

Gezgin Satıcı Problemine Yönelik Mobil Uygulama

Proje Ekibi: Şeymus Aydoğdu, İbrahim Koçak, Ayben Önal, Merve Kaya

Danışman: Dr. Fidan Nuriyeva



AMAÇ

Bu projeyi seçmemizdeki amaç, gezgin satıcı problemini daha fazla kişiye ulaştırmak ve bireylerin problem hakkında hem bilgi edinmelerini hem de öğrenirken eğlenmelerini sağlayacak bir mobil uygulama yaratmaktır.

HEDEFLER

Bu projede Gezgin Satıcı Problemi'nin anlaşılması ve tanınmasını sağlamak,

Problemin çözümüne yönelik bir algoritma ile etkin bir yol bulmak,

Oyun ile problemin entegre edilerek ortaya eğlenceli bir mobil uygulama çıkarmak.

ANALİZ

Gezgin Satıcı Problemi'nin içeriğinin anlaşılması

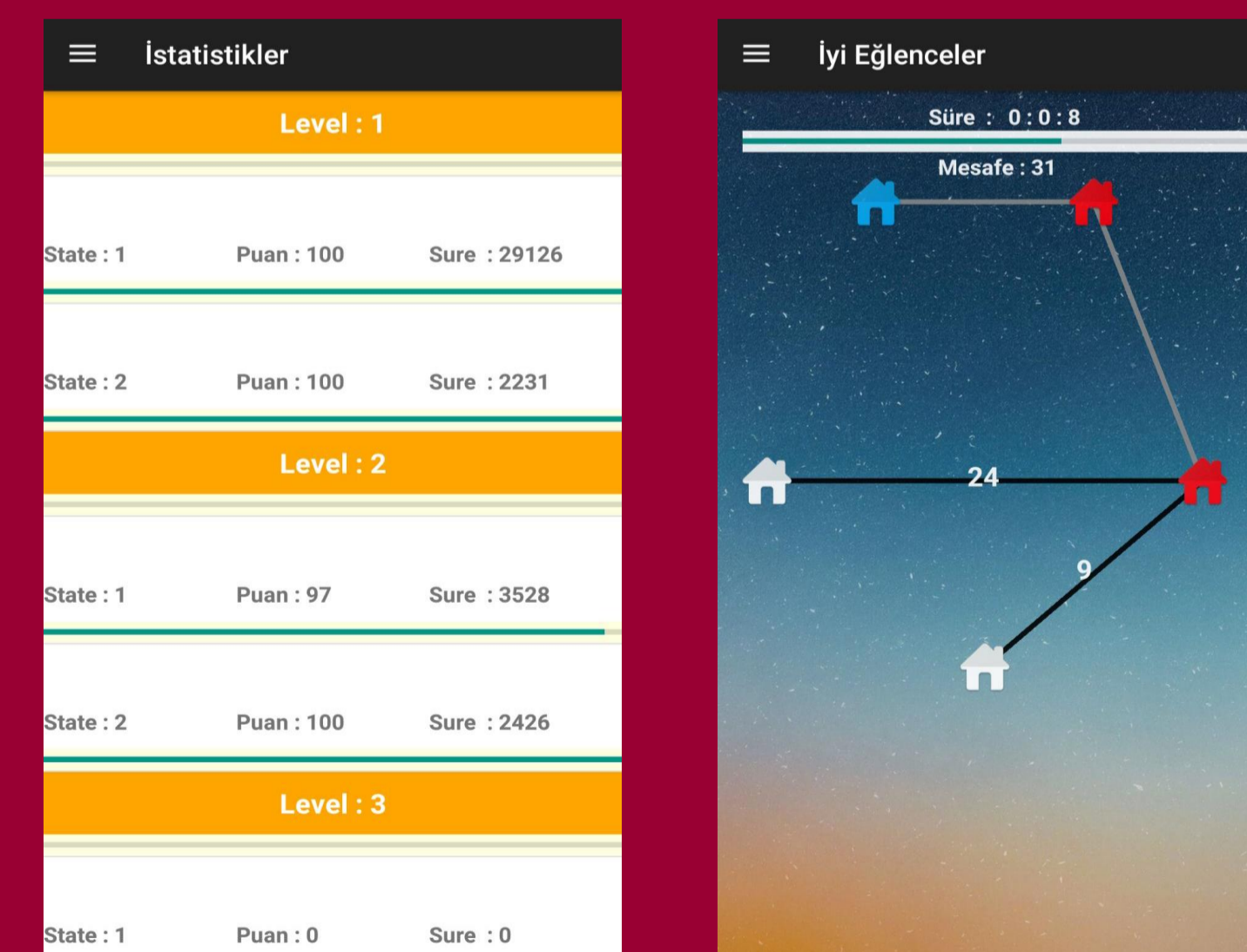
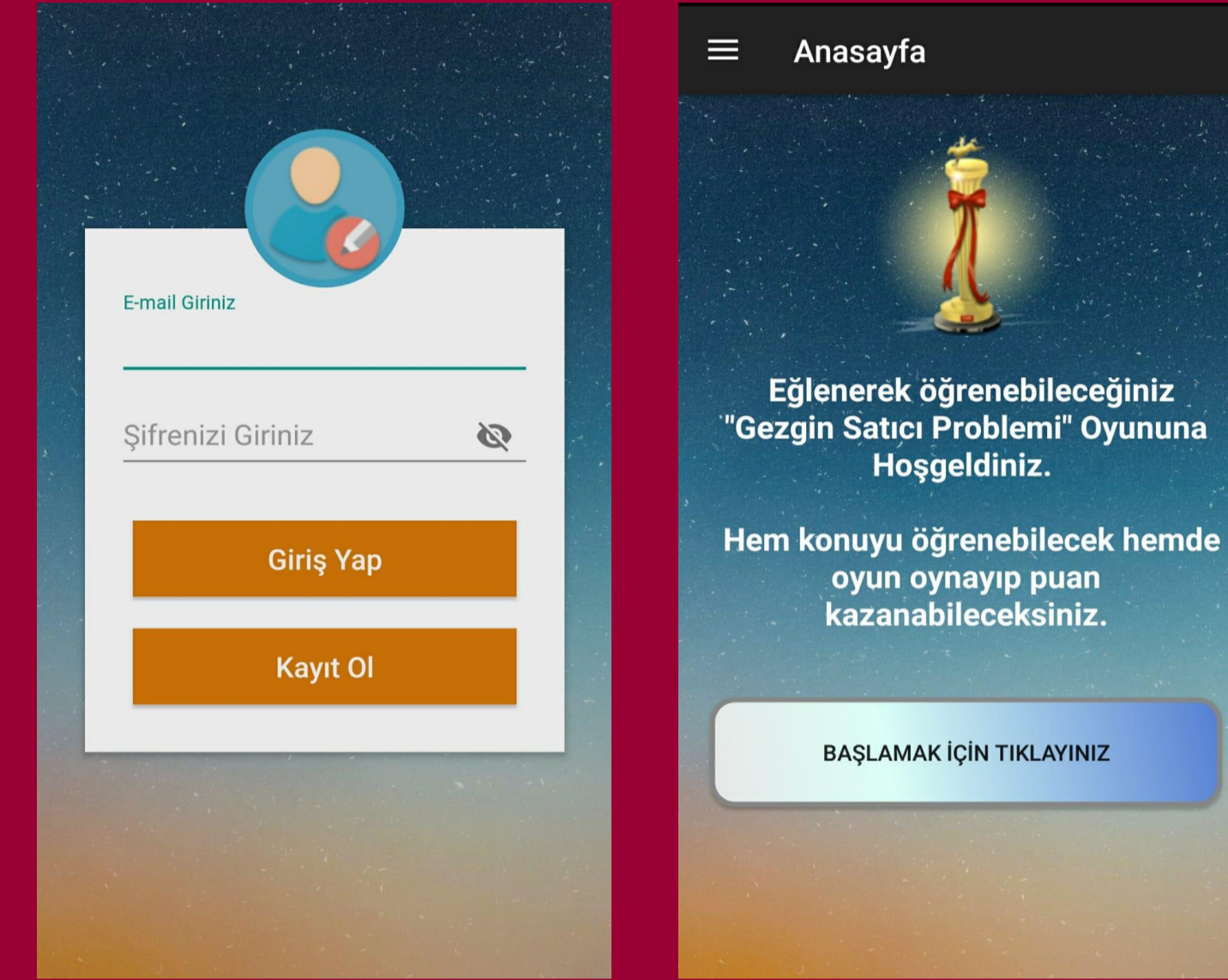
Problemin çözümünde kullanılacak algoritmanın tasarlanması.

Problemin oyun içine entegre edilmesi, oyundaki konu anlatımı ve test kategorileri ile öğrenilen bilginin pekiştirilmesi ve sınanması.

Kullanıcı giriş sisteminde özel bir şifreleme algoritması ile güvenliğin sağlanması.

Oyuna hikaye kısmının eklenmesi ile problemin somutlaştırılması işlemine katkı sağlanması.

TASARIM



UYGULAMA

Uygulama 3 aşamadan oluşmaktadır:

- 1.Konu Anlatımı
- 2.Test
- 3.Oyun.

•Uygulamada bulunan bu üç kategoriden istenilen kısım seçilebilir. Kullanıcı eğer problem hakkında bilgi sahibi değilse, önce konu anlatımı kategorisine girerek problem hakkında temel bilgi sahibi olabilir.

•Kullanıcı konu anlatımı kategorisinde edindiği ya da önceden var olan bilgilerini sınamak isterse, test kategorisine girebilir.

•Oyun kategorisinde de, kolaydan zora olmak üzere, seviye seviye ilerleyerek oyunu tamamlayabilir.

•Kullanıcının oyuna giriş yapabilmesi için kayıt olması gerekmektedir. Kayıt olduktan sonra ilgili menüden işlemleri gerçekleştirebilir.

•Kullanıcı uygulamada bulunan hamburger menüden profiline ulaşabilir, bilgilerini güncelleyebilir, fotoğraf ekleyebilir, skor bilgisine ulaşabilir veya oyuna kaldığı yerden devam edebilir.

•Proje yazılımsal olarak Android Studio ortamında geliştirilmiştir.

•Problemin çözümüne yönelik olabilecek bir sezgisel algoritma geliştirilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu projede Gezgin Satıcı Problemi için eğitici ve eğlendirici mobil uygulama geliştirilerek, herhangi bir problemin öğretilmesinin eğlenceli hale getirilebileceği gösterilmiştir.

KAYNAKÇA

- [Aarts, E. and Lenstra, J.K., 1997, Local Search in Combinatorial Optimization, John Wiley & Sons, London, 512p.](#)
- [Applegate, D. L., Bixby, R. E., Chavatal, V. and Cook, W. J., 2006, The Travelling Salesman Problem, A Computational Study, Princeton University Press, Princeton and Oxford, 593p.](#)
- [Bakır, M.A. ve Altunkaynak, B., 2003, Tamsayılı Programlama: Teori, Modeller ve Algoritmalar, Nobel Basımevi, Ankara, 630s.](#)
- [Başkaya, Z., 2005, Tamsayılı Programlama Algoritmaları ve Bilgisayar Uygulamalı Problem Çözümleri, Ekin Kitabevi, Ankara, 236s.](#)