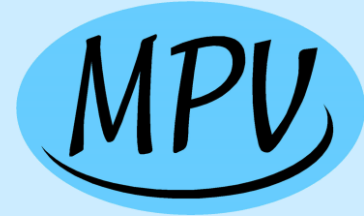


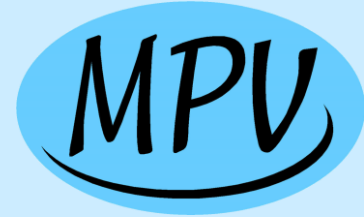
Open source – uusia mahdollisuuksia operaattoreille





Sisällysluettelo 1/2

Wayne Gretcky	4
Nykyaikaisen liiketoiminnan haasteita järjestelmille	5
Open source on kasvanut aikuiseksi	6
Järjestelmäkehityksen mullistaja	7
Web 2.0:n ytimessä	8
Ei ainoastaan avoin lähdekoodi	10
Edut verkottuneelle liiketoiminnalle	11
Avoimet rajapinnat	12
Laatuetuja	13
Entä tietoturvallisuus?	14
Mutta kaikki OSS ei ole samanlaista	15
Sudenkuoppia	16
Integrointi kasvava haaste	17



Sisällysluettelo 2/2

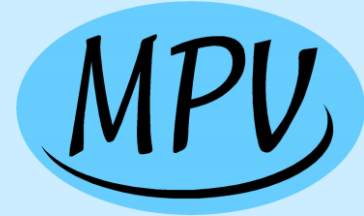
<u>Keskeiset vaatimukset OSS-kumppanille</u>	<u>18</u>
<u>Hyödyntäjän oman toiminnan kehittäminen</u>	<u>20</u>

Wayne Gretzky

- “I skate to where the puck is going to be, not where it has been”



Nykyaikaisen liiketoiminnan haasteita järjestelmille



- Kustannustehokkuus.
- Nopea järjestelmien kehittäminen ja ylläpito kevyellä organisaatiolla.
- Järjestelmien ketterä uudistaminen liiketoiminnan kehittyessä.
- Sopiminen toimijoiden ja järjestelmien jatkuvasti muuttuvaan verkostoon.
- Luotettava toiminta.
- Tietoturvallisuus.
- **Onko open source pohjautuvista järjestelmistä tähän?**



Open source on kasvanut aikuiseksi

- Avoimen lähdekoodin ohjelmistot (OSS) eivät enää ole systeemikehityksen marginaalissa.
- Niiden pohjalta tehdään liiketoimintakriittisiä asioita
 - Tieto- ja teleliikenteen infrastruktuuria.
 - Operatiivisia sovelluksia.
 - Käyttöjärjestelmiä kriittisiinkin sovelluksiin.
- Kaikki isot toimijat soveltavat open sourcea – Nokiasta ja IBM:stä alkaen.
- Soveltamisessa on riskitietoista ammattimaisuutta ja liiketoimintaosaamista.
- => Kypsää vaativaan operaattorikäyttöön.



Järjestelmäkehityksen mullistaja

- Monimutkaisia järjestelmiä voidaan rakentaa hankintahinnaltaan ilmaisista komponenteista, jotka ovat myös laadukkaita.
 - Käyttöjärjestelmät – Linux
 - Web-palvelimet – Apache
 - Tietokannat – PostgreSQL, MySQL
 - VoIP-järjestelmät – Asterisk.
 - Toimistosovellukset – OpenOffice.
 - Businesssovellukset – TinyERP, SugarCRM
 - *Jne...*

Sovellukset

Sovellusalustat

Palvelimet

Tietokannat

Tietoliikenne

Kehitystyökalut

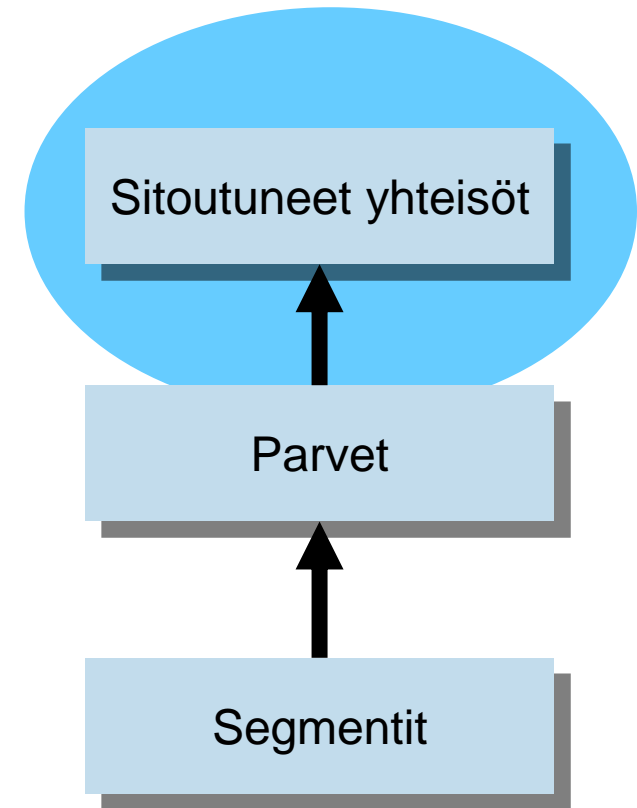
Web 2.0:n ytimessä 1/2

- Open source on osa tietotekniikan kulttuurista murrosta.
- Yhteisöt kehittävät asioita itselleen, käyttäjät toisilleen.
- **Open source –sovellukset ovat tämän maailman peruspalikoita.**
- Jokaisen toimijan odotetaan antavan asiakkailleen mahdollisuuksia luoda omia ympäristöjään.
 - Lähinnä koostamalla valmiista komponenteista



Web 2.0:n ytimessä 2/2

- Operaattorien on tuettava uutta kulttuuria, integroiduttava siihen järjestelmillään ja tuotettava käyttäjiä sitouttavia uusia palikoita.
- **Haasteita operaattoreille:**
 - **Miten saada asiakkaat yhteisöiksi ylläpitämään ja kehittämään uusia palveluja. Tekemällä sitoutuu parhaiten.**
 - **Miten yhdistetään yhteisölliset palvelut operatiivisiin palveluihin siten, että $1+1 > 3!$**



Ei ainoastaan avoin lähdekoodi

- Avoin organisaatio.
- Avoin kehittämisprosessi.
- Avoin roadmap.
- Avoin laadunvarmistus.
- **Avoin omalle aktiivisuudelle!**
- **Avoin mahdollisuuksille!**



Edut verkottuneelle liiketoiminnalle

- Teknologian jakaminen kumppanien kesken täysimääräisesti.
- Rajapintojen avoimuus.
 - Integroitavuus kumppanien tarjonnan kanssa.
 - Vaihdeettavuus liiketoiminnan vaatimusten kehittyessä.
- Avoimuus mahdollistaa ketterän järjestelmäkehityksen.



Ketterä liiketoiminta edellyttää
LUOVUUTTA.

Luovuus edellyttää
AVOIMUUTTA

Avoimet rajapinnat

- OSS-ohjelmistot perustuvat yleensä avoimiin rajapintoihin, tietoliikenneprotokolliin ja standardeihin.
 - Eron vanhoista suljetuista systeemeistä!
 - Hyvä integroitavuus uusiin järjestelmiin.
 - Tulevaisuuden laajenevien, uudistuvien järjestelmien alusta!
 - ”Pakollista” julkishallinnon sovelluksissa monissa maissa.
- Järjestelmien vaihdettavuus paranee.



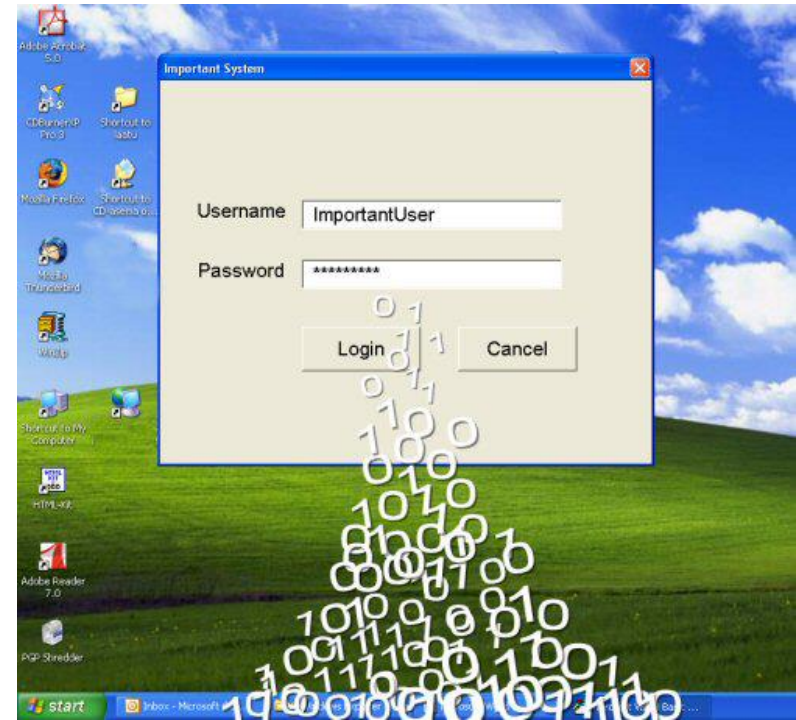
Laatuetuja

- Tiedonjako ongelmista.
 - Yhteisöjen avoin tiedonvaihto ongelmista.
 - Yhteisön tuki.
- Lähdekoodi saatavilla.
 - Oma korjattavuus.
 - Räätelöitävyys.
- Toimivuus voidaan varmistaa ennen valintaa ja käyttöönottoa.
 - Uudenlaiset auditointi- ja testausmahdollisuudet.
- Voi (usein) valita paketoijan ja ylläpitäjän, vastuullisen kumppanin.
- Avoimuus lisää luottamusta.



Entä tietoturvasuus?

- Avoimessa kulttuurissa ongelmia ei piilotella.
- Ongelmien diagnosoitavuus ja korjattavuus.
 - Helpompi testattavuus avointen rajapintojen ansiosta.
 - Korjattavissa tarvittaessa itse (avoin lähdekoodi).



Mutta kaikki OSS ei ole samanlaista

- Lisenssit.
 - Mitä niillä saa tehdä?
- Laatu.
 - Miten laajalti koeteltu käytännössä?
 - Kaikissa projekteissa ei aina ole systemaattista testausta.
- Kehittämisen resurssit.
 - Mammuttiprojekteista muutaman kehittäjän projekteihin.
- **Valinnat tehtävä huolella.**



Sudenkuoppia

- Oikeiden komponenttien valinta.
 - Evaluoitava tekniikkaa ja kehittävän yhteisön dynamiikkaa.
 - Onko tuote menossa oikeaan suuntaan?
 - Hallitaanko perustuotteen laatua?
 - Mitkä ovat riskit?
 - Kaikki OSS ei ole samanlaista!
- Tuotetuki.
 - Kuka vastaa bisneskriittisen komponentin kunnosta?
 - Ei voida odottaa, että omat tarpeet ovat korjauslistan kärjessä.
- **OSS:n soveltaminen kuvitellaan liian helpoksi. Projektit ovat vaarassa, ellei asiaa osata.**

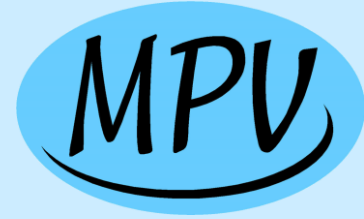


Integrointi kasvava haaste

- Järjestelmähankkeissa on edelleen integrointi mittavin työ.
 - Bisnessovellukset toimivat usein valtavassa järjestelmäverkostossa, jossa palaset pitää sovittaa yhteen.
 - Uudet verkottuvat järjestelmät, ml. SOA, lisäävät integroitavien elementtien määrää ja vuorovaikutuksen monimuotoisuutta.
- Yksittäisen OSS-sovelluksen osaaminen ei riitä, on hallittava integroinnin logiikka ja suuri määrä teknologioita.
- **Operaattorit tarvitsevat moniosaavia kumppaneita.**

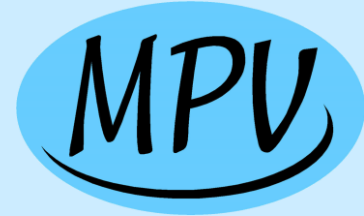


Keskeiset vaatimukset OSS-kumppanille 1/2



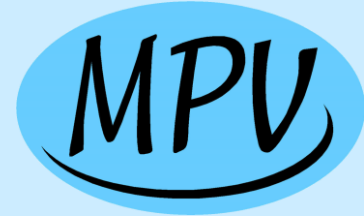
- Laaja osaaminen järjestelmien eri osa-alueista.
 - Tietojärjestelmät, tietoliikenne, tietokannat, sovellukset, rajapinnat, mobiilimaailma, tietoturvallisuus.
- OSS-lisenssien tuntemus.
 - Paletteja koostettaessa ovat väärät yhteensopimattomat komponenttien lisenssit keskeinen riski.
- OSS-logiikan ymmärtäminen.
 - Open source –kokemukset, harkittu politiikka.
 - Toimintamallit, henkilöstön koulutus.
 - Open sourcen riskien kokonaisvaltainen hallitseminen.

Keskeiset vaatimukset OSS-kumppanille 2/2



- Toimialan haasteiden tuntemus – myös kantapään kautta!
 - Kokemus on uudistuvassa maailmassa kullanarvoista.
- Teknologiaosaaminen
 - Integrointiosaaminen, ”liimakomponenttien tuntemus”.
 - Perusteknologioiden suvereeni hallinta – tietoliikenne yms.
 - Uusimpien teknologioiden tuntemus.
 - Asiakaslähtöisyys teknologiavalinnoissa, tuotekehityksessä.
- Kyky toimia nopeasti!
 - Esim. tietoturvapäivitysten nopea suunnittelu ja jakelu.
 - Ylläpitoprosessit kunnossa.

Hyödyntäjän oman toiminnan kehittäminen



- Avainhenkilöiden koulutus.
- Oma OSS-politiikka.
- Sovellus- ja lisenssi-inventaario.
- Partneriverkon hallinta.
- Riskianalyysit.
 - Lisenssit.
 - Tekniikka.
 - Ylläpito.
 - Partnerit.

