

Proje Raporu

ÜMİT DANSUK

Kocaeli Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği

1. Giriş : Oyunumuz, otomatik bir hazine avcısının macerasını konu alır. Karakterimiz, hareketli ve hareketsiz engellerle dolu bir ortamda en kısa yoldan tüm hazineleri toplamaya çalışır. Bu raporda, oyunun yapısı, mekaniği, kullanılan teknolojiler, grafiksel arayüz, kullanıcı deneyimi, kod kalitesi ve geliştirme süreci detaylı bir şekilde incelenecektir.

2. Oyun Amacı ve Mekaniği

Oyuncunun amacı, karakterin otomatik olarak hareket ederek engellere çarpmadan tüm hazineleri toplamasını sağlamaktır. Karakter, hareketli engellere dikkat etmeli ve en kısa yolu bulmak için patika arama algoritmalarını kullanmalıdır.

3. Kullanılan Teknolojiler ve Kütüphaneler

Oyun, Java programlama dili kullanılarak geliştirilmiştir. Grafiksel arayüz için Swing ve AWT kütüphaneleri kullanılmıştır. Ayrıca, resimlerin yüklenmesi ve gösterilmesi için ImageIO kütüphanesi de kullanılmıştır.

4. Oyunun Detayları :

Karakter ve Engeller: Karakterimiz otomatik olarak hareket eder. Hareketli engeller rastgele hareket eder ve karaktere çarpması durumunda oyun kaybedilir. Hareketsiz engeller ise karakterin yolunu engeller.

Hazine Sandıkları: Oyunda çeşitli türlerde hazine sandıkları bulunur (altın, zümrüt, gümüş, bakır). Karakter, bu sandıkları toplayarak puan kazanır. güvenliği ve gizlilik konularına özellikle dikkat edilmelidir.

Yeni Harita Oluşturma: Oyunun başlangıcında ve yeniden başlatıldığında, yeni bir harita oluşturulur. Engeller ve hazineler rastgele konumlara yerleştirilir.

Grafiksel Arayüz: Oyunun arayüzü basit ve kullanıcı dostudur. Kullanıcılar, yeni harita oluşturma ve oyunu başlatma gibi işlemleri arayüz üzerinden gerçekleştirebilirler.

Karakterin Hareketi: Karakter, en kısa yolu hesaplamak için patika arama algoritmalarını kullanır. Bu patikayı izleyerek, engellere çarpmadan tüm hazineleri toplar ve oyunu tamamlar.

5. Grafiksel Arayüz ve Kullanıcı Deneyimi :

Oyunun grafiksel arayüzü, kullanıcıların oyunu kolayca anlamasını sağlar. Basit düğmeler ve bilgi panelleri, kullanıcıların oyunun durumu hakkında bilgi sahibi olmasını kolaylaştırır. Oyunu başlatma, duraklatma veya yeniden başlatma gibi işlemler, arayüz üzerinden kullanıcı dostu bir şekilde gerçekleştirilir.

6. Kod Kalitesi ve Geliştirme Süreci

Oyunun kodları, modüler bir yapıya sahiptir ve nesne yönelimli programlama prensiplerine uygun

olarak geliştirilmiştir. Kod kalitesi yüksektir ve hataların minimum seviyede tutulması için testler yapılmıştır. Geliştirme sürecinde, sürekli geri bildirimler alınarak oyunun kullanıcıya en iyi deneyimi sunması hedeflenmiştir.

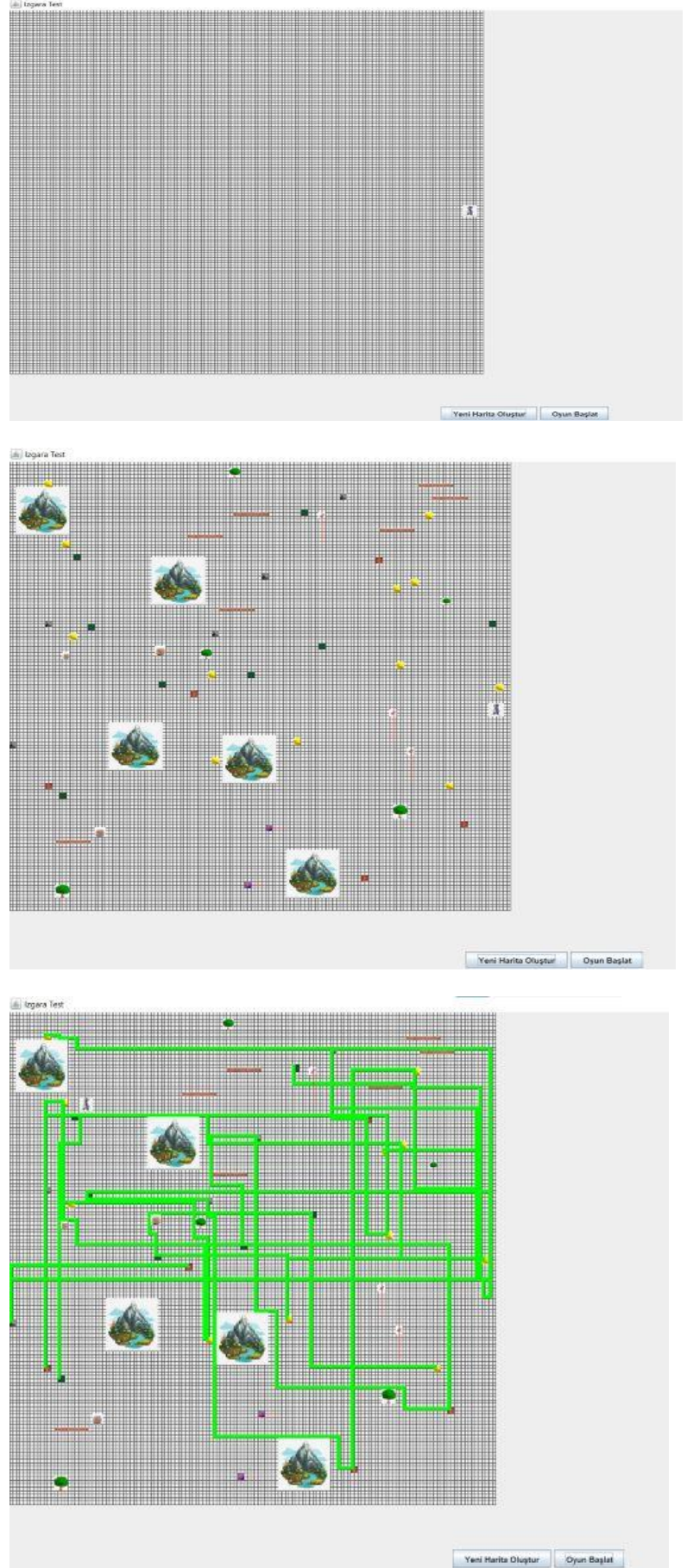
7. Sonuç ve Değerlendirme

Oyunun başarıyla tamamlandığı ve kullanıcıların keyifli bir deneyim yaşadığı görülmüştür. Grafikselsel arayüz, kullanıcı dostu yapısıyla oyunun kolayca anlaşılmasını sağlamıştır. Kod kalitesi ve geliştirme süreci, oyunun stabil çalışmasını ve hataların minimum seviyede tutulmasını sağlamıştır.

Notlar :

Bu rapor, Otomatik Hazine Avcısı oyununun genel yapısını ve detaylarını kapsamlı bir şekilde özetlemektedir. Oyunun oynanışı, mekaniği ve teknik detaylarıyla ilgili daha fazla bilgi almak için ilgili belgelere başvurulabilir veya geliştirici ekiple iletişime geçilebilir.

**PROJE TAMAMLANDIKTAN SONRA
ELDE EDİLEN SONUÇLAR :**



KAYNAKÇA

Oracle Java Dokümantasyonu: Oracle'ın resmi Java dokümantasyonu, Java'nın temellerinden başlayarak gelişmiş konulara kadar geniş bir kapsamı içerir. Oracle Java Dokümantasyonu

Java Tutorial for Beginners: W3Schools'ta bulunan bu Java öğretici, Java'nın temellerini anlamak ve basit uygulamalar oluşturmak için kullanışlı bir kaynaktır. Java Tutorial for Beginners

Java Platform, Standard Edition (Java SE) Dokümantasyonu: Java SE'nin resmi dokümantasyonu, Java'nın standart kütüphaneleri ve API'leri hakkında detaylı bilgi içerir. Java SE Dokümantasyonu

Java Design Patterns: Gang of Four (GoF) tasarım desenlerini Java ile uygulamak için örnekler ve açıklamalar içeren bu kitap, yazılım tasarımı konusunda derinlemesine bir anlayış sağlar. Java Design Patterns Kitabı

Java EE Dokümantasyonu: Java Enterprise Edition (Java EE) geliştirme için resmi dokümantasyon, büyük ölçekli uygulamaların tasarımı ve geliştirilmesi hakkında bilgi verir. Java EE Dokümantasyonu