

Vapaa ohjelmistokehitys

ITKA202 Johdatus ohjelmistotekniikkaan, syksy 2007

Antti-Juhani Kaijanaho

Jyväskylän yliopisto
Tietotekniikan laitos

27. marraskuuta 2007

Luennoija

- Antti-Juhani Kaijanaho
 <antti-juhani.kaijanaho@jyu.fi>
- ohjelmistotekniikan assistentti
- aktiivinen vapaaohjelmien kehittäjä vuodesta 1998
- Debian-projektin äänivaltainen jäsen vuodesta 1999
- kontribuutioita myös Bluefishissa (HTML-editori)
- joitakin omia vapaita ohjelmia

Stallmanin teesit

[F]our kinds of freedom, for the users of the software:

0. The freedom to run the program, for any purpose.
1. The freedom to study how the program works, and adapt it to your needs. Access to the source code is a precondition for this.
2. The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor.
3. The freedom to improve the program, and release your improvements to the public, so that the whole community benefits. Access to the source code is a precondition for this.

— <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

Pragmaatikkojen antiteesi

We are not in it for the money (we are volunteers!), so we have no desire to keep people from distributing our work. However, for various reasons, we would like credit for the work that we do, and so neither do we want to place our work into the public domain, and thereby give up our claim to even having our names on the software we wrote! . . . we want anyone to be able to use the NetBSD operating system for whatever they want . . . we don't think it's right to require people who add to our work and want to distribute the results (for profit or otherwise) to give away the source to their additions; they made the additions, and they should be free to do with them as they wish.

— <http://www.netbsd.net/about/redistribution.html>

Synteesi?

Eri tavoitteet mutta yhteiset keinot?

Englanniksi

- free software
- libre software
- open source software (OSS)
- free and open source software (FOSS)
- free, libre and open source software (FLOSS)

Suomeksi

- vapaat ohjelmat
- vapaaohjelmat
- avoimet ohjelmat
- avoimen lähdekoodin ohjelmat
- vapaat avoimen lähdekoodin ohjelmat (VALO)
- ilmaisohjelmat

Tunnettuja esimerkkejä

- GNU/Linux
- Apache
- Mozilla (Firefox, Thunderbird, Seamonkey, Bugzilla, ...)

Katedraali

"[I] believed there was a certain critical complexity above which a more centralized, a priori approach was required. I believed that the most important software (operating systems and really large tools like the Emacs programming editor) needed to be built like cathedrals, carefully crafted by individual wizards or small bands of mages working in splendid isolation, with no beta to be released before its time."

— Eric S. Raymond, The Cathedral and the Bazaar, 1997

Basaari

"No quiet, reverent cathedral-building here—rather, the Linux community seemed to resemble a great babbling bazaar of differing agendas and approaches (aptly symbolized by the Linux archive sites, who'd take submissions from anyone) out of which a coherent and stable system could seemingly emerge only by a succession of miracles. The fact that this bazaar style seemed to work, and work well, came as a distinct shock."

— Eric S. Raymond, The Cathedral and the Bazaar, 1997

Basaarin tunnuspiirteitä

- julkaise aikaisin, julkaise usein
- kaikki on julkista
 - tavoitteet
 - koodi
 - bugiraportit
 - kehittäjien välinen kommunikaatio
- (lähes) kaikki on avointa
 - ~~tavoitteet~~
 - koodi
 - bugiraportit
 - kehittäjien välinen kommunikaatio
- ei lasikattoa
- ”joka tekee, päättää”
- ”älä selitä vaan näytä koodi”

Tavoitteet

- mitä ollaan tekemässä?
- visio, premissi
- yhteisösopimus (social contract)
- kehittäjäyhteisön yhteiset arvot
- ei vaatimusmäärittely

Mitä ollaan tekemässä?

The Number One HTTP Server On The Internet¹

The Apache HTTP Server Project is an effort to develop and maintain an open-source HTTP server for modern operating systems including UNIX and Windows NT. The goal of this project is to provide a secure, efficient and extensible server that provides HTTP services in sync with the current HTTP standards.

Apache has been the most popular web server on the Internet since April 1996.

¹<http://httpd.apache.org/>

Mitä ollaan tekemässä?

Debian — the Universal Operating System²

The Debian Project is an association of individuals who have made common cause to create a free operating system. . . . It's a bit like a tower. At the base is the kernel. On top of that are all the basic tools. Next is all the software that you run on the computer. At the top of the tower is Debian — carefully organizing and fitting everything so it all works together.³

²<http://www.debian.org/>

³<http://www.debian.org/intro/about>

Koodi

- lähdekoodi
- kaiken mitta
- pidä aina toimivana
- aina julkinen
- käytä versionhallintaa
 - mielellään hajautettua sellaista
 - git, Mercurial, darcs, bzz, Arch,...
 - CVS, Subversion
 - pidä julkisena
 - älä haaskaa
- dokumentoi suosittelemasi kontributointitapa

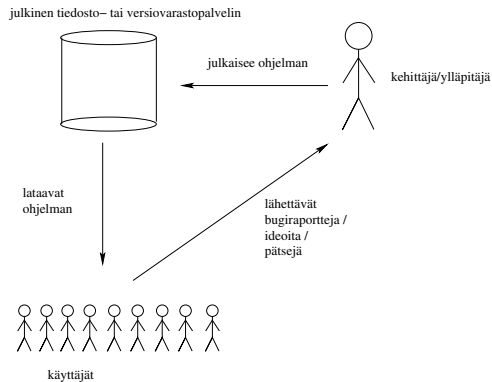
Bugiraportit

- dokumentoi suosittelemasi raportointitapa
- älä tee raportointia vaikeaksi
- pidä julkisina
 - älä kuitenkaan julkista tietoturvabugia ennen kuin olet korjannut sen
- pidä kirjaa
 - käytä vianhallintajärjestelmää
 - Bugzilla, trac,...
- kohteile jokaista raportijaa vertaisenasi
- anna raportijalle kunnia

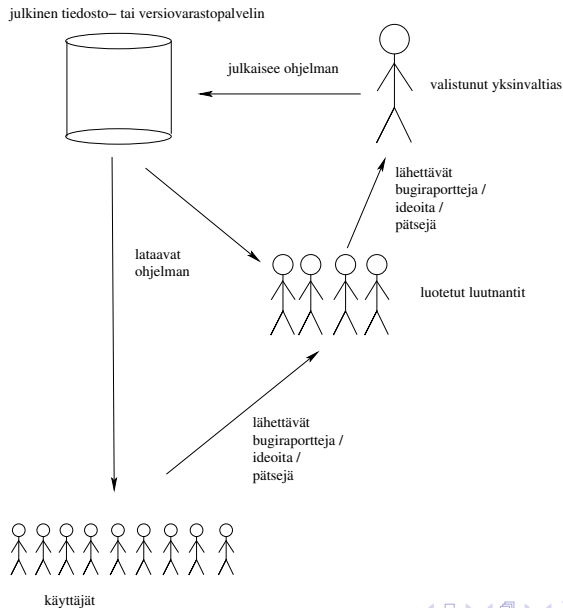
Kommunikaatio

- README lähdekoodipaketin juurihakemistossa
- ohjelmiston kotisivut (ajan tasalla!)
- julkiset, avoimet postituslistat
- julkiset postituslistojen arkistot
- kirjoita ei-julkisesta tapaamisesta julkinen muistio
- vaali asiallista ja viihtyisää keskusteluilmapiiriä

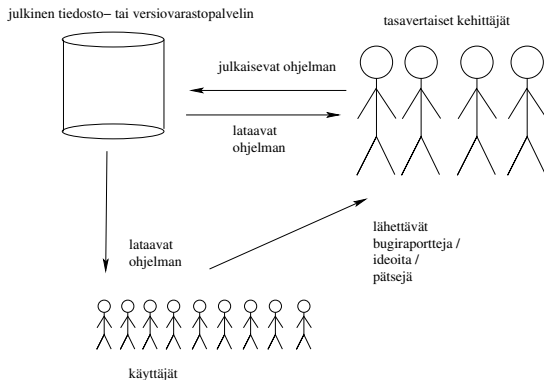
Työn virta: yksi täysivaltainen kehittäjä



Työn virta: Valistunut yksinvaltiias ja luotetut luutnantit



Työn virta: Tasavertaiset kehittäjät



Kehitystyöhön osallistumisesta

- tee läksyt
 - käytä ohjelmaa
 - lue kehittäjille suunnattu dokumentaatio
 - seuraa kehittäjien postilistoja
 - selaile bugiraportteja
- aloita korjaamalla bugeja
- ole huolellinen
- älä ole koppava
- älä ruoki energiahirviötä
- älä ehdota mitään jota et ole valmis itse tekemään

Miksi osallistua?

- koodaustaito paranee
- kommunikaatitaito paranee
- saat kansainvälisiä kontakteja
- se on hauskaa
- se näyttää hyvältä ansioluettelossa

Luettavaa

- <http://www.gnu.org/>
- <http://opensource.mit.edu/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Open-source_software