

One Small Step for BSD, One Giant Step for PC's.



www.freebsd.org

www.bsdcertification.org

www.pcbsd.org

Daemonest 2006

Tänased teemad:

Mis on BSD?
FreeBSD operatsioonisüsteem,
PC-BSD arendamine ning
BSD sertifitseerimine (BSDA).

Autor: Andrei Kolu



Mis on BSD?

BSD on UNIX, ehk siis „Berkeley Software Distribution“ on Unix tüüpi operatsioonisüsteem mille juured ulatuvad aastasse 1977. 1993 aastal tekkisid BSD koodi põhjale 2 olulist tänapäevast BSD pere operatsioonisüsteemi - FreeBSD ja NetBSD. FreeBSD leiab tänapäeval tänu oma suurele kiirusele ja stabiilsusele kasutust väga paljudes serverites, olles vabavaraliste operatsioonisüsteemide hulgas levikult Linuxi järel tõenäoliselt teisel kohal. Tänu üliliberaalsetele litsentseerimistingimustele BSD koodi leida pea kõikjalt, muuhulgas ka näiteks Linuxi ja Windowsi seest.

P.S. BSD ei ole Linux ja Linux ei ole UNIX.



BSD litsents

BSD litsents, mis kõige lihtsamalt seletatuna võiks kõlada:

„Tehke meie koodiga mida tahate, aga kui seda kasutate, mainige ära, et me oleme kuidagi seotud, BSD litsents ei sunni kedagi oma koodi avalikuks tegema.“

BSD koodi võib leida Microsofti võrgutoes, embedded rakendustes, kontrollerid, switchid, Juniperi ruuterid .

Koodi tuleb ka tagasi: Apple Mac OS X, Yahoo!, Google, Sony, Apache Project... ning mõnele tuleb järgnev info võibolla üllatusena...

...*Microsoft*

Microsoft Shared Source Common Language Infrastructure 1.0 ehk (CLI). Shared Source CLI on lähtekood töötavatele rakendustele nagu ECMA CLI and the ECMA C# keelte spetsifikatsioon. Käesolev rakendus kompileerub ja töötab järgnevatel arhitektuuridel: Windows XP, FreeBSD operatsioonisüsteem ning Mac OS X 10.

Erinevalt Linuxist ei pea Microsoft BSD operatsioonisüsteeme konkurentideks, vaid neutraalseks katsepolügoniks, kus katsetatakse väga palju erinevaid uusi tehnoloogiaid. Näiteks IPv6-e kood sündis nimelt FreeBSD-s.



FreeBSD The power to serve

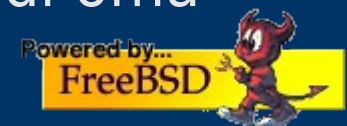


freeBSD



FreeBSD iseärasused

FreeBSD operatsioonisüsteemis arendatakse tuuma ja kasutajamaailma koos. Selline tsentraliseeritud arendus- ja ülesehitusmudel tagab mugava dokumenteerimisvõimaluse nii tuumale kui ka „userlandile“ korraga. Kogu operatsioonisüsteemi lähtekood on saadav ühest kohast üle CVS süsteemi. FreeBSD-s kasutatav lisatarkvara majandus nimega „ports“ on samuti CVS-is (Concurrent Versions System). Kõik BSDlised on tänapäevased operatsioonisüsteemid, mille peal jooksevad pea kõik rakendused, mis Linuxilgi - näiteks Xorg, KDE, Gnome, Openoffice, Gimp, Skype, Opera, Mozilla jne. Lähiajal on ilmumas müüki ka Win4BSD emulaator, mis laseb installeerida FreeBSD/PC-BSD masinasse täieliku Microsoft Windowsi operatsioonisüsteemi. Mac OS X kasutab FreeBSD koodi oma baasüsteemis.



FreeBSD Core Team ja teised

FreeBSD meeskond jaguneb kolmeks: Esimene grupp on „Contributors“, kes kirjutavad koodi ja dokumentatsiooni. Teine grupp on „Committers“, kes kontrollivad kontribuutorite koodi ja otsustavad, kas see sobib CVS-i üles panemiseks või mitte. Ja kolmas grupp on „Core Team“ ehk 9 liikmeline „direktorite nõukogu“, kes juhivad FreeBSD erinevaid projekte ning keda valitakse FreeBSD kommuuni poolt kaheks järgnevaks aastaks.

FreeBSD-l ei ole „Juhti“ nagu on Linux-il kerneli autor Linus Torvalds.

FreeBSD väljalasete protsess

FreeBSD uued RELEASE versioonid lastakse välja ~ 1-2 aasta tagant, ning uued STABLE e. siis stabiilsed versioonid ilmuvad umbes iga 4 kuu tagant. Uue versiooni valmimise protsess algab 45 päeva enne planeeritud valmimiskuupäeva, enne seda perioodi saadetakse kõigile arendajatele ja teavitatakse ka postiloendites/veebilehel et programmeerijatel on jäänud 15 päeva viimaste funktsioonide lisamiseks, varsti kood külmutatakse ning algab üleminek CURRENT versioonilt STABLE versioonile.

NB: Eriefektid filmistuudio Warner Brothers filmis The Matrix renderdati valmis just FreeBSD klastril.

Miks valida just FreeBSD?

- *FreeBSD on stabiilne*- on teada, et FreeBSD serverid on võimelised töötama üle kolme aasta ilma alglaadimiseta.
- *Talle on usaldatud serveerima maailma kõige suurema külastatavusega kodulehti serverites nagu*- Sony, Yahoo!, Apache Project.
- *Ta Kood on VABA (Open Source)*- Terve operatsioonisüsteemi lähtekood on saadaval ning igaüks võib seda vaadata, alla tõmmata ja enda jaoks kohandada.
- *Tuhanded erinevad aplikatsioonid on saadavad FreeBSD platvormile*- alates malemängudest, erivatest simulaatoritest, graafikatöötlus ning lõpetades veebiserveritega. (portides on üle 15000-e erinevat nimetust tarkvara, kaasaarvatud Linuxi omad).

PC-BSD- töölaua BSD



PC-BSD- taust

PC-BSD projekt baseerub FreeBSD stabiilsel versioonil- tänu sellele jääb ära oma baassüsteemi arendamine, mis on peavaluks enamusel Linux-i distributsioonidel- jättes rohkem ressursse graafilise osa kasutusmugavuse viimistlemiseks. Toetatud on väga suur arv erinevate rahvaste keeli (üle 50-e)- sealhulgas eesti, vene, läti, leedu, soome, rootsi, jne. PC-BSD on iseenesest mõeldud minimaalseks operatsioonisüsteemiks, mida saab tavakasutaja väga kiiresti enda jaoks kohandada tänu .PBI pakihaldussüsteemile. Tarkvara saab tasuta või tasuliselt alla tõmmata internetist ning installeerimine käib paari hiire-klõpsuga. Kasutatud on sarnaseid võimalusi Apple Mac OS X-ile- iga programm koos talle vajalike teekidega asub omaette kataloogis, jättes baassüsteemi puutumata.

PC-BSD tarkvara ja eesti keel

PC-BSD Installer ning kogu graafilise osa süsteemi tarkvara, kaasaarvatud OpenOffice.org 2.0.3, on eestindatud ning kohandatud eesti oludele- speller, õigekirjakontroll, abiinfo (lisatud PBI installeriga). KDE keskkond ja QT-I baseeruvad probrammid on üldse hästi tõlgitud, ning saadaval paljudes erinevates keeltes. UNIX-i põhise tarkvara eeliseks on veel viiruste ja adware/spyware (reklaami/nuhk tarkvara) peaaegu täielik puudumine (vähemalt siiani pole keegi surma saanud). Võimalus installeerida FreeBSD portidest ning kasutada PBI (PC-BSD Installer) formaadis tarkvara.

PC-BSD vs. GNU/Linux

PC-BSD operatsioonisüsteemi läbilõige

FreeBSD
kernel ja
userland

Programmid
FreeBSD "ports"
repositooriumist

PC-BSD
PBI

Linux'i distributsiooni läbilõige

Linux'i
kernel

GNU
userland
tools

Igal Linux'i
distributsioonil on
oma tarkvara
repositoorium

FreeBSD kerneli ning userlandi suurus on ca. 350MB ning nad on ports süsteemist eraldatud. PBI (PC-BSD Installer) paketid on needsamad portsudest installeeritud programmid, kuid neid käivitatakse eraldi skriptidega, seega nad ei sõltu baasüsteemist. Porte saab installeerida käsitsi käsurealt või graafilise portide halduri kaudu (DBSD portmanager või Kports).

PC-BSD installer

PC-BSD 1.3 "Genghis Khan" installeri uued võimalused:

- Töötab mälukestalt (võimalik kasutada mitut cd-d)
- Virtuaalmälu krüpteerimise võimalus (SWAP).
- Eelneva versiooni uuendamine (säilivad kõik andmed).
- „Käed-vaba“ installatsioon (kloonimine).
- OpenBSD PF tule müüri seadistus.
- Olemasolevast süsteemist sektori kaupa tagavarakoopiate tegemine ning taastamine (FTP serverile).
- BSDStats anonüümse statistika kogumine www.bsdstats.org kodulehekülje jaoks.

PC-BSD meeskond

Asutaja ja peaprogrammeerija - Kris Moore

Süsteemi programmeerija - Tim McCormick

Tõlgete koordinaator / Weebi arendaja - Charles-Andre Landemaine

Kvaliteedijuht - Andrei Kolu

Wiki / dokumentatsiooni juht - Gerard van Essen

PBI inspektorid - Marcus Werner, Julian Zeiler

PBI komplekteerijad: Gonzalo Martinez, Sanjuan Sanchez, Francesco Venuti aka Amigamerlin

*** Vabad ametid ***

- C++ / QT arendajad

- PHP/MySQL arendajad

- KDE nahkade disainerid

- PBI arendajad

- Graafika disainerid

- Mockup-ide produtseerijad (ulmeliste disainide näited)



BSD Certification Group Inc.



BSD
CERTIFICATION.ORG

The BSD Certification logo is copyright BSD Certification Group Inc.



BSD Certification Group Inc.

- BSD Certification Group Inc. on mittetulunduslik organisatsioon registreeritud New Jersey-s
- 3 Juhatuse liiget
- 18 BSDCG hääleõigusega liiget
- 5 Nõukogu liiget

Samas pole kõrvaltvaataja rolli jäänud ka BSD kogukond:

- ~1000 meililisti tellijat
- ~90 tõlkijat 22-te keelde
- Annetatud raudvara, internetikanalid, süsteemi administreerimine ja veebiarendus.

BSD sertifitseerimine

- BSD sertifitseerimise eesmärgiks on standardiseerida ja lihtsustada sertifitseerimise protsessi, et süsteemi-administraatorid ja tööandjad saaks kontrollida oma kompetentsust ja oskust kasutada BSD parimaid omadusi.
- Töötada tihedas koostöös BSD häkkerite ja tööandjatega, et välja töötada kvaliteetsed eksami materjalid.
- Võimaldada ülemaailmset eksamineerimist ja teha seda taskukohaselt.
- Igal võimalusel kasutada nende eesmärkide läbiviimiseks vaba tarkvara.

Kontrollitud keskkond

Eksamid toimuksid kontrollitud keskkonnas ja turvatud internetiühenduse ning operatsioonisüsteemi vahendusel.

Üheks variandiks on hetkel BSDCert LiveCD.

LiveCD: Kohitsetud FreeBSD- kõik üleliigsed ohjurid välja roogitud, ei ole ühtegi aknahaldurit, kõik pordid suletud, paroolid krüpteeritud, brauseriks on lukustatud Mozilla Firefox ver. 1.5.0.6,1, ükski teine lehekülg peale eksamikeskuse ei avane.

Muud turvaelemendid jätan hetkel mainimata ;)

BSDCert LiveCD

LiveCD tehnilised andmed:

Version: *0.3*

Suurus: *91MB*

Operatsioonisüsteem: *FreeBSD 6.1p4*

Aknahaldur: *puudub*

Veebibrauser: *Mozilla Firefox 1.5.0.6,1 (FreeBSD)*

Lisatarkvara: *puudub*

Võrguseaded: *DHCP*

Monitori seaded: *1024x768 pikselit, VESA DDC automaatne tuvastamine, kuni 85Hz. (ETTEVAATUS: vanade monitoridega võib töötada valesti, võib lõhkuda Teie lemmiklillepoti ja ehmatada Teie kassi)*

Sertifitseerimise läbiviimine

Beetatestijad peavad vastama 300-le küsimusele ja kommenteerima eksamiküsimuste raskusastet ning võimalikke faktivigu. Lõplikult valmis eksam hakkab koosnema 100 küsimusest, mis ilmuvad vastamiseks ekraanile ühekaupa.

Psühhomeetrist analüüsi kasutatakse ka erinevate eksamikeskuste tulemuste analüüsiks- kui kuskil on kahtlaselt kõrge eksamitulemuste tase, siis on võimalik, et keegi teeb sulil või küsimused on liiga lihtsad. Väga keeruline on saavutada ühtlast taset mitmekeelsete eksamite läbiviimisel. Kui näiteks mingi küsimus tekitab pidevalt raskusi mingisse keelde tõglituna, siis on probleem kas küsimuses või tõlkes ja selle peavad välja selgitama oma ala spetsialistid.

Kasulikud lingid

www.freebsd.org
www.pcbsd.org
www.raidon.eu
www.bsd.ee
www.freebsdforums.com
www.screamingelectron.org
www.google.com/bsd
freebsd.rambler.ru
www.onlamp.com



Slaidišou © 30. september 2006 Andrei Kolu
mail: antik@raidon.eu