



ADI: Mert

SOYADI:AGCAKOYUN

NO: 1621221013

BÖLÜM: Bilgisayar Mühendisliği

PROJE KONUSU: Araba Yarışı

DERS ADI: Python Programlama

DERS EĞİTMENİ: Ayla Gülcü, Samet Kaya

İçindekiler

1. Özet	3
2. Proje Konusu	3
3. Proje İş Akış Şeması.....	3
1. Proje Tasarım	4
2. Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri	4
3. Proje Süresince Yapılanlar	4
4. Ek Açıklamalar	4
5. Kaynakça	4

1. Özet

Projede mini bir araba yarışı oyunu tasarlanmıştır. Kırmızı araç kullanıcının yönlendirdiği araç olmakla birlikte, Polis arabası, Yeşil , Turuncu ve Fuel aracı vardır.

Araçların Özellikleri:

-Yeşil Araba: Diğer arabalara göre %75 daha yavaş gitmektedir. Diğer araçlar gibi çarpıldığında oyun sonlanır.

-Fuel Araba: Bu araca çarpınca oyun sonlanmaz. Benzin deposu %25 dolar.

Her geçilen araçta 10 puan toplanır. 60 saniye içerisinde minimum 140 puan toplanmazsa oyun sonlanır. 140 puanı en düşük sürede toplayanın süresinin ilk sırada olması planlanmıştır.

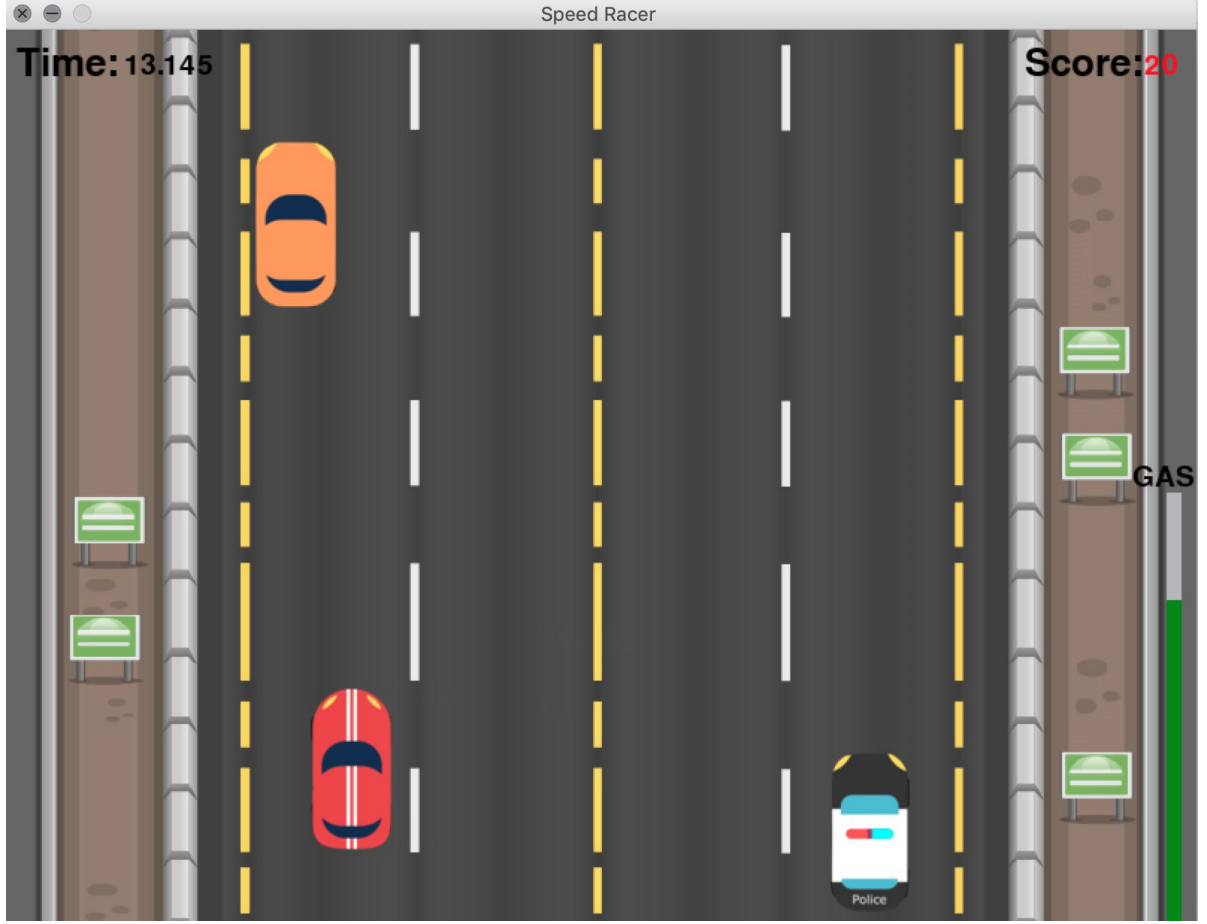
2. Proje Konusu

Pygame Kütüphanesi başta olmak üzere farklı kütüphaneler kullanılarak mini araba yarışı oyunu tasarlanması.

3. Proje İş Akış Şeması

İşin Tanımı	2019				
	O	Ş	M	N	M
1. Literatür Taraması					
2 Altbirim Tasarımları					
3 Teorik olarak Analizi					
4 Simulasyon Test ve Doğrulama					
5. Sistem Entegrasyonu ve Test Aşaması					
6. Testlerinin Gerçekleştirilmesi, Ürün Ticarileştirme					

4. Proje Tasarımı



5. Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri

Projede istenilen birçok özellik uygulanmaktadır. Projedeki fonksiyonların her birine teker teker birim testi uygulanmıştır. Sonuca dair kontrol çıktıları alınarak çıktılar değerlendirilmiştir.

6. Proje Süresince Yapılanlar

Proje verildiği tarihten itibaren kullanılacak fonksiyonlar araştırılmış bu araştırma neticesinde GitHub platformuna Nisan ayı içerisinde repository açılıp proje geliştirilmeye başlanmıştır. Derste işlenen kaynaklar başta olmak üzere ders dışında araştırılması ve projeye göre geliştirmeler yapılması gereken bazı özel fonksiyonlar internetten araştırılıp projede kullanılmıştır.

7. Ek Açıklamalar

Akış ayarlamalarında üstten aşağı akıtma sorununu asistan hocamızın yardımıyla çözmeme rağmen, arka plan kaydırma hızını değiştirdiğimde fps değerini arttırmamla arka planı kaydırırken sorun yaşadım. Bu sebeple 'UP' tuşunun işlevselliği oyun ekranı içinde hızlanma olarak kullanıldı. Diğer mimari arka akışın hızlandırılmasıyla uygun olacak şekilde tasarlandı. En yüksek puanlar hafızada tutulurken oyun hata aldığı için kod parçası projeden çıkarıldı.

8. Kaynakça

Game Assets:

<https://swapnilrane24.itch.io/2d-traffic-racer-asset>

Kaynak Kod:

https://github.com/sametskaya/pygame_lessons

Kullanılan Kütüphaneler ile İlgili Dökümanlar:

<https://www.pygame.org/docs/ref/draw.html>

https://www.youtube.com/watch?v=K5F-aGDIYaM&list=PL6gx4Cwl9DGAjkwJocj7vIc_mFU-4wXJq