

**BLM0324\_YazılımMühendisliği**

**Bahar 2022**

**Dungeon Slayer**

**COMMUNİTY**

Onur Metehan YILMAZ

Canberk BEKİROĞLU

Birce Ceren PINAR

Emir Kaan ERCAN

Burak Kaan KURT

Feride KAYA

Zülal TAK

**PROJEMIZIN AMACI**

Oyunumuz rogue-lite türünde bir oyundur. Oyunumuzda zindanın içindeki odalardan ilerlerken edindiğiniz para ile karakterinizi geliştirip eşya satın alarak düşmanlar ile savaşıyorsunuz.

**PROJENIN HEDEFI**

Rogue-lite oyunları seven insanların bir araya geleceği ve keyif alacağı akılda kalıcı bir savaş deneyim yaşatmak. Yetenek ağacı ve birden fazla oynanabilir karakter ile oynanışın daha uzun süre canlı kalmasını sağlamak. Sevenine iyi bir görsel deneyim yaşatmak ve diğer oyunculara da sevdirebilmek.

**TAKIM ÜYELERI**

* Emir Kaan Ercan
* Canberk Bekiroğlu
* Burak Kaan Kurt
* Zülal Tak
* Birce Ceren Pınar
* Onur Metehan Yılmaz
* Feride Kaya

**TAKIM ÜYELERININ YETKINLIKLERI**

* Emir Kaan Ercan: Oyun tasarımı hakkında teorik bilgi, bu bilgiyi C# ve Unity kullanarak test edilebilir bir hale getirmek.
* Canberk Bekiroğlu: C#, Unity ve Oyun tasarımı hakkında bilgi ve deneyim
* Burak Kaan Kurt: Dökümantasyon ve Raporlama, photoshop ve video düzenleme, etkili sunum
* Zülal Tak: Dökümantasyon ve Raporlama
* Birce Ceren Pınar: C#, Unity ve Unity’de gölgelendirme/ışıklandırma bilgisi
* Onur Metehan Yılmaz: Dungeon / Terrain / Map Design'i hakkinda bilgili. Seviye gecis flowu hakkinda bilgili. Blender programinda temel tecrubesi bulunmakta
* Feride Kaya: Menü tasarımı, obje tasarımı ve texture. Ses ve animasyon.

**TAKIM ÜYELERININ GÖREVLERI**

* Emir Kaan Ercan: Düşman birimlerin hareketleri/Düşman yapay zekası, mekanik kodlama
* Canberk Bekiroğlu: Seviye tasarımı ve genel olarak projede destek, görevler arası bağlantıyı sağlama, Kodlama ekip lideri
* Burak Kaan Kurt: Raporlama yapma ve raporu güncelleme , projenin tanıtım videosu ve broşürü gibi görsel sunumlarla ilgilenme
* Zülal Tak: Raporlama yapma, raporu güncelleme, duyuru, Linkedin paylaşımı
* Birce Ceren Pınar: Unity’de ışıklandırma ve gölgelendirme, mekanik kodlama
* Onur Metehan Yılmaz: Map / dungeon tasarımı
* Feride Kaya: Menü tasarımı, doku ve animasyon

**KULLANACAĞIMIZ TEKNOLOJİLER**

* Adobe Photoshop: Adobe Inc.'nin Windows ve macOS için geliştirip sunduğu piksel tabanlı görüntü, resim ve fotoğraf düzenlemede sayısal fotoğraf işleme yazılımıdır. Proje sırasında kullanılan görsellerin manipülasyonu ve tasarımlar (afiş, kullanım kılavuzu vb) için kullanıldı.
* Blender: Blender, özgür bir üç boyutlu modelleme ve canlandırma uygulamasıdır. Oyun projemizde; karakter modelleme, harita dizaynı, dekoratif öğe dizaynı gibi işlerde kullanıldı. İlerleyen süreçte bu dizaynlar Unity programina aktarılarak oyunun içerisine eklenecek.
* Unity:  [Unity Technologies](https://tr.wikipedia.org/wiki/Unity_Technologies" \o "Unity Technologies) tarafından geliştirilen [çapraz platform](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87apraz_platform_yaz%C4%B1l%C4%B1mlar%C4%B1) bir [oyun motorudur](https://tr.wikipedia.org/wiki/Oyun_motoru). Karakter animasyonları, efektler, sesler, animasyon kodlama, efekt kodlama, scripting’level tasarlama gibi temelde oyunumuzun çoğu kısmında Unity ile iş yaptık.

**YAZILIM GELİŞTİRME SÜRECİMİZ**

Rasyonel Birleşik Süreç (The Rational Unified Process)

Rational Unified Process veya RUP, bir IBM bölümü olan Rational tarafından sunulan çevik bir yazılım geliştirme yöntemidir. Bilinen modellerin hepsinden parçalar içeren hibrit bir modeldir. Bir projenin veya yazılımın geliştirilmesi, her aşamada çeşitli faaliyetlerin gerçekleştirildiği dört aşamaya ayrılır. Sürecin temel faaliyetleri proje boyunca tekrar ettiği için RUP yinelemeli veya tekrarlı olarak kabul edilir. Bileşenleri ayarlanabilir ve döngü aşamaları proje veya yazılım gereksinimlerini karşılayana kadar tekrarlanabilir, bu da onu çevik hale getirir.

Proje ekibinin her üyesi kendi eserlerini yaratır ve onlardan sorumludur. Programcı programı geliştirir, yönetici proje planını geliştirir ve analist sistem modellerini geliştirir. RUP, ne zaman, kim ve hangi yapıtın oluşturulması gerektiğini tanımlamanıza olanak tanır.

Rasyonel Birleştirilmiş Sürecin Boyutları

RUP'a iki boyuttan bakılmalıdır: zaman ve süreç.

Zaman boyutunun dört aşaması vardır:

Başlangıç (Inception): Bu aşama, projenin temel fikrinin veya yapısının belirlendiği yerdir. Ekip, uygulanabilirliği, uygunluğu ve gerekliliği kontrol etmek için düzenli olarak toplanır. Bütçenin projenin beklenen maliyetini karşılamasını sağlar.

Detaylandırma (Elaboration): Geliştiriciler bu aşamada yazılım mimarisini ve sistem gereksinimlerini değerlendirir. Bu, proje mücadele için prototipler oluşturmayı içerir.geliştirme planını kontrol etmeyi, kullanım kılavuzunu geliştirmeyi ve risklerle

İnşa (Construction): Bu aşama, bileşenleri ve özellikleri dahil olmak üzere tüm yazılım sisteminin inşasını sağlar. Ekip, bu aşamada gerçekleşen kodlamanın çoğunluğunun yanı sıra, maliyetlerin ve araçların kontrol edilmesini ve tamamen tamamlanmış yazılım sisteminin teslim edilmesini sağlar.

Dönüşüm (Transition): Bu aşamanın temel amacı, ürünün yeni kullanıcısına devredilmesidir. Problemler ve hatalar neredeyse kesin olarak ortaya çıkar ve değişikliklerin yapılmasını gerektirir. Geçiş aşaması, transferin sorunsuz çalışmasını sağlar.

Süreç boyutunun altı aşaması vardır:

Kurumsal modelleme: RUP, evrensel bir dil oluşturarak ve süreçler sunarak kullanıcı ve sistemin doğru şekilde iletişim kurmasını sağlar. Bu, çeşitli alanlarda verimsizliği azaltır.

Gereksinimleri: Bu aşama, sistemin ne yapması gerektiğini ve kullanıcının ve geliştiricinin ilk aşamada üzerinde anlaşmış olması gereken işlevini açıklar.

Analiz ve tasarım: Analiz ve tasarım, sürecin planını oluşturur ve sistemin nasıl gerçekleştirildiğini gösterir. Gereksinimleri karşıladığından ve tüm görevlerini yerine getirdiğinden emin olur.

Uygulama: Bu aşamanın amacı, tüm sistemi inşa etmek ve bileşenlerini test etmek ve serbest bırakmaktır.

Test yapmak: Test, yazılım ve bileşenlerinin doğru entegrasyonunu doğrular. Kusurları ve sorunları tespit eder ve bunların çözülmesini sağlar.

Uygulama: Bu, bir yazılım sistemini serbest bırakmayı ve kullanıcının sistemle hatasız çalışmasını sağlamayı içerir.