

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLERİ İÇİN ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

Laboratuvar uygulamaları - 4

05/11/2018

Uygulama - 1

RGB olarak kodlanmış renkli görüntüde "gamma iyileştirme/düzeltilme"

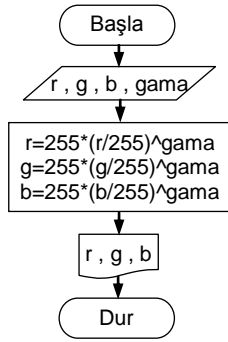
$$\text{Renk}_{\text{yeni}} = 255 \left(\frac{\text{Renk}_{\text{eski}}}{255} \right)^{\gamma}$$

ile yapılmaktadır. Buna göre pikselin girilen renk değerlerine "gamma iyileştirme" uygulayan programın akış diyagramını çizip kodlayınız.

Örnek ekran çıktısı

```
Kırmızı [0-255]: 100
Yeşil [0-255]: 50
Mavi [0-255]: 150
Gama: 0.5

Kırmızı rengin yeni değeri: 159
Yeşil rengin yeni değeri: 112
Mavi rengin yeni değeri: 195
```



```
/* Laboratuvar sorusu-1 */
/* Gamma iyileştirme/düzeltilme */
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
void main()
{
    int r,g,b;
    float gama;
    clrscr();
    printf("Kırmızı [0-255]: "); scanf("%d",&r);
    printf("Yeşil [0-255]: "); scanf("%d",&g);
    printf("Mavi [0-255]: "); scanf("%d",&b);
    printf("Gama: "); scanf("%f",&gama);
    r=(int) (255.0*pow(r/255.0,gama));
    g=(int) (255.0*pow(g/255.0,gama));
    b=(int) (255.0*pow(b/255.0,gama));
    printf("\nKırmızı rengin yeni değeri: %d\n",r);
    printf("Yeşil rengin yeni değeri: %d\n",g);
    printf("Mavi rengin yeni değeri: %d\n",b);
    getch();
}
```

Başarılar dilerim...

Prof. Dr. Fahri Ötansener