

## Pupesoft projekti



Jarmo Rosenqvist  
Oy Arwidson Ab  
Hallituksen pj

jarmo.rosenqvist@arwidson.fi

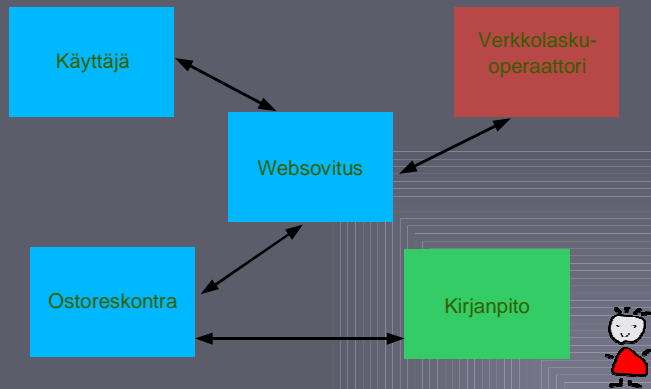
www.pupesoft.com  
www.arwidson.fi

## Miksi?

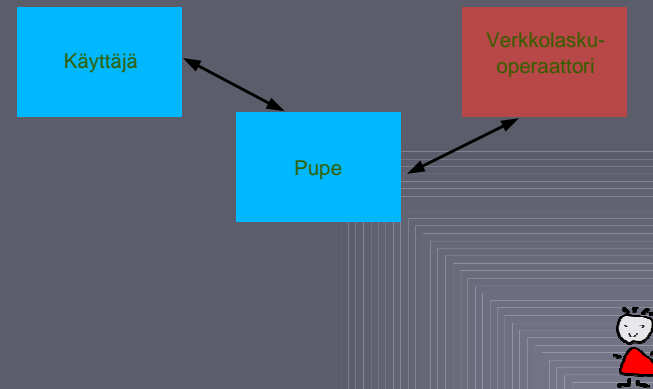
- Kaikki alkoi ostoreskontrasta ja kirjanpidosta
- Haluttiin täysin integroitu verkkolaskuvetoinen järjestelmä



## Vanha



## Uusi

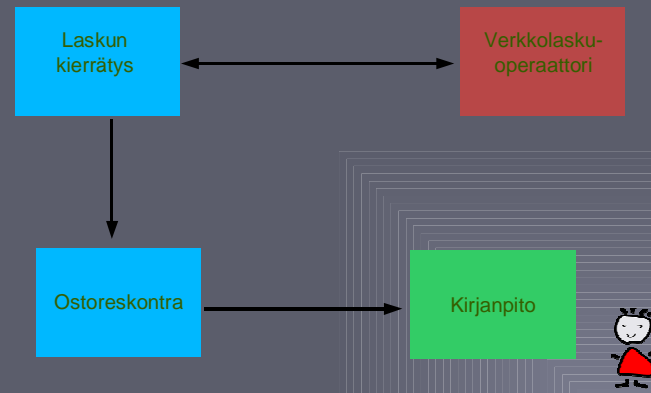


## Miksi?

- Ei tyydyttävää valmista järjestelmää
  - Perustuivat erillisiin tiedon saarekkeisiin
  - Vanhanaikaiset prosessit



## Tyypillinen ratkaisu



## Miksi?

- Nähtiin mahdollisuus open source-työkaluissa
  - Tuttu ympäristö vähemmän kriittisistä projekteista
- Mehän osataan tämä!
  - Pieni tiimi (3+1), jossa osaajia kaikilta tarvittavilta alueilta



## Arvot

- Tavoitteena käyttää uusimpien lakien sallimia tehokkaita paperittomia prosesseja
- Käyttää hyväkseen uusien teknologioiden ja laitteistojen mahdollistamia ratkaisuja
  - Dynaaminen tietokantarakenne
  - Reaaliaikaiset listaukset (ei summauksia)
  - Täysin laitteistoriippumaton



## Arvot

- Käytön nopeus tärkeää
  - Nopeat raportit
  - Nopeat haut
- Keep it simple!
  - Tietokanta
  - Koodi
  - Käyttäjän toiminnot
  - Numerokodeista nopeisiin hakuihin



## Miksi avoin?

- Näillä rajoituksilla softalle ei ole mitään asiakaskuntaa :)
- Arwidson ei ole softatalo
- Ei kai avaamisesta ole mitään haittaakaan



## Miksi avoin?

- Velka yhteisölle
  - Ei kosketa Arwidsonin ydinprosesseja\*
    - \*ostoreskontra & kirjanpito
  - Verkkolaskutuksen yleistymisestä säästöjä
  - Julkisuus parantaa laatua
  - "kova juttu"



## Toteutus

- Alkoi lokakuussa 2001
- Ensimmäiset käyttäjät syksyllä 2002
  - Mm EDI-Leidit ry
- Arwidson vuoden 2003 alusta
- Maston helmikuusta 2003



## Seuraava vaihe

- Ulkopuolinen sponsori
  - Victoria Oy
    - Kypsyi MS lisensointiin ja softatoimittajaansa
  - Halusi laskutuksen ja ostojen integroinnin b2b web-kauppaan
  - Victoriasta löytyi myös heppu, joka halusi koodata mukaan CRM-osion
  - Halusi, että kaikki sponsoroitu softa on GPL:n alaista



## Seuraava vaihe

- Sopimus HUT SOBERITn kanssa myyntireskontran koodaamisesta
  - Ensimmäinen versio 12/2003
  - Lopullinen hyväksyntä 4/2004
  - GPL oli "ihan ok"



## Seuraava vaihe

- Arwidson näki tämän projektin tuottavan käyttökelpoisen alustan, johon voisi siirtyä



## Miksi valmis ei kelvannut?

- Haluttiin täysin integroitu järjestelmä ja ostoreskontra & kirjanpito oli jo valmiina
- Tuoreet, huonot kokemukset kaupallisista lisensseistä
  - Useilla toimijoilla on vielä näitä lisenssivaatimuksia paksu pino
- Tiedettiin tarkkaan mitä haluttiin, mutta kukaan ei ollut innostunut kuvaamaan sitä jollekin ohjelmistotalolle
  - Joteinkin niin turhaa...



## Miksi valmis ei kelvannut?

- Haluttiin aika vapaat kädet softalla tuotettuun dataan
- Paljon sähköisiä ulkoisia liittymiä, jotka kuitenkin olisivat olleet hankalia
- Jotenkin pelotti tytäryhtiöiden hankalat käyttönotot & suhteet ohjelmistotoimittajiin
  - Hauskempaa olla vihainen ihan vaan sisäisesti
  - Kivaa, kun voi kävellä tutun tyyppin pöydän luo huutamaan



## Seuraava vaihe

- Puuttuvien palojen sponssit
  - Arwidson --> Lisätuki logistiikkaan
    - Rahtikirja, kotitullaus jne...
  - Tytäryhtiöt sponssaavat kielituen



## Kirjanpito

- Backend
- Tulisi tapahtua täysin automaattisesti
  - Kaikki modulit integroitu kirjanpitoon reaaliaikaisesti
    - Hurja määrä tositteita
- Hyvin moderni
- Tiliotteen/Imp-aineiston automaattinen tiliöinti
- Panostusta automaattiseen tarkastukseen



## Osto

- Ostokehoitukset (eri malleja)
- Tilaukset
  - Paperi, Sähköposti, Fax, Edi
- Sähköinen intrastat



## Ostoreskontra

- Kulu- ja logistiikkalaskut
- Täysi verkkolaskutuki
  - Automaattinen rivikohtainen käsittely
- Laskujen kierrätys
- Laskujen tarkistus ostotilauksia vastaan
- Maksatus
- lum2-, lum3-tuki



## Logistiikka

- Korvaavat tuotteet
- Monivarasto
- Useat varastopaikat per tuote
- Keräilyn hallinta
- Inventointien hallinta
- Rahtikirjat
  - Heti ja erä
  - Postin viivakoodit & edi
- Rahtien automaattinen veloitus



## Myynti

- Useita käyttöliittymiä
- Erilaisia hinnoittelumalleja
- Myynti käteisellä ja laskulla
- Myynti kotimaa, EU, ei-EU
- Kotitullauskelpoinen
- Kaikki tulliaineistot sähköisesti
- Intrastat
- Laskujen ketjutus
- Jälkivaatimukset



## Myynti

- Tilausten sisäänsyöttö
  - ascii, Edi
- Tilausvahvistukset
  - Fax, Sähköposti, Edi
- Verkkolaskutus
  - Kanavointitieto
    - Paperi, Verkkolasku, Edi



## Myyntireskontra

- Perustuu viiteaineistoihin
- Laskujen helppo kohdistus
- eKarhu (odottaa standardeja)
  - Paperi rulettaa tässä toistaiseksi
- Tratat



## CRM

- Asiakkaat
  - Logi
- Yhteyshenkilöt
  - Logi
- Kalenteri
  - Myös päällekkäiset
- Kuittaukset



## Raportointi

- Arwin perussetti
  - Laajenee joka päivä, :) tai :(
- MySQL:n ODBC + OpenOffice/Excel
  - Ei ole saavuttanut suosiota.
  - Liian vaikea? Aika näyttää...



## Ylläpito

- Perustietojen hallinta
- Myös ascii-tiedostoista
- Yrityskohtaiset menut
- Yrityskohtaiset css-määrittelyt
- Käyttäjakohtaiset käyttöoikeudet
  - Käyttäjän perustaso
  - Toimitokohtainen saa käyttää/päivittää



## Web-kauppa

- Täysi reaaliaikainen integointi muuhun pupeen
- Tulos Victoria Oy:n projektista
- Ei toimi nykyisen Pupe-codebasen kanssa!



## Seuraava vaihe

- Siirtymiset
  - Arwidson 1/2003 & 9/2004
  - AllRight Sverige 11-12/2004
  - AllRight Finland 12/2004-01/2005
  - Maston 2/2003 & 1Q/2005



## Käyttönotosta

- Vanha järjestelmä pyöri Orcalen päällä
- Itse tehty, joten tietokannan rakenne oli hyvin tiedossa
- Osa tiedosta oli kumuloitu, joten ne piti jotenkin purkaa
- Tietoa haluttiin siirtää viimeiset 4 vuotta



## Käyttönotosta

- Vanha järjestelmä pyöri Orcalen päällä
- Itse tehty, joten tietokannan rakenne oli hyvin tiedossa
- Osa tiedosta oli kumuloitu, joten ne piti jotenkin purkaa
- Tietoa haluttiin siirtää viimeiset 4 vuotta





## Käyttöönnotosta

- Käyttäjiä 100
- Asiakkaita 3 000
- Tuotteita 100 000
- Tuotteiden korvaavuuksia 20 000
- Tilausrivejä 3 500 000
- Laskuja 480 000
- Avoimia laskuja 7 000



## Käyttöönnotosta

- Itsekoottu :) 5U rakkikotelossa
  - 2 x AMD opteron
  - 4GB muistia
  - 2 x ide (raid0)
  - Fedora core 2 x86\_64
  - <2000eur



## Käyttöönnotosta

- Rakennettiin perlillä silta, joka teki konversiota lennossa oracle --> pupen mysql
- Muutama perl-skripti, jolla rakennettiin pupen kantaan puuttuvia tietoja muista tiedoista
  - Lähinnä summausten purkua



## Käyttöönnotosta

- Ei rinnakkaiskäyttöä
  - Kaikki tilaukset voitiin toimittaa (jotenkuten) ensimmäisenä käyttöpäivänä
  - Laskutukseen tuli viikon paussi
- 2 viikkoa melkoista kaaosta
  - tutkailkaa changelogia
- Ongelmina kaikki unohdetut erikoistapaukset
  - Tässä oma koodi loisti
  - Joka päivä päästiin paljon eteenpäin



## Käyttönotosta

- Meni niin hyvin, että ennen niin skeptiset tytäryhtiöt halusivat vaihtaa pupeen
  - Meidän stressi kasvoi kummasti



## Hyötyjä

- Projektin perustana on auttaa Arwidson konsernin liiketoimintaa
- Koodi on koko ajan läsnä
  - Ei tarvitse istua tuottamattomissa palavereissa
    - Tuotetaan koodia ei paperia
  - Haluttaessa todella käyttäjälähtöistä
    - Ohjelmoija ja käyttäjä työskentelevät yhdessä
- Upea tuki kehitys- ja ajoympäristölle
  - Nopea
  - Asiantunteva



## Hyötyjä

- Ei ongelmia lisensoinnista
  - Saa käyttää missä haluaa
    - Läpi koko softapinon
- Voidaan käyttää muiden projektien koodia
  - Helpottaa huomasti, kun moni vaikea asia tuodaan hopeatarjottimella ilmaiseksi eteen
    - Infra, liittymät...
- Jos meistä tulee sietämättömiä, voidaan kehittäjäryhmä vaihtaa ja kaikki jatkuu...



## Kahleet

- Rajalliset resurssit
  - Priorisointi
    - "Tehdään mikä on kivaa"
  - Haavoittuvuus
- Objektivisuus puutteellista
  - Työtä tehdään omista lähtökohdista
- Vaatii uudenlaista osaamista
  - Internetlukutaito
    - Google
- Ei "turvaa" puhelinnumeroista



## Kahleet

- Tuotteistaminen ei kiinnosta tiimiä
  - Vähentää ulkoista kiinnostusta
- Projektin perustana on auttaa Arwidson konsernin liiketoimintaa



## Loppukäyttäjät

- Loppukäyttäjät ovat aina haaste
  - "Minä en ole tehnyt mitään?"
  - "Tämä kone ei toimi! Voitteko korjata?" Mikä siinä on vikana? "No, se ei vaan silläi toimi." ????
- Virheistä ei raportoida
- Omat virheet kiistetään
- Odotetaan, että tiimi jollain telepaattisella tavalla pääsee selville huonosti toimivista prosesseista
  - Oman työn tehokkuuden arviointi ei aina kohdallaan



## Miksi meidän koodi on paskaa?

- Koodistamme on tullut jonkin verran kritiikkiä
  - Joskus kesällä oli lähes sota. Aika jännää...
- Pohdimme oliko tämä päämäärä vai ongelma
- Tästä pääsimme ihan syviin pohdintoihin mikä noin yleensä on tärkeää kenellekin ja mitkä ovat projektin uhkia kullekin



## Miksi meidän koodi on paskaa?

- Reunaehdot
  - Pieni tiimi
    - Rajatut resurssit
      - Kyky tuottaa
      - Kyky omaksua
  - Aikataulu
    - Projektin piti valmistua joskus
- Pääprioritettti oli luoda Arwidsonin tarpeisiin nopea helppokäyttöinen taloushallinto, jossa on modernit ja mahdollisimman automaattiset prosessit



## Miksi meidän koodi on paskaa?

- Käytettiin vain komponentteja ja tekniikoita jotka osattiin entuudestaan
  - Ei objekteja
    - Ei osata :(
  - Ei template-järjestelmää
    - Ei ollut resursseja evaluoida sopivinta



## Miksi meidän koodi on paskaa?

- Yksi toiminto = yksi tiedosto
  - -
    - Rumaa spagettikoodia
  - +
    - Helppo paikallistaa virheet
    - Helppo kirjoittaa uudestaan pienissä osissa



## Miksi meidän koodi on paskaa?

- Ei paras mahdollinen tietokantarakenne
  - Pohdittiin lainsäädännön vaateita ja "pahin mahdollinen vaihtoehto"-skenaarioita
    - Taulut voi ymmärtää ilman relaatioita
    - Varmistuksista voi yrityksen lainmukaisuuden tarkistaa helpohkosti ilman mitään tarkoitukseen tehtyä ohjelmistoa
      - Esim tiliointi-taulu on itsessään pää/päiväkirja



## paskaa = riittävää?

- Kannattaako tällaisessa projektissa pyrkiä parhaaseen mahdolliseen koodiin ja hienoon arkkitehtuuriin?
  - Olisi tietysti kivaa, mutta millainen olisi sen panos/tuotto kullekin projektissa toimivalle
    - Sisäpiiriläiset/Ulkopuoliset
    - Ohjelmiston käyttäjät/kehittäjät
  - Pitäisikö vain enemmän panostaa asioihin sanan "riittävä" ympärillä?
  - En osaa vastata, mutta kenties tulevaisuus antaa vastauksen



## Tuotanto tärkeintä

- Tämä on tietysti kovin itsekästä, mutta kuitenkin
  - Pupe-projekti tähtää hyvän ja kustannustehokkaan taloushallintojärjestelmän kehittämiseen Arwidson-konsernille
  - Gpl-lisenssi antaa meille vapauden liittää muita Gpl-yhteensopivia palikoita
    - Tämä erottaa pupen muista taloushallinnon projekteista
  - Gpl-lisenssin alla voi kehittää uusia ansaintalogiikoita

