

Sıfırdan Linux İşletim Sistemi Oluşturma

Linux From Scratch
YOUR DISTRO. YOUR RULES.



Şimdiki Linux Dağıtımları.

- Genel amaçlar için tasarlanmıştır.
- En düşük donanım için derlenmiştir.
- Tüm donanım desteği sağlar.
- İstenmeyen programlar yükler.
- İstenmeyen servisleri çalıştırır.
- Çok ram kullanır ve yavaş çalışır.



Neden Kendi Dağıtımınızı Oluşturmalısınız?

- Daha hızlı çalışmak için.
- Daha az yer kaplaması için.
- Gereksiz programlar yüklememek için.
- Linuxu daha iyi öğrenmek için.
- Özel amaçlarınız için.
- Kontrolü elinizde tutmak için.



Sıfırdan Linux Nedir?

- Bütün program kaynaktan derlenmiş dağıtımdır.
- Linux dağıtım, adım adım talimatlardan oluşur.
- Nasıl çalıştığını adım adım öğrenebilirsiniz.
- Kendine özel tasarlanmıştır.
- Çok esnek bir dağıtımdır.
- Daha güvenli bir dağıtımdır.



Sıfırdan Linux Nasıl Oldu?

- On yıl önce başlamıştır.
- Gerard Beekmans dağıtımlardan memnün değildir.
- Linuxu daha iyi öğrenmek istedi.
- Kendi çalışmaları sonucunda “Sıfırdan Linux” oluşturdu.
- Kanadaya taşındı.
- İş olmadığı için Sıfırdan Linux geliştirdi.



Ön Bilgi İhtiyaçları.

- Dağıtım oluşturmak kolay değil
- Linux programlar bilgisi olmalı.
- Basit sistem yönetici bilgisi.
- Problem çözebilir özelliği.
- Linux komut satır işler yapabilmeli.
- Program derleme tecrübesi.



Basit Program Derleme.

- Kaynak kod nedir?
- Sıkıştırılmış dosya açılış.
- Kaynak ağaç.
- CMMI.
- Configure.
- Make.
- Make Install.



Ev Sahibi Dağıtım Özellikleri.

- Neden ev sahibi dağıtıma ihtiyacınız var?
- Eski ev sahibi dağıtımlar uygun değil.
- Yeterli büyüklükte boş hard disk bölüm.
- Development paketler önemli.
- Kernel özellikleri.
- Kernel yeniden derleme.



Takım Zinciri Nedir?

- Kaynağı derlemek için gerekli programlar.
- Derleyici.
- Assembler.
- Bağlandırıcı.
- Kütüphaneler.
- Target triplet nedir?



Sıfırdan Linux Hazırlama.

- Yeterli büyük bölüm yarat.
- Bölüm biçimlendirme.
- Bölümün mount yeri.
- Paketler ve yamalar indirme.
- Gerekli ortam değerler ayarlamalı.
- Takım klasör hazırlamalı.
- Özel kullanıcı oluşturmalı.



Geçici Sistem Oluşturma.

- Neden geçici sistem olmalı?
- Takım zinciri oluşturmalı.
- Yardımcı programlar derleme.
- Gerçek sistemden ayrı tutmalı.
- Gereksiz debug bilgilerin ve dosyaların silinmesi.
- Sahip değiştirmeli.



Geçici Sistemden Gerçek Sistemi Oluşturma.

- Chroot nedir?
- Sanal kernel dosya sistemleri hazırlanmalı.
- Paket yönetimi.
- Geçici sistem chroot edilmeli.
- Gerekli klasörler, dosyalar ve linkler hazırlanmalı.
- Program derleme.



Boot İçin Hazırlama.

- Linux nasıl boot ediyor?
- SysVinit.
- Runlevels.
- Boot script hazırlanmalı.
- Donanım statik ve dinamik dosyalar.
- Kernel module ve kernel derleme.
- Boot loading.



Başardık! Şimdi Ne Yapacağız?

- Çok basit bir Linux sistem
- Amaçlarınız için başka gerekli programlar yükleyebilirsiniz.
- Masaüstü için X ve penceri yöneticisi.
- Server için dosya paylaşım, web veya email.
- Sıfırdan Linux Sonrası kitap.
- Forumlar, mailing list ve ipucu dosyalar.



Referanslar.

- [Http://www.linuxfromscratch.org](http://www.linuxfromscratch.org)
 - /lfs
 - /blfs
 - /hints
 - /mail.html
- [Http://blogs.ittoolbox.com/linux/locutus](http://blogs.ittoolbox.com/linux/locutus)
- [Http://en.wikipedia.org/wiki/Linux_From_Scratch](http://en.wikipedia.org/wiki/Linux_From_Scratch)

