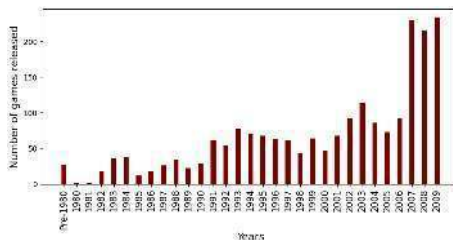


Ciddi Oyunlar (Serious Games) \rightarrow B. H.

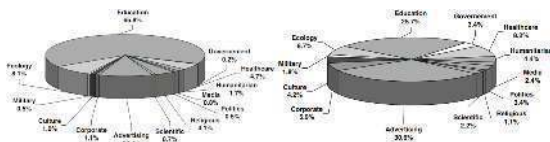
- Eğitim, öğretim, destek amaçlı oyunlar.



Pazardaki Payı $\rightarrow B.H.$



(a) Yıllara göre ciddi oyunlar.



(b) Pazar payının değişimi.



Dijital Oyunlarda Yapay Zekâ \rightarrow B.H.

- Rekabet
- Gerçekçilik



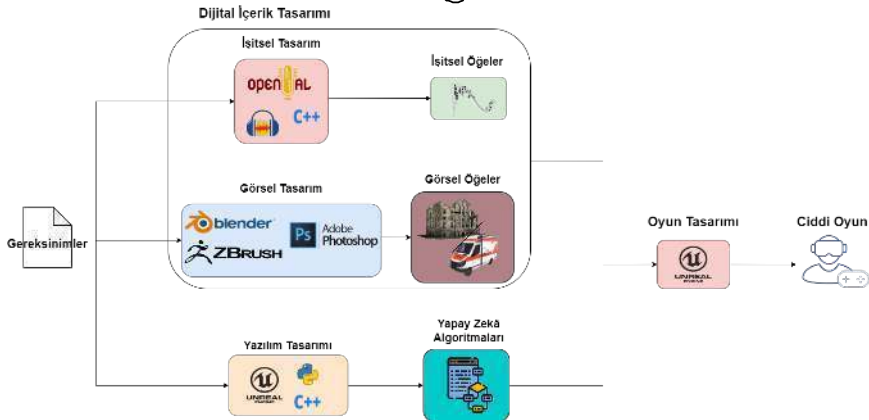
Dijital Oyunlarda Görsel ve İşitsel Öğeler

- Oyunucuyu oyunun içinde tutmak
- Işık, gölge, ses, doku



Geliştirme Süreci $\rightarrow B.H.$

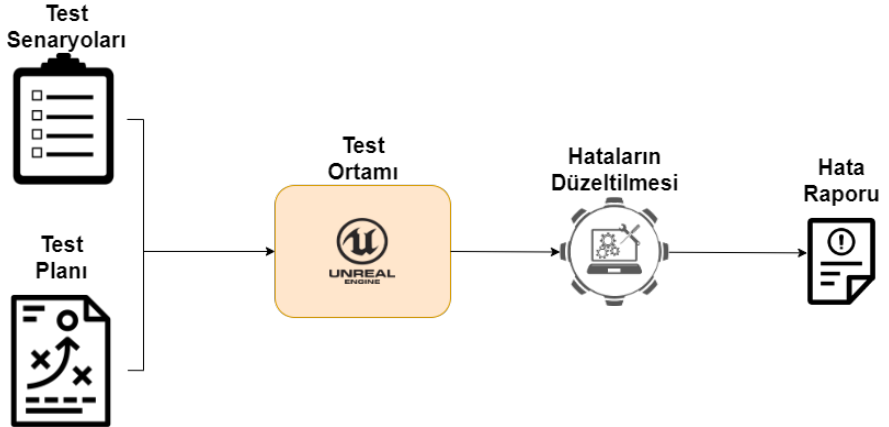
(*) Araştır. olarak.



Şekil: Geliştirme süreci.



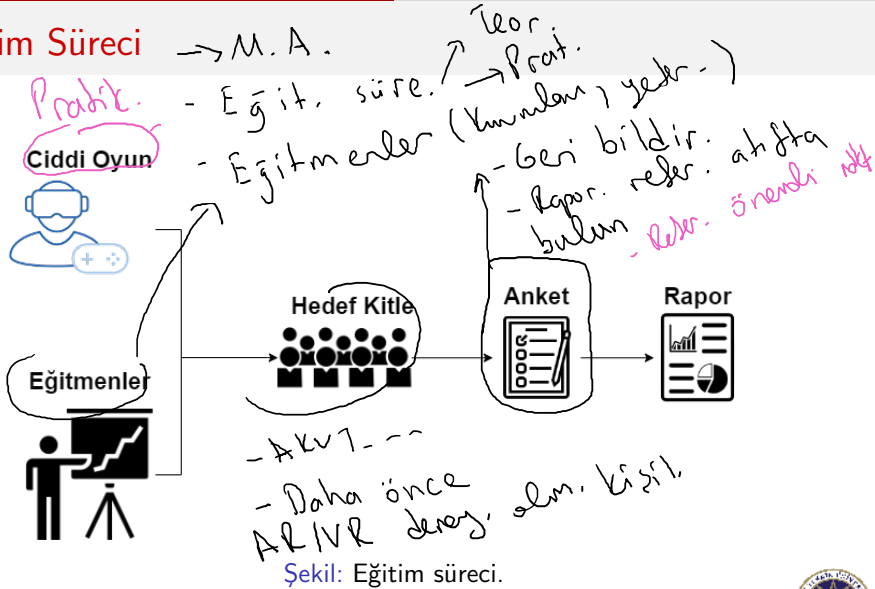
Test Süreci → B.H.



Şekil: Test süreci.



Eğitim Süreci



Tatbikat → Ö. G.

Maliy. ↑ Uygulanabil.

- Gerçekçi tatbikat senaryoları
- Uzman gözetimi
- Performans değerlendirmesi

↓
- Değer. kriter. belirlenmesi
↳ literatüre atıfla



Değerlendirme \rightarrow Ö.G.

Literatüre atıf

\uparrow \rightarrow Örnek yöntemler

- İstatistiksel analiz

- Uzman görüşü

\rightarrow Farklı alanlardan uzmanl.



Projenin Çıktıları → M. A .

- Bilimsel/Akademik çıktılar → Raporlardan oku mak!
- Ekonomik/Ticari/Sosyal çıktılar
- Araştırmacı yetiştirilmesi ve yeni proje(ler) oluşturulmasına yönelik çıktılar



Projenin Etkileri → M.A.

- Toplumsal/Kültürel etki
- Ekonomik etki

} Rapordan oku cak!



Sorular

