

## PROGRAM RAPORU

Qutaiba ALASHQAR, 20290036;

**Şu projide adım ve soyadımı göre kullanılacak harfları : “Q” ve “R”.**

>>>>>İlk önce Html ile ana sayfayı tasarladım yani kullanıcıya gözüken sayıfa, ayarlar tablou ve tasarladığım iki harfli desgin yan yana olsun diye bir tablo içinde tsarladım.

Sol tarafta olan gbackgroundtablo idyi verdim, sağ olan tablo içinde Color, Deminsions, rotastion ve 3D puttonları tasarladım bunlardan herbirisini özel id oluşturarak tasarladım, ve her birinin içinde onun özel ayarları var.

Color, Dimension, Rotation ve 3D için dönüş puttonları her yerde gözüksün diye tekrar tekrar puttonların id’leri tanıımı yaptım, şu örnekte gibi :

```
<button id="colortow"> Colors </button>
<button id="dimanistiontow"> Dimensions </button>
<button id="rotationtow"> Rotation </button>
```

Ondan sonra bu programda kullanacağımız özel kütüpanlerin tanıımı yaptım, initShader, MV, Webgl-utils ve kendi oluşturduğum Java script kodumu 20290036.js adı vererek çağırdım Html kodtan.

>>>>>Şimdi javaScript koduna geçelim, Önce soruda istediliği gibi key-code tasarladım,

Keyword	İşlem
C	Harfların renki değiştiriyor.
V	Harfların arka planın renki değiştiriyor.
Up Keyword	Harfları yukarıya alıyor.
Down keyword	Harfları aşağıya alıyor.
Left keyword	Harfları sola alıyor.
Right keyword	Hatfları sağa alıyor.
J	Harfları büyütüyor.
K	Harfları küçük yapıyor.
R	Rotastion başlatıyor.
D	3D yapıyor.

key-code ile ilgili kodtan küçük bir parça göstereyim,

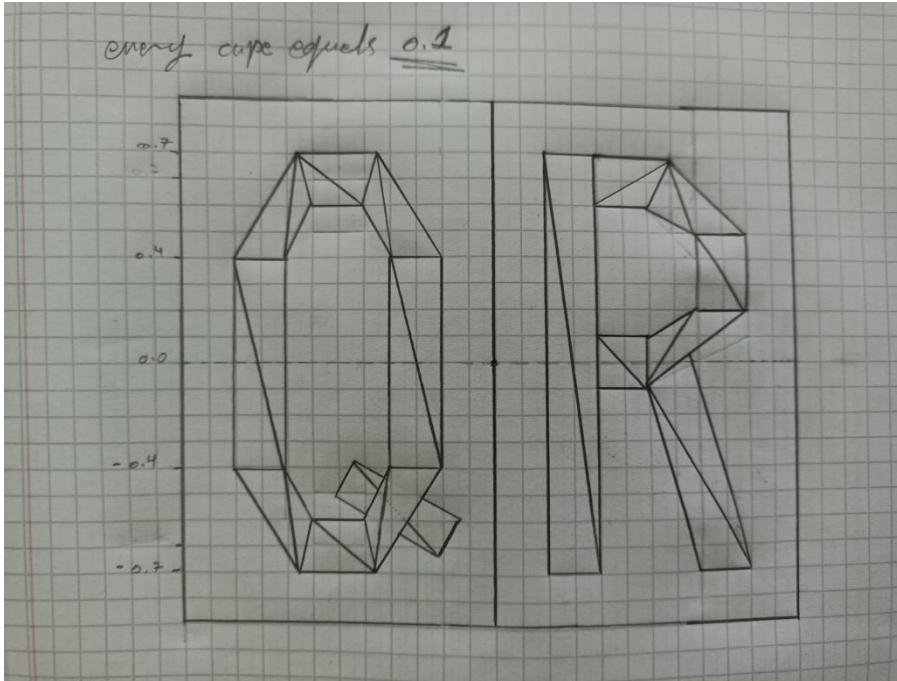
```
case 82: // 'r' key
    startanimation();
    break;
```

önce kullanacağım değişkenlerin tanımı yaptım bazıları sabit bazıları değişken olarak tanıtım globale olarak kullanabilmek için.

Ondan sonra getElementById ile renk ölçüm ve rotasyon puttonları tanımı yaptım, sonra bu buttonları defulat çalışabilisin diye ayarladım.

```
document.getElementById("colorB").onchange = function () {  
    colorB = this.value;  
    changeColor();  
}
```

Ayarlama tablosunda gözüken her ayar için tanımı yaptım, o tanımda funcstionı çağırıyorum ve değişkenin value'unu veriyorum, renk değiştirmek, rotasiton yada size değiştirmek için.



Şimdi bana göre en zor kısma geçiyoruz o da önce harfları bir kağıt üzerinde çizip “ama üçgen olarak”, sonra bu harflarlarının üçgenleri doğru ve dikkarlı bir şekilde boyutları bulmak, “0.1” Scale kullanarak, üçgenin boyutları tane tane kodta yazıp test etmeye başladım.

Şu örnekte gösterdiğim gibi ilk iki değer ilk noktanın boyutları  $X1$  ve  $Y1$ , ikinci satırda ise  $X2$  ve  $Y2$ , üçüncü ise  $X3$  ve  $Y3$  boyutu yazdım.

```
scale("Q", -0.85, 0.4,  
      -0.85, -0.4,  
      -0.7, -0.4);
```

Aynı şey “R” harfi için yaptım. Ve toplamda 18 tane üçgen çizdim “Q” harfi için, “R” harfi ise 14 tane üçgen.

Ondan sonra 3D olsun diye çizgiler çizmeye başladım,

```
scale3d("|", "Q", 40,  
      -0.7, -0.6,  
      -0.65, -0.65);
```

Bu örnekte gibi, önce 3D için yapacağım harfinin parçası için hangi yolda olduğunu belirtiriyorum "|", sonra kaç tane çizgi olacağı değer veriyorum bu örnekte 40 çizgi ondan sonra ikinci ve üçüncü satırda ( $X1 = -0.7$  ,  $Y1 = -0.6$ ) ve ( $X2 = -0.65$  ,  $Y2 = -0.65$ ) noktaların boyutlarına veriyorum.

En sonunda bu üçgenleri ve 3D çizgileri çizebilmek için functionları ve denklemleri yazıyorum.

Teşekkürler ☺