



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

STAJ RAPORU

SERCAN DORMAN

Nitra Oyun Yazılım Ltd. Şti.

AĞUSTOS 2017
İSTANBUL



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

FOTOĞRAF

Öğrencinin Adı ve Soyadı : Sercan DORMAN
Sınıf ve No : 4 / 120401054
Kurumun Adı ve Adresi : Nitra Oyun Yazılım Ltd. Şti. / KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi,
İstanbul Aydin Üniversitesi H Blok Ofis:6022, Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Küçükçekmece / İstanbul
Staja Başlayış ve Bitiş Tarihleri : 21/08/2017 – 21/09/2017
Raporun Sunulduğu Tarih :
Öğrencinin İmzası :

Raporu İnceleyen Öğretim Üyesi :
Verilen Not : Başarılı/Başarısız :
Tarih :
İmza :

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

STAJ YÖNERGESİ

MADDE: 1- 2. sınıfından 3. sınıfı ve 3.sınıftan 4. sınıfı geçen her öğrencinin yaz stajı yapması zorunludur. Bu stajlara 2. ve 3. sınıf stajları denilecektir.

MADDE: 2- Staj özel haller haricinde yaz aylarında yapılmalıdır.

MADDE: 3- 2. sınıf ve 3. sınıf stajları en az 4 hafta (20 iş günü) olmak üzere toplam 8 hafta (40 iş günü) olarak belirlenmiştir.

MADDE: 4- 4 hafta (20 iş günü) olan staj süresi bölünmez. Staj devamsızlıkları Staj Kurulu Başkanlığı'ncı değerlendirilir. **5 (Beş) günü aşan devamsızlık stajın yenilenmesini gerektirir.**

MADDE: 5- İlke olarak stajlar, olanaklı ise, işletmelerin bilgi işlem merkezlerinde, yazılım projesi geliştiren özel ya da devlet kuruluşlarında yapılacaktır. Böylece öğrencinin daha etkin olması, işletmelerdeki sorunları görmesi ve projelendirme süreçlerini gözlemlenmesi amaçlanmıştır.

MADDE: 6- Staj yapacak olan öğrencinin, ilgili kuruluşun tüm yasal ve yönetimsel kurallarına uyması zorunludur. Aksi davranışları tespit edilen öğrencilerin staj görevi geçersiz sayılır ve haklarında disiplin soruşturması yapılması için durum Fakülte Dekanlığı'na bildirilir.

MADDE: 7- Öğrencilerin stajlarını faklı kurumlarda yapması önerilir. Bölüm onayı alınmadan iki staj aynı kuruluşda yapılamaz.

MADDE: 8- Stajlardan biri, bölümün ihtiyaç görmesi halinde, Üniversite laboratuvarlarında bölümün onayladığı bir danışman gözetiminde yapılabilir.

MADDE: 9- Her öğrenci staj ile ilgili gerekli belgeleri (**Staj Raporu Yazım Kılavuzu, Staj Başarı Belgesi**) bölümün internet sayfasından temin eder.

MADDE: 10- Öğrenci, staj süresince, yürüttüğü çalışmalardan yararlanarak staj raporunu bölümün öngördüğü “**Staj Raporu Yazım Kılavuzuna**” uygun bir şekilde hazırlar. Staj raporunun her sayfası kurumdaki ilgili yetkili kişi tarafından imzalanır. Staj raporunun “Devam Çizelgesi” sayfası rapor sahibince imzalanır ve kuruma onaylatılır.

MADDE: 11- “**Staj Başarı Belgesi**” staj sonunda ilgili kuruluşun yetkilisince doldurulduktan sonra, öğrenci tarafından **kapalı ve imzalı bir zarf içinde** Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Staj Kurulu Başkanlığı’na elden veya posta ileiletir.

MADDE: 12- Staj raporları kişiseldir, aynı staj raporu birden fazla öğrenci adına hazırlanamaz.

MADDE: 13- “**Staj Raporu**” ve “**Staj Başarı Belgesi**”, **en geç, izleyen ders dönemi başlangıcından 1 (bir) ay içerisinde bölüme teslim edilir. Geç gelen raporlar kabul edilmez ve öğrencinin stajı geçersiz sayılır.**

MADDE: 14- Bölüm tarafından oluşturulan Staj Komisyonu, bölümün belirlediği bir tarihte staj raporlarını değerlendirir. Bu değerlendirmede öğrenciler sözlü sınava alınır, yazmış oldukları staj raporlarının ve içeriğinin yazım kılavuzuna göre uygunluğu ve teknik açıdan yeterliliği sorgulanır. Bölüm Staj Değerlendirme Formu doldurularak öğrencilerin staj başarı durumları tespit edilir. Sonuçlar komisyon toplantı tarihinden sonraki 2 hafta içerisinde bölüm ilan panosuna asılarak öğrencilere açıklanır.

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ÖĞRENCİNİN ÖZGEÇMIŞ FORMU

ADI SOYADI : SERCAN DORMAN

DOĞUM TARİHİ : 04/06/1993

TELEFON NO : (+90) 5380242011

EV ADRESİ : Talaytepe Mah. Laleş Bulvarı Memursen Konutları DG 11B
Blok D:3 Kayapınar / DİYARBAKIR

ÖĞRENCİNİN ÖZGEÇMIŞİ

MEZUN OLDUĞU LİSE : Diyarbakır Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

MEZUN OLDUĞU BRANŞ : Web Tasarım

MEZUNİYET TARİHİ : 2010

Daha Önce Staj Yapan ise Kurum Adı ve Çalışma Tarihleri : Nitra Oyun Yazılım Ltd Şti

24/07/2017 – 18/08/2017

Bu İşyerinde Çalıştı ise İşyeri Adı ve Çalışma Tarihleri : Çalışılmadı.

Diger Hususlar :

Öğrencinin
Adı Soyadı ve İmzası

SERCAN DORMAN

Not: Verilen Bilgilerden Öğrenci Sorumludur.

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ EĞİTİM ÇALIŞMASI GÜNLÜK DEVAM ÇİZELGESİ

Sıra no	Tarih	İmza
1	21/08/17	
2	22/08/17	
3	23/08/17	
4	24/08/17	
5	25/08/17	
6	28/08/17	
7	29/08/17	
8	05/09/17	
9	06/09/17	
10	07/09/17	
11	08/09/17	
12	11/09/17	
13	12/09/17	
14	13/09/17	
15	14/09/17	
16	15/09/17	
17	18/09/17	
18	19/09/17	
19	20/09/17	
20	21/09/17	
Çalıştığı Bölüm		Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi
Oyun Yazılımı		

FİRMA HAKKINDA BİLGİ

Gamelab İstanbul, oyun yazılımları ve oyun motorları geliştiren bir şirkettir. Kuruluş amacı ve genel hedefi, uzun vadede AAA kalitesinde ürünlerden oluşan büyük bir oyun portföyü kurmaktır. Gamelab İstanbul'un 2017 başında faaliyete geçmesine karşın, kurucu ekibi mobil oyun sektörünün dünyadaki en eski ve tecrübeli ekiplerinden birisidir.

ÖZET TARİHÇE

MOBILENTER DÖNEMİ

Kurucu ekibin oyun geliştirme macerası 2006 yılında Mobilenter Mobil Oyun Stüdyoları'ni kurarak başladı. Mobilenter, sektörün ülkemizdeki ve dünyadaki ilk firmalarından birisidir. 2010 sonuna vardığında, firma 21 oyunluk bir portföye ve 3 ofise sahip olmuş durumdaydı. Ofisler İstanbul, Lancaster/İngiltere ve North San Jose/ABD lokasyonlarında bulunuyordu. O dönemde dünyanın en büyük appstore sitesi olan Getjar'in tarihinde en çok indirilen 10 oyundan 2 tanesi Mobilenter oyunlarıdır. Firmanın oyunları 11 dilde hazırlıyor ve 46 ülkede 100'ün üzerinde operatörde yayınıyor. İlerleyen yıllarda Java telefonlarının piyasadan kalkması sürecinde Mobilenter küçülmeye gitti ve yurtdışındaki ofislerini kapattı. Ekip 2014 Nisan'ında eski Java oyunlarının Android versiyonlarını yaymak üzere Nitra Oyun Yazılım Ltd. Şti. firmasını kurdu.

NİTRA DÖNEMİ

Kurucu ekip 2007 başından 2016 sonuna kadar geçen 11 yıllık süreçte, 1 OpenGL ES benzeri grafik arayüzü, 13 oyun motoru ve 26 oyun geliştirip yayınladı. Nitra, küçük ölçekli bir firma olmasına karşın, bugün kendi alanının dünya en büyük know-how'ına sahip firmalarından bir tanesidir. Oyunların motor yazılımı dahil tamamını geliştirmesi sebebiyle, Türkiye'de AR-GE desteği almaya hak kazanan ilk oyun yazılım firması Nitra Oyun Yazılım Ltd. Şti. olmuştur.

GAMELAB İSTANBUL DÖNEMİ

KOSGEB'in İstanbul Aydın Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi içerisinde ücretsiz olarak tahsis ettiği ofiste, Nitra yöneticileri ve 24 üniversite öğrencisinin katılımıyla kurulan Gamelab İstanbul, 13 Şubat 2017 günü Türkiye'nin en büyük mobil oyun yazılım ekibi olarak faaliyetine başladı.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	I
Geri tuşu (backspace) ve oyundan çıkmak istediğinizde emin misiniz paneli.....	1
Ses ve müzik butonları ve çalışması.....	2
Seçilen dile göre gelen menü butonları.....	3
Oyun ikonunun değişmesi.....	4
Yükseltmeler butonunun tasarımı ve tıklanma olayı.....	5
Yükseltmeler sayfasının tasarımı ve kodlaması.....	6
Yükseltmeler sayfasının dil desteği ve değişikliklerin veritabanına kaydı.....	7
Başarılar (achievements) sayfası.....	8
Kodun düzenlenmesi ve logların kaldırılması.....	9
Yeni yazı tipi ekleme.....	10
Emeği geçenler sayfası.....	11
Oyun modunun değiştirilmesinin tasarımı.....	12
Oyun modunun değiştirilmesinin kodlaması.....	13
Ayarlar panelinin tasarımı.....	14
Ayarlar panelinin kodlaması.....	15
Facebook arkadaşını oyuna davet etme isteği.....	16
Facebook arkadaşıyla beraber oynama isteği.....	17
Yeni projeye ses ve müzik eklenmesi ve geri tuşu (backspace).....	18
Metin kutusu ve klavyenin ekrana çizdirilmesi ve alınan bilginin veritabanına kaydı.....	19
En yüksek skor sayfasının kodlaması.....	20
Stajer memnuniyet anketi.....	21

GİRİŞ

Staja başlamadan önce oyun yazılımı nedir, nasıl geliştirilir gibi sorular hakkında verebilecek cevaplarım yoktu. Şirkette staja başladıkten sonra aldığım bir haftalık eğitim ile birlikte bu soruların cevaplarını öğrenmiş oldum ve benim için işler daha zevkli hale gelmeye başladı.

Şirketin devam eden 4 tane oyun yazılımı bulunmaktadır ve eğitimden sonra direk projelere dahil edildim. Bu benim için çok önemli bir deneyimdi ve gerçekten çok şey öğrendim, çok yol katettim. Daha önce iyi bir Java eğitimi almıştım ve bu yönde kendimi geliştirmek istiyordum. Bu yüzden Android projelerinde çalışmak benim için iyi bir deneyim oldu.

Projelerde Android Studio ve Git kullanılarak projeler geliştirildi. İlkisini de daha önce hiç kullanmadığım ve özellikle Git aracını kullanmayı öğrenmek benim için önemli bir kazanımımdı.

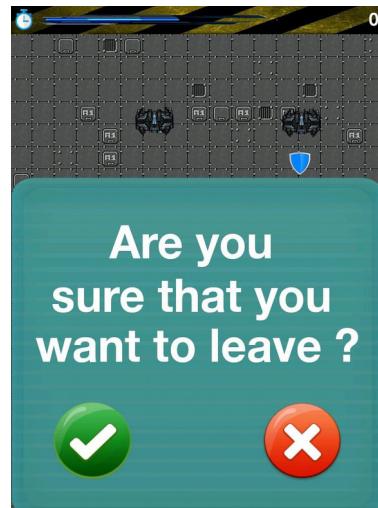
STAJ METNİ

Sayfa No : 1

Bugün oyundayken geri gelme (backspace) tuşuna basıldığında ekrana “oyundan çıkmak istediginize emin misiniz ?” panelinin gelmesini sağladım. Bu butonların ve panelin Photoshop'a dizaynını yaptım ve kodlamasını yazdım.

Kodlamanın bir bölümü:

```
if (pause && !oyunbitti) {  
    canvas.drawBitmap(exitDialog, exitDialogSrc, exitDialogDst, null);  
    if (root.getLanguage().equalsIgnoreCase("tr")) {  
        canvas.drawText("Çıkmak", getWidthHalf(), getHeightHalf() -  
            root.getScreenRate(250), textpaint2);  
        canvas.drawText("istediginizden", getWidthHalf(), getHeightHalf() -  
            root.getScreenRate(100), textpaint2);  
        canvas.drawText("emin misiniz ?", getWidthHalf(), getHeightHalf()  
            + root.getScreenRate(40), textpaint2);  
    }  
}
```



Resim 1. “Çıkmak istediginize emin misiniz ?” paneli

Çalışma Tarihi : 21/08/2017

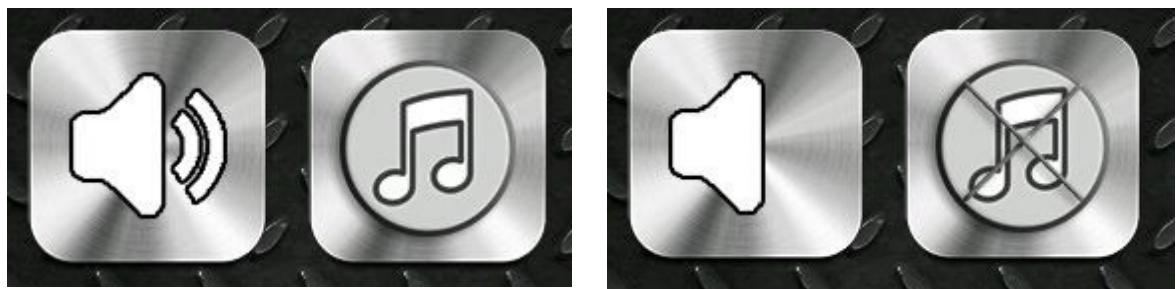
Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 2

Bugün ana menüye ses ve müzik butonu ekledim. Önce photosopta tasarlardım, daha sonra oyuna ekledim. Oyuna ekledikten sonra tıklandığı zaman şekillerinin değişmesini ve seslerin açılıp kapanmasını sağladım.



Resim 2. Ses ve müzik butonları

Kodlaması:

```
sound_Button = Utils.loadImage(root, "images/sound_button.png");
music_Button = Utils.loadImage(root, "images/music_button.png");
if (music_Buttondst.contains(x, y) && root.getMusic() == true) {
    music_Buttongsrc.set(140, 0, 260, 122);
    root.setMusic(false);
} else if (root.getMusic() == false && music_Buttondst.contains(x, y)) {
    music_Buttongsrc.set(0, 0, 120, 122);
    root.setMusic(true);
}
```

Çalışma Tarihi : 22/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 3

Bugün ana menüdeki butonların seçilen dile göre görünümlerini ve bunların Photoshop'ta dizaynını sağladım.



Resim 3. Ana menü butonlarının İngilizcesi ve Türkçesi

Çalışma Tarihi : 23/08/2017

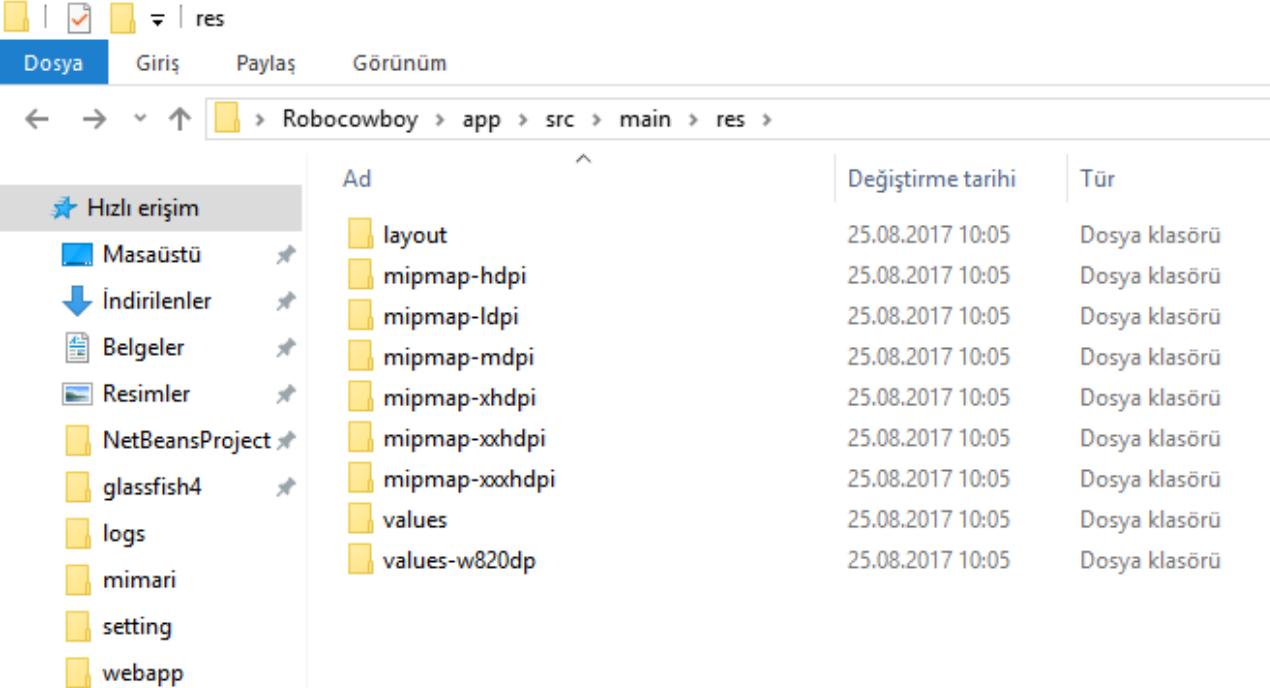
Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 4

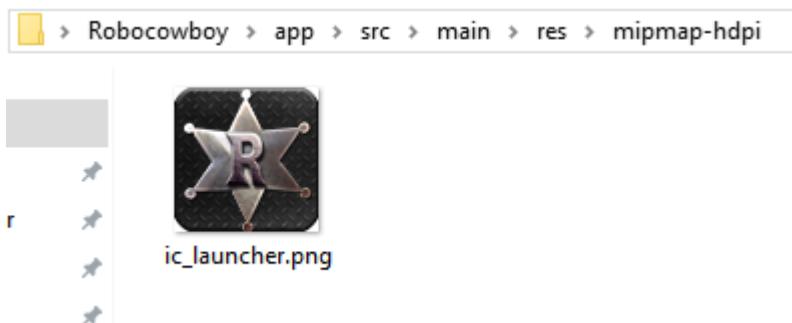
Bugün oyunun telefondaki ikonunun değiştirilmesi görevini üstlendim.



The screenshot shows a Windows File Explorer window. The path is Robocowboy > app > src > main > res. The 'res' folder contains several subfolders: layout, mipmap-hdpi, mipmap-ldpi, mipmap-mdpi, mipmap-xhdpi, mipmap-xxhdpi, mipmap-xxxhdpi, values, and values-w820dp. The 'mipmap-hdpi' folder is selected. On the left, there's a sidebar with 'Hızlı erişim' (Quick Access) containing links to Masaüstü, İndirilenler, Belgeler, Resimler, NetBeansProject, glassfish4, logs, mimari, setting, and webapp.

Ad	Değiştirme tarihi	Tür
layout	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
mipmap-hdpi	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
mipmap-ldpi	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
mipmap-mdpi	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
mipmap-xhdpi	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
mipmap-xxhdpi	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
mipmap-xxxhdpi	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
values	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü
values-w820dp	25.08.2017 10:05	Dosya klasörü

Resim 4. İkonun ekran boyutlarına göre konulması gereken klasörler



Resim 5. İkon

Çalışma Tarihi : 24/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 5

Bugün karakterin oyun içinde kazanacağı özelliklerin güçlendirilmesi için yeni bir menü eklemem istendi. Öncelikle bu butonu Photoshope tasarlayıp menüye ekledim ve bu butona tıklayınca açılması gereken sayfanın açılması olayını sağladım.



Resim 6. Yükseltmeler butonu

Kodlamanın bir bölümü:

```
canvas.drawBitmap(button, upgradesrc, buttondst_upgrade, null);
public void touchUp(int x, int y) {
    if (buttondst_upgrade.contains(x, y)) {
        Skill sk=new Skill(root);
        root.canvasManager.setCurrentCanvas(sk);
    }
}
```

Çalışma Tarihi : 25/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 6

Bugün özelliklerin (skill) yükseltmelerinin yapılabacağı (upgrade) sayfanın tasarımını ve kodlamasını sağladım.



Resim 7. Yükseltmeler sayfası ve farklı yükseltme çeşitleri

Çalışma Tarihi : 28/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 7

Bugün yükseltmeler sayfasına dil desteği sağladım ve kullanıcı oyunu kapatıp açtığı takdirde bilgilerinin kayıtlı kalması için yaptığı yükseltmeleri veritabanına kaydettim.



Resim 8. Yükseltmeler sayfasındaki dil desteği

Kodlamanın bir bölümü:

```
private static final String PREFKEY_SPEEDLEVEL = "speedlevel";
public long getSpeedLevel() {
    return prefs.getLong(PREFKEY_SPEEDLEVEL,1L);
}
public void setSpeedLevel(long speedLevel) {
    this.speedLevel = speedLevel;
    prefs.putLong(PREFKEY_SPEEDLEVEL,this.speedLevel);
}
```

Çalışma Tarihi : 29/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 8

Bugün oyuna başarılar bölümü ekleme görevini üstlendim. Ana karakterimiz belirli sayıda düşman öldürünce veya belirli sayıda altın toplayınca başarılar elde edecekti. Photoshopla dizaynını yapıp kodlarını yazdım.



Resim 9. Başarılar (achievements)

Kodlamanın bir bölümü:

```
if(root.getTotalGold()>=1000) {  
    canvas.drawBitmap(completed, completedsrc, completeddst, null);  
}  
if(root.getKilledEnemy()>=100){  
    canvas.drawBitmap(completed, completedsrc, completeddst, null);}  
if (root.getTotalGold() >= 1000 && root.getGorevBasarili(1)) {  
    if(root.getLanguage().equals("en")) {  
        archive_text = "Collect 1.000 gold mission completed.";  
    }}  
}
```

Çalışma Tarihi : 05/08/2017

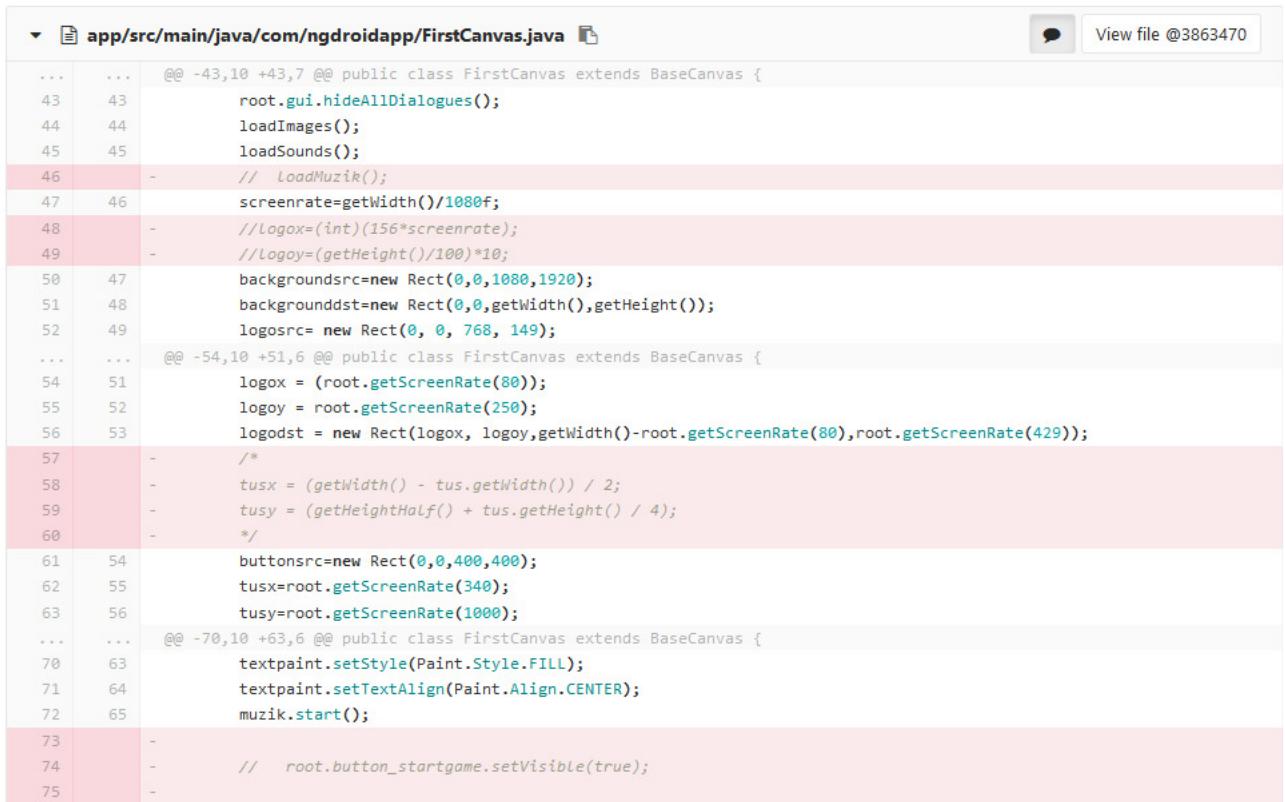
Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 9

Bugün koddada bazı düzenlemeler ve temizlikler yaptım. Gereksiz import edilen kütüphaneleri, yorum satırlarını, logları temizledim böylece kodu daha okunur hale getirdim. Ayrıca logları kaldırarak oyunun çalışmasını büyük oranda hızlandırdım. Ayrıca daha önce kullanılan resimleri消除了.



```
...    ... @@ -43,10 +43,7 @@ public class FirstCanvas extends BaseCanvas {  
43      43         root.gui.hideAllDialogues();  
44      44         loadImages();  
45      45         loadSounds();  
46      -         // LoadMuzik();  
47      46         screenrate=getWidth()/1080f;  
48      -         //Logox=(int)(156*screenrate);  
49      -         //Logoy=(getHeight()/100)*10;  
50      47         backgrounds= new Rect(0,0,1080,1920);  
51      48         backgrounddst= new Rect(0,0,getWidth(),getHeight());  
52      49         logosrc= new Rect(0, 0, 768, 149);  
...    ... @@ -54,10 +51,6 @@ public class FirstCanvas extends BaseCanvas {  
54      51             logox = (root.getScreenRate(80));  
55      52             logoy = root.getScreenRate(250);  
56      53             logodst = new Rect(logox, logoy,getWidth()-root.getScreenRate(80),root.getScreenRate(429));  
57      -             /*  
58      -                 tusx = (getWidth() - tus.getWidth()) / 2;  
59      -                 tusy = (getHeightHalf() + tus.getHeight() / 4);  
60      -             */  
61      54             buttons= new Rect(0,0,400,400);  
62      55             tusx=root.getScreenRate(340);  
63      56             tusy=root.getScreenRate(1000);  
...    ... @@ -70,10 +63,6 @@ public class FirstCanvas extends BaseCanvas {  
70      63                 textpaint.setStyle(Paint.Style.FILL);  
71      64                 textpaint.setTextAlign(Paint.Align.CENTER);  
72      65                 muzik.start();  
73      -                 // root.button_startgame.setVisibility(true);  
74      -  
75      -
```

Resim 10. Kaldırılan gereksiz kodlardan bazıları

Çalışma Tarihi : 06/08/2017

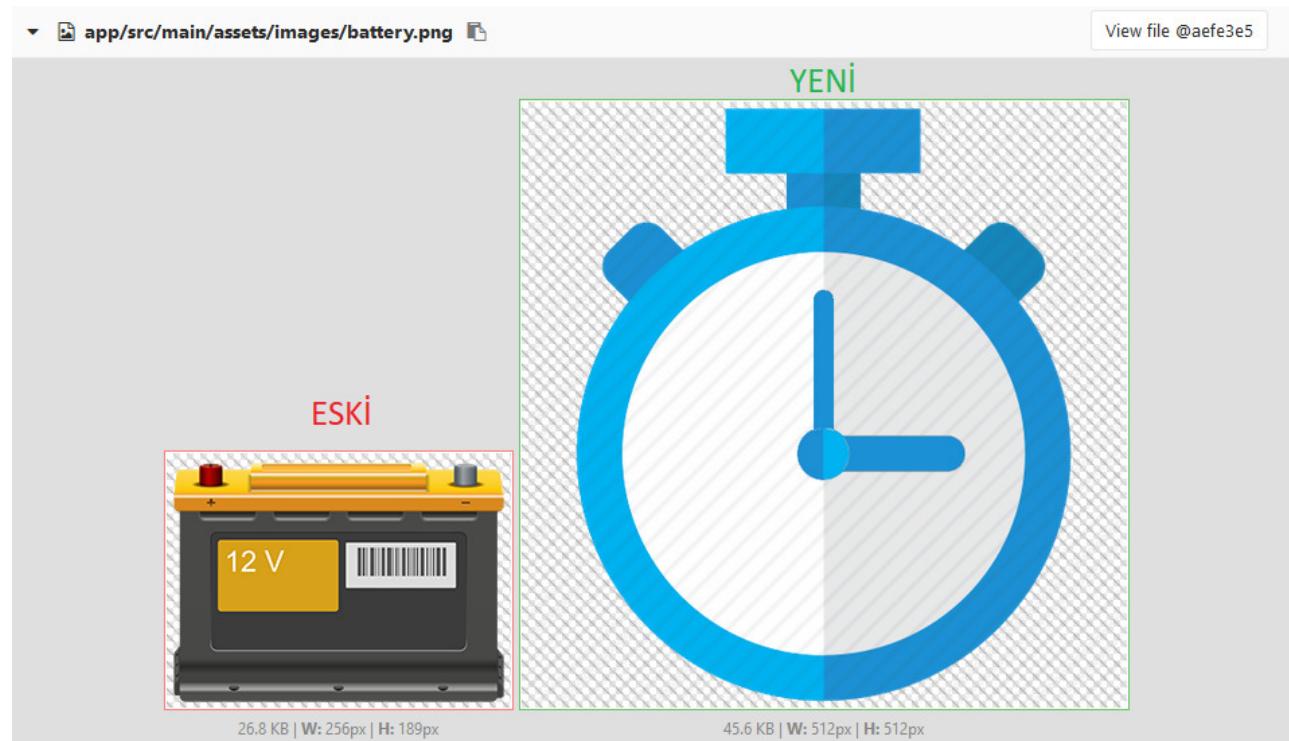
Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 10

Bugün oyuna uygun yeni yazı tipleri araştırdım internette ve ekledim. Bunları kodlarda kullanılacak yerlere uyguladım. Oyun içindeki resimlerden bazılarını değiştirdim.



Resim 11. Eski ve yeni zaman arttırma araçları

Robocowboy > app > src > main > assets > fonts				
	Ad	Değiştirme tarihi	Tür	Boyut
	action_man.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	49 KB
	arcadeclassic.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	17 KB
	Bellota.otf	25.08.2017 10:05	OpenType yazı tipi...	66 KB
	HelveticaNeueBold.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	60 KB
	komika-text.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	45 KB
Project	komika-text_bold.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	53 KB
	Sea.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	72 KB
	Western Normal.ttf	25.08.2017 10:05	TrueType yazı tipi ...	35 KB

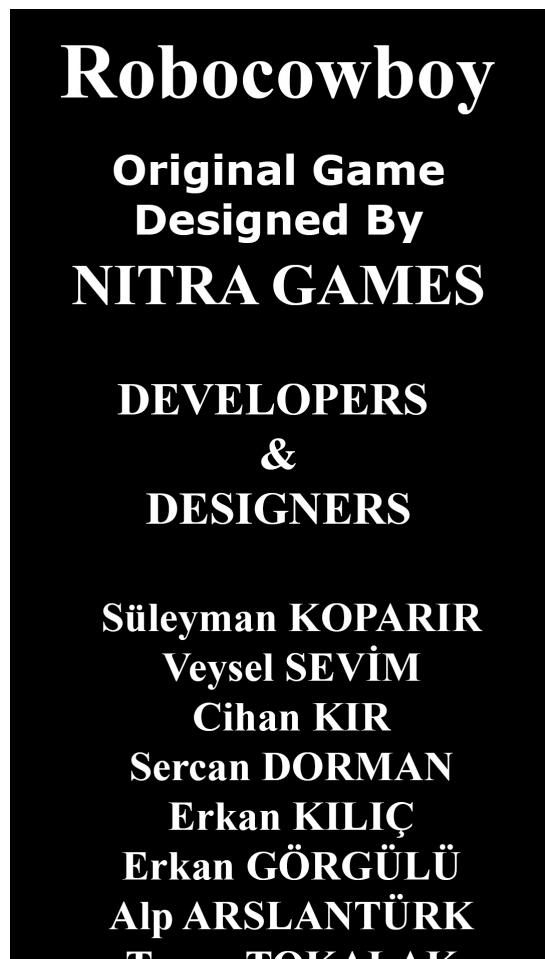
Resim 12. Fontlar

Çalışma Tarihi : 07/08/2017	Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :
Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı	

STAJ METNİ

Sayfa No : 11

Bugün emeği geçenler sayfasını Photosopta tasarladım, ana menüye butonunu ekledim ve gerekli kanvası yarattım.



Resim 13. Credits

Böylece bugün bu projedeki son görevimi de tamamlamış oldum. Haftaya Jewel adlı multiplayer oyununun ekibinde yer alacağım.

Çalışma Tarihi : 08/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

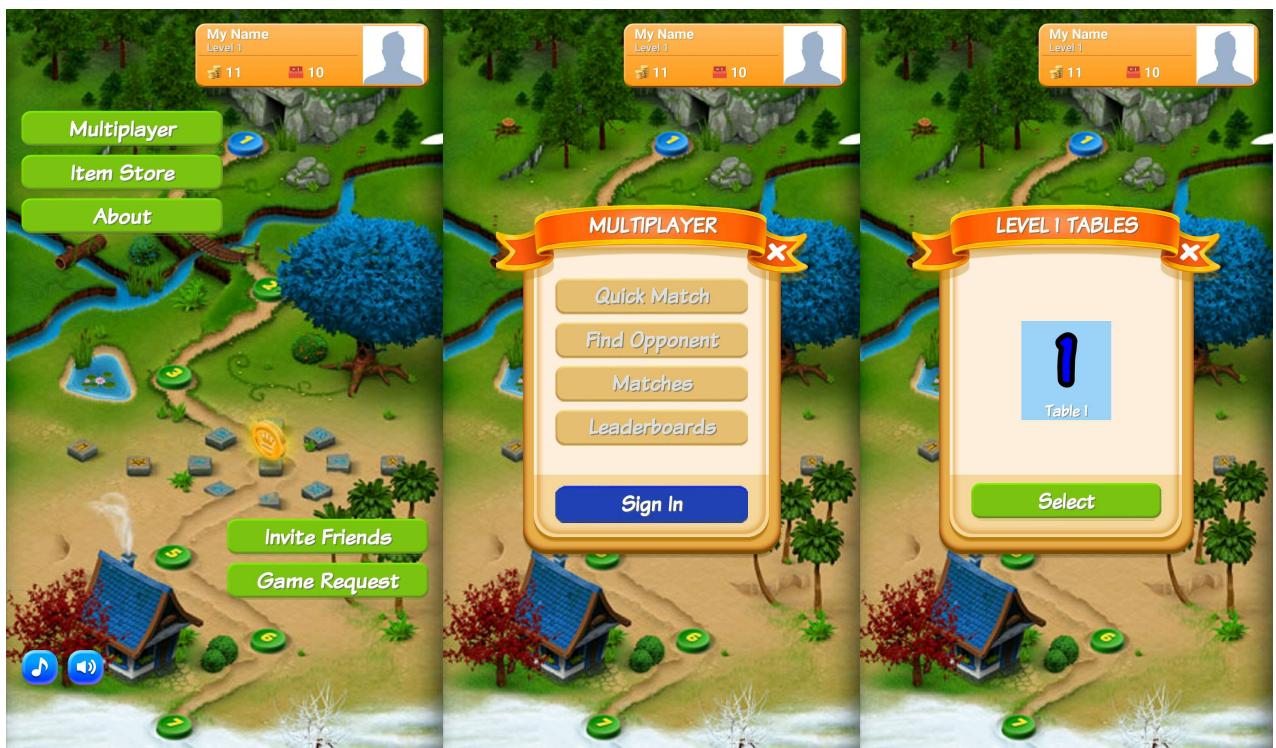
Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 12

Bugünden itibaren Jewel adlı oyunda görev alacağım.

Oyunda tek oyunculu mod ile çok oyunculu mod karmaşık ve bir arada bulunuyordu. Yani aynı menüde her iki oyun tipi de yer alıyordu ve benden oyunun açılışında varsayılan olarak tek oyunculu mod ile başlanılmasını, gerekirse ilgili menüden çok oyunculu moda erişilmesi gerektiğini istediler. Bunun için ana menüdeki butonların ve çok oyunculu menüdeki butonların ve bu butonların işlevleri değişmesi gerekiyordu. Bugün bunların tasarımını sağladım.



Resim 14. Ana menü – Multiplayer menü – Level seçim menüsü

Çalışma Tarihi : 11/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 13

Bugün dün başladığım görevde devam ettim. Dün görsel tasarımını yaptığım olayın kodlamasını bugün yaptım.

Discussion 0 Changes 4

```
134 135     private void checkSignInButton() {  
135 -         if (root.gui.isDialogueShown()) {  
136 +             if (root.gui.isDialogueShown()) { //HIDE BUTTONS WHEN DIALOGUE OPENS IN MENU  
136 -                 root.button_signin.setVisible(false);  
137 -                 root.button_signout.setVisible(false);  
138 -                 root.gui.hide(root.button_matches);  
139 -                 root.gui.hide(root.button_leaderboards);  
140 +                     root.gui.hide(root.button_multiplayer);  
140 +                     //root.gui.hide(root.button_leaderboards);  
141 -                     root.gui.hide(root.button_fbappinvite);  
142 -                     root.gui.hide(root.button_fbgamerequest);  
142 -                     root.gui.hide(root.button_about);  
143 -             } else {  
144 -                 root.gui.show(root.button_matches);  
145 -                 root.gui.show(root.button_leaderboards);  
144 +                     if(root.gapiclient.isConnected()){ //DIALOGUE SHOWN AND CONNECTED  
145 +                         root.button_playgame_quickmatch.setActive(true);  
146 +                         root.button_playgame_findopp.setActive(true);  
147 +                         root.button_matches.setActive(true);  
148 +                         root.button_leaderboards.setActive(true);  
149 +                         root.button_signout_multiplayer.setVisible(true);  
150 +                     }else{ //DIALOGUE SHOWN AND NOT CONNECTED  
151 +                         root.button_playgame_quickmatch.setActive(false);  
152 +                         root.button_playgame_findopp.setActive(false);  
153 +                         root.button_matches.setActive(false);  
154 +                         root.button_leaderboards.setActive(false);  
155 +                         root.button_signout_multiplayer.setVisible(false);  
156 +                     }  
157 +             } else { //SHOW BUTTONS WHEN DIALOGUE NOT SHOWN IN MENU  
158 +                 root.gui.show(root.button_multiplayer);  
159 +                 //root.gui.show(root.button_leaderboards);
```

Resim 15. Kodlamalar ve yapılan değişiklikler

Çalışma Tarihi : 12/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 14

Bugün Jewel oyununda oyun kanvasına ayarlar bölümü ekledim. Ayarlara tıklanıldığı zaman açılan penceredenin ve butonların görsel tasarımını sağladım.



Resim 16. Sol alttaki ayarlar butonu ve tıklanıldığından açılan pencere

Çalışma Tarihi : 13/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 15

Bugün dün başladığım görevde devam ettim. Dün görsel tasarımını yaptığım olayın kodlamasını bugün yaptım.

Discussion 0 Changes 1

```
645 645 //DIALOGUE_EXITGAME
646 646 dialogue = new GUI_Dialogue(gui, GUI_Dialogue.TYPE_NOTIFICATION);
647 647 DIALOGUE_INGAME_EXIT = dialogue.getId();
648 648 dialogue.setTitle("SETTINGS");
649 + dialogue.addButton();
650 650 gui.add(dialogue);
651 651
652 652 GUI_Image textback = new GUI_Image(gui);
653 653 textback.setBackgroundImage(GUI.BASEIMAGE_5, 0, 0, ((660 * this.gui.getScaleMult()) /
this.gui.getScaleDiv()), ((365 * this.gui.getScaleMult()) / this.gui.getScaleDiv()));
textback.setPosition(
    dialogue.getX() + ((208 * this.gui.getScaleMult()) / this.gui.getScaleDiv()),
    dialogue.getY() + ((310 * this.gui.getScaleMult()) / this.gui.getScaleDiv()));
dialogue.add(textback);
658 658
659 659 GUI_Text exittext = new GUI_Text(gui, (90 * textback.getWidth()) / 100, (66 * textback.getHeight()) / 100,
gui.BASEFONTPAINT_2);
660 660 dialogue.add(exittext);
661 661 if (isNewVersion) {
662 662     exittext.setPosition(textback.getX() + ((5 * textback.getWidth()) / 100),
textback.getY() + ((5 * textback.getHeight()) / 100));
663 663 } else {
664 664     exittext.setPosition(textback.getX() + ((5 * textback.getWidth()) / 100), textback.getY() + ((5 *
textback.getHeight()) / 100));
665 665 }
666 666 exittext.setAlignment(GUI_Text.ALIGN_CENTER, GUI_Text.ALIGN_CENTER);
667 667 exittext.setTextTranslation(0, -((75 * gui.getBaseFontPaint(gui.BASEFONTPAINT_2).StringHeight("AA")) / 100));
668 668 exittext.addText("Do you want to exit the game?");
669 669
670 670 button = new GUI_Button(gui, GUI_Button.BUTTONTYPE_OK);
671 671 BUTTON_INGAME_EXIT_YES = button.getId();
```

Resim 17. Kodlamanın bir bölümü

Çalışma Tarihi : 14/08/2017

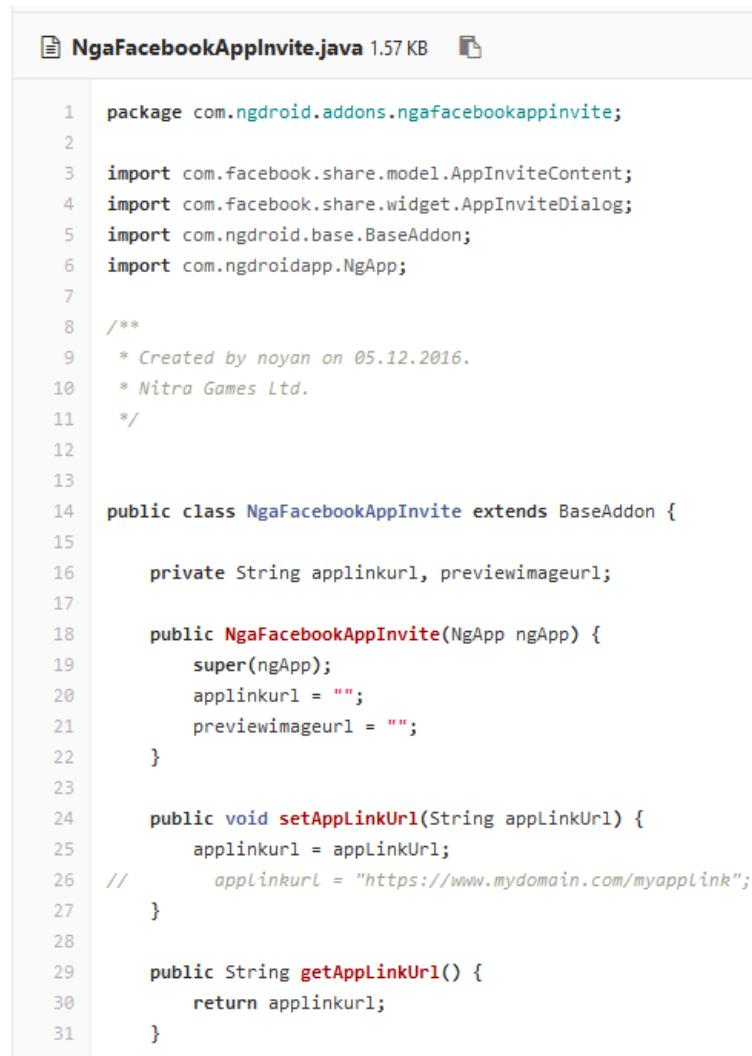
Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 16

Bugün, “Facebook arkadaşlarını oyuna davet etme isteği” gönderme görevini üstlendim. Öncelikle ana menüye “Invite Friends” butonu ekledim ve daha sonra Facebook SDK nasıl kullanılır diye uzun süre araştırma yaptıktan sonra gerekli sınıfları ve metodları projeye dahil ettim. Bu kodlamalar büyük oranda Facebook'un geliştiricilere hazır sunduğu kodlardı. Bunları projeye giydirmek görevini yerine getirdim daha çok.



The screenshot shows a code editor window with the file name "NgaFacebookAppInvite.java" and a size of 1.57 KB. The code is a Java class named NgaFacebookAppInvite that extends BaseAddon. It includes imports for com.ngandroid.addons.ngafacebookappinvite, com.facebook.share.model.AppInviteContent, com.facebook.share.widget.AppInviteDialog, com.ngandroid.base.BaseAddon, and com.ngandroidapp.NgApp. The class has a constructor that takes a NgApp parameter and initializes applinkurl and previewimageurl to empty strings. It also has methods setAppLinkUrl and getAppLinkUrl. The code is annotated with a copyright notice for Nitra Games Ltd. and a creation date of 05.12.2016.

```
1 package com.ngandroid.addons.ngafacebookappinvite;
2
3 import com.facebook.share.model.AppInviteContent;
4 import com.facebook.share.widget.AppInviteDialog;
5 import com.ngandroid.base.BaseAddon;
6 import com.ngandroidapp.NgApp;
7
8 /**
9  * Created by noyan on 05.12.2016.
10 * Nitra Games Ltd.
11 */
12
13
14 public class NgaFacebookAppInvite extends BaseAddon {
15
16     private String applinkurl, previewimageurl;
17
18     public NgaFacebookAppInvite(NgApp ngApp) {
19         super(ngApp);
20         applinkurl = "";
21         previewimageurl = "";
22     }
23
24     public void setAppLinkUrl(String appLinkUrl) {
25         applinkurl = appLinkUrl;
26         // applinkurl = "https://www.mydomain.com/myapplink";
27     }
28
29     public String getAppLinkUrl() {
30         return applinkurl;
31     }
32 }
```

Resim 18. Facebook arkadaşına davet isteği gönderme kodlaması

Çalışma Tarihi : 15/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 17

Bugün, “Facebook arkadaşlarına beraber oynama isteği” gönderme görevini üstlendim. Öncelikle ana menüye “Game Request” butonu ekledim ve daha sonra gerekli sınıfları ve metodları projeye dahil ettim.

```
25  public class NgaFacebookGameRequest extends BaseAddon {  
26      private NgaFacebookSdk fbsdk;  
27      private GameRequestDialog requestDialog;  
28  
29      public NgaFacebookGameRequest(NgApp ngApp, NgaFacebookSdk facebookSdk) {  
30          super(ngApp);  
31          fbsdk = facebookSdk;  
32      }  
33  
34      public void initialize() {  
35          requestDialog = new GameRequestDialog(root.activity);  
36          requestDialog.registerCallback(fbsdk.getCallbackManager(),  
37              new FacebookCallback<GameRequestDialog.Result>() {  
38                  public void onSuccess(GameRequestDialog.Result result) {  
39                      String id = result.getRequestId();  
40                  }  
41                  public void onCancel() {}  
42                  public void onError(FacebookException error) {}  
43              }  
44          );  
45      }  
46  
47      public void onClickRequestButton() {  
48          GameRequestContent content = new GameRequestContent.Builder()  
49              .setMessage("Come play this level with me")  
50              .build();  
51          requestDialog.show(content);  
52      }  
53  
54      public void onClickRequestButton(String userId) {  
55          List<String> recipients = Arrays.asList(userId);  
56          GameRequestContent content = new GameRequestContent.Builder()  
57              .setMessage("Come play this level with me")  
58              .setRecipients(recipients)
```

Resim 19. Facebook arkadaşına beraber oynama isteği gönderme kodlaması

Çalışma Tarihi : 18/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 18

Başakşehir Belediyesi, staj yaptığım şirketten, çocuklara yönelik hazırladığı etkinlik için bir uygulama hazırlamasını istemişti. Amaç, çocuklara atıkların geri dönüşüm kutularına atılmasının önemini anlatmaktı. Geçtiğimiz aydan itibaren 2 arkadaşımız bu projeyi geliştirmektedirler. Stajları bittiği için yarında kalmıştı ve bu haftasonuna yetişmesi gerekiyordu bu yüzden stajımın son günlerinde bu projeye odaklanmam istendi.

Bugün Çevreci Kaplumbağa adlı oyuna ses ve müzik ekledim. Ana menüye butonlarını ekledim. Daha sonra geri tuşuna basılıncı gerekli kanvasların açılmasını ayarladım.

Çalışma Tarihi : 19/08/2017

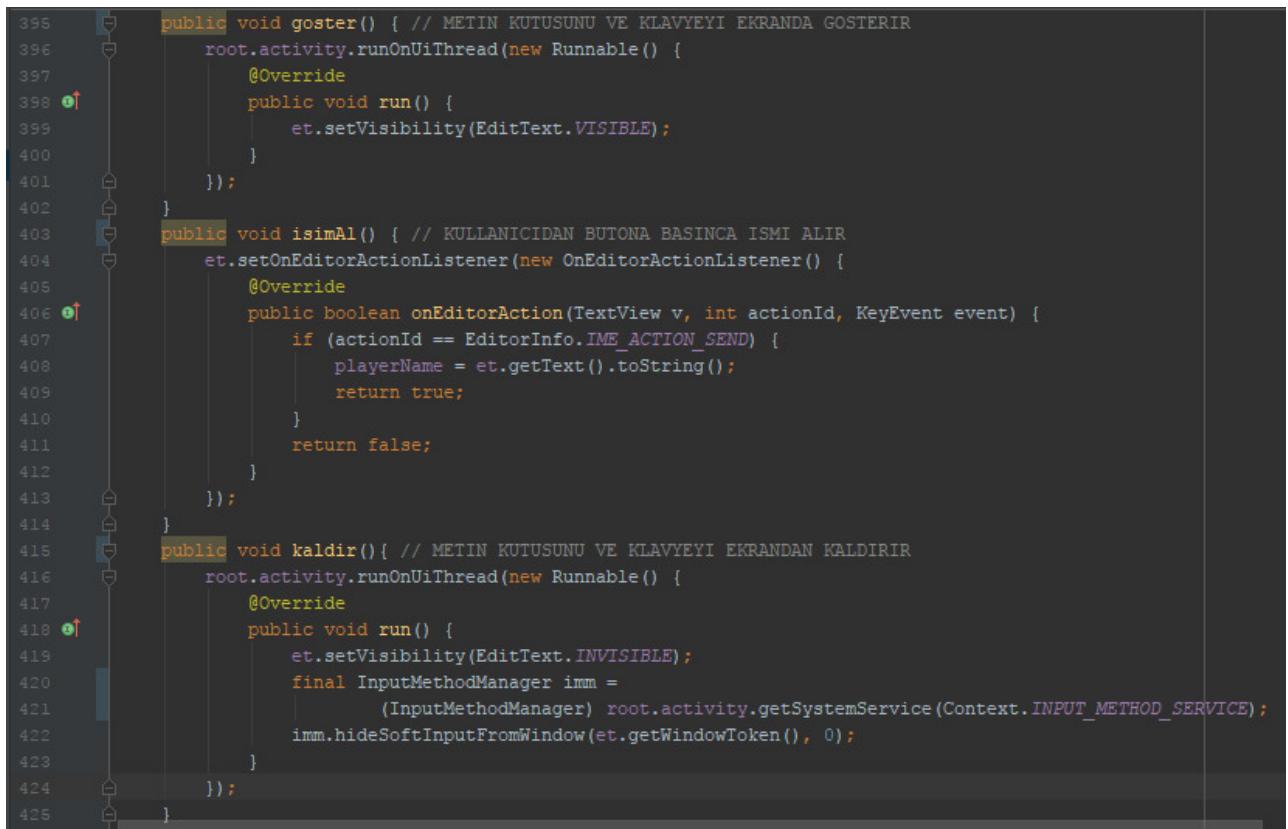
Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 19

Bugün Çevreci Kaplumbağa projesine, oyun bitince oynayan kişinin ismini girebilmesi için bir metin kutusu ekledim ve bu metin kutusuna tıklayınca klavyenin açılmasını sağladım. Daha sonra klavyedeki kaydet tuşuna basınca girilen ismin veritabanına kaydını gerçekleştirdim.



```
395     public void goster() { // METIN KUTUSUNU VE KLAVYEYI EKRANDA GOSTERIR
396         root.activity.runOnUiThread(new Runnable() {
397             @Override
398             public void run() {
399                 et.setVisibility(EditText.VISIBLE);
400             }
401         });
402     }
403     public void isimAl() { // KULLANICIDAN BUTONA BASINCA ISMI ALIR
404         et.setOnEditorActionListener(new OnEditorActionListener() {
405             @Override
406             public boolean onEditorAction(TextView v, int actionId, KeyEvent event) {
407                 if (actionId == EditorInfo.IME_ACTION_SEND) {
408                     playerName = et.getText().toString();
409                     return true;
410                 }
411                 return false;
412             }
413         });
414     }
415     public void kaldır(){ // METIN KUTUSUNU VE KLAVYEYI EKRANDAN KALDIRIR
416         root.activity.runOnUiThread(new Runnable() {
417             @Override
418             public void run() {
419                 et.setVisibility(EditText.INVISIBLE);
420                 final InputMethodManager imm =
421                     (InputMethodManager) root.activity.getSystemService(Context.INPUT_METHOD_SERVICE);
422                 imm.hideSoftInputFromWindow(et.getWindowToken(), 0);
423             }
424         });
425     }
}
```

Metin kutusunu gösterme, isim alma ve ekrandan kaldırma kodları

Çalışma Tarihi : 20/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı

STAJ METNİ

Sayfa No : 20

Bugün oyun bitince girilen ve veritabanına kaydedilen isimlerin ve kazandıkları puanların en yüksek skor sayfasında gerekli şekilde listelenmesi görevini üstlendim. Yani sıralama algoritması kullanarak ve hangi puanın kime ait olduğu kısmını yöneterek en yüksek skor kanvasında yazılmasını sağladım.

```
148
149     public void topTenTable(String new_score) {
150         long score = Long.valueOf(new_score.split(";") [1]);
151         String isim = String.valueOf(new_score.split(";") [0]);
152         for (int i = 0; i < 10; i++) {
153             if (score > topten[i]) {
154
155                 for (int j = 9; j > i ; j--) {
156                     topten[j] = topten[j-1];
157                 }
158                 prefs.putString("score" + i, isim + ";" + score);
159                 break;
160             }
161         }
162         for (int i = 0; i < 10; i++) {
163             if (prefs.getString("score" + i, "") != null)
164                 topten[i] = Integer.valueOf(prefs.getString("score" + i, "").split(";") [1]);
165             else {
166                 topten[i] = 0;
167                 prefs.putString("score" + i, "_;0");
168             }
169         }
170     }
171 }
```

En yüksek skorları tespit etme kodu

Öğleden sonra ise iki çalışma arkadaşıyla birlikte çocukların, yarın etkinliği gerçekleştireceği Başakşehir Living Lab'a gidip 24 adet bilgisayara Android Studio, Android SDK, emülatör ve projenin kurulumunu sağladım. Böylece stajım son buldu.

Çalışma Tarihi : 21/08/2017

Bölüm Yetkilisinin İmza ve Kaşesi :

Çalıştığı Bölüm : Oyun Yazılımı