



SAÜ SINAV

SINAV / 1-sorular



gcc-makefile 06/07/2023 9:42 PM

--- **Bilgisayar Görmesi** ---

(edited)

A 2

7

B 1

C 1

D 1

E 1

1

1

1

1



karpuzci 06/08/2023 9:06 AM

Soru 1

R, G ve B değerlerini 1'den küçük bir rakama böldüğümüzdebir görüntü oluşur.

- A ☐ daha parlak
- B ☐ yüksek zıtlıklı
- C ☐ daha koyu
- D ☐ negatif
- E ☐ hiçbirisi

A 20

B 1

C 4

D 1

E 1

A 1

2

Soru 2

```
function fonksiyon_1(B)
figure, imshow(B);
[m,n]=size(B);
B=double(B);
for i=2:m-1
    for j=2:n-1
        C(i,j)=(B(i-1,j-1)+B(i-1,j)+B(i-1,j+1)+B(i+1,j-1)+...
            +B(i+1,j)+B(i+1,j+1)+B(i,j-1)+B(i,j)+B(i,j+1))/9;
    end
end
C=uint8(C);
figure,imshow(C);
end
```

B görüntüsüne yukarıdaki Matlab kodları ile fonksiyon_1 isimli fonksiyonu uyguladığımızda görüntüye ne uygulanmış oluruz.

- A ☐ Medyan filtresi
- B ☐ Mean filtresi
- C ☐ Kabartma
- D ☐ Sobel kenar bulma
- E ☐ Hiçbiri

A 1

B 12

C 1

D 4

E 1

2

Soru 3

Aşağıdakilerden hangisi kenar bulma yöntemlerinden biri değildir.

- A ☐ sobel
- B ☐ prewitt
- C ☐ roberts
- D ☐ huffman
- E ☐ canny

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 26 E 1  2

Soru 4

512x512'lik bir A görüntüsüne aşağıdaki Matlab kodu uygulandığında ne yapılmış olur?
`fc=A(200:400,200:400);`

- A ☐ Yatay ve dikeyde 200'den 400'e kesilip alınmış olur.
- B ☐ Yatay ve dikeyde 200'den 400'e silinmiş olur.
- C ☐ Yatay ve dikeyde 200'den 400'e ters çevrilmiş olur.
- D ☐ Hiçbiri
- E ☐ Görüntü 200x400 oranında küçültülmüş olur.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum


A 14 B 1 C 1 D 1 E 1  2

Soru 5

Aşağıdakilerden hangisi f görüntüsüne açma uygulayan matlab fonksiyonudur.

- A ☐ `open(f,g)`
- B ☐ `openim(f,g)`
- C ☐ `imerode(f,g)`
- D ☐ `imopen(f,g)`
- E ☐ hiçbirisi

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 15 E 2  1

Soru 6

A görüntüsüne aşağıdaki Matlab kodu uygulandığında ne yapılmış olur?

```
fs=A(1:4:end,1:4:end);
```

- A ☐ Görüntü 4 derece döndürülmüş olur.
- B ☐ Hiçbiri
- C ☐ Görüntü 4 kat küçültülmüş olur.
- D ☐ Görüntü 4 derece gerilmiş olur.
- E ☐ Görüntü 4 kat büyütülmüş olur.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A

1

B

1

C

14

D

1

E

1



2

Soru 7

JPEG sıkıştırmasındaki kayıp neden kaynaklanmaktadır?

- A ☐ nicemleme
- B ☐ ters dönüştürme
- C ☐ dönüştürme
- D ☐ Hiçbiri
- E ☐ kodlama

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A

16

B

1

C

1

D

1

E

1



2

Soru 8

İkili genişleme işlemleri tek piksellik delikler ve tek piksellik.....gibi küçük anormallikleri kaldırmak için kullanılır.

- A ☐ hiçbir
- B ☐ çerçeveler
- C ☐ çıkıntılar
- D ☐ çukurlar
- E ☐ kenarlar

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A

1

B

1

C

1

D

23

E

1




1

Soru 9

Aşağıdakilerden hangisi görüntüyü parçalara ayırmak için kullanılan yöntemlerden biridir.

- A ☐ Run Length
- B ☐ Hough
- C ☐ Huffman
- D ☐ K-means
- E ☐ Hiçbiri

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 19 E 1  2

Soru 10

Hangisi JPEG sıkıştırmasında Entropi kodlama için kullanılan kodlamalardan biridir?

- A ☐ Hiçbiri
- B ☐ Huffman
- C ☐ LZW
- D ☐ Hough
- E ☐ Run Lenght

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum


A 1 B 15 C 1 D 1 E 1  2

Soru 11

Gürültülü ve silik bir parmak izi görüntüsünü düzeltmek için aşağıdakilerden hangisi sırası ile uygulanabilir?

- A ☐ açma ve kapama
- B ☐ korelasyon ve histogram denkleştirme
- C ☐ histogram denkleştirme ve eşikleme
- D ☐ eşikleme ve korelasyon
- E ☐ Hiçbiri

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum


A 1 B 1 C 14 D 1 E 1  1

Soru 12

_____ bir görüntüde bilinen bir şeklin varlığını tespit etmek için kullanılır.

- A ☐ konvolüsyon
- B ☐ kapama
- C ☐ hiçbiri
- D ☐ açma
- E ☐ korelasyon

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum


A 1 B 1 C 1 D 1 E 20  2

Soru 13

Görebildiğimiz ışık spektrumunun _____ göremeyiz.

- A ☐ Üstünde kızıl ötesi ve ultraviyole ışınlarını, altında radyo dalgalarını ve x ışınlarını
- B ☐ Üstünde ultraviyole ve x ışınlarını, altında radyo dalgalarını ve kızıl ötesini
- C ☐ Üstünde radyo dalgaları ve kızıl ötesini, altında ultraviyole ve x ışınlarını
- D ☐ hiçbiri
- E ☐ Üstünde radyo dalgalarını ve x ışınlarını, altında kızıl ötesini ve ultraviyole ışınlarını

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 2 C 18 D 1 E 1  1


Soru 14

$$MSE = \frac{1}{MN} \sum_{y=1}^M \sum_{x=1}^N [I(x,y) - \hat{I}(x,y)]^2$$

MSE yukandaki gibi ise, PSNR (tepe işaret/ gürültü oranı) hangi formülle hesaplanır?

- A ☐ $10 \cdot \log_{10}(255/(MSE))$
- B ☐ $10 \cdot \log_{10}(255/\sqrt{MSE})$
- C ☐ Hiçbiri
- D ☐ $20 \cdot \log_{10}(M \cdot N/(MSE))$
- E ☐ $20 \cdot \log_{10}(255/\sqrt{MSE})$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 6 D 1 E 14  1

Soru 15

_____ bir görüntünün zıtlığı ve genel yoğunluk dağılımı hakkında bilgi sağlar.

- A ☐ İkili görüntü
- B ☐ hiçbir
- C ☐ histogram
- D ☐ kenarlar
- E ☐ konvolüsyon

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 20 D 1 E 1  2

Soru 16

```
a=imread('Resim.jpg');
a=double(a);
[m, n]=size(a);
for i=2:m-1
    for j=2:n-1
        b(i-1,j-1)=-a(i-1,j-1)-a(i-1,j)-a(i-1,j+1)-a(i+1,j-1)...
            -a(i+1,j)-a(i+1,j+1)-a(i,j-1)+8*a(i,j)-a(i,j+1);
    end
end
b=uint8(b);
figure;imshow(b);
```

Yukandaki kod bloğu görüntüye ne uygulamak için kullanılır?

- A ☐ Medyan Filtresi
- B ☐ Kenar Bulma
- C ☐ Kabartma Yapma
- D ☐ Histogram Denkleştirme
- E ☐ Mean Filtresi

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum


A 1 B 12 C 1 D 1 E 1  1

Soru 17

İkili kapama işleminden sonar, nesne.....

- A ☐ küçülür
- B ☐ büyür
- C ☐ aynı boyutta kalır
- D ☐ hiçbir
- E ☐ koyulaşır

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 19 D 1 E 1  1

Soru 18

İkili morfolojik işlemler için,isteğe bağlı bir şekilde sıfır ve birlerden oluşan bir matristen oluşur.

- A ☐ çekirdek pikseli
- B ☐ çerçeve
- C ☐ hiçbir
- D ☐ morfoloji
- E ☐ yapılandırma elemanı

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 1 E 16  2


Soru 19

A görüntüsüne Matlab'de aşağıdaki işlem uygulandığında nasıl bir sonuç elde edilir?

$f_p = A(\text{end}:-1;\text{end}:-1);$

- A ☐ Görüntü küçültülmüş olur.
- B ☐ Görüntü büyütülmüş olur.
- C ☐ Görüntü dikey olarak döndürülmüş olur.
- D ☐ Görüntü hem yatay hem dikey olarak döndürülmüş olur.
- E ☐ Görüntü yatay olarak döndürülmüş olur.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 15 E 1  2

Soru 20

```
A=imread('Resim.jpg');
[r,c]=size(A);
B=imhist(A);
D(1)=0;
for k=2:256
    D(k)=B(k)+D(k-1);
end
for g=1:256
    T(g)=round(double(256*D(g)/(r*c)));
end
for i=1:r
    for j=1:c
        E(i,j)=T(A(i,j));
    end
end
figure;imshow(uint8(E));
```

Yukarıdaki kod bloğu görüntüye ne uygulamak için kullanılır?

- A ☐ Kenar Bulma
- B ☐ Kabartma Yapma
- C ☐ Medyan Filtresi
- D ☐ Mean Filtresi
- E ☐ Histogram Denkleştirme

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A

1

B

1

C

1

D

1

E

10



1

Soru 21

```
B=imread('Resim.jpg');
[m,n]=size(B);
B=double(B);
for i=2:m-1
    for j=2:n-1
        B2=sort([B(i-1,j-1) B(i-1,j) B(i-1,j+1) B(i+1,j-1)...
            B(i+1,j) B(i+1,j+1) B(i,j-1) B(i,j) B(i,j+1)]);
        C(i,j)=B2(5);
    end
end
C=uint8(C);
figure;imshow(C);
```

Yukarıdaki kod bloğu görüntüye ne uygulamak için kullanılır?

- A ☐ Mean Filtresi
- B ☐ Medyan Filtresi
- C ☐ Histogram Denkleştirme
- D ☐ Kenar Bulma
- E ☐ Kabartma Yapma

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A

1

B

14

C

1

D

1

E

1




1

Soru 22

İkili _____ işlemi ikili aşınma işleminden sonra yapılan ikili genişleme işlemidir.

- A ☐ açma
- B ☐ hiçbir
- C ☐ çerçeveleme
- D ☐ kapama
- E ☐ morfolojik gradyan

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 19 B 1 C 1 D 1 E 1  2


Soru 23

JPEG sıkıştırmasının blok diyagramı için hangi sıralama doğrudur?

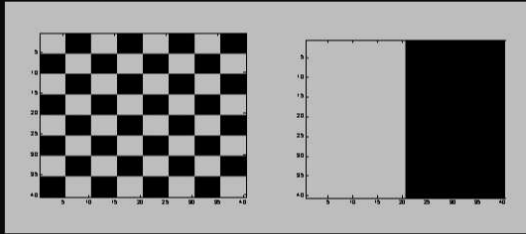
- I. Nicemleme
- II. Dönüştürme
- III. Kodlama
- IV. Sembol kod çözme
- V. Ters dönüştürme

- A ☐ III-II-I-V-IV
- B ☐ II-III-I-V-IV
- C ☐ Hiçbiri
- D ☐ II-I-III-IV-V
- E ☐ I-II-III-IV-V

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 14 E 1  2

Soru 24



Yukandaki görüntüler göz önünde bulundurduğunda hangisi doğrudur?

- A ☐ 3x3'lük medyan filtresi uygulandığında histogramları aynı olur.
- B ☐ Mean filtresi uygulandığında histogramları aynı olur.
- C ☐ Hiçbiri
- D ☐ Gauss filtresi uygulandığında histogramları aynı olur.
- E ☐ Histogramları aynıdır.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 1 E 6 3 2 1

Aşağıdaki boşluklara sırası ile hangileri gelmelidir?

JPEG sıkıştırmasındadönüşümü JPEG2000 sıkıştırmasındadönüşümü kullanılır.

- A ☐ DFT, DCT
B ☐ DWT, DCT
C ☐ DCT, DFT
D ☐ DCT, DWT
E ☐ DWT, DFT

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 17 E 1 2



gcc-makefile 06/08/2023 10:19 PM