

**PALnet Oy**

\* gateway to ethernet \*



# **PALnet Oy**

*\* palvelumme peruspilarit \**

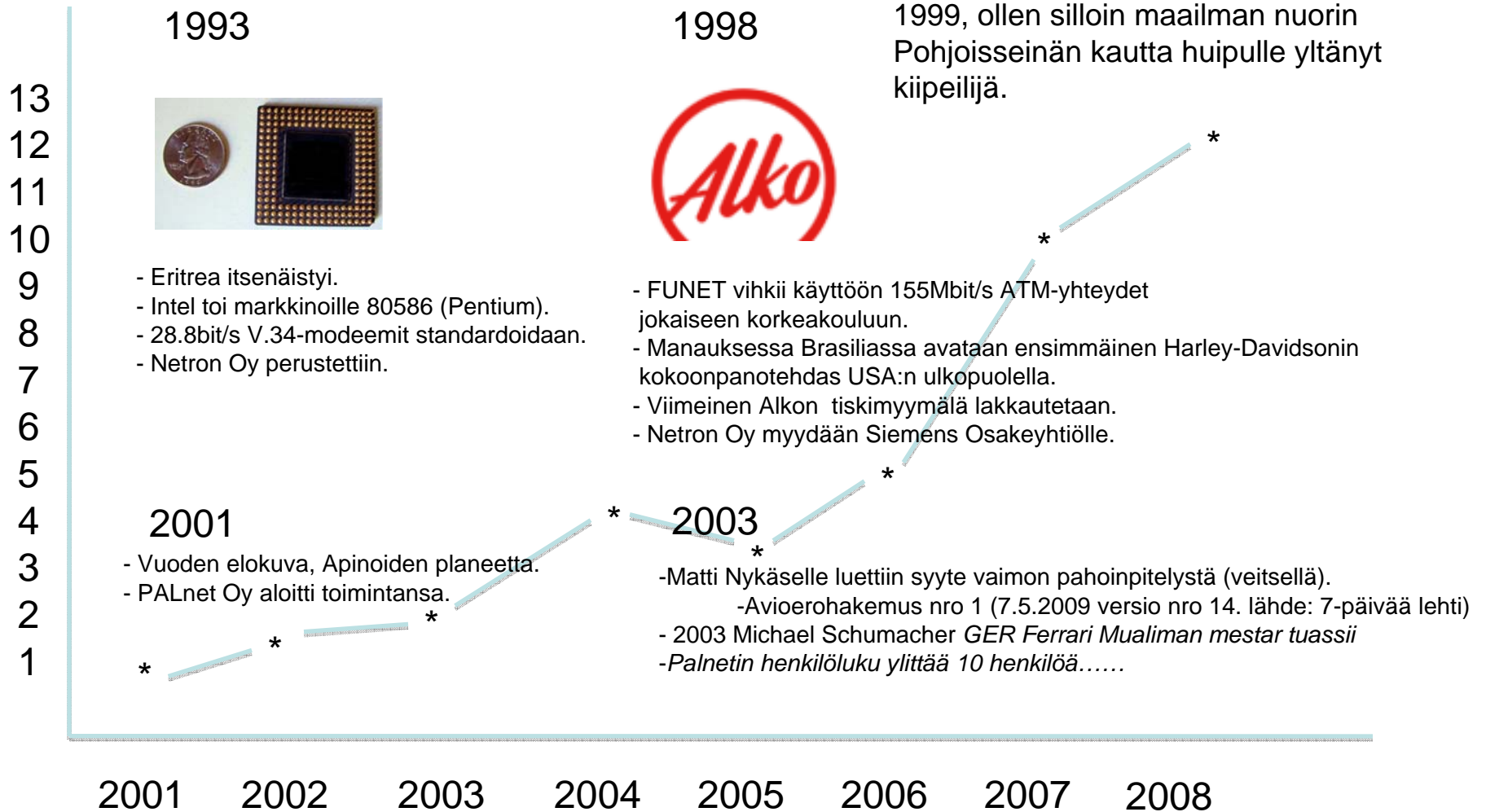
Case Patentti- ja rekisterihallitus – Synergiaa virastoverkkoon  
PALnetin palvelukonsepti

Pasi Tarvainen





## Mitä tapahtui.....





## PRH:lla on pitkät perinteet

Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH) historia alkaa vuodesta 1835, jolloin Suomen Senaattiin perustettiin Manufaktuurijohtokunta.

**1842** Keisarillinen Suomen senaatti myönsi ensimmäisen suomalaisen patentin Manufaktuurijohtokunnan esityksestä.

**1885** perustettiin teollisuushallitus, jolle siirtyivät Manufaktuurijohtokunnan tehtävät. 1889 tavaramerkkien rekisteröinti alkoi.

**1896** kaupparekisteri perustettiin.

**1919** patentti-, tavaramerkki- ja kaupparekisteriasiat siirtyivät kauppa- ja teollisuushallitukseen, kun teollisuushallitus lakkautettiin.

**1921** Suomi liittyi Maailman henkisen omaisuuden järjestön (WIPO) jäseneksi.

**1926** patentti-, tavaramerkki- ja kaupparekisteriasiat siirtyivät kauppa- ja teollisuusministeriöön, kun kauppa- ja teollisuushallitus lakkautettiin.

**1942** Patentti- ja rekisterihallitus (PRH) perustettiin.

**2008** Tietoliikennepalvelut Palnet Oy:lle





## **Mitä PRH:ssa tehdään.....**

- Kaupparekisteri
- Tilinpäätökset
- Yrityskiinnitykset
- Yhdistysrekisteri
- Säätörekisteri
- Tavaramerkit
- Mallioikeudet
- Patentit
- Hyödyllisyysmallit
- Kirjasto
- Valituslautakunta
- Palnetin kanssa yhteistyötä



## **Kuinka kaikki alkoi**

2008 helmi-maaliskuussa PRH kilpailutti lähiverkon palvelut.

Aloituspalaveri pidettiin 6.5.2008.

- Palaverissa sovittiin, että Palnet ottaa vetovastuun verkosta 1.6.2008 alkaen. Palnet nimitti asiakkaalle teknisen ja hallinnollisen yhteyshenkilön valvomaan ja suorittamaan sovittuja tehtäviä.

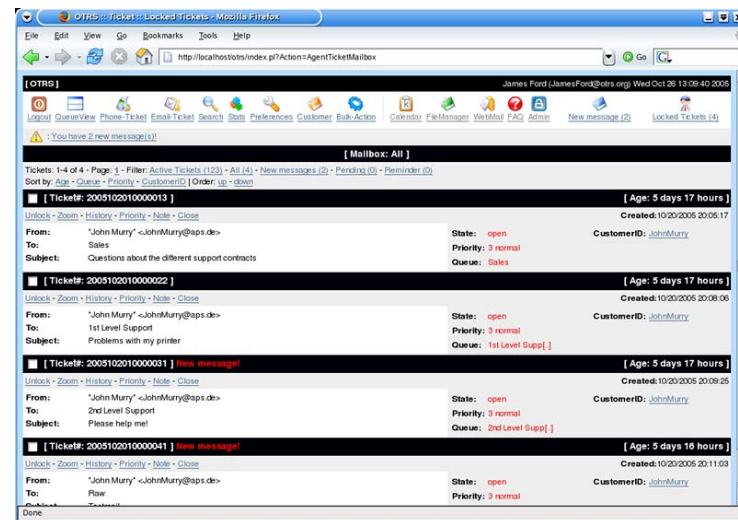
Mistä Palnet vastaa:

1. Huoltopalvelusta (palomuuuri, keskuskytkin sekä reunakytkimet).
2. Ylläpitopalveluista edellisille sekä ulkoisille verkkoyhteyksille.
3. Puhelintuesta.
4. Vika- ja muutostyöraportoinnista.
5. Verkon fyysisen rakenteen, verkkoon kytkettyjen laitteiden ja konfigurointitietojen dokumentoinnista.
6. Palomuurien syslokien lukuohjelmasta lokianalysaattorilla ja raportoinnilla.
7. Verkon rakenteen ja tietoturvan kehittämisestä.



## Kuinka yhteistyötä kehitetty

- Tiketointijärjestelmät yhdistetty siten, että kun asiakkaan Help-desk avaa tiketin, tiketti lähetetään toimittajan järjestelmään.
- Tilatiedot palautetaan tapahtumankulusta asiakkaan järjestelmään.
- Tapahtumat ovat dokumentoituna järjestelmässä.
- Palnetin johto seuraa palvelunlaatua kuukausittaisissa laatupalaverissa.
- Tiketointijärjestelmä osana Palnetin laatujärjestelmää.





## **Verkon kehitys**

- Tehtiin asiakkaalle esitys tietoverkon kehityksestä.
- Esitettiin suurimmat ongelmat.
- Sovittiin säännönmukaisista palaverista.
- MARS-palvelimen käyttöönotto (raportointi).
- Sähköpostin suodatus (roskapostit).
- Tietoturvaongelmien havainnointi (MARS) ja kehitys (802.1x).



## **Verkon kehitys aloitettiin kartoittamalla asiakkaan verkko**

1. Toimittaja kävi läpi asiakkaan kanssa kaikki verkkokomponentit.
2. Dokumentoinnit ajan tasalle.
3. Selvitettiin verkon looginen rakenne.
  - Todettiin sen olleen samassa mallissa siitä, kun se alun perin tehtiin eli oli vain yksi segmentti.
4. Selvitettiin tietoturvan taso sekä selvitettiin, millaisia ryhmiä (käyttäjä-) verkossa on.



## **Verkon loogisen rakenteen uudistaminen**

Toteutettiin segmentointi.

- Olemassa olevan verkon rinnalle rakennettiin uusi keskuskytkin, johon rakennettiin uudet segmentit ja yhteydet käytettäviin palveluihin.
- Liikenne siirrettiin kerros kerrallaan uuteen verkkoon.
- Samalla otettiin kerroksissa käyttöön 802.1x määrittelykset.
- Uusittiin vanhentuneet kytkimet, jotka eivät tukeneet uuden verkon vaatimuksia.
- Etäyhteyksin käyttäjätunnistamisessa käyttöön SMS-passcode
  - Järjestelmä lähettää käyttäjälle kertakäyttöisen salasanan SMS-viestinä käyttäjän kirjautuessa etäyhteydellä. Vastaanottajan puhelinnumero haetaan AD-palvelimesta.



## **Liika tieto tuo tuskaa.....**

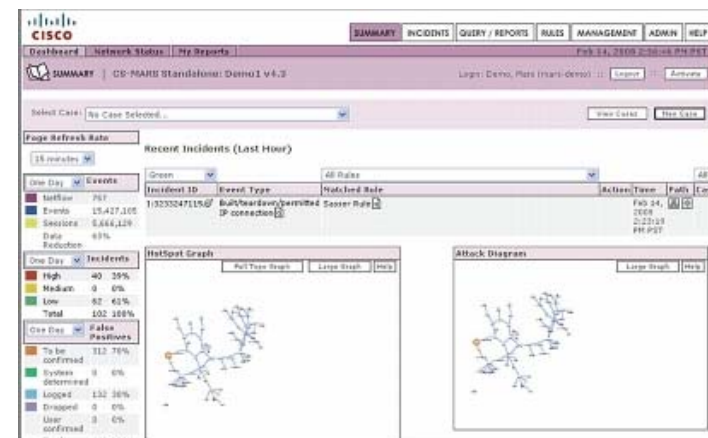
- Verkossa olevissa lokipalvelimissa oli tietoa gigatolkulla.
  - Läpikäyminen mahdotonta.
  - Oleellisen löytäminen lähes mahdotonta.
  - Lain määräämät velvollisuudet lokitietojen säilyttämiseen.
- Selvitettiin, millä ongelma saadaan ratkaistua.
  - Selvitysten jälkeen asiakas päätyi hankkimaan MARS-palvelimen.
- Selvitettiin, mitä pystytään automatisoimaan ongelmatilanteissa.



## Cisco MARS (Security Monitoring, Analysis and Response System)

Lokitiedon analysointityökalu.

- Tunnistaa korreloimalla uhkia ja suosittelee mahdollisia torjuntamenetelmiä.
- L2/L3-verkkotopologian tuntemus visualisoi hyökkäysten kulun ja parhaat torjuntapaikat verkossa.
- Tuki useille laitevalmistajille.
- Mukautettavat haku- ja raportointiominaisuudet.







## Mitä seuraavaksi

### Palomuurin AIP modulin käyttöönotto (Mikä ihmeen AIP??)

- Advanced Inspection and Prevention (tunkeutumisen estomoduli)
- Palomuurin perinteisesti konfiguroidaan siten, että säännösten perusteella liikenne estetään tai sallitaan puuttumatta syvällisesti liikenteen sisältöön.
- Nyt pystytään kaivamaan mahdolliset ”ei-kaivatut/toivotut” tiedot palomuurin läpi menevästä liikenteestä ja poistamaan ei-toivottu liikenne.
- Saumaton integraatio MARS-järjestelmään.



## **Lessons Learned**

- Toimivan yhteistyön rakentaminen on pitkä projekti.
- Hyvin suunniteltu on todellakin puoliksi tehty.
- Asiakkaan ajankäyttö tehostui.
- PALnetille tyytyväinen referenssiasiakas.

**PALnet Oy**

\* gateway to ethernet \*



KIITOS JA KUMARRUS

Pasi Tarvainen

PALnet Oy

0400-701 458

[pasi.tarvainen@palnet.fi](mailto:pasi.tarvainen@palnet.fi)