



İŞLETİM SİSTEMLERİNİN GÜVENLİK VE KULLANIŞLILIK AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa NUMANOĞLU

Windows ile Linux'un Karşılaştırılması

Özellik	Windows	Linux
Saldırı / Güvenlik	Bugüne kadar 11000'den fazla zararlı yazılım keşfedilmiştir.	800'e yakın zararlı yazılım saldırısı yaşanmıştır.
Kontrol	Kontrol işletim sisteminin elindedir.	Kullanıcı yönetimli bir sistemdir.
Çekirdek	Micro çekirdek kullandığından her aygıt sürücüsü ayrı bir program gibi çalışır.	Hibrit veya monolitik çekirdek kullanır. Çoğu sürücü çekirdeğe gömülüdür.
Ön yüklü yazılımlar	Internet Explorer, Not Defteri, Windows Media Player, MSN, birkaç oyun gibi temel programlar	Dağıtımına bağlı olarak değişmekle beraber temel bir DS dağıtımında ofis, grafik, çokluortam, CD yazma, sıkıştırma, anlık haberleşme, şifreleme, eğitim, yazılım geliştirme, vs... ihtiyaç duyulan hemen her yazılım (Bazı programların birden fazla alternatifi) bulunmaktadır.
Yazılım Yükleme	Çok az bir kısmı ücretsiz olmakla beraber oldukça büyük bir yazılım yelpazesi vardır. Yazılımların toplandığı bir platform yoktur. Her yazılım kendi firmasından ya da aracı şirketlerden temin edilmeli/indirilmelidir.	Çok az ticari/paralı yazılımla beraber büyük bir özgür yazılım havuzu vardır. Genelde her dağıtımın kendine has bir paket yöneticisi ve denenmiş yazılımların saklandığı dosya deposu bulunmaktadır.

Windows ile Linux'un Karşılaştırılması

Fiyat	45\$-450\$ arası	0\$-350\$ arası
Destek İmkânı / Ücreti (yıllık)	200\$-8000\$ arası	0\$-4000\$ arası
Bellek Yönetimi	Bellek kullanıldıkça kullanılamayan adres artar. Bir süre sonra yeniden başlatma gerektirir.	Bellekte yer bulunamaması durumunda takas alanı aracılığıyla kilitlenme ve yeniden başlatma engellenmeye çalışılır.
Grafik Arayüzü	Windows Explorer	GNOME, KDE masaüstü
Konsol Arayüzü	XP'ye kadar command.com XP ve sonrası cmd.exe	Çeşitli UNIX kabukları
Sürücü Desteği	Microsoft tarafından sağlanır ya da donanım üreticileri sağlar. Her donanımın Windows sürücüsü mutlaka vardır.	Donanım üreticileri tarafından sağlanan sürücü sayısı azdır. NVIDIA, ATI, HP gibi bazı firmalar açık kaynak kodlu sürücü üretmektedirler. Diğerlerinin Linux'ta çalışması tersine mühendislik yöntemiyle sağlanır.

Windows ile Linux'un Karşılaştırılması

Kurulum Süresi	Yaklaşık 20 dakika	Dağıtıma göre değişmekle beraber sürücüler ve programlarla beraber yaklaşık 15 dakika (Pardus 2011.2 sürümü için)
Güncelleme	Lisanslı kullanıcılar için internet üzerinden otomatik güncelleme	Kurulum gibi güncelleme de ücretsizdir. Dağıtıma göre yılda ortalama 2 ya da 3 yeni sürüm yayınlanır. Güncelleme genelde internet üzerinden yapılır.
Dosya Sistemleri	NTFS, FAT32, ISO 9660, UDF	EXT2, EXT3, EXT4, ReiserFS, FAT, FAT32, ISO 9660, UDF, NFS, NTFS, JFS, XFS
Eğitim İmkânı	Okullarda, kurslarda, üniversitelerde	Meslek Liseleri, meslek yüksek Okullarının ve fakültelerin bilgisayar ile ilgili bölümlerinde
Tasarım	Tamamı profesyonel bir ekip tarafından hazırlanır ve tek bir çatı altında oluşturulur.	Daha çok amatör tasarımcılar tarafından hazırlanır. Her Linux dağıtımı için ayrı bir tasarım ekibi mevcuttur. Bu da iş gücü bölünmesine yol açmaktadır.

Windows 10 Desktop Sürümleri

- **Windows 10 Home:** PC, tablet veya ikisini bir arada sunan cihazlarda çalışmak üzere tasarlanmış bir Windows 10 sürümüdür. Daha çok ev kullanıcılarını hedef alır, düşük maliyetlidir. İçerisinde kurumsal özellikler yer almaz.
- **Windows Pro:** İş dünyasını hedef alan bir sürümdür. Windows 10 Home sürümündeki tüm özelliklere ek olarak çeşitli iş ve kurumsal özellikleri de bünyesinde barındırır.

Windows 10 Desktop Sürümleri

- **Windows 10 Enterprise:** Yine iş dünyasını hedef alan bir sürümdür. Windows 10 Pro özelliklerinin tamamına sahiptir. Ayrıca geniş BT yapılarına destek olacak bazı avantajlar sağlar.
- **Windows 10 Education:** Okullar ve üniversiteler için olan Akademik sürümdür. Windows 10 Enterprise'in tüm özelliklerine sahiptir. Farklı olarak sadece Akademik Lisanslama kapsamında temin edilebilir.

Windows 10 Sürümleri Karşılaştırma Tablosu

Özellik	Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Enterprise	Windows 10 Education
Mimari	32 bit & 64 bit			
Satın Alma & Lisanslama Modeli	OEM & Retail	OEM & Retail & Volume	Volume Licensing	Volume Licensing
N Edition?	Evet	Evet	Evet	Evet
Maximum RAM	4GB(32bit) 128GB(64bit)	4GB(32bit) 512(64bit)		
Süreklilik (Continuum)	Evet	Evet	Evet	Evet
Cortana	Evet	Evet	Evet	Evet
Donanım Aygıt Şifreleme (Hardware Device Encryption)	Evet	Evet	Evet	Evet

Windows 10 Sürümleri Karşılaştırma Tablosu

Microsoft Edge	Evet	Evet	LTSB Hariç	Evet
Microsoft Account	Evet	Evet	Evet	Evet
Mobil Aygıt Yönetimi	Evet	Evet	Evet	Evet
Sanal Masaüstü	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows Hello	Evet	Evet	Evet	Evet
Assigned Access 8.1	Hayır	Evet	Evet	Evet
BitLocker ve EFS	Hayır	Evet	Evet	Evet

Windows 10 Sürümleri Karşılaştırma Tablosu

İş Mağazası (Business Storage)	Hayır	Evet	Evet	Evet
Current Branch for Business (CBB)	Hayır	Evet	Evet	Evet
Etki alanı Üyeliği & Group Policy Yönetimi	Hayır	Evet	Evet	Evet
Enterprise Data Protection	Hayır	Evet	Evet	Evet
Enterprise Mode Internet Explorer (EMIE)	Hayır	Evet	Evet	Evet
Hyper-V	Hayır	Sadece 64bit	Sadece 64bit	Sadece 64bit
Azure AD Üyeliği	Hayır	Evet	Evet	Evet
Private Catalog	Hayır	Evet	Evet	Evet

Windows 10 Sürümleri Karşılaştırma Tablosu

Uzak Masaüstü Bağlantısı	Sadece Client	Client & Host	Client & Host	Client & Host
Windows Update for Business	Hayır	Evet	Evet	Evet
AppLocker	Hayır	Hayır	Evet	Evet
BranchCache	Hayır	Hayır	Evet	Evet
Credential Guard	Hayır	Hayır	Evet	Evet
Device Guard	Hayır	Hayır	Evet	Evet
DirectAccess	Hayır	Hayır	Evet	Evet
Start Screen Control (GPO ile)	Hayır	Hayır	Evet	Evet
User Experience Control	Hayır	Hayır	Evet	Evet
Windows To Go	Hayır	Hayır	Evet	Evet

Windows 10 Sürümleri Karşılaştırma Tablosu

Long Term Servicing Branch (LTSB)	Hayır	Hayır	Evet	Hayır
In-Place Upgrade from Pro to Enterprise	Hayır	Evet	Evet	Hayır
In-Place Upgrade from Home or Pro to Education	Evet	Evet	Hayır	Evet
Özellik	Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Enterprise	Windows 10 Education