|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ADI :SOYADI :SINIFI :NO : | 75.YIL MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ2020-2021 EĞİTİM ÖRETİM YILI 1.DÖNEM TEMEL BİLGİSAYAR AĞLARI DERSİ 1.ORTAK SINAV SORULARIDIR. |  TARİH | 03/11/2021 |
| NOT |
| RAKAMLA | YAZIYLA |
|  |  |

Soru 1: Ağ iletişimi nedir? Ağ iletişimi için gereksinimleri yazarak açıklayınız.

Soru 2: Veri iletiminde seri iletişim nedir? Elektriksel sinyal olarak gönderilişini gösteriniz.

Soru 3: Seri iletişimde uç cihazların görevi nedir?

Soru 4: Komut istemi(cmd) bilgisayarda işlevi nedir?

Soru 5: Kablosuz bağlantı nedir? Çeşitleri nelerdir?

Soru 6: Ağ topolojisi nedir? Çeşitleri nelerdir?

Soru 7: Ağaç(tree) topolojisi nasıl çalışır? Avantaj ve dezavantajlarını şekil çizerek açıklayınız.

Soru 8: UTP kablo nedir?

Soru 9: Aşağıdakilerden hangisi kapsadığı alan bakımından en küçük ağ yapısıdır?A) MAN B) LAN C) PAN D) WLAN E)

Soru 10: Aşağıdakilerden hangisi bir kablosuz iletşim örneği değildir?A) Bir kafeteryada Wi-Fi bağlantsı kullanarak internete bağlanmak.
B) Kızılötesi kullanılarak cep telefonunda yer alan bir belgeyi bilgisayara aktarmak.
C) Bir cihazdaki verileri USB kullanarak başka cihaza aktarmak.
D) Bir cep telefonu ile diğer bir mobil cihazın bluetooth kullanarak iletşim kurmalarını sağlamak.
E) Uzaktan kumanda kullanarak televizyondaki kanalları değiştrmek.

Her soru 10 puandır. Başarılar

 YAKUP ALTOK RAHİM UYSAL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ADI :SOYADI :SINIFI :NO : | 75.YIL MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ2020-2021 EĞİTİM ÖRETİM YILI 1.DÖNEM TEMEL BİLGİSAYAR AĞLARI DERSİ 1.ORTAK SINAV CEVAPLARIDIR. |  TARİH | 03/11/2021 |
| NOT |
| RAKAMLA | YAZIYLA |
|  |  |

Soru 1: Ağ iletişimi nedir? Ağ iletişimi için gereksinimleri yazarak açıklayınız.

En az iki bilişim cihazının haberleşebileceği ortamlar ağ sistemleri şeklinde tanımlanır. Bu haberleşme, belirliiletşim protokollerine ve fziksel gereksinimlere ihtyaç duyar.

Ağ İletşimi İçin Gereksinimler
İletm Ortamı: Bilgisayar ve ağ cihazlarının ortama fziksel olarak katlmasını sağlayan kablolu veya kablosuz ortamlardır.
Fiziksel Adres: MAC Adresi (Media Access Control) olarak bilinir. Cihazı ağa bağlayan ağ bağdaştrıcı kartnın benzersiz kimliğini ifade eder.
Mantksal Adres: IP adresi olarak bilinir. Ağa bağlanan cihazın konum adresini belirtr. Konum adresi, cihazın bulunduğu ağa göre değişebilir.
Ağ Cihazları: Ağın genişlemesi, yönetmi, ağlar arası veri aktarımı gibi ağ organizasyonlarının yapılmasını sağlayan cihazlardır.
Uç Cihazlar: Bilgisayar, telefon, tablet gibi kullanıcının ağlara bağlanıp veri işlediği cihazlardır.

Soru 2: Veri iletiminde seri iletişim nedir? Elektriksel sinyal olarak gönderilişini gösteriniz.

Verilerin bir cihazdan diğer cihaza, tek iletm hatnda sıra ile aktarımı seri iletşimşeklinde adlandırılır.



Soru 3: Seri iletişimde uç cihazların görevi nedir?

Seri iletminde uç cihazların, verinin başlangıç ve bitş bitleri ile iletm hızını bilme zorunluluğu vardır.

Soru 4: Komut istemi(cmd) bilgisayarda işlevi nedir?

Çoğu Windows işletim sisteminde kullanılabilen bir komut satırı yürütücü uygulamasıdır.

Soru 5: Kablosuz bağlantı nedir? Çeşitleri nelerdir?

Ağ üzerinde yer alan cihazların kablosuz radyo frekansı / RF, Wi-Fi, Zigbee, bluetooth, Wimax, GPS, kızılötesi / IR vs. bağlantlar üzerinden iletşime geçmelerine kablosuz bağlantı denir.

Soru 6: Ağ topolojisi nedir? Fiziksel topoloji çeşitleri nelerdir?

Topoloji, bilgisayar ağlarında kullanılan cihazların ağ üzerinde bulunduğu konumuna, cihazlar arasında kurulan kablolama yapısına ve iletşim için gerekli olan protokollerin tamamına verilen genel bir isimdir. Topolojiler, fiziksel ve mantksal olarak ikiye ayrılmaktadır. Fiziksel topolojiler; Ortak Yol (Bus) Topolojisi, Yıldız (Star) Topolojisi, Halka (Ring) Topolojisi, Ağaç (Tree) Topolojisi, Örgü (Mesh) Topolojisi olmak üzere beş çeşittir.

Soru 7: Ağaç (Tree) topolojisi nasıl çalışır? Avantaj ve dezavantajlarını şekil çizerek açıklayınız.

Ağaç (tree) topolojisi**,** yıldız topolojisi yapısında bulunan ağları genişletmek ve hiyerarşik bir yapı oluşturmak
amacıyla kullanılır. İsmini bir ağacın dallarına benzeyen yapısından almaktadır. Ortak yol (bus) topolojisindeki bir yapı, ağaç topolojisinin omurgasını oluşturmaktadır.

Avantajları
• Ağın genişletlmesi kolaydır.
• Ağaç dallarında oluşacak bir problem bütün ağı etkilemez.
• Birçok çalışma grubu bu yapı ile bir araya getrilebilir.
Dezavantajları
• Ana omurgada oluşacak bir problem bütün ağ trafğini etkiler.
• Kablolama zordur ve maliyet yüksektr.
• Dal sayısı artkça bakım ve yönetm zorlaşır.

Soru 8: UTP kablo nedir?

UTP (Unshielted Twisted Pair)] kablo korumasız çift bükümlü kablodur. Elektromanyetk parazitler ile radyo frekansı parazitlerine karşı koruma sağlama konusunda yetersizdir. Bu kablolar; elektromanyetk alan, ısı, ışık gibi çeşitli kaynaklardan etkilenebilir. Ağ kurmak için kullanılır.

Soru 9: Aşağıdakilerden hangisi kapsadığı alan bakımından en küçük ağ yapısıdır?A) MAN **B) LAN** C) PAN D) WLAN E)

Soru 10: Aşağıdakilerden hangisi bir kablosuz iletşim örneği değildir?A) Bir kafeteryada Wi-Fi bağlantsı kullanarak internete bağlanmak
B) Kızılötesi kullanılarak cep telefonunda yer alan bir belgeyi bilgisayara aktarmak
**C) Bir cihazdaki verileri USB kullanarak başka cihaza aktarmak**D) Bir cep telefonu ile diğer bir mobil cihazın bluetooth kullanarak iletşim kurmalarını sağlamak
E) Uzaktan kumanda kullanarak televizyondaki kanalları değiştrmek

Her soru 10 puandır. Başarılar

 YAKUP ALTOK RAHİM UYSAL