**Puzzle Bulmaca**

Kocaeli Üniversitesi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

**Yazılım Laboratuvarı II – Proje 1**

Ersin Kalafat – 130202117

[ersin0105@gmail.com](mailto:ersin0105@gmail.com)

**Özet**

Projede, sisteme yüklenen bir resmin kare 4x4 şeklinde 16 eşit parçaya bölünüp bölünen parçaların rastgele dağıtılmasıyla puzzle bulmaca elde edilmesi, başarılı olduğunda puanlanması sağlanmıştır. PHP, JavaScript, HTML, CSS teknolojilerinden yararlanılarak web tabanlı bir proje yazılmıştır. IDE olarak Jetbrains PHPStorm kullanılmıştır.

**Giriş**

Projeyi nasıl yapacağımı, hangi teknolojiler ile ve nasıl bir algoritma ile kodlayacağımın planlamasını gerçekleştirdim. Javascript ve PHP alanında tecrübeli olduğumdan bu yazılım dillerini kullanmayı tercih ettim. Sayfa yerleşimi ve tasarım için HTML ve CSS kullandım. PHP dünyasında oldukça profesyonel bir IDE olan Jetbrains firmasının ürünü PHPStorm’u kullanmayı tercih ettim.

**Background**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IDE | : | Jetbrains PHPStorm |
| Yazılım Dilleri | : | PHP, Javascript |
| Tasarım Dilleri | : | HTML, CSS |

* ***function PuzzleBulmaca()***

Puzzle’ımızın global olarak aldığı değerler ile içerisinde alt fonksiyonların bulunduğu ana fonksiyondur.

Bu fonksiyonun parametre olarak aldığı değerler :

*Resmin bulunduğu div id,*

*Resmin yolu,*

*Bölünecek satır ve sütun sayıları,*

*Oluşacak puzzle bulmacanın genişlik ve yükseklik boyutları.*

* ***function elemanAyarlari()***

Özelliklerin atanarak puzzle bulmacanın yükleneceği canvas tag elemanının oluşturulması işleminin gerçekleştirildiği fonksiyondur.

Bu fonksiyonun parametre olarak aldığı değerler :

*Resmin bulunduğu div id,*

*Resmin yolu.*

* ***function resimParcaAyarla()***

Yüklenen resmin puzzle parça boyutlarının ayarlanıp gerekli değişkenlere atandığı fonksiyon.

Bu fonksiyon parametre almaz.

* ***function parcalariAyarla()***

Parçaların resimParcali değişkeni ile resmin geneline yayılmasını sağlayan döngüyü çalıştıran fonksiyon.

Bu fonksiyon parametre almaz.

* ***function parcalariGoster()***

resimParcali değişkenine atanan parçaların ekrana basılmasını sağlayan fonksiyon.

Bu fonksiyon parametre almaz.

* ***function basariKontrol()***

Puzzle’ın çözülüp çözülmediğini kontrol eden, çözüldüyse kaç tıkta çözüldüğü skorunu ekrana basan fonksiyon.

Bu fonksiyon parametre almaz.

**Ekran Görünümü**

