

Linux sosiaalisena innovaationa

Yliassistentti Tere Vadén
Hypermedialaboratorio

Linux 15 v
4.9. 2006 Helsinki

Linux-yhteisö

- Kernel, käyttöjärjestelmän ydin
 - Vuosi 2005-2006: n.1700 yksittäistä kontribuoijaa
 - about \$612 million to re-develop the Linux kernel 2.6 (<http://www.dwheeler.com/essays/linux-kernel-cost.html>)
- GNU/Linux-käyttöjärjestelmä
 - 2005: 230 million source lines of code, estimated 60,000 person-years and \$8 billion (miljardia) development cost (<http://www.upgrade-cepis.org/issues/2005/3/up6-3Amor.pdf>)
 - Loppukäyttäjät ???, IDC: 2,8% desktop (2004)
- Käyttäjärühmät, LUGs
 - 676 ryhmää, 90 maassa (<http://lugww.counter.li.org/>)
- Distribuutiot
 - Esim. Debian 2005: 965 rekisteröitynyttä, 504 osallistui äänestykseen
- Sulautetut järjestelmät, palvelimet, jne.
- Yritykset, jotka käyttävät ja/tai kehittävät
 - Novell, IBM, Red Hat, Sun, HP; Google, Nokia, ...

Määrät

Loppukäyttäjät

Distrot, GUIt, sovellukset

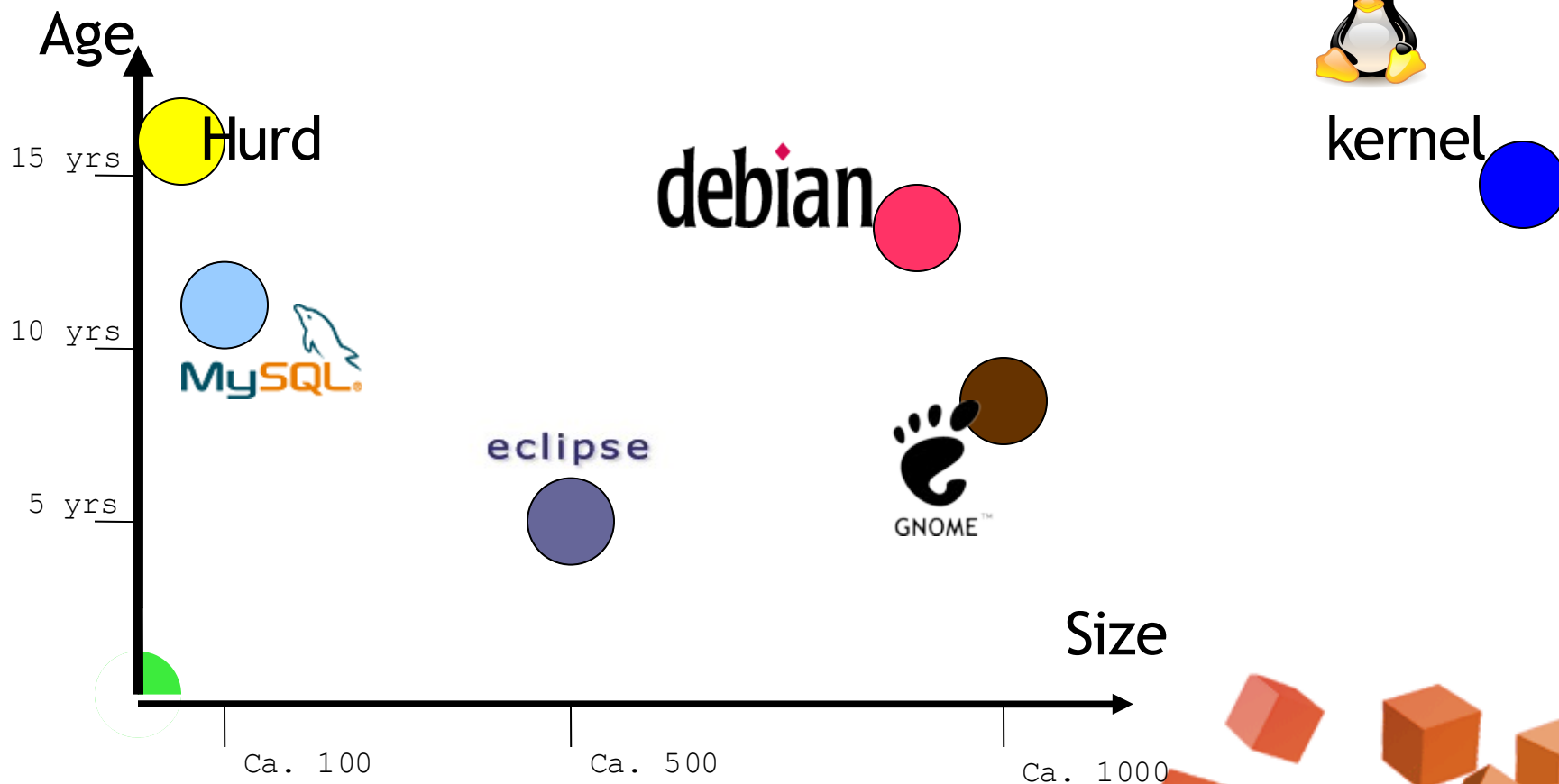
Kernel

~kymmeniä
miljoonia

~kymmeniä
tuhansia

~tuhansia

Some OS/FS communities



Technology



UNIX
Minix
GNU

Law



GPL

Social structure



Hackers

Community



Free software
Internet

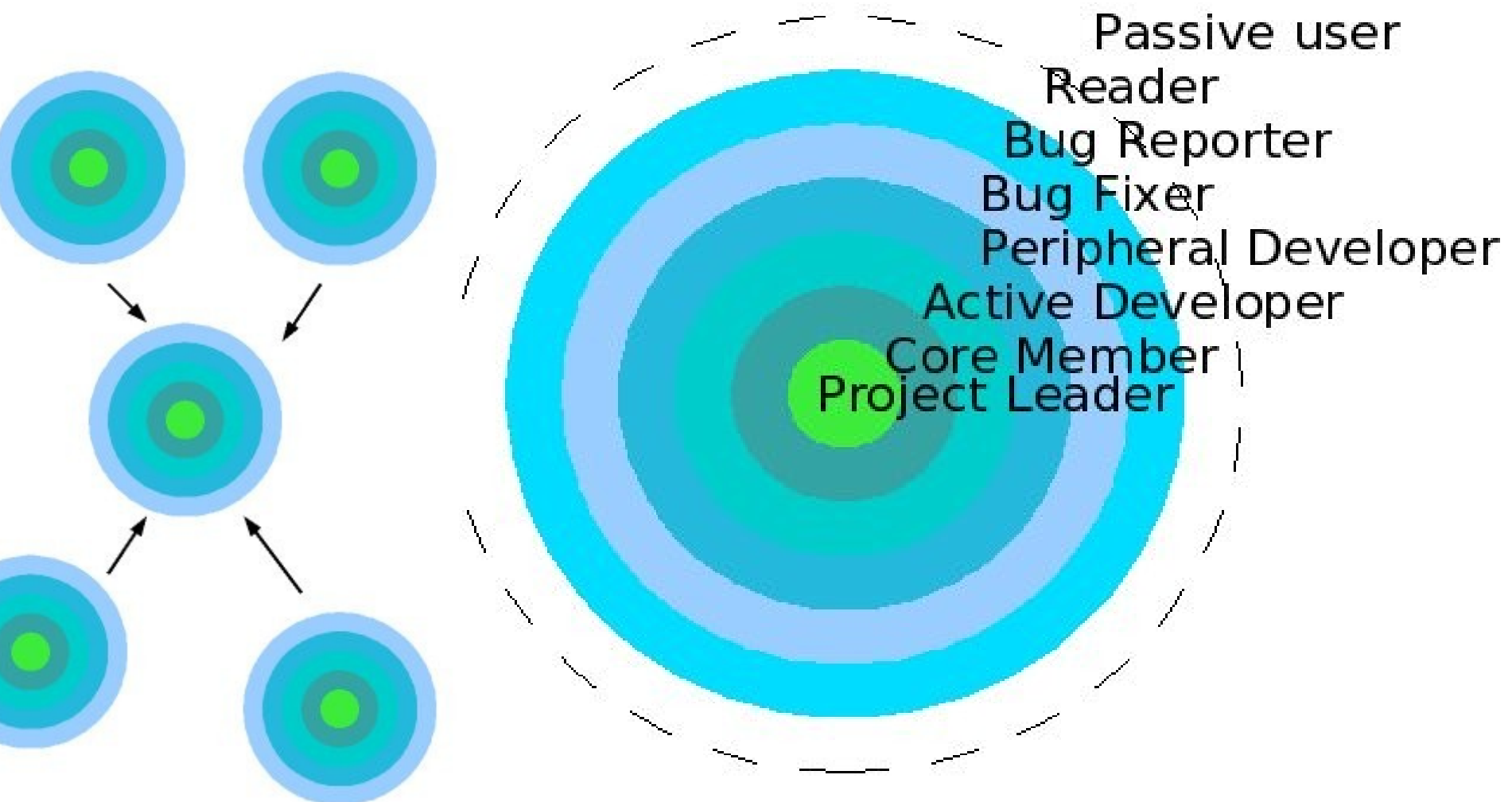


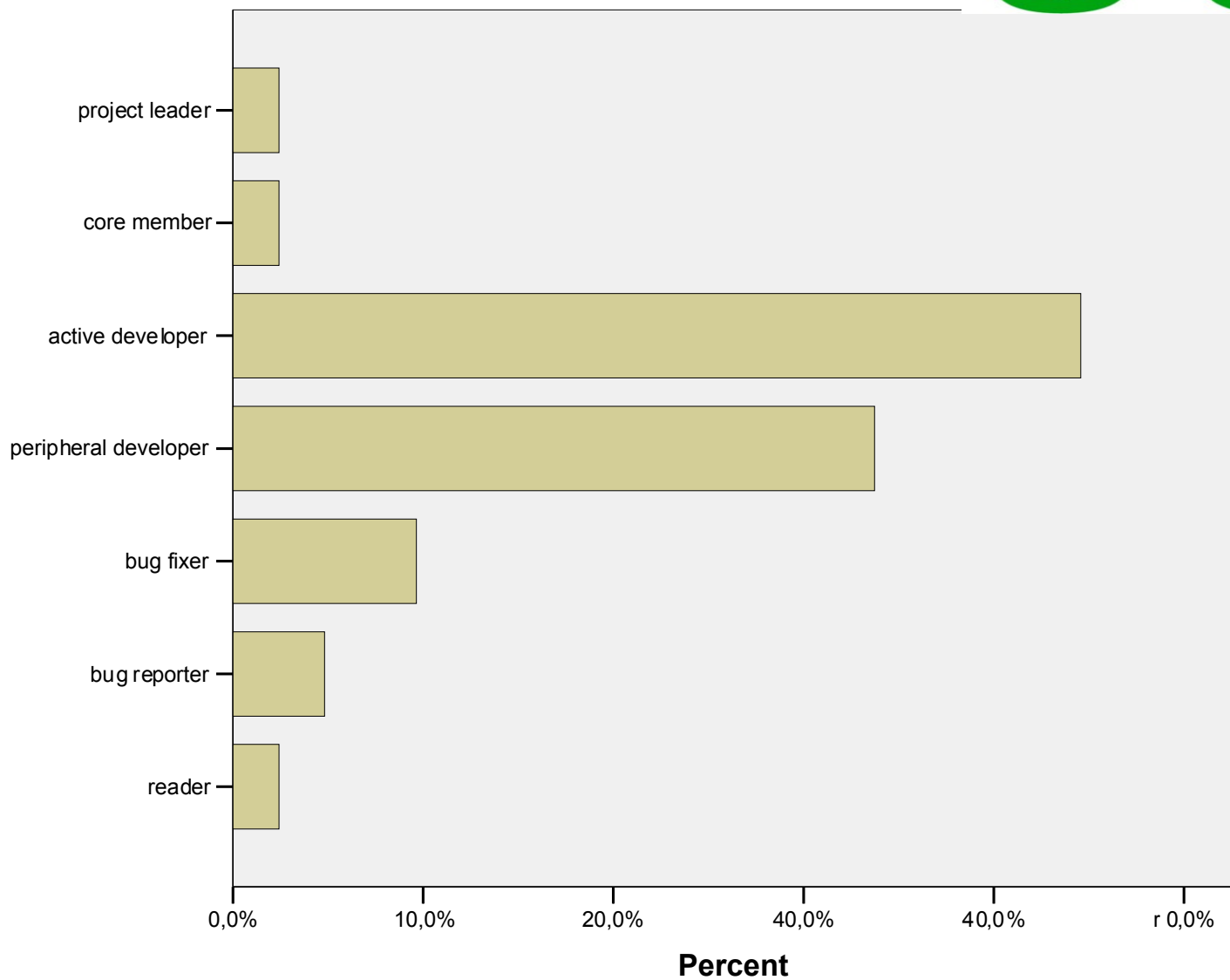
Merkittäviä seikkoja

- Ei paineita, eikä isoja tavoitteita << FUN
 - “just a hobby, won't be big and professional like gnu”
- Ei politiikkaa, ideologiaa << Toimivuus
 - “Show me the code”
 - ”I can't totally avoid all political issues, but I try my best to minimize them. When I do make a statement, I try to be fairly neutral. Again, that comes from me caring a lot more about the technology than about the politics, and that usually means that my opinions are colored mostly by what I think is the right thing to do technically rather than for some nebulous good.”
 - Mutta ...
- Ei pahoja kiistoja tai sotkuja << Oikea aika ja paikka
 - LT:n johtajaominaisuudet
 - “Making Linux GPL'd was definitely the best thing I ever did.”

Sosiaalinen innovaatio no 1 (kehittäjien näkökulma)

- Uusi ohjelmistojen kehitysmalli
 - Massiivisesti hajautettu
 - Globaali (?)
 - Vapaaehtoinen yhteistyö
- Tekniset edellytykset
 - Internet
 - versionhallinta
- Oikeudelliset edellytykset
 - GPL
- Taloudelliset edellytykset
- Onko yleistettävissä?!
 - Open Source
 - Open Data, Open Design...
 - Wikipedia

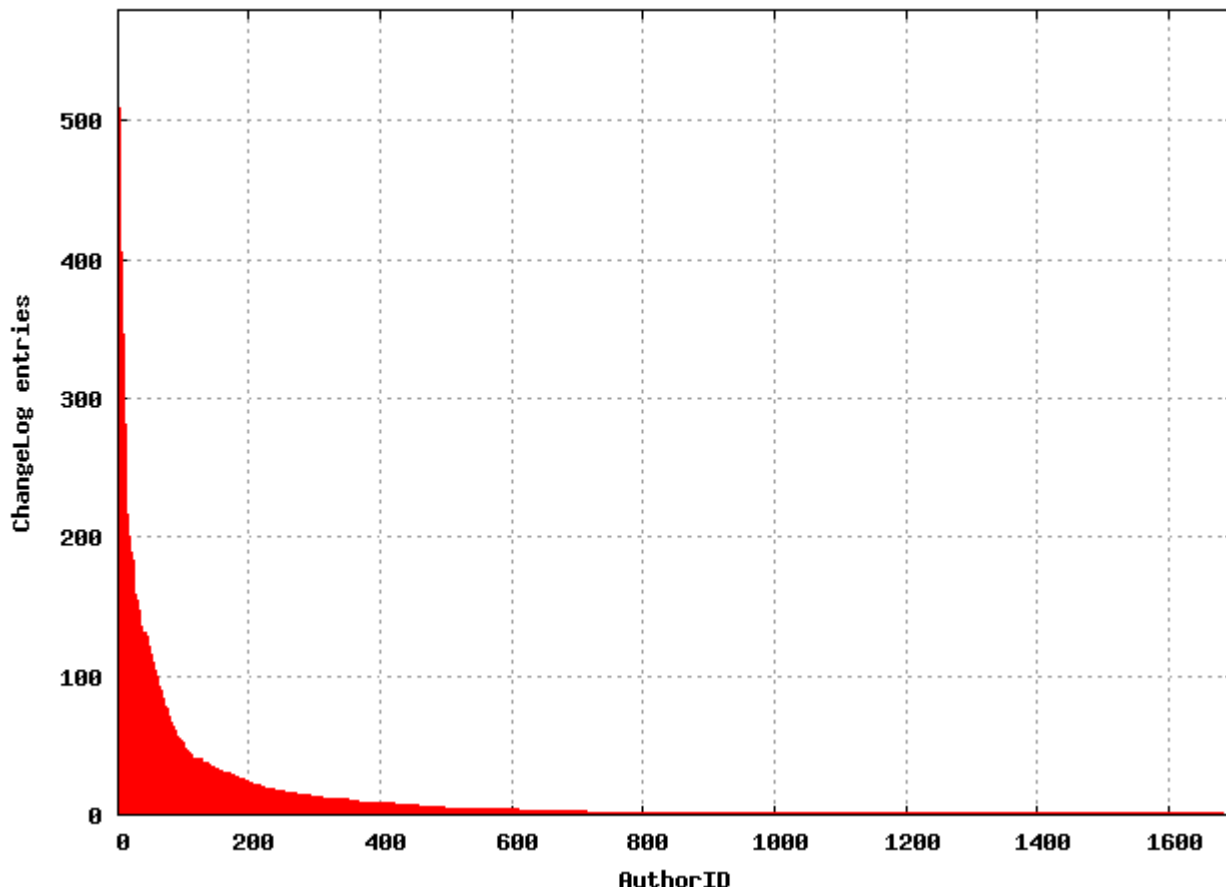




Roles & activities of Debian developers

(source: Mikkonen, Vainio & Vadén 2006)

kernel.org changelogs 06-Jun-2005 - 06-Jun-2006



- com : 802
- org : 192
- de : 147
- net : 126
- uk : 40
- edu : 35
- au : 29
- ru : 26
- jp : 24
- fr : 22
- cz : 22
- it : 19
- pl : 19
- se : 17
- ca : 16
- fi : 13
- at : 13
- ch : 12
- nl : 11
- hu : 10
- be : 9
- il : 8
- br : 8
- dk : 7
- tw : 6
- (none) : 5
- cn : 4
- no : 4
- mil : 4
- ua : 3
- cx : 3
- cc : 3
- ee : 3
- pt : 2
- tr : 2
- biz : 2
- es : 2
- ro : 2
- gr : 2
- to : 2
- gov : 2
- nu : 1
- ft : 1
- cl : 1
- ws : 1
- tv : 1
- us : 1
- bg : 1
- info : 1
- za : 1
- nz : 1
- sk : 1
- tk : 1

1-10:1325, 10-100:307, 100-300:49, 300-:11

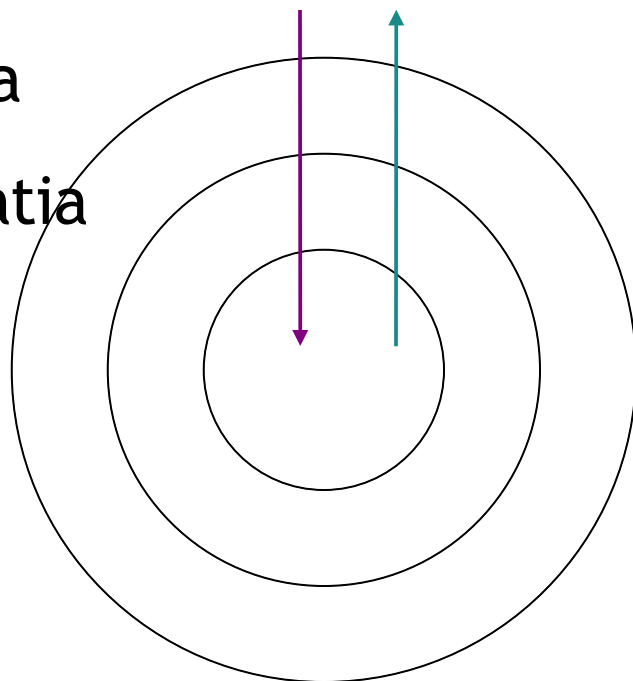
(Source: OSSI project, Timo Aaltonen, Jyke Jokinen, TUT)

“Hallinto”

~anarkia,
demokratia

~meritokratia

~oligarkia



~meritokratia,
karisma, esimerkki

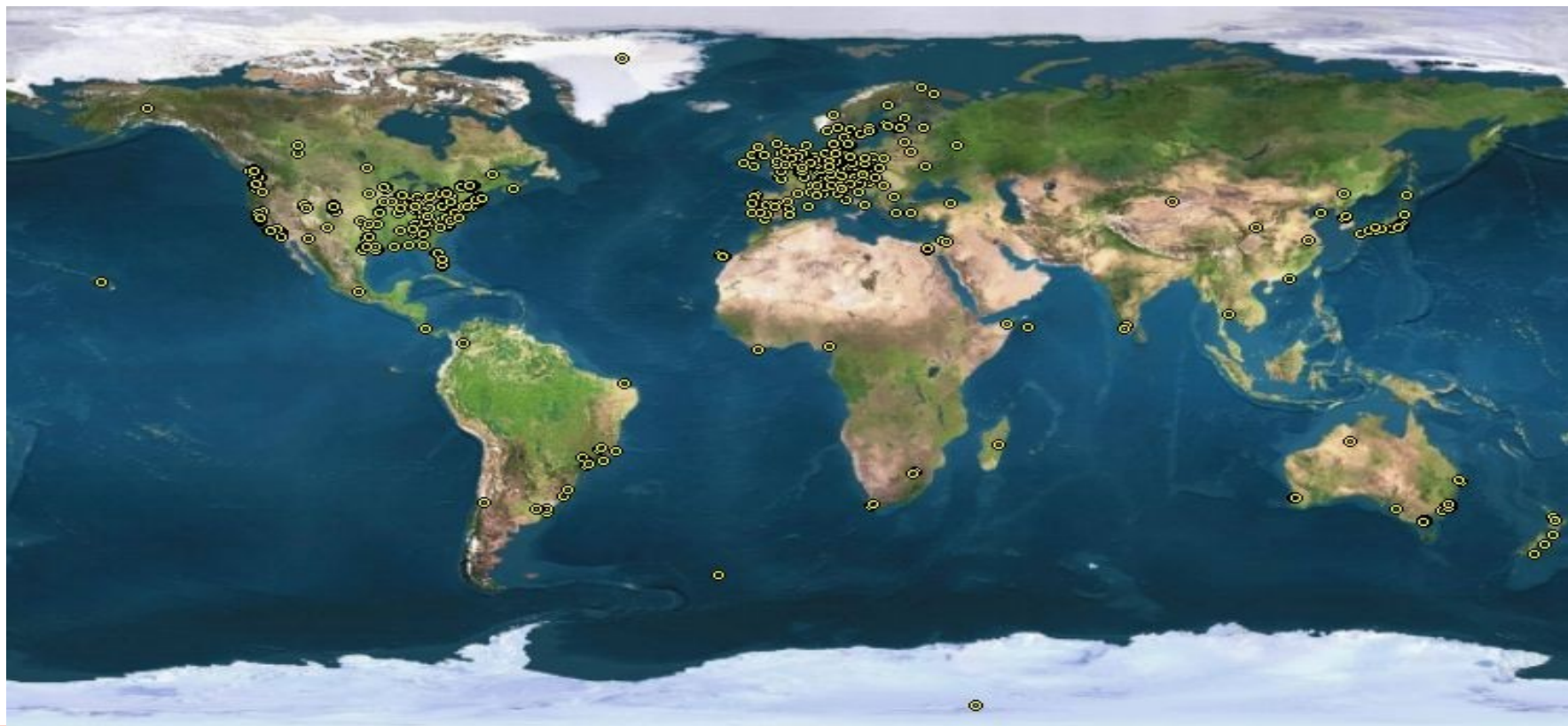
Päätöksentekomalleja OS -yhteisöissä

osallistujat

Rakenne

	<i>volunteer</i>	<i>mixed</i>	<i>company</i>
decentralized	Debian		Eclipse
balanced		Linux (kernel)	
centralized	GNU, Hurd	Mozilla	MySQL

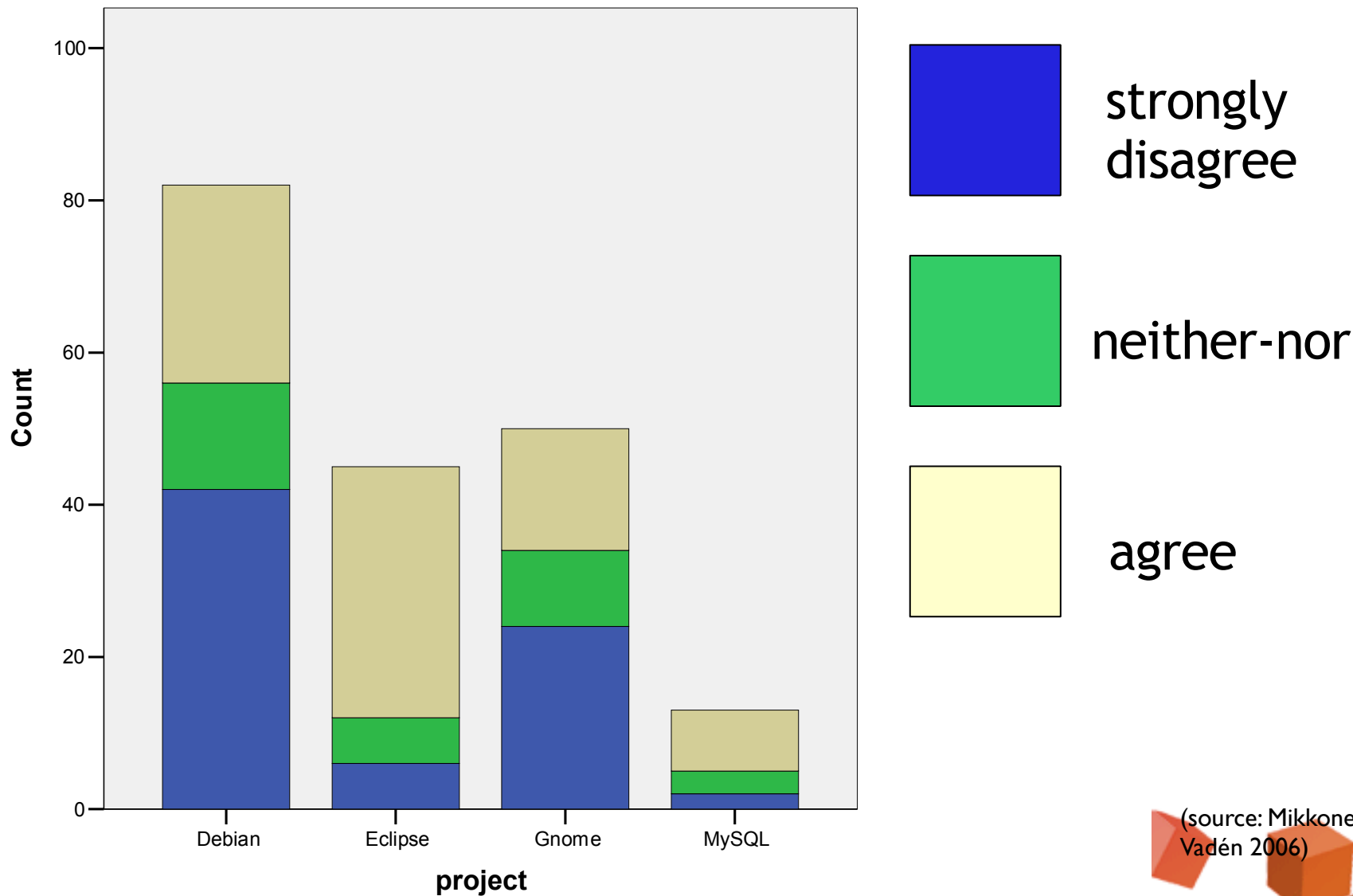
- 98 % miehiä
- 70-80 % alle 30-vuotiaita
- 70 %:lla yliopisto-opintoja
— Debian developer locations:



Miksi vapaaehtoiset osallistuvat?

- **Yksilökeskeiset** (utilitaristiset?) motivaatiot:
 - I participate in projects because of **money**
 - I participate because it gives me **better job opportunities** in the future
 - I develop FOSS because I **need it for doing something else** in future
- **Yhteisökeskeiset** (altruistiset?) motivaatiot
 - I participate in projects because **I like collaborative software development**
 - I participate in because **I like to share** my knowledge and skills with other developers
 - I participate because I get more **respect**
 - I participate because developing FOSS is **fun**
 - I participate projects because I **want to help others**

Self-enriching motivations



(source: Mikkonen, Vainio & Vadén 2006)

Sosiaalinen innovaatio no 2 (käyttäjien näkökulma)

- Uusi tapa ymmärtää ohjelmistot
 - vapaa jakelu
 - Käyttöarvo >< markkina-arvo
 - Uusia käyttötapoja
 - Valtava tasa-arvoistava ja demokraattinen potentiaali (230 million source lines of code, \$8 billion (miljardia) development cost)
 - Ei-niukka resurssi
- Kehittäjien ja käyttäjien välinen suhde
 - Parhaimmillaan symbioottinen, raja liukuva
 - Mahdollistaa "huolettoman" suhtautumisen politiikkaan
 - Käyttäjien mahdollisuus "kontrolloida", vaikea pakottaa (lock in)
- Esimerkin vaikutus
 - Open Source-liike
 - Open ...