|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\Ali Gündüz\Downloads\enstitü logo.jpg | **Atatürk Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi**  **Yazılım Mühendisliği Ana Bilim Dalı**  **2024-2025 / Algoritma Tasarım Analizi** | |
|  |  |  |
|  | | |

**Dönem Ödevi**

**Görev Konusu:** Hanoi Kuleleri Problemi - Görsel Uygulama (C# Windows Forms)

**Teslim Tarihi:** \*\*\*\*\*

#### Oyunun Sahip Olması Gereken Özellikler:

#### Disk sayısını seçme: Kullanıcı, 3 ile 8 arasında istediği disk sayısını seçebilmelidir.

#### Diskler fare ile sürükleyip bırakma şeklinde hareket ettirilmelidir.

#### Hamle sayısı takibi ekranda gösterilmelidir.

#### Geçersiz hamle (büyük diskin küçük diskin üzerine konulması) engellenmelidir.

#### Sürükleme sırasında diskler mavi renge dönmelidir.

#### Geçersiz hamle yapılmaya çalışıldığında; "Bu işlemi yapamazsınız!" şeklinde uyarı mesajı verilmelidir.

#### Yeniden başlatma butonu eklenmelidir: Oyunu sıfırlamak için.

#### Tebrik mesajı: Tüm diskler hedef kuleye taşındığında başarı mesajı kullanıcıya verilmelidir.

#### Oyunu Windows Form ve C# ile hazırlamalısınız.

#### Oyun Adımları:

#### Üst kısımda bulunan sayı seçim kutusundan 3 ile 8 arasında disk sayısı belirleyin.

#### Diskleri fare ile tıklayıp sürükleyerek istediğiniz kuleye taşıyın.

#### Geçersiz hamle yapmaya çalışırsanız program uyarı verecektir.

#### Oyunu sıfırlamak için "Yeniden Başlat" butonunu kullanabilirsiniz.

#### Tüm diskleri hedef kuleye (en sağdaki kule) küçükten büyüğe olacak şekilde taşıdığınızda tebrik mesajı görünecektir.

#### Teslim Şekli

#### Teslim edilecek dosyalar:

#### Visual Studio projesi (tüm kaynak kodları ve proje dosyaları).

#### Oyunun doğru çalıştığını gösteren kısa ekran video kaydı.

#### Kısa açıklama dosyası (README.md veya .docx): Projenin nasıl çalıştığını anlatan 5-6 cümlelik özet.

#### ****Değerlendirme Kriterleri:****

|  |  |
| --- | --- |
| Kriter | Puan |
| Arayüz tasarımı (disk seçimi, butonlar, kuleler, düzenli görünüm) | 5 |
| Fare ile sürükleyip bırakma özelliği (disklerin sürüklenebilmesi) | 20 |
| Geçersiz hamlelerin engellenmesi (büyük disk küçük diskin üstüne konamaz)(Uyarı mesajı verilmesi) | 10 |
| Hamle sayısının doğru şekilde takibi ve gösterimi | 10 |
| Disklerin taşınırken renk değiştirmesi (örneğin sürüklerken mavi) | 10 |
| Yeniden başlatma butonu ve tebrik mesajı (oyun sonunda) | 5 |
| Kodun okunabilirliği ve “clean code” prensiplerine uygunluğu | 5 |
| Sunum performansı ve koda hakimlik | 35 |
| Toplam | **100** |

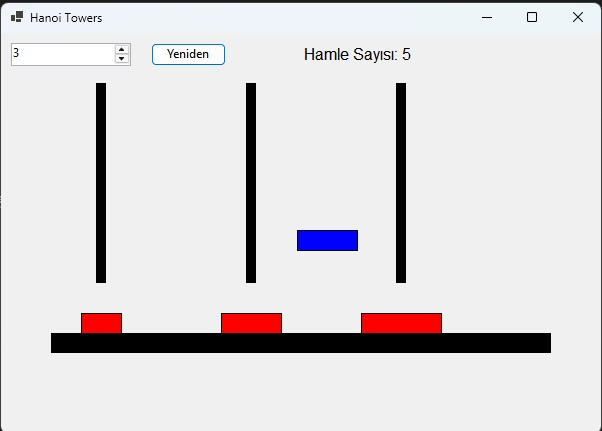
**Notlar:**

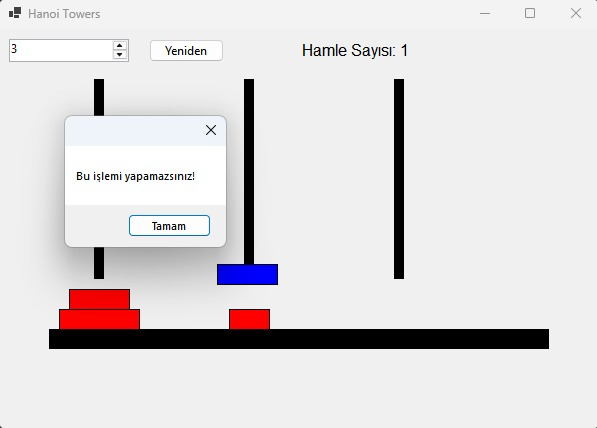
* Kopya projeler tespit edilirse, her iki tarafa da 0 puan verilecektir.

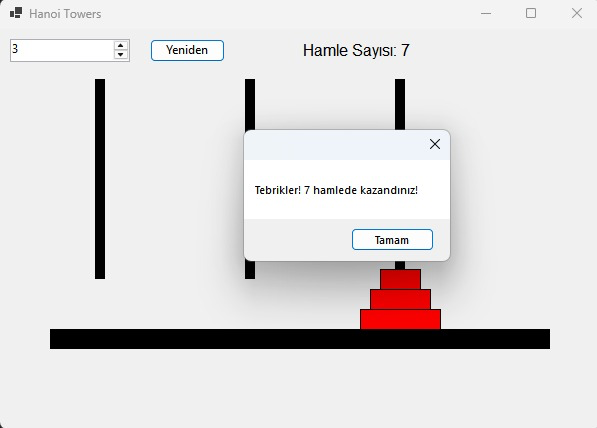
Başarılar dilerim! 😊

**Örnek Görseller:**

****

****

****

****