

*BSD



- To nisu "distribucije"!!**
- *BSDovi su zasebno održavani sustavi sa zajedničkom prošlošću, sličnim radom i još uvijek donekle postojećom kompatibilnošću na nivou koda



Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Prednosti FreeBSDa



- Stabilnost i lakoća održavanja
 - 3-taktni razvoj
 - CURRENT
 - STABLE
 - RELEASE
 - Orijentacija na source kod – povezanost uz CVS
 - make kernel
 - make world

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Prednosti FreeBSDa



- Duga povijest – stabilnost i mogućnosti
- Korektnost ispred brzine implementacije
 - Nema 10tak filesystema, već jedan koji radi dobro
 - Konzistentnost administracije
 - Bolja kontrola resursa i *fault tolerance*
- Enterprise mogućnosti
 - Poznata RAID podrška: VINUM, RaidFrame
 - NIC device polling
 - Opsežna i konzistentna dokumentacija
 - Jails!

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Održavanje sustava



- CVS!**
- Orjantiranost na source kod za nadogradnju aplikacija i samog sustava
 - # cvsup stable-supfile
 - # make kernel
 - # make world
 - # mergemaster
- Redovna pojava – upgrade kompletnog sustava na svježiju verziju
- Kompatibilnost unatrag: FreeBSD 5 može izvršavati aplikacije namijenjene za FreeBSD 2.x (nema "glibc hell")

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Osnova sustava (*base*)



- Kernel je sastavni dio sustava (*world*)
- BSD *userland*
- Base* "out-of-the-box" uključuje:
 - Podršku za low-level mrežne servise (firewall (ipfw, ipfilter), router, itd.)
 - Standardne Internet servise (SSH, Sendmail, BIND, CVS, FTP, itd.)
 - GCC, Perl (u 4.x)
 - Postoje i razne "mikro" inačice ©
- Upgrade svega zajedno

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Sustav "portova"



- Preko 8000 portova
- /usr/ports
- Port: kratak zapis (Makefile + dodaci) dovoljni za pronalaženje source koda, download, kompajliranje i instalaciju programa
- make install ; make clean
- Postoje i "binarne" verzije: packages
 - make package
 - pkg_add -r kde3

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Portupgrade

- Skup programa za učinkovito održavanje instaliranih aplikacija
 - `portupgrade kde3`
- Rješavanje ovisnosti (*dependency*)
- Kako base system nije unutar sustava ovisnosti, izbjegnut je problem ovisnosti o sistemskim bibliotekama (npr. *libc*) – ali on niti ne postoji ☺
- Sustav prepoznat kao Right Thing (*Gentoo Linux*)

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Prilagodljivost

- Postoji Makefile za sve
 - Navodima u `/etc/make.conf` može se kontrolirati što se sve uključuje u "make world"
 - `make release DESTDIR=~/.mojadist`
- Konfiguracija sustava na jednom mjestu:
`/etc/rc.conf`
- Svi portovi idu u `/usr/local`, konfiguracije u `/usr/local/etc`, startup skripte u `/usr/local/etc/rc.d`

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Dokumentacija

- Centralizirano održavanje i plansko pisanje
- The FreeBSD Handbook** – pokriva sve od instalacije, Unix osnova, do naprednih enterprise mogućnosti
- FreeBSD FAQ** – pokriva razne djeliće informacija (u obliku kuharice) koji nisu kategorizirani u Handbook
- Articles** – skup "članaka" o raznim dijelovima sustava, nastali on-the-fly od raznih developera
- Man pages** – zbog duže povijesti, puno opširnije i više developer-friendly
- 4.BSD dokumentacija** – opisuje originalni sustav

Ivan Voras, ivoras@fer.hr

Kako nabaviti?

- www.freebsd.org
- www.freebsd.irb.hr
- www.openbsd.org
- www.netbsd.org

Ivan Voras, ivoras@fer.hr