BİL-101 DERSİ 4.ÖDEV 1.BÖLÜM

PART1

1-)

LAN(Local Area Network):Birden fazla bilgisayarın oluşturmuş olduğu en küçük bilgisayar ağlarına denir.Günümüzde en hızlı network yapısıdır.Bu ağda bilgisayarlar arası mesafe azdır. Bir bina alanı yada küçük yani kampüs gibi ortamlar bu ağa örnek olarak verilebilir. WAN(Wide Area Network):LAN a kıyasla daha yavaş olmasına rağmen en az iki LAN dan oluşan ağlara denir.Şehrin bir ucundan diğer ucu örnek olarak verilebilir.

Cevaplar:

1. LAN: İki bilgisayarın bilgisayarın birbirine bağlaması LAN dır.Çünkü iki bilgisayarın birbirine bağlanması basit bir ağ kablosuyla bağlanabilir.Bu duruma aradaki kısa mesafe mümkün kılmaktadır.Aynı zamanda iki bilgisayarın birbirine bağlanması küçük bir bilgisayar ağı olması bunu destekler.

2.WAN:Internet bağlantısı WAN dır.Bunun nedeni internetin sadece birkaç bilgisayarla ağ kurmamasıdır.Aynı zamanda internet daha geniş alan ağıdır .

3.WAN:VPN ağı WAN ağıdır.bunun nedeni geniş bir ağ olasıdır.

4.LAN:Küçük ofis ve internet kafelerde LAN ağı bulunur.Bunun nedeni bu bilgisayarların kablo ile bağlantı kurması ve mesafenin yakın olmasıdır.

2-)

1.Fiziksel katman(Physical):Verinin kablo üzerinde alacağı yapıyı tanımlar.Veriler bit olarak iletilir.Veri bitlerinin karşı tarafa ,kullanılan medya üzerinden nasıl gönderileceğini tanımlar.Veri iletiminin olabilmesi için iki taraflı aynı kurallar üzerinde tanımlanmış olmalıdır.

2.Veri Bağlantı Katmanı(Data):Bu katman fiziksel katmana erişmek ve kullanmak ile ilgili kuralları belirler.Bu katmanda Ethernet erişim yöntemleri kullanılır.Bu erişim yöntemleri verileri kendi protokollerine uygun olarak işleyerek iletirler.Veri bağlantı katmanında veriler ağ katmanından fiziksel katmana gönderilir.

1

3 .Ağ Katmanı(Network): Ağ katmanı veri paketine farklı bir ağa gönderilmesi gerektiğinde yönlendiricilerin kullanacağı bilginin eklendiği katmandır. Bu katmanda veriler paket olarak taşınır. Ağ katmanında iki istasyon arasında en ekonomik yoldan verinin iletimi kontrol edilir. Bu katman sayesinde verinin yönlendiriciler aracılığıyla yönlendirilmesi sağlanır. IP protokolü bu katmanda çalışır.

4.Taşıma Katmanı(Taşıma): Taşıma katmanı üst katmanlardan gelen veriyi ağ paketi boyutunda parçalara böler. Bu protokoller hata kontrolü gibi görevleri de yerine getirir. Bu katmanda veriler kesim halinde taşınır.

5.Oturum Katmanı(Session): Oturum katmanında iki bilgisayardaki uygulama arasındaki bağlantının yapılması, kullanılması ve bitilmesi işlemleri yapılır. Bir bilgisayar birden fazla bilgisayarlarla aynı anda iletişim içinde olduğunda, gerektiğinde doğru bilgisayarla konuşabilmesini sağlar. Bu, sunum katmanına yollanacak veriler farklı oturumlarla birbirinden ayrılarak yapılır.

6.Sunu Katmanı(Presantation): Sunuş katmanının en önemli görevi yollanan verinin karşı bilgisayar tarafından anlaşılacak şekilde çevrilmesidir. Bu sayede farklı programların birbirlerinin verisini kullanabilmesi mümkün olur. Sunum katmanı uygulama katmanına verileri yollar daha sonra bu katmanda verinin yapısı, biçimi ile ilgili düzenlemeler yapılır, verinin formatı belirlenir.

7.Uygulama Katmanı(Applicattion): Uygulama katmanı bilgisayar uygulaması ile ağ arasında bir arabirim sağlar. OSI katmanları arasında sadece bu katman diğer katmanlara servis sağlamaz. Uygulamaların ağ üzerinde çalışması sağlanır.Uygulama katmanı ağ servisini kullanacak olan programdır.

3-)TCP protokolünden farklı olarak UDP mesajın hedefte alındığını doğrulamayan , bağlantısız bir protokoldür.

4-)