




# Avoim lähdekoodi hankinnoissa

---

9.6.2016  
Juha Yrjölä



# Mitä on avoin lähdekoodi?

---

1. Lähdekoodi tulee jakaa ohjelmiston mukana tai antaa saataville joko ilmaiseksi tai korkeintaan luovuttamiskulujen hinnalla.
2. Kuka tahansa saa jakaa ohjelmaa eteenpäin vapaasti ilman rojalteja tai lisenssimaksuja tekijälle.
3. Kuka tahansa voi muokata ohjelmaa tai johtaa siitä uusia ohjelmia ja sen jälkeen jakaa muokattua ohjelmia samoin ehdoin.

(lähde: [The Open Source Definition](#))

# Termit

---

versio, revisio

ohjelmiston lähdekoodien tietyllä ajanhetkellä ”jäädytetty” tila

versionhallinta

ohjelmisto tai palvelu, jolla pidetään kirjaa lähdekoodin muutoksista

git

Linus Torvaldsin kehittämä, tällä hetkellä suosituin versionhallinta-**ohjelmisto**

GitHub

Suosituin versionhallinta**palvelu** avoimen lähdekoodin projektien kehitystyöhön

forkki

muun kuin alkuperäisen kehittäjän ylläpitämä ohjelmistokopio

# Avoimen lähdekoodin mielikuvat

---



WHEN YOU PROGRAM OPEN SOURCE,  
YOU'RE PROGRAMMING

**COMMUNISM**



A REMINDER

*from*

YOUR FRIENDS AT MICROSOFT

# Avoimen lähdekoodin todellisuus

---

“Keskeisimmät motiivit avoimen lähdekoodin käytölle aineistossa olivat pragmaattisia, kuten ohjelmiston jatkokehittämisen mahdollistaminen ja turvaaminen, yhteensopivuus, valmiin koodin uudelleenkäyttö ja kustannushyödyt.”

*Huovila, M. (2010). Avoimen lähdekoodin ohjelmistoprojektit terveydenhuollossa.*

“I often compare open source to science. To where science took this whole notion of developing ideas in the open and improving on other peoples' ideas and making it into what science is today and the incredible advances that we have had. And I compare that to witchcraft and alchemy, where openness was something you didn't do.”

*Linus Torvalds*



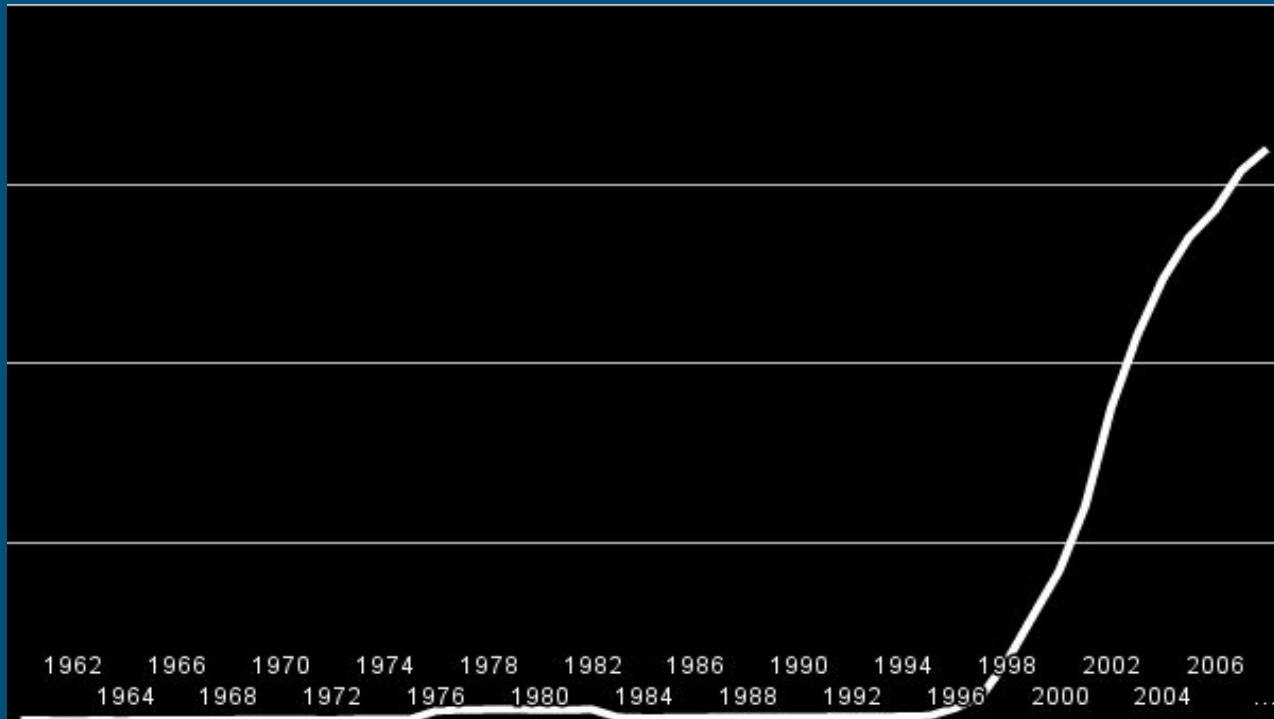






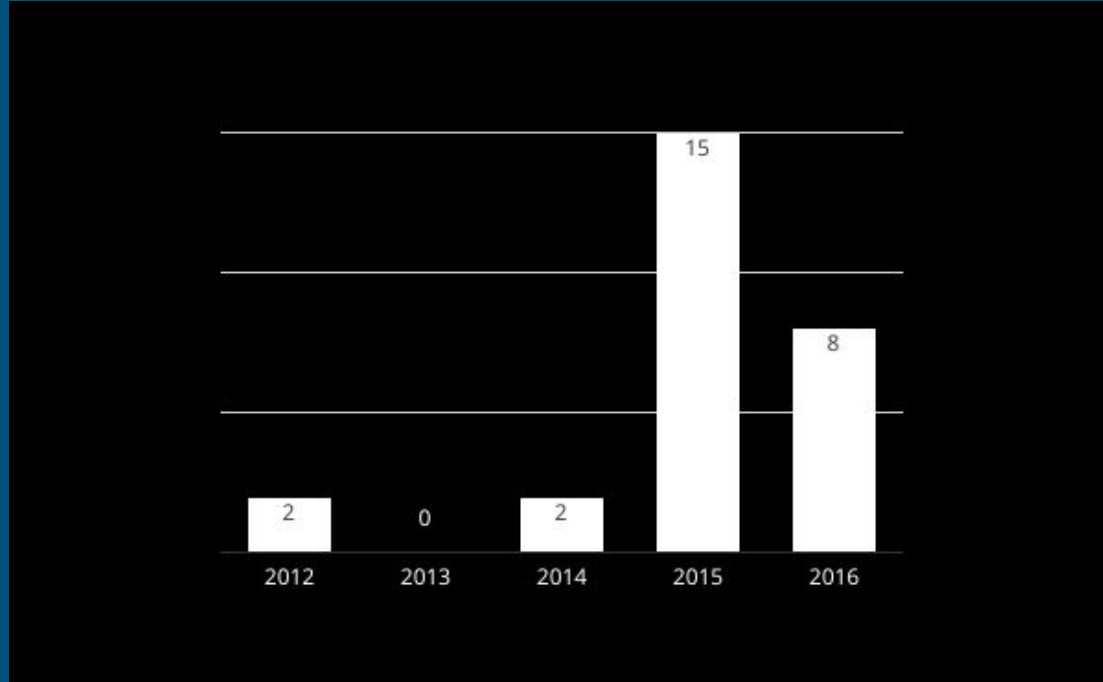
# Avoimen lähdekoodin suosio maailmalla

---



# Avoimen lähdekoodin suosio Helsingin kaupungilla

---



# Avoimen lähdekoodin hyödyt kaupungilla (1)

---

- Toimittajariippuvuuden keventäminen
  - Muokattavuus muuttuvien käyttötarpeiden mukaisiksi
  - Markkinoiden luominen ja kilpailun lisääminen
  - Mahdollisuus hajauttaa sovelluskehitystä
- Parempi toimittajariskien hallinta
- Pienemmät kustannukset

# Avoimen lähdekoodin hyödyt kaupungilla (2)

---

- Ketterämpi kehitys
- Nykyaikaisten toimittajien hyödyntäminen
- Yhteistyö muiden julkishallinnon organisaatioiden kanssa
- Parempi laatu
  - Tutkimusten mukaan avoimessa lähdekoodissa pienempi määrä virheitä

# Avoimen lähdekoodin haasteet

---

- Vanhat toimintatavat
  - Isot toimittajat haluttomia uudistumaan
- Lisenssikysymykset
  - Ovat ongelmia silloin, jos ohjelmisto halutaan sulkea
- Ennakkotapausten ja julkishallinnon linjanvetojen vähäisyys
- Tekijänoikeuksien hallinta
  - Silloin kun kehitystyöhön osallistuu ulkopuolisia ja lisenssiä halutaan myöhemmin muuttaa

# Vastuu ja ylläpito

---

- Vastuu palvelun toimivuudesta on edelleen toimittajalla.
- Vaikka palvelun lähdekoodi on avointa, palvelinympäristö ei ole. Hallinta ja vastuu säilyvät palvelun tuottajalla.
- Avoimen lähdekoodin ohjelmiston julkaisija ei ota vastuuta ohjelmiston toiminnasta, kun jokin muu taho ottaa itsenäisesti ohjelmiston käyttöön. Ohjelmistolla tuotetun palvelun vastuista sovitaan normaalisti.
- Kehitystyö ja ylläpito on mahdollista mutta ei pakollista hajauttaa eri toimittajille.

# Kaupungin tietotekniikkaohjelma 2015-2017

---

“Kaupungin toimeksiannosta kehitettävä uusi ohjelmistokoodi julkaistaan avoimen lähdekoodin lisenssillä, ellei ole perusteltua syytä muuhun.”



# Miten avointa lähdekoodia?

---

# Vaihtoehdot

---

1. Avoimen lähdekoodin ketterän ohjelmistokehityksen puitesopimuksella
2. Avoin lähdekoodi ehdottomaksi vaatimukseksi
3. Avoimesta lähdekoodista lisäpisteitä tarjousten vertailussa

# Ketterän ohjelmistokehityksen puitesopimus

---

- Helppo tapa ostaa ohjelmistokehitystä ilman erillistä kilpailutusta
- Rajapinta- ja käyttöliittymäohjelmointi voidaan ostaa erikseen
- Vaatii substanssiosaamista tilaajalta
- Ylläpito sovittava erikseen
  - Mahdollinen ylläpidon puitesopimuskilpailutus tulossa
- Käytettävissä syksyllä 2016

# Avoimen lähdekoodin vaatimus

---

- (1) Palvelujen tuloksena syntyvän toimitettavan aineiston, tilaajan sovellusten ja muiden mahdollisten tulosten (jäljempänä näistä käytetään yhteistä nimitystä "Tulokset") tekijän- ja muut immateriaalioikeudet siirtyvät Tilaajalle, jollei toisin erikseen sovita. Tekijänoikeuden siirto sisältää oikeuden tehdä muutoksia Tuloksiin sekä oikeuden luovuttaa tekijänoikeus edelleen.
- (2) Toimittaja vastaa siitä, että Tulokset voidaan julkaista avoimen lähdekoodin lisenssillä, ellei toisin erikseen sovita.

(lähde: [Avoimen ohjelmistokehityksen puitesopimus](#))

# Avoimen lähdekoodin pisteytys

---

1. Järjestelmä/palvelu/ohjelmisto on lisensoitu Open Source Initiativen hyväksymällä avoimen lähdekoodin lisenssillä.
2. Ohjelmisto on kehitetty julkisesti ja avoimesti. Lähdekoodeja säilytetään avoimessa versionhallintaympäristössä.
3. Palvelun hyödyntämät kolmansien osapuolien komponentit on lisensoitu avoimen lähdekoodin lisenssillä.

# Avoimen lähdekoodin lisenssit

---

# Copyleft-lisenssit

---

- Vaativat, että ohjelman levittäminen edelleen on tehtävä alkuperäisin ehdoin.
- Varmistavat, että alkuperäinen kehittäjä tai kehittäjäyhteisö hyötyy jatkokehitetystä ohjelmistosta.
- Rajaavat pois tiettyjä liiketoimintamalleja.
  - Esim. avoimen tuotteen myyminen suljettuna.
- Turvallinen valinta, jos halutaan vapaasti hyödyntää kaikkia avoimen lähdekoodin komponentteja.

GPL



MPL



mozilla

Firefox®





# Sallivat lisenssit

---

- Sallivat ohjelmiston muokkaamisen ja muokatun tuotteen levittämisen edelleen ilman lähdekoodeja.
- Mahdollistavat suuremman määrän liiketoimintamalleja.
- Painotetaan ohjelmistokehittäjän vapautta, ei käyttäjän.
- Web-kehityksessä suosituin lisenssiperhe.



Kysymyksiä?