İşletim sistemi nedir ?

İşletim sistemi, bir bilgisayarın veya bir mobil cihazın donanım kaynaklarını yöneten, programların çalışmasını sağlayan ve kullanıcıyla donanım arasında iletişim sağlayan yazılım tabanlı bir sistemdir. İşletim sistemi, bilgisayarın temel işlevlerini yerine getirir ve bilgisayar kullanıcılarına kullanım kolaylığı sağlar.

Linux Essentials oturumları sırasında temel Linux konularını takip edeceğiz. İlk seansta teoriye, sonraki seanslarda uygulamaya odaklanacağız.

İşte bugün ele alacağımız konular.

* Neden, nerede ve ne zaman Linux.
* Ardından Linux'un evrimini (tarih boyunca değişimini inceleyecegiz)anlatacağım.
* Ve açık kaynak uygulamalarını ele alacağız.
* FSF ve OSI dan bahsedeceğiz
* Ardından açık kaynak yazılım ve lisanslamadan bahsedeceğim ve
* Son olarak Linux'u farklı platformlarda nasıl kullanabileceğimizi anlatacağım.

\*\*\*

Neden Linux?

Nerede Linux?

Ne zaman Linux?

Neden Linux?

* Linux, open source, ücretsiz, maliyet yönü çok uygun Cloud dan daha uygun a almış oluyorsunuz----100 lerce bilgisayarda bu önemli
* Açılışı, kullanışı kolay
* Güvenilirlilik ---- çökme, mavi ekran, hata verme, donma gibi durumlarla karşılaşmıyorsunuz
* Hardware ---her sistem üzerinde kurup kullanabiliyorsunuz
* Software, kendisi yazılım zaten, arkasında da büyük bir kominitiy var bunları birazdan göreceğiz zaten, arkasında büyük bir destek var, bu da open source ir kaynak olduğu için almak, kullanmak, kurmak için her hangi bir ücret ödemiyorsunuz
* Securty, önemli bir özellik, yüklediğiniz programın kodlarını arka planda görebileceğiniz için bir güvenlik açığı olmasına engel oluyor
* Özgürlük, linux de kodları değiştirebilirsiniz
* Makinanın çökmesi çok nadir bir durum (yeniden başlatma pek olmuyor), internet sitelerinde çökmek çok daha nadir
* Kişisel kullanımın dışında linux ü cazip kılan onun server olarak kullanılması, internetteki programlar ve uygulamalar linux de kullanılıyor.
* Linux her yerde (kullanıldığı alanlar, cep telefonlarında kullanımı bunları göreceğiz orada da anlayacaksınız her yerde olduğunu)

Linux nerelerde kullanılıyor

* Google
* IBM --clouad provider --- data senter da müşterilerine cloud hizmetini tanıyor
* Twiter
* Amazon

1. Google

Arama, bulut bilişim ve çevrimiçi reklamcılık teknolojilerini içeren hizmetleri Linux üzerinde çalışmaktadır.

2.twiter

Ünlü çevrimiçi sosyal ağ ve mikro blog sitesi Twitter, Linux tarafından desteklenmektedir.

3. Facebook

En ünlü ve en yaygın kullanılan Sosyal Ağ hizmetlerinden biri olan Facebook, aynı platform üzerinde çalışmaktadır.

4. Amazon

Uluslararası Çevrimiçi Perakendecilik ile ilgilenen Amerika merkezli uluslararası bir şirket, Linux destekli Şirket listesinde yer almaktadır.

5. IBM

Kesinlikle herhangi bir tanıtım gerektirmeyen Amerikan merkezli şirket IBM (International Business Machine Corporation), yine Linux tarafından desteklenmektedir.

6. McDonald's

Dünyanın en büyük hamburger fast food restoranı zinciri de GNU/Linux (Ubuntu) kullanıyor.

7. Denizaltılar

Birleşik Devlet Donanması'ndaki denizaltılar da aynı platform tarafından kontrol ediliyor.

8. Nasa

Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi, Birleşmiş Milletler Uzay programı, programlarının birçoğunda yaygın olarak Linux kullanmaktadır.

9. akıllı Saatler

Çoğunuz zaten piyasada Linux Destekli Saatler olduğunu bilmiyorsunuzdur. Linux çalıştıran IBM tarafından geliştirilen saat.

10. Mobil Cihazlar

Doğru, hepiniz Linux'un Cep Telefonlarını, Tabletleri ve Kindle'ı desteklediğini biliyorsunuz.

11. Uzay

Spesifik bir Linux Dağıtımı (Debian) zaten uzayda. Geri kalan her şeyi Debian yönetti.

12. Raspbery pi

Hem elektronik projeler hem de masaüstü bilgisayarlar için tasarlanmış, kartvizit boyutunda, maliyet açısından çok ucuz ve tam işlevli bilgisayar. Raspberry, Linux Geliştirmede bir dönüm noktasıdır.

Özetlemek gerekirse, Raspberry Pi, düşük maliyetli, tek kartlı bir bilgisayar platformudur. Geniş bir kullanım alanına sahiptir ve çeşitli projeler için kullanılabilir. Öğrenme, prototipleme ve elektronik projeler için popüler bir seçenektir.

Raspberry Pi, çeşitli projeler için kullanılabilen bir platformdur. Öğrenme, robotik, akıllı ev otomasyonu, medya oynatıcı, sunucu, oyun konsolu, IoT (nesnelerin interneti) cihazları ve daha fazlası için kullanılabilir.

13. Masaüstü Bilgisayar

Biraz geç olsa da, Linux masaüstü bilgi işlem pazarında dikkate değer bir yer edindi. Okul ve akademisyenlerin yanı sıra devlet dairelerinde Linux bugünlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

14. Şirketler

Kurumsal ofisler Linux kullanıyor ve bunu diğer tüm alternatiflerden daha verimli buluyor.

15. New York Borsası

Halka açık ticaret için kayıtlı şirketlerde hisse senetlerinin alım satımı için alıcı ve satıcılara imkan sağlayan New York Menkul Kıymetler Borsası (NYSC) tamamen Linux'a dayanmaktadır.

16. Trafik Kontrolü

Karayolu Trafiği veya Hava Trafiği Linux olsun, çoğu ülkede Trafik kontrol sistemi mevcut diğer tüm alternatiflerden daha iyi olduğunu kanıtladı.

17. Nükleer Projeler

Nükleer İddialı projeler söz konusu olduğunda, Linux en iyi seçenektir. Bu tür işletim sistemlerinden biri, yakın zamanda Blackberry Ltd. tarafından satın alınan QNX'tir.

18. Hızlı Trenler

Japonya'daki Hızlı Trenler 240-320 km/s hızında çalışır. Tüm tren takibi, bakımı, planlaması ve kontrolü Linux tabanlıdır.

19. İnternet Hosting

İnternet Barındırma ve hizmet sağlayıcılarının %70'inden fazlası Linux tabanlıdır. Bu istatistiğin anlaşılması zor olsa da, satılan Linux uyumlu donanıma ve platformlar arası uyumlu donanım talebine dayalı olarak, yukarıdaki istatistikler kabaca bir tahmindir.

20. Füzeler ve Silahlar

Gelecek neslin Füzeler ve yok edici silahları, öncekilerden çok daha gelişmiş ve Akıllı bir sistem olacak şekilde temalandırılmıştır. Peki onun alternatifi başka ne olabilirdi.

Linux ün Temelleri

Ücretsiz

Açık Kaynak ve kodlu, kendimiz de açıp değiştirebiliriz, ekleyip çıkartabiliriz

İşletim Sistemi.

Daha önce de belirttiğim gibi, Linux diğer işletim sistemleri gibi bir işletim sistemidir..

CF derslerinde gördüğünüz gibi, bir işletim sistemi (OS), bilgisayar donanımını, yazılım kaynaklarını yöneten ve bilgisayar programları için ortak hizmetler sağlayan bir sistem yazılımıdır.

Açık kaynak kodlu işletim sistemidir.

Windows öyle değildir.

Tarihi

Ret-hat çıkıyor --- Lisanslı olarak ayarlıyor , arka planda güvenlik, güncelleme, bir sorun çıkınca haledebilme gibi hizmetleri var, telfon edip yardım alabiliyorsunuz.

2004 --- Ubuntu çıkıyor

Git çıkıyor ilk çıkınca lisanslı çıkıyor, Linus trvel geliştirip (açık kaynak kodlu olduğu için ) git sürümünü çıkarıp ücretsiz yapıyor.

Bu çok önemli, her zaman IT alanında kullanacağınız bir versiyon kontrol sistemi.

Elini penguen ısırınca logoyu penguen yapıyor, taks deniyor

Linux ---- 1991 Linus törvıls - Helsinki ünv ---- forum da bir mektup yayınlıyor

Böyle bir işletim sistemi tasarladığını

Açık kaynak kodlu olduğunu

Çok önemli olmadığını

Herkesin kullanabileceğini söylüyor,

Kendisi de bu kadar önemli olacağının farkında değildi o zamanlar

Linux GPLed yapmak kesinlikle şimdiye kadar yaptığım en iyi şeydi

1991: Linus Torvalds Linux'u duyurdu

25 Ağustos 1991'de Helsinki Üniversitesi'nin 21 yaşındaki öğrencisi Usenet'teki bir haber grubuna bir mail gönderdi. Kendi sözleriyle "sadece bir hobi, gnu gibi büyük ve profesyonel olmayacak" olan özgür bir işletim sistemi geliştirmekten bahsetti.

Şu aşamada en popüler olanı Ubuntu

92 yılında, İlk yaparken open source olarak yapmıyor, Lisanslı olarak kullanılıyordu.

Sonrasında gelişimi başlıyor, open source yaptıktan sonra

Şu ana kadar yaptığım en iyi iş bu, olarak açıklama yapıyor.

93 yılındaki disturosu da çok önemli

1995: İlk Linux Fuarı

İlk Linux'a özel ticaret fuarı ve konferans serisi, North Carolina Eyalet Üniversitesi'ndeki kişiler tarafından başlatıldı. Bu, önümüzdeki birkaç yıl boyunca en çok katılım sağlanan yıllık Linux şovlarından biri oldu.

Yeni çıkardıkları Linux distroları tanıtıp anlatıyor.

1996 yılında

1996: Tux, Linus Torvalds bir zamanlar bir penguen tarafından ısırılmış , bu duyuldu ve Linux'un maskotu oldu

Tux, 1996 yılında Larry Ewing tarafından yaratıldı. Tux, son 25 yıldır değişmedi.

Bu ana kadar Linux den bahsettik bundan sonra Linux ü güçlendirecek, ilave özellikler getirecek yeni özellikler geldi.

Gnome denen bir özellik, bu da nedir;

Linux sadece bir terminalken (siyah ekran, dosya oluşturmak, silmek ……) yapabileceğiniz tüm işlemleri command line üzerinden yapabiliyorken, 1997 yılında Genome dediğimiz bir özellik getiriliyor ve şu an da hala kullanılıyor. Grafik arayüz.

GNOME, en başarılı açık kaynak projelerinden biridir. Masaüstü Linux'un yayılması için çok önemli olmuştur.

1998: KDE 1.0 yayınlandı

Masaüstü Linux'un bir diğer önemli parçası olan KDE projesi, ilk kararlı sürümünü 1998'de gördü. GNOME gibi, KDE de masaüstü Linux'un çok önemli bir parçası olmuştur.

Windows un ilk çıktığı zamanlar böyle gri pencereler vardı.

Bu özelliği ile windosla yarışabilir hale gelmiş bu özellik ile. (riçırd Stelmın tarafından geliştiriliyor olması lazım.)

2000: Steve Jobs ( IPON ve APPLE nin geliştiricisi ) ve , Linus'un reddettiği bir teklifte bulundu.

Steve Jobs, Linus Torvalds'a "en büyük kullanıcı tabanı için Unix ( bu işletim sistemi kapalı, açık kaynak kodlu değil) " yapmak üzere Mac OS'de çalışmasını teklif etti. Sadece bu da değil, Jobs Linus'u Linux üzerinde çalışmayı bırakması için ikna etmeye bile çalıştı.

Söylemeye gerek yok, Linus teklifi reddetti ve Linux üzerinde çalışmaya devam etti. Ve bundan daha fazla mutlu olamayız.

2002----Ret hat

Linux ün ayrı bir distrosu, ayrı bir şirket olarak ortaya çıkıyor. Bu genellikle Bizinis alanına ,iş alanına hitap eden bir sürüm. Yine ücretsiz ama işletim sistemi olarak Rethat in işletim sistemini aldığınızda her hangi bir ücret ödemeseniz de bunun hizmeti, arızalandı, geliştirilmesi, trabulşuting olayları ayrıyeten servis hizmetleri rethat tarafından yapıldığı için, şirketlerde bu alanda personel görevlendirmek istemedikleri için böyle bir yöntemi seçen şirketler ortaya çıkabiliyor.

Güvenilirlik, ölçeklenebilirlik ve performans gerektiren kritik iş yüklerini desteklemek için tasarlanmıştır.

Red Hat, açık kaynaklı toplulukla birlikte çalışarak, yenilikçi özellikler ve güncellemeler sunar ve işletim sistemi teknolojilerine katkıda bulunur. Ayrıca, iş ortakları ve müşteriler için eğitim, sertifikasyon ve danışmanlık hizmetleri sunar.

Red Hat Enterprise Linux, çeşitli sektörlerde güvenilirliği ve performansıyla tanınır ve işletmelerin kritik uygulamalarını çalıştırmak için tercih ettiği bir işletim sistemidir

2004 --- Ubuntu distrosu ortaya çıkıyor ve ilk ekranı burada gördüğümüz gibi yapılıp tabi daha sonra geliştirilip günümüzdeki haline geliyor.

Ubuntu, normal kullanıcıların Linux kurmasını ve kullanmasını gerçekten kolaylaştıran devrim niteliğinde bir dağıtım (distürübişın)

2005: Linus Torvalds Git'i yarattı

Yıllarca, Linux Çekirdeği geliştirmede sürüm kontrolü için tescilli BitKeeper yazılımı kullanıldı. Özgür Yazılım kurucusu Richard Stallman, açık kaynaklı bir yazılımın geliştirilmesi için özel mülk bir yazılımın kullanılmasını ağır bir şekilde eleştirdi.

Ancak Linus Torvalds, sürekli büyüyen kodu sürdürmek için daha iyi bir seçenek bulamadı. Ancak 2005'te BitKeeper, topluluğa artık ücretsiz sürümü sağlamamaya karar verdi.

Bu, Linus Torvalds'ı kendi sürüm kontrol sistemi üzerinde çalışmaya zorladı ve böylece Git doğdu.

Android cep telefonları

2008 yılında, günümüzün yaşam biçimini değiştirecek devrim niteliğinde bir yenilik oluyor. Android tabanlı cep telefonları piyasaya sürülüyor ve arkasında da bu linux üzerinde çalıştığı için piyasadaki nokia gibi normal klasik anlamda hizmet veren telefonları kaldırmış oluyor. Android şuan Apple la beraber piyasaya hükmetmiş durumda.

Google

2009 yılına geldiğimizde Google ın işletim sistemi olan crome OS dediğimiz yine Linux ün bir distrosu.

OS ye girdiğinizde yine o desktop u karşınıza çıkıyor, bu da yine önemli bir gelişme.

2014 yılına geldiğimizde çok şaşırtıcı bir gelişme oluyor, normalde o yıllarda piyasaya hakim diyebileceğimiz Microsoft ve Linux (onun rakibi olarak gösterilen )

Satya nadella ( Microsoft un önemli isimlerinden biri) Linux u sevdiğini söyleyen bir açıklama yapıyor.

Bu açıklamadan 4-5 sene sonra (birazdan anlatacağız derste niye bunu seçiyoruz, niye bunu kullanacağız diye) Windows kendi işletim sistemi üzerinde Linux kernelının kurulmasına izin veriyor.

Bunun ismi de Windows subsystem for Linux , WSL şu an ikincisi çıktı (2019). Bu sadece 2010 windows da çalışıyor.

Linux un Companentlerini inceleyelim

Boot-Loader --- bilgisayarın elektrik düğmesine bastığımızda Linux de ilk devreye giren kısım boot-loader dir. Size işletim sisteminin hizmet verebilmesi için gerekli olan ana servisleri hazır hale getirip devreden çıkıyor.

Linux Kernel --- bu boot-loader işlemi bittikten sonra üzerinde temel bazı çalışan işlemler var, bu işlemler, bilgisayarın CPU su, storage alanını, değişik donanım kaynaklarını, onlarla konuşarak tüm donanımı kontrol ediyor. Yani ne demiştik yazılım ile donanım arasında iletişimi sağlayan kısım.

GNU Core --- yine buna benzer bir işlem yapıyor, dosya işlemleri, dosya ve klasörlerin hazırlanması gibi temel işlemleri cinyu kor tarafından yapılıyor.

X Server, grafik olaylarını üretiyor diyebiliriz yani o gördüğünüz dosyaların pencerelerin üretimi burada fakat x server tek başına size hizmet veremiyor, arada böyle İnterface olması lazım

O ürettiği kodları, o ürettiği çıktıları grafic interface ile desktop olarak monitörünüze yansıtıyor.

Daha sonra siz bu arayüzle istediğiniz işlemleri yapabilirsiniz.

Popular Linux Distrolar

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Linux_Distribution_Timeline.svg>

amazon da da 100 lerce linux distroları var

Linux Embedded Systems

Linux un önemli hizmet verdiği sistemlerden bir tanesi de embedded dediğimiz gömülü sistemler.

Nedir bu sistemler, aslında alt tarafında linux işletim sistemi çalışıyor fakat bu bilgisayarlardaki gibi geniş bir ( 2gb kadar) bir alan kaplamıyor. Küçük bir, basit bir linux distrosu çalışıyor, sadece müşterinin ihtiyacı olan hizmeti veriyor ona. Yani bir akıllı telefonsa akıllı telefon için onun üzerinde bir Android çalışıyor, ya da araba düşünün sürücünün hız gösterge panelleri için bunlar üzerinde çalışıyor. Sadece linux ün görevi bu görselliği arka planda yapıp kullanıcıya hizmet vermek.

Ya da ekranda gördüğünüz gibi linux işletim sistemi kullanan işlemler.

IOT --- dediğimiz (internet oftings) nesnelerin interneti, her bir nesneyi internete bağlamak evinizdeki süpürgeyi, aydınlatma sistemini, yakıt ayar sistemlerini internete bağlamak ta yine bu gömülü sistemler sayesinde oluyor. Ve bu gömülü sistemlerinde arka planda çalışanı, yani onu çalıştıranı linux oluyor.

Hayatımızın her alanında trafik işiklarından tutun da, son model arabaların görsel hizmetlerinde hepsi linux işletim sistemleri sayesinde oluyor.

Major Open Source Applications

Önemli Açık Kaynak Yazılımlar dan bahsedelim.

Windowsta görüpte Linux de varmıdır diyeceğiniz her şey linux de kullanılıyor. Linux ü kullandığınız da bu programları da kullandığınızda bunlar da ücretsiz, açık kaynak kodlu olarak geliyor.

Open source

Open source yi dersin başında bahsetmiştik, open source software , bir kişi eline aldığı bu işletim sistemin kodlarını inceleyebiliyorsa, her hangi bir yazılım programını, kodlar üzerinde değişiklik yapabiliyorsa veya geliştirip farklı bir distro yayınlayabiliyorsa bu open source software olarak adlandırılıyor.

Bu üç tane den birisi eksikse biz buna açık kaynak kodlu diyemeyiz.

Açık kaynak kodlu yazılımlara ( linux le beraber ) örnek verecek olursak,

GIMP, Adobe fotoshop un farklı bir versiyonu—grafik düzenleme programı,

4-5-6- müzik çalma programları,

KeePass şifre yönetimi ve depolama amacıyla kullanılan açık kaynaklı bir yazılımdır (hepsini aklımızda tutmak zor),

Thunderbirds E-mail servisi sunar,

FileZilla, kullanıcılara kolay ve güvenli bir şekilde dosya transferi yapabilme imkanı sunar.

Bir diğer açık kaynak kodlu uygulamalara örnek vermek gerekirse, şu kısım IT tarafına bakan yönleri, diğerleri daha çok bireysel kullanımlar içindi fakat burada Server Appilications dediğimizde artık IT de çalışan bir kişi için sizin müşterilerinize hizmet veren bir serverınız var, yani bir web sitenizi müşteriye ulaşmak istiyorsanız Apaçi gibi Ngnex gibi bir web server kurulu olması lazım sisteminizde ya da veri saklamak istiyorsanız MySQL devreye giriyor, gerekiyor (bunun farklı muadilleri de var, en çok bilinenler bunlar.)

Bunlarda linux gibi açık kaynak kodlu programlar, devamlı yeni sürümleriyle destekleniyor.

Bu kişilerin kazancı ne oluyor, NGİNX i geliştiren muhtemelen ilk 100 deki bir şirkette yazılımcı olarak çalışıyordur. (ismi duyuluyor, reklamını yapıyor). Harcadığı emek karşılıksız kalmıyor.

Açık kaynak yazılımı ücretsiz demek değildir fakat genelde ücretsiz verilir bu hizmet ama Rethat da olduğu gibi onu kullanırken kullanım desteğini ücret karşılığı vererek de para kazanabilirler.

Package Menegement Tools (önemli bir konu)

Linux ün üzerinde bir web server kullanacaksak, bir Python kullanacaksak, farklı bir amaca göre biz linux u kullanacaksak o amaca göre biz linux ün değişik package ler, değişik software ler yüklememiz lazım.

Peki Package nedir?

Yazılım yüklemenin karmaşıklığıyla mücadele etmek için paketler icat edildi. Paketler, daha kolay taşınabilirlik ve depolama için birden fazla veri dosyasını tek bir arşiv dosyasında toplar veya depolama alanını azaltmak için dosyaları sıkıştırır.

Bir pakete dahil edilen ikili dosyalar, geliştiricinin seçtiği mantıklı varsayılanlara göre önceden derlenir. Paketler ayrıca yazılımın adı, amacının açıklaması, sürüm numarası ve yazılımın düzgün çalışması için gerekli olan bağımlılıkların listesi gibi meta verileri de içerir.

Diyelim ki Android cep telefonu kullanıyorsunuz, watshap yüklenecek veya facebook yüklemeniz gerekiyor. Apk ile mi indirirsiniz, yani bilgisayardan onun yükleme programını bulup cep telefonunuza mı yüklersiniz yoksa Google playstore girip oradan mı yüklersiniz.

Linux de de böyledir bu, her distronun farklı packege leri var, bakın burada farklı isimlerde kullanılan package ler verilmiş, sentos—yum ( Ubuntu da apt-get i biz çok kullanacağız)

Bunların amacı, Linux ü zengin tutan bu yazılımları yazan kişiler, bunları idame ettiren kişiler paketlerini güncelledikçe biz bu update komutuyla ilgili paketin ismini ve yanına yükleyeceksek install yazıp veya bunu kaldıracaksak uninstall yazıp bunları sıraylla tıkır tıkır çalıştıracağız. Yani sistemimizdeki yeni güncellemeleri alacağız.

Free Software Foundation (FSF)

Open Software Initiative (OSI)

Yazılım kısmına biraz girelim, open source kısmına girelim.

İki birbirinden bağımsız ayrı kuruluş var, aslında ikisinin de amacı bilgisayarlara ulaşım. Ya da bilgisayarların değişik yazılımlara ulaşabilmesi. Onları bilgisayarlar üzerine kurabilmesi hem ücretsiz bir şekilde hem de özgür bir şekilde kurabilmesi için faaliyet gösteren iki tane kuruluş.

Özgür Yazılım Vakfı (FSF)

Özgür Yazılım Vakfı (FSF), bilgisayar kullanıcı özgürlüğünü desteklemek için dünya çapında bir misyona sahip, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur.

Kuruluşun amacı, kullanıcıların özgür yazılımı kullanma özgürlüğünü ve bilgiyi paylaşma kültürünü teşvik etmektir..

--ücretsiz yazılımların ve dökümantasyonlarının geliştirilmesinin ve bunların devamlı güvenli bir şekilde kullanıcılara sunulması için bu kişiler böyle bir organizasyon kurmuşlar ve bunun lisanslanması ve diğer işleri takip ediyorlar..

Açık kaynak kodu paylaşanların genelde isimleriyle paylaşıyor, github da göreceksiniz, bunun da amacı kimse benim koduma çökmesin, benim kodumu kullandığında lisansta bana da yer ver (Bu lisanslar, yazılımın özgür kalmasını ve kullanıcıların özgürlüklerini korumayı sağlar.) , ondan sonra istediğin gibi kullanabilirsin.

Open Source Initiative (OSI)

Açık Kaynak Girişimi (OSI), açık kaynak yazılımın tanıtımına adanmış kar amacı gütmeyen bir kuruluştur.

OSI, 1998 yılında Bruce Perens ve Eric Raymond tarafından kuruldu.

-- Açık Kaynak Girişimi (OSI), açık kaynağın yararları hakkında eğitim vermek ve bunları savunmak ve açık kaynak topluluğundaki farklı destekçiler arasında köprüler kurmak için oluşturulmuş, küresel kapsamda kar amacı gütmeyen bir kuruluştur.

Open-Source Software and Licensing

Peki ya açık kaynak yazılım lisanslaması?

Gördüğünüz gibi bu terimler birbiriyle çok ilişkili ve iç içe geçmiş durumda.

Açık kaynak lisansları, Açık Kaynak Tanımına uyan lisanslardır - kısaca, yazılımın serbestçe kullanılmasına, değiştirilmesine ve paylaşılmasına olanak tanır.

Açık Kaynak lisanslama sertifikasını veriyor.( OSI olarak da bilinir) tarafından onaylanmak için bir lisansın Açık Kaynak Girişimi'nin lisans inceleme sürecinden geçmesi gerekir.

Açık kaynak kodunu kullanım açısından free, özgürlük yönüyle free.

Açık kaynak lisanslamanın iki türü var, birincisi, en serbesti olan, bu kodu al istediğin gibi geliştir bunu kullan sadece benim ismimi zikret diyor, diğeri, bir lisans koymuş kodu geliştirmiş sende diyor geliştirdikten sonra açık kaynaklı olarak tutacaksın diyor, binary olarak ya da arka tarafı kapalı olan bir yer bırakmayacaksın diyor , yani bunu kullanabilirsin ama belli kurallar çerçevesinde kullanacaksınız diyor.

Populer Lisanslar var

Bilişim alanında kullanılan birçok farklı lisans bulunmaktadır. Hepsini veya ayrıntıları bilmenize gerek yok. İşte sadece genel anlayışınız ve bilginiz için kısa bir liste.

Genel olarak Açık Kaynak yazılım, herkes tarafından serbestçe erişilebilen, kullanılabilen, değiştirilebilen ve paylaşılabilen (değiştirilmiş veya değiştirilmemiş biçimde) yazılımdır. Açık kaynak yazılım birçok kişi tarafından yapılır ve Açık Kaynak Tanımına uygun lisanslar altında dağıtılır.

Uluslararası kabul görmüş Açık Kaynak Tanımı, herhangi bir yazılım lisansı ve bu lisans kapsamında dağıtılan yazılımların "Açık Kaynak yazılımı" olarak etiketlenmesi için karşılanması gereken on kriter sağlar. Yalnızca OSI onaylı bir Açık Kaynak lisansı altında lisanslanan yazılım, "Açık Kaynak" yazılımı olarak etiketlenmelidir.

Using Linux on Different Platforms

Şimdi gelelim en çok tartışılan konulardan birine. Linux'u hangi ortamda ve hangi platformda kullanmalısınız dersleri takip edeceksiniz.

Muhtemelen bildiğiniz gibi, Linux'u doğrudan veya dolaylı olarak kullanmanın birçok farklı alternatifi vardır. (MAC de hazır olarak kurulu gelir, Linux işletim sistemli bilgisayarlar kullananlar olabilir)

Windows bilgisayarlar için de farklı alternatifler vardır. Bildiğiniz gibi Ubuntu var, rethat var, debian, Mint var, değişik linux distroları var.

Linux öğrenmenin en iyi yolu onu kullanmaktır.

--Windows makinanıza hiç birisini yükleyemeseniz bile lms in bize uygulamaya koyduğu try it bize linux terminali açıyor.

--i5 ise işlemci, 4 gb ram ise WSL i kurmanız uygun, diğerleri zorlayabilir bilgisayarı.

WSL nasıl kurulur

WSL (Windows Subsystem for Linux), Microsoft'un Windows işletim sistemi üzerinde Linux dağıtımlarının çalıştırılmasını sağlayan bir özelliktir. WSL, kullanıcılara Windows ortamında Linux komut satırı araçlarını ve uygulamalarını kullanma imkanı sunar.

WSL'i yüklemek için aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz:

Windows 10'un en az sürüm 1607 (Windows 10 Anniversary Update) veya daha yeni bir sürümüne sahip olduğunuza emin olun. WSL, bu sürümlerden itibaren desteklenmektedir.

* Başlat menüsünden "Windows Özelliklerini Aç veya Kapat"ı arayın ve açın.
* Açılan pencerede, "Windows Subsystem for Linux" seçeneğini bulun ve işaretleyin. Ardından, "OK" düğmesine tıklayın.
* Bilgisayarınız WSL için gerekli bileşenleri indirmek ve kurmak için bir süre gerekebilir. İşlem tamamlandığında, bilgisayarınızı yeniden başlatmanız gerekebilir.
* Yeniden başlatma işleminden sonra, WSL'i kullanmak için bir Linux dağıtımı indirip kurmanız gerekmektedir. Microsoft Store'dan popüler Linux dağıtımlarından birini (Ubuntu, Debian, SUSE Linux, Fedora vb.) arayabilir ve indirebilirsiniz. İndirme ve kurulum süreci, her dağıtım için farklı olabilir.
* İndirdiğiniz Linux dağıtımını açtığınızda, ilk çalıştırma işlemi için biraz zaman alabilir. Ardından, kullanıcı adı ve şifre gibi gerekli bilgileri girmeniz istenecektir.

Artık WSL üzerinde Linux komut satırı araçlarını kullanmaya başlayabilirsiniz. WSL, Windows ve Linux arasında dosya paylaşımı sağlar ve Linux uygulamalarını Windows masaüstünde çalıştırmanıza olanak tanır.

Sanallaştırma Yazılımları (virçulizeşın teknolojisi)

Virçul baox

VMware Player

Bunun ikiside ubuntunun imicini ( İSO dosyasını getirin) ikinci bir işletim sistemi kullanabileceksiniz bilgisayarınızda.

Bununla ilgili yine iki ayrı dosya var hangisini seçecekseniz seçebilirsiniz

* WSL üzerinden Ubuntu nasıl kurarım
* Start menüsünden settings e tıklıyorsunuz
* uygulamalar----- programlar ve özellikler
* Windows özelliklerini aç veya kapat
* sanal makine platformu, hyper V ve linux için Windows alt sistemi tiklenecek
* bilgisayarı restart yapacaksınız
* Windows store bağlanıyorsunuz ---- Ubuntu 20.04 ü seçin ( 500 mb)
* Başlata bas kullanıcı ve şifre ile başlayacaksınız

Git Bash, Git'i Windows işletim sistemi üzerinde kullanmak için bir komut satırı arayüzü sağlayan bir programdır. Git Bash'i yüklemek için aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz:

* Git Bash'i indirmek için https://gitforwindows.org/ adresine gidin.
* Ana sayfada, otomatik olarak algılanacak olan indirme düğmesine tıklayın veya "Download" bağlantısına tıklayarak indirme sayfasına gidin.
* İndirme sayfasında, önerilen sürümü indirmek için "Download" düğmesine tıklayın. Eğer tercih ederseniz, eski sürümleri de indirebilirsiniz.
* İndirilen yürütülebilir dosyayı açın. Başlatıcıyı çalıştırmak için "Next" düğmesine tıklayın.
* Lisans sözleşmesini okuyun ve kabul ediyorsanız "Next" düğmesine tıklayın.
* Kurulum için hedef klasörü seçebilirsiniz. Varsayılan olarak "C:\Program Files\Git" önerilir. Kurulum konumunu değiştirmek isterseniz, farklı bir klasör seçin veya varsayılanı kabul edin. "Next" düğmesine tıklayın.
* Kurulum tipini seçin. "Use Git from Git Bash only" seçeneğini işaretleyin ve "Next" düğmesine tıklayın.
* Ek bağlantı seçenekleri hakkında bilgi verilen bir sayfa görünecektir. İstediğiniz seçenekleri işaretleyin ve "Next" düğmesine tıklayın.
* Herhangi bir ek masaüstü kısayolunu etkinleştirmek için "Next" düğmesine tıklayın.
* İndirme seçeneklerini yapılandırmak için "Next" düğmesine tıklayın.
* Son bir kez kontrol etmek için kurulum ayarlarını gözden geçirin ve "Install" düğmesine tıklayın.
* Kurulum süreci başlayacak ve tamamlandığında "Finish" düğmesi görünecektir. "Finish" düğmesine tıklayarak kurulumu tamamlayın.

Artık Git Bash, bilgisayarınızda yüklü olacaktır. Git Bash'i başlatmak için başlat menüsünde veya masaüstünde kısayolunu kullanabilirsiniz. Git Bash, Git komutlarını çalıştırmanıza ve Git'i Windows üzerinde kullanmanıza olanak sağlayacaktır.