

**Bilgisayar Ağları dersi**

**Doç. Dr. Zafer ALBAYRAK**

**Arş. Gör. Muhammed Yusuf KÜÇÜKKARA**

**Teknoloji Fakültesi**

**Bilgisayar Mühendisliği 2.sınıf**

**OgrenciNo = “B210109048”**

**AdSoyad = “Furkan Duran”**

**1.ÖDEV NS2(NETWORK SİMULATOR 2) KURULUMU**

**Network Simulator 2 (NS2) Kurulum İçin Gerekli olan Adımlar:**

1. Öncelikle sanal makine oluşturulmalı
2. Ubuntu kurulmalı
3. Gerekli NS dosyasının internet üzerinden indirilmesi
4. Terminalde gerekli komutların yazılarak programın kurulması
5. **Adım**

NS2 linux tabanlı bir program olduğu için öncelikle sanal makine üzerinden linux tabanlı bir işletim sistemi kurarak işlemlere başlamamız gerek. Bunun içinde VirtualBox ve VMware gibi uygulamalar kullanılarak sanal makine oluşturulabilir. VMware kendi bilgisayarımda optimizasyon konusunda daha iyi performans verdiği için benim tercihim ondan yana oldu.

1. **Adım**

VMware üzerinden sanal makinemizi oluşturup bellek ataması hafıza atması yaptıktan sonra bizim kullanmamız gereken linux tabanlı işletim sistemi olan ubuntunun .iso dosyasını indirilmesi. Bu adımda ubuntunun kendi sitesindeki son sürüm olan 22.04 sürümünü kullandım. Gerekli kurulum bittikten sonra masaüstüne ulaştım.

1. **Adım**

Şimdiki adımda ise gerekli olan NS2 dosyamızı indirmemiz gerek. Herhangi bir siteden indirilebilir, ben [*https://sourceforge.net/projects/nsnam/files/allinone/ns-allinone-2.35/ns-allinone-2.35.tar.gz/download*](https://sourceforge.net/projects/nsnam/files/allinone/ns-allinone-2.35/ns-allinone-2.35.tar.gz/download)sitesinden indirme işlemini tamamladım.

1. **Adım**

Şimdiki adım da terminal kısmına ns2 kurulumunun tamamlanması için gereken kodların yazılarak indirme ve kurma işlemlerinin yapıldığı kısımda;

Öncelikle gerekli güncellemeler $sudo apt update ile yapıldı.

Daha sonra NS2 kullanabilmemiz için bazı gereksinimler var bunlar:

gcc-4.8

g++-4.8

$ sudo apt update

$ sudo apt install gcc-4.8 g++-4.8

@CC@ ifadelerini gcc-4.8 ile, @CPP@ ifadelerini g++-4.8 ile değiştirilmesini

aşağıdaki 4 dosya üzerinde gerekli düzenlemeleri yapmamız gerek;

* ns-allinone-2.35/Makefile.in
* ns-allinone-2.35/otcl-1.14/Makefile.in
* nam-1.15/Makefile.in
* xgraph-12.2/Makefile.in

son olarak PATH ve LD\_LIBRARY\_PATH import edilmesi ile kurulum tamamlanmış oluyor şimdi terminale ns ve nam komutlarını girerek kurulumun başarılı bir şekilde gerçekleştiğini ve açılan pencereden NS2 kullanılmaya uygun hale geldiği gözlemlenebilir.

[*YouTube Videosu*](https://www.youtube.com/watch?v=tH0yrJdovWM) *üzerinden adımları teker teker uygulayarak başarılı bir şekilde kurulum aşamasını tamamlamış oldum.*

Bu raporda sanal bir makine üzerinde Ubuntu işletim sistemi kullanılarak NS2 kurulumu hakkında bilgi verilmiştir.