

X Window System Nedir?

X Window System UNIX gibi işletim sistemlerinde kullanılan bir grafik görüntüleme protokolüdür. Bu protokol GUI yazılımları için bir standarttır. GUI yazılımları bu protokolü (standartı) temel olarak mevcut bileşenlerini detaylandırır, kişiselleştirirler ve böylece özgün grafikler oluştururlar. X Window System protokolü mimariden bağımsız bir yapıya sahiptir.

X Window System'a kısa tabirle X denir. Resmi tabirle ise X-Window denir. Hepsi aynı şeyi ifade eder. X protokolü esasında network bağlantıları ile uzaktan hedef cihazı görüntüleme amacıyla tasarlanmıştır. Yani X protokolü client-server modelini kullanır. Böylece client olan cihaz server olan cihazı uzaktan görüntüleyebilir. Fakat client ve server'ın aynı makinede olması da mümkündür. Zira günümüz linux dağıtımları - örneğin Ubuntu - hem X protokolü için server uygulamasını içerir hem de client uygulamasını içerir. Bunu bilgisayara Apache server kurup tarayıcıdan local'deki web sitelerini görüntülemeye benzetebiliriz. Bu örnekte bilgisayarımız apache ve tarayıcı ile hem server olmuş olur hem de istemci olmuş olur. X protokolü olayında ise bilgisayarımız Ubuntu'da kurulu X server uygulaması (X.Org yazılımı) ile server olurken aynı zamanda X client uygulaması ile de istemci olur ve masaüstünü istemci uygulaması ile grafik şeklinde görüntüleriz.

Ubuntu'da oturum açtığımızda ekrana GUI geleceğinden sistem X.Org uygulamasına bağlanır. X.Org server bizi authenticate eder ve oturum açtığımız kullanıcı hesabının home (~) dizininde .xsession dosyası ve bir de .Xauthority dosyası oluşturur. Böylece X istemcisi görüntüyü ekrana verir. Bu olayda oturum açma ekranını geçerken terminal olarak oturum açtığımız gibi bir de GUI olarak oturum açmış oluruz.

NOT: .Xauthority dosyası bağlandığımız X.Org Server'ın verdiği çerezi tutar.

Kaynaklar

https://en.wikipedia.org/wiki/X_Window_System

<http://askubuntu.com/questions/300682/what-represent-xauthority-file>