

Bilgisayar sistem LAB. FINAL SORULARI 18.01.2023 Saat 15:00

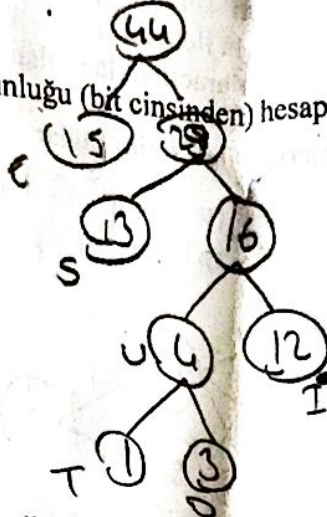
(KAĞIDIN ARKA TARAFINDA DA SORULAR MEVCUT)

1. Aşağıdaki karakterler, belirtilen sıklıkta bir dosyada bulunur. Huffman Kodlama ile:

- her karakterin kodu
- tipik kod uzunluğu

mesajın Huffman kodundaki uzunluğu (bit cinsinden) hesaplayın

Karakter	Frekans
A	10
E	15
İ	12
O	3
U	4
S	13
T	1



2. a. Genişliği ve yüksekliği 250 piksel olan renkli görüntü MATLAB'ta nasıl temsil edilir?

b. Aşağıdaki MATLAB komutlarının ne işe yaradığını yazınız.

imread()	resmi tce aktrik degiskeni get
adaptthisteq()	CLAH algosyq histogram konstratni cırtar
im2bw()	imgeyr 2lr imgeye cıdırır
imtool()	bir cıagıt acır
edge()	grı imgenin sınırları beırlmek için kullılır

3.



a) Yukarıdaki şekilde R1, R2, R3 olmak üzere 3 routera sahip bir topoloji verilmiştir. Routerların portları ve bu portlar üzerinde sahip oldukları IP adresleri verilmiştir. Buna göre, aşağıdaki tabloda RIP yapılandırması için verilen boşlukları gerekli IP adresleri ile tamamlayınız.

R1	R2	R3
1.1.1.0.....Fa0/0	192.168.12.0. Fa0/0	192.168.23.0. Fa0/0
192.168.12.0.....Fa1/0	192.168.23.0. Fa1/0	3.3.3.0.....Fa1/0

b) Dinamik yönlendirme ile statik yönlendirme arasındaki fark nedir?

4. Penetrasyon testinin faydaları nelerdir? Açıklayınız.



5. Aşağıdaki boşluklara JSON, POSTMAN, API, GET, XML, end-point ve POST kelimelerini en uygun şekilde yerleştiriniz.

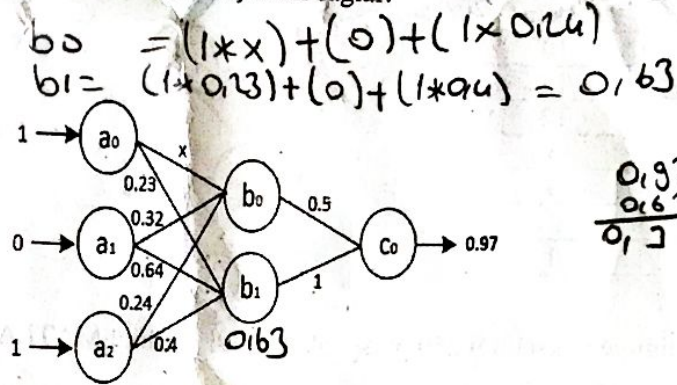
- Veri sunumu için kullanılan JSON yapısında objeler ve diziler çeşitli parantezler ile ifade edilirken, XML yapısında hiyerarşik bir etiketleme söz konusudur.
- HTTP GET metodu ile gönderilen sorguda parametreler URL'de görülürken, POST metodunda parametreler body aracılığıyla iletilir.
- Bir Append-point olarak geçen uçbirimler aracılığıyla kullanıcıya hizmet sunar.
- POSTMAN bir API test aracıdır.
- API farklı programların birbirleri ile iletişimini sağlar.

6.

$$(1 \times x) + 0,24 = 0,34$$

$$1 \times x = 0,10$$

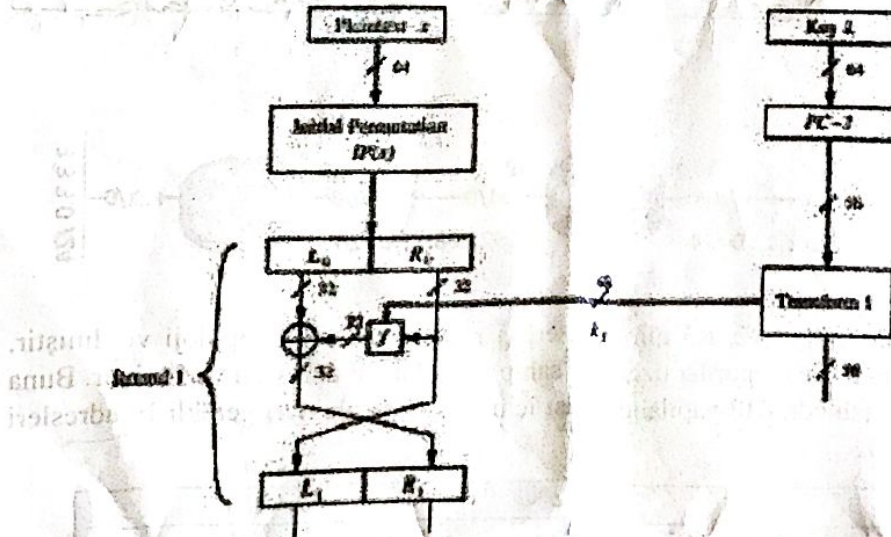
$$x = 0,10$$



$$\begin{array}{r} 0,97 \\ 0,63 \\ \hline 0,34 \end{array}$$

Şekildeki YSA, sırası ile 1, 0, 1 girişleri için 0.97 sonucunu üretiyorsa, x ağırlığını hesaplayınız. (Aktivasyon fonksiyonu kullanılmamıştır)

7. Aşağıdaki şekilde verilen f fonksiyonunun temel adımlarını açıklayınız.



**NOT:** Sorulardan sadece 5 (BEŞ) tanesi çözülecektir. Süre 100 dk. Sınada kalem silgi, alışverişi yapılmayacaktır. Cep telefonu kapalı ve gözükmeyen yerde olacaktır. Sınav kağıdı sizde kalabilir.