

Esiselvitys inventointisovelluksen hankinnasta Valtiokonttorille



Kauppinen, Sampsa

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Esiselvitys inventointisovelluksen hankinnasta Valtio- konttorille

Sampsa Kauppinen
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu 2009

Sampsa Kauppinen

Esiselvitys inventointisovelluksen hankinnasta Valtiokonttorille

Vuosi 2009 Sivumäärä 39

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia inventointisovelluksia Valtiokonttorissa ilmenneiden tarpeiden pohjalta. Työn tavoitteena oli löytää Valtiokonttorin tarpeisiin parhaiten vastaava inventointisovellus vaatimusmäärittelyn ja sovellusvertailun kautta. Opinnäytetyö edustaa toimintatutkimusta. Työn tavoitteena oli tuottaa raportti valitusta aiheesta.

Teoriaosuudessa käsiteltiin yleisesti omaisuudenhallintaa ja siitä saavutettavia hyötyjä sekä perehdyin tarkemmin IT-omaisuuteen ja sen elinkaareen. Teoriaosuuden jälkeen tutustuin tarkemmin Valtiokonttoriin toimijana ja kävin läpi sen tarpeita sekä vaatimuksia inventointisovellukselle. Vaatimusmäärittelyn jälkeen tutustuin vertailuun valittuihin sovelluksiin ja suoritin sovellusten testauksen sekä vertailun suhteessa Valtiokonttorin inventointisovellukselle asettamiin vaatimuksiin.

Opinnäytetyössä selvisi, että kaikki vertailuun valitut sovellukset vastasivat Valtiokonttorin inventointisovellukselle asettamiin vaatimuksiin. Sovelluksissa kuitenkin ilmeni Valtiokonttorin tarpeet huomioitaessa selviä eroja, joiden perusteella vertailussa yksi sovellus erottui muista. EMCO Network Inventory vastasi parhaiten Valtiokonttorille määriteltyihin tarpeisiin inventointisovellukselle.

Asiasanat: inventointisovellus, omaisuuden hallinta, IT-omaisuus, sovelluslisenssi

Sampsa Kauppinen

Prestudy of inventory software acquisition for State Treasury

Year 2009 Pages 39

The purpose of this bachelor´s thesis was to study network inventory software based on the needs of the State Treasury. The objective of the thesis was to find the best inventory software compared to the State Treasury´s needs through specifications and software comparison. The thesis represents activity analysis and its objective is to produce a report on the subject.

The theory section studied asset management and its benefits in general, as well as IT assets and their lifecycle in more detail. After the theory section the State Treasury and their needs and demands for the inventory software were explored. After the specification of the needs, the software chosen for the comparison was studied and testing and comparing the chosen software conducted according to the specified needs of the State Treasury.

The thesis revealed that all the software chosen for the comparison met the needs specified by the State Treasury for the inventory software. However, there were such differences in the software that one of them stands out. EMCO Network Inventory met best the specified needs of the State Treasury.

Key words: inventory software, asset management, IT-assets, software license

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Tutkimuksen lähtökohdat	7
2.1	Tavoite	7
2.2	Tutkimusmenetelmät	7
2.3	Aiheen rajaus	8
3	Omaisuu denhallinta	8
4	Omaisuu denhallinnan Hyödyt	9
4.1	Tavaramäärän kontrollointi	9
4.2	Omistamisen kokonaiskustannus.....	9
5	IT-omaisuus	10
6	Valtiokonttori	12
6.1	Valtiokonttorin organisaatio	12
6.2	Toimialat	12
6.2.1	Hallinnon ohjaus	13
6.2.2	Rahoitus	13
6.2.3	Vakuutus.....	13
6.2.4	Valtion IT-palvelukeskus (VIP).....	13
6.2.5	Valtion henkilöstöpalvelut -yksikkö	13
6.2.6	Yhteiset toiminnot.....	14
6.2.6.1	Talous- ja hallintoyksikkö.....	14
6.2.6.2	Tietohallintoyksikkö	14
7	Lähtötilanteen kuvaus.....	15
7.1	Sovellusrekisteri	15
7.2	Laiterekisteri.....	15
8	Valtiokonttorin tarpeet inventointisovellukselle	17
8.1	Valtiokonttorin asettamat vaatimukset inventointisovellukselle.....	18
8.1.1	IT-käyttöomaisuuden hallinnalle asetetut vaatimukset.....	19
8.1.2	Sovellustenhallinnalle asetetut vaatimukset	20
9	Vertailuun valitut sovellukset ja niiden vertailu	21
	- Centennial Discovery	21
	- EMCO Network Inventory	21
	- Systemhound 2007	21
	- Lansweeper network inventory	22
9.1	Sovellusten vastaavuus Valtio konttorin asettamiin vaatimuksiin.....	22
9.2	EMCO Network Inventory	23
9.3	Systemhound 2007	28
9.4	Lansweeper Network Inventory.....	33

9.5	Sovelluksen valinta.....	36
10	Työn arviointi ja yhteenveto.....	37
	Lähteet	38
	Julkaisemattomat lähteet	38
	Kuvat, kuviot ja taulukot	39

1 Johdanto

Ajatus inventointiohjelmiston hankinnan selvityksestä sovelluslisenssien sekä IT-käyttöomaisuuden hallintaan lähti Valtiokonttorissa ilmenneistä tarpeista kehittää toimintaa näillä osa-alueilla. Opinnäytetyöni tavoitteena on tutkia neljää eri inventointisovellusta ja selvittää, mikä niistä täyttää parhaiten Valtiokonttorin sovellukselle asettamat vaatimukset.

Valtiokonttorissa on tehty esitutkimus sovelluslisenssien hallinnan kehittämisestä. Kyseinen tutkimus on osa hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää lisenssien hallintaa sekä hankintaa Valtiokonttorissa. Hankkeesta käytetään nimitystä LISHA. Opinnäytetyö perustuu osittain LISHA-hankkeen esitutkimusprojektin loppuraporttiin.

Opinnäytetyössä IT-käyttöomaisuuden hallinnalla tarkoitetaan työasemaympäristön tietoteknisten laitteiden eli pöytätyöasemien ja kannettavien tietokoneiden hallinnointia. Tällä ei tarkoiteta laitteiden käytönhallintaa vaan laitteiden seuranta niiden elinkaaren aikana. Sovellustenhallinnalla tarkoitetaan sitä, että työasemiin asennetuista sovelluksista on saatava ajantasaista ja oikeaa tietoa. Tämän tiedon perusteella pystytään seuraamaan sitä, kuinka moneen työasemaan tietty sovellus on asennettu ja kattavatko ostetut lisenssit tämän määrän. Näin pystytään myös seuraamaan, onko joihinkin sovelluksiin mahdollisesti ylimääräisiä lisenssejä, joita voitaisiin hyödyntää ja näin ollen tuoda säästöjä lisenssikustannuksiin.

Opinnäytetyö on toteutettu esiselvitysprojektin tavoin, mikä tarkoittaa että se on toiminnan kehittämiseen tähtäävä ja sille on asetettu alku ja loppu. Projektille on asetettu tavoitteet ja aikataulu sekä laadittu suunnitelma sen toteuttamisesta.

Opinnäytetyön etenee johdannosta siten, että ensin kuvaan työn tavoitteet ja rajaan työn aihealueen sekä esittelen, millaiseen teoriaan työ perustuu. Tämän jälkeen tutkin yleisesti IT-käyttöomaisuuden ja sovellusten hallintaa. Tästä opinnäytetyö etenee keskeisimpien käsitteiden määrittelemiseen. Käsitteiden jälkeen esitellen projektin toimeksiantajan ja käyn läpi yrityksen järjestelmälle asettamat vaatimukset. Vaatimusmäärittelyn jälkeen kuvailen valitut sovellukset ja vertailen niitä. Lopuksi nidon yhteen inventointiohjelmistojen vertailun tulokset sekä pohdin vertailun tuloksia.

2 Tutkimuksen lähtökohdat

Opinnäytetyö oli tilaus Valtiokonttorilta. Se lähti liikkeelle Valtiokonttorissa LISHA-hankkeen esiselvityksessä ilmenneen tarpeen pohjalta. Valtiokonttori toi esiin mahdollisuuden tutkia inventointisovelluksia LISHA-hankkeessa esiin tulleiden tarpeiden perusteella. Valitsin aiheekseni Inventointisovelluksen hankinnan esiselvityksen, kun LISHA-hankkeen esiselvitysvaiheessa ilmeni tarvetta inventointisovelluksen hankkimiselle Valtiokonttoriin.

2.1 Tavoite

Opinnäytetyön päätavoitteena oli selvittää Valtiokonttorin käyttöön sopivin inventointisovellus. Tätä varten perehdyin neljään inventointisovellukseen sekä yleisesti omaisuuden ja sovelluslisenssien hallintaan. Opinnäytetyön tutkimusongelmana toimii kysymys: Mikä neljästä vertailuun valitusta sovelluksesta vastaa parhaiten Valtiokonttorin määrittelemiin vaatimuksiin inventointisovellukselle IT-käyttöomaisuuden ja sovelluslisenssien hallintaan? Tähän tutkimusongelmaan liittyy olennaisesti erilaisia tarkentavia kysymyksiä, joiden avulla lähdin tarkentamaan tutkimusongelmaani. Näitä kysymyksiä ovat: Millaisia vaatimuksia Valtiokonttori asettaa inventointisovellukselle? Minkälaisia ominaisuuksia vertailun alla olevista inventointisovelluksista löytyy? Onko inventointisovellusten toiminnassa sellaisia eroja, jotka vaikuttaisivat niiden soveltavuuteen käytettäväksi Valtiokonttorin työasemaympäristössä?

2.2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö edustaa toimintatutkimusta, jossa oli tavoitteena tuottaa ja raportoida valitusta aiheesta. Kuten yleensäkin tiedon tavoittelemisessa vaaditaan myös tällaisessa työssä tutkimusta tiedon saavuttamiseksi. Tutkimustyössä tutkijalla on ongelma, johon hän yrittää löytää ratkaisun tutkimuksen avulla. Tässä tapauksessa ongelmana oli hallita IT-käyttöomaisuutta sekä sovelluslisenssejä. Tähän ongelmaan pyrittiin löytämään ratkaisu etsimällä sopivin inventointisovellus helpottamaan työtä. Tutkimustyön tavoitteena oli synnyttää uutta tietoa, jota hyödyntämällä ongelma saataisiin ratkaistua. Järvinen & Järvinen (2004, 128-129) toteavat toimintatutkimuksen olevan tutkijan toimimista käytännönongelman ratkaisemiseksi; tutkija toimii kiinteässä yhteistyössä niiden kanssa, joiden ongelmasta tutkimuksessa on kysymys. Käytin työssäni toimintatutkimusta tutkimusmenetelmänä, koska työni tavoitteena oli uuden tiedon tuottaminen, mikä tähtäsi määriteltyyn tavoitteeseen. (Järvinen & Järvinen 2004, 128-129.)

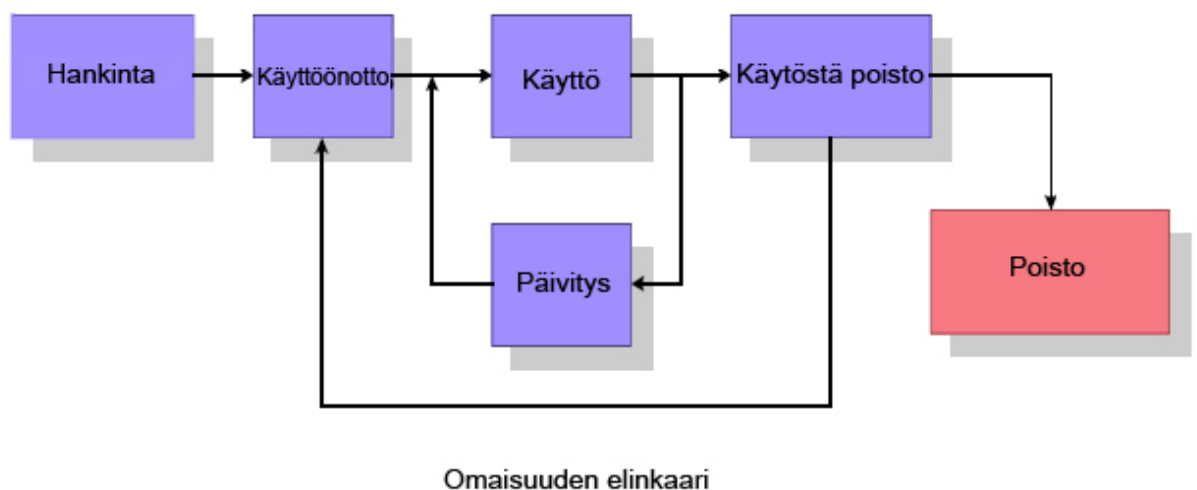
2.3 Aiheen rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on löytää sovellus, joka vastaa Valtiokonttorin tietohallinnon tarpeisiin sovelluslisenssien ja laitteiden hallintaan. Opinnäytetyöhön ei sisälly sovellusten käytön hallinta tai seuranta.

3 OmaisuuDENhallinta

OmaisuuDENhallinnan tavoitteena on käyttää mahdollisimman kustannustehokkaasti hyväksi organisaation omaisuutta. Hyvällä omaisuuDENhallinnalla säästytään turhilta hankinnoilta ja tätä kautta on saavutettavissa huomattavia säästöjä. (Windley 2002.)

OmaisuuDEN elinkaari on omaisuuden hankinnan ja poiston välille jäävä ajanjakso. Alla on kuvattuna Phillip Windleyn (2002) näkemys omaisuuden elinkaaresta ja selostettu elinkaaren vaiheet.



Kuvio: 1 OmaisuuDEN elinkaari.

Phillip Windleyn (2002) mukaan omaisuuden elinkaari sisältää seuraavat vaiheet:

Vaihe 1.

OmaisuuDEN elinkaaren ensimmäinen vaihe on hankinta. Hankinnan jälkeen omaisuuden hallinta alkaa. Ideaali tilanteessa hankinnan jälkeen tieto omaisuudesta siirtyy edelleen omaisuuden hallintaan välittömästi kun hankinta on saatu päätökseen ja omaisuus on todettu vastaanotetuksi. (Windley 2002.)

Vaihe 2.

Seuraava vaihe on omaisuuden käyttöönotto. Käyttöön yhteydessä omaisuudenhallintaan tarvitaan tiedot omaisuuden sijainnista, omaisuudesta vastaavasta tahosta, tiedot omaisuudesta ja muut omaisuudenhallinnassa tarvittavat tiedot. Tieto omaisuuden sijainnista voi olla tieto sen fyysisestä sijainnista tai esimerkiksi vain tieto siitä mihin tietokoneeseen mahdollinen lisenssinvarainen ohjelmisto on asennettu. (Windley 2002.)

Vaihe 3.

Käyttövaiheessa omaisuuden käyttöä voidaan seurata. Tätä tietoa voidaan hyödyntää tilanteissa, joissa omaisuudelle ei enää ole käyttöä alkuperäisessä sijainnissaan ja se voidaan ottaa muuhun käyttöön. (Windley 2002.)

Vaihe 4.

Omaisuuksia voidaan elinkaaren aikana päivittää ja näin pidentää sen käyttöikä. Mikäli omaisuutta päivitetään, tulee tiedon päivittyä myös omaisuudenhallintaan. (Windley 2002.)

Vaihe 5.

Kun omaisuudelle ei enää ole käyttöä tai se saavuttaa elinkaarensa pään, poistetaan se käytöstä. Käytöstä poistettu omaisuus saattaa edelleen olla käyttökelpoinen jossain muualla organisaatiossa. Tässä tapauksessa se voidaan ottaa uudelleen käyttöön. Mikäli näin ei kuitenkaan ole, menee omaisuus poistoon. Omaisuus poistuu myös omaisuuden hallinnasta kun omaisuus on poistettu. (Windley 2002.)

4 Omaisuudenhallinnan hyödyt

Kustannussäästöt, jotka ovat saatavissa riittävillä hankinnoilla, ovat omaisuudenhallinnan suurin hyöty. Kukaan ei halua maksaa ohjelmistolisensseistä tai laitteista, joille ei ole käyttäjiä. Toisaalta on myös laitonta käyttää maksullisia ohjelmistoja maksutta. Toimiva omaisuuden hallinta auttaa määrittämään, mitä ohjelmistoja sekä laitteita yritys tarvitsee, ja mitkä ovat mahdollisesti tarpeettomia ja joutavat poistettaviksi. (Microsoft Corporation, 2006.)

4.1 Tavaramäärän kontrollointi

Yksi omaisuudenhallinnan suurimmista hyödyistä on tavaramäärän kontrollointi, tämä auttaa omaisuuden arvon alenemisen seuraamista kirjanpidossa. Tavaramäärän kontrollointi auttaa myös ehkäisemään organisaation omaisuuden väärinkäyttöä sekä varkauksia. (Windley, 2002.)

4.2 Omistamisen kokonaiskustannus

Omistamisen kokonaiskustannuksella mitataan omaisuuden omistamisen kaikkia kustannuksia sen elinkaaren aikana. Oikein hoidettu omaisuudenhallintajärjestelmä voi hillitä kustannuksia vähentämällä päällekkäisiä hankintoja tai sillä, että jo hankittua mutta käyttöä vailla olevaa omaisuutta voidaan ottaa hyötykäyttöön. Omaisuudenhallinta myös vähentää omaisuuden seuraamiseen käytettyjä resursseja, sovelluslisenssien ehtojen väärinkäytön riskiä ja helpottaa parempaa omaisuuden käyttöä. (Windley, 2002.)

Omaisuudenhallinnalla pystytään pienentämään omistamisen kokonaiskustannusta myös seuraamalla omaisuuden takuutietoja. Näin pystytään välttämään omaisuuden korjauskustannuksia tapauksissa, joissa ne vielä kuuluisivat omaisuuden valmistajan takuun piiriin.

5 IT-omaisuus

IT-omaisuutta on kaikki tietotekninen omaisuus sekä sovelluslisenssit. Alla on listattuna esimerkkejä hallittavasta IT-omaisuudesta.

IT-omaisuutta ovat esimerkiksi:

- pöytätyöasemat ja kannettavat sekä niiden oheislaitteet
- verkkotulostimet
- verkon aktiivilaitteet
- palvelimet
- käyttöjärjestelmät
- lisenssinvaraiset sovellukset
- puhelimet (kännykät)
- faxit
- kopiokoneet

(Kamal & Petree 2006, 325).

IT-toimintojen ylläpitäjät usein vastaavat hallinnoimansa omaisuuden hankinnasta ja ylläpidosta. Tämä omaisuus pitää sisällään IT-laitteet tietokoneista tulostimiin sekä ohjelmistoista, jotka ovat kaikkien yrityksen käyttäjien käytössä tai vain yksittäisinä hankitut sovellukset. Jotta toiminta pysyisi kannattavana, täytyy organisaatioiden hyödyntää IT-omaisuuttaan mahdollisimman tehokkaasti. (Blanding 1999, 339.)

Rutiininomaiset tehtävät, kuten käyttäjätuen ja ongelmaratkaisun tarjonta, sovellusten ja laitteiden käytön sekä sijainnin seuranta, on yleensä hoidettu manuaalisesti. Tämän seurauksena ympäristön ylläpidon todelliset kustannukset eivät ole olleet tiedossa. Tämä on johtunut työasemaympäristön ylläpidon kustannuksista, joista useat ovat piilokustannuksia tai muuten vaikeasti arvioitavissa. Tämän seurauksena on ollut hankala arvioida mitkä budjettiresurssit ovat olleet ylläpidon kannalta tarpeellisia. (Blanding 1999, 343.)

Markkinatutkimusyriytysten tekemien tutkimusten mukaan työasemaympäristön ylläpito on kalliimpaa kuin on oletettu. Työaseman ylläpito tulee tutkimusten mukaan maksamaan vuodessa enemmän kuin mitä laitteiden hankinta kustannukset ovat. (Blanding 1999, 343.)

Ohjelmistojen ylläpitokustannukset ovat vielä selkeämmin hankintakustannuksia suuremmat kuin laitteissa. Gartner Groupin tekemän tutkimuksen mukaan ohjelmistojen lisenssikustannukset ovat vain 14 prosenttia ohjelmistojen käyttökustannuksista. Ohjelmistojen käyttötuki on suurin yksittäinen kustannus; se vastaa 45 prosenttia kustannuksista. Muut ylläpitokustannukset, kuten sovellusten hallinnointi ja sovelluslisenssien hallinnointi, vievät kustannuksista 13 prosenttia. Yhteenvetona voisi todeta, että pelkästään sovelluksen jakelu ja asentaminen maksaa enemmän kuin sovelluksen hankintakustannukset. (Blanding, S. 1999, 344.)

Ohjelmistokustannusten pienentäminen on kannattavaa ja se alkaa järkevien hankintapäätösten tekemisellä. Monissa organisaatioissa ohjelmistohankinnat tehdään yksi lisenssi kerrallaan. Tämä toimintamalli toimii hyvin, mikäli kaikki ohjelmistohankinnat tehdään keskitetysti. Useimmissa organisaatioissa osastot hankkivat ohjelmistoja tarpeensa mukaan. Tämä hajautettu ohjelmistohankinta yhdistettynä huonoon tietämykseen siitä, mitä ohjelmistoja työasemille on asennettu, on johtanut useassa organisaatiossa turhien ohjelmistolisenssien hankintaan. (Blanding, S. 1999, 344.)

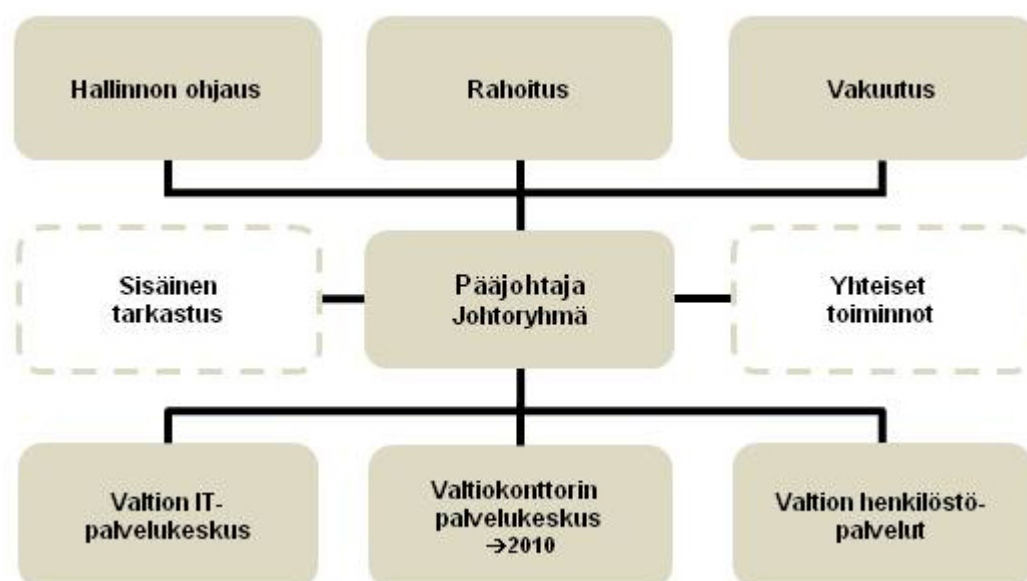
“The Personal Computer Asset Management Institute”-organisaatio, jossa loppukäyttäjäyritykset sekä toimittajat tutkivat työasemaympäristöjen ylläpitokustannuksia, arvioi että vuonna 1994 yhdysvaltalaiset yritykset, hallitus ja puolustusvoimat käyttivät kaksi miljardia dollaria sovelluksiin, joihin heillä jo oli olemassa olevat lisenssit. Tällaiset tilanteet ovat vältettävissä, kun työasemaympäristöä hallinnoivat ihmiset ovat tietoisia sovelluksista, joita työasemaympäristön koneille on asennettu. Tämän tiedon avulla pystytään huomattavasti vähentämään ohjelmistojen lisenssimääriä ja näin ollen säästöt voivat olla huomattavia. (Blanding, S. 1999, 345.)

6 Valtiokonttori

Valtiokonttori on laatujohdettu palveluvirasto, joka toimii valtiovarainministeriön ohjauksessa. Valtiokonttori hoitaa valtion sisäistä talous- ja finanssiahallintoa, eläke- ja vahinkoturvaa sekä sotilasvamma- ja veteraanasioita. Se myös kehittää valtioyhteisön ohjausjärjestelmiä, tuottaa valtionhallinnolle talous- ja henkilöstöhallinnon tukipalveluja sekä huolehtii osaltaan valtion henkilöstön työkyvystä. Valtiokonttorin asiakaskunta on hyvin laaja. Virastoasiakkaita ovat valtion yksiköiden ohella myös muun muassa kunnat ja valtionapulaitokset. Henkilöasiakkaita ovat muun muassa edellä mainittujen virastojen henkilökunta, antolainaustoiminnan lainansaajat, sotilasvammakorvauksiin ja monenlaisiin muihin korvauksiin oikeutetut henkilöt. Valtiokonttori toimii ympäri Suomea. Helsingin kolmen toimipisteen lisäksi toimintaa on Hämeenlinnassa, Porissa, Turussa, Rovaniemellä ja Vaasassa. (Valtiokonttori 2008b.)

6.1 Valtiokonttorin organisaatio

Valtiokonttorin organisaatio on jaettu toimialoihin, jotka toimivat itsenäisinä osayksiköinä Valtiokonttorin pääjohtajan alaisuudessa. Oheisessa taulukossa on kuvattuna Valtiokonttorin organisaatio.



Kuvio: 2 Valtiokonttorin organisaatiokaavio (Valtiokonttori 2009b)

6.2 Toimialat

Valtiokonttori toimii viidellä keskeisellä toimialalla: hallinnon ohjaus, rahoitus, vakuutus, valtion IT-palvelukeskus sekä valtion henkilöstöpalvelut. Näiden lisäksi ovat muiden toimialojen yhteiset tukitoiminnot: sisäinen tarkastus ja yhteiset toiminnot sekä Valtiokonttorin palvelukeskus vuoteen 2010 asti.

6.2.1 Hallinnon ohjaus

Hallinnon ohjauksen asiakkaita ovat valtion ministeriöt, virastot, laitokset ja valtion talousarvion ulkopuolella olevat valtion rahastot. Hallinnon ohjaus tuottaa asiakkailleen talous- ja henkilöstöhallintoon, tulosohtjaukseen, tietojärjestelmiin ja tietotuotantoon liittyviä palveluja. Hallinnon ohjauksen vastuulla on myös valtion talous- ja henkilöstöhallinnon ja tulosohtjauksen prosessien sekä tietojärjestelmien kehittäminen ja yhtenäistäminen. (Valtiokonttori 2009a.)

6.2.2 Rahoitus

Rahoitus vastaa velan- ja likviditeetin hallinnasta. Rahoitus myös hallinnoi pääosaa valtion varoista myönnettyistä lainoista ja korkotuista sekä osaa valtionehtakauksia. Rahoitus hoitaa myös valtion testamentti- ja perintöasioita sekä maksuvapautuksia. (Valtiokonttori 2008a.)

6.2.3 Vakuutus

Vakuutus on valtion vakuutuslaitos, joka edistää riskienhallintaa koko valtion hallinnossa sekä hoitaa valtion virastojen ja laitosten lakisääteiset työeläke-, tapaturma-, kuntoutus- ja vahinkovakuutukset sekä säädettyt korvauspalvelut sotien veteraaneille ja muille edunsaajille. (Valtiokonttori 2008a.)

6.2.4 Valtion IT-palvelukeskus (VIP)

Valtion IT-palvelukeskuksen tavoitteena on tuottavuuden ja kustannustehokkuuden parantaminen. Se tukee valtion yhteisillä IT-palveluilla hallinnonalojen ja virastojen poikkihallinnollista toimintaa. Tavoitteena on lyhentää hallinnonalojen ja virastojen kehittämisinvestointien läpimenoaikaa ja parantaa valtion IT-toiminnan kustannustehokkuutta. Se toteuttaa osaltaan valtion IT-strategiaa ja vastaa valtion IT-strategian mukaisesta palvelutuotannosta. IT-palvelukeskuksen toimintaa ohjaa valtion IT-toiminnan johtamisyksikkö. (Valtiokonttori 2009d.)

6.2.5 Valtion henkilöstöpalvelut -yksikkö

Valtion henkilöstöpalvelut -yksikkö tarjoaa asiantuntijapalveluja ministeriöiden, virastojen ja laitosten henkilöstömuutoksiin sekä käytännön työvälineitä henkilöstösuunnittelun tueksi ja liikkuvuuden edistämiseksi. (Valtiokonttori 2009c.)

Valtion henkilöstöpalveluiden tavoitteena on:

- Tukea esimiehiä valtionhallinnon eri kehittämistoimenpiteistä johtuvissa henkilöstömuutoksissa. Tämän saavuttamiseksi Valtiokonttori rakentaa hallinnonaloille henkilöstökoordinaattoriverkoston.
- Rakentaa ulkopuolisista, valmiiksi kilpailutetuista palveluntuottajista koostuva palveluntuottajaverkosto virastojen käyttöön.
- Kehittää valmiita toimintamalleja henkilöstön muutostilanteisiin.
- Siirtää virastojen henkilöstökoordinaattorien verkoston avulla hyväksi havaittuja käytäntöjä yli hallinnonalojen.
- Tukea virastoja henkilöstön liikkuvuuden edistämässä (mm. Heli-rekrytointijärjestelmän hyödyntäminen).
- Tukea virastoja ja laitoksia käytännön muutoshankkeissa.
(Valtiokonttori 2009c.)

6.2.6 Yhteiset toiminnot

Yhteiset toiminnot tuottavat viraston yhteisiä hallinnollisia palveluita toimialoille sekä avustavat Valtiokonttorin pääjohtajaa. (Valtiokonttori 2008c.)

6.2.6.1 Talous- ja hallintoyksikkö

”Talous- ja hallintoyksikkö muodostuu viidestä vastuualueesta: Talous- ja hallintoyksikön yhteiset, Henkilöstöasioiden vastuualue, Talousasioiden vastuualue, Toimitilapalveluiden vastuualue ja Viestintäasioiden vastuualue. Vastuualueet huolehtivat yhdessä yksikön johdon kanssa Valtiokonttoria kokonaisuutena koskevista työnantajatehtävistä ja tuottavat Valtiokonttorin toimialoille ja yksiköille yhteistyössä Valtiokonttorin palvelukeskuksen (VKPK) kanssa henkilöstöhallinnollisia palveluita, vastaavat Valtiokonttorille tilivirastona kuuluvista tehtävistä, Valtiokonttoria kokonaisuutena koskevista toimitiloihin ja toimitilapalveluihin liittyvistä tehtävistä ja yhtymätason viestinnästä. Yksikkö tuottaa myös yhteistyössä VKPK:n kanssa tilivirastotason kirjanpitoa, maksuliikeasioita ja toimintamenojen maksatusta.” (Valtiokonttori 2008c.)

6.2.6.2 Tietohallintoyksikkö

Tietohallintoyksikkö huolehtii valtiokonttoritasoisesta tietohallinnosta, tietotekniikasta ja tietoliikenteestä (puhelinjärjestelmät mukaan lukien), tietohallintopalvelujen hankkimisesta ja tuottamisesta, Valtiokonttorin turvallisuus- ja valmiusasioista ja hallintokirjaamopalveluista. (Valtiokonttori 2008c.)

7 Lähtötilanteen kuvaus

Valitsin opinnäytetyöni aiheen, kun Valtiokonttorissa ilmeni tarvetta inventointijärjestelmän hankinnalle. Valtiokonttorilla on tällä hetkellä käytössään pienen suomalaisen ohjelmistoyrityksen HelpDesk-järjestelmä, joka sisältää myös sovellus- ja laiterekisteriosiot. Kyseinen järjestelmä ei kuitenkaan tarjoa laite- tai sovellusrekisterin osalta Valtiokonttorin nykyisiä tarpeita vastaavia toiminnallisuuksia.

7.1 Sovellusrekisteri

Lisenssinhallinnassa tarvitaan tietoa siitä, mitkä ohjelmat vaativat lisenssinhankintaa tai -hallintaa. Lisäksi tarvitaan tietoa minkä ohjelmien kohdalla tarvitaan seuranta lisenssien määrän ja käyttäjien tai asennusten suhteen. Jotta tämä tieto saataisiin, on oltava ensin ajankohtainen tietoa siitä, mitä ohjelmia Valtiokonttorissa on käytössä kokonaisuudessaan. Joidenkin ohjelmien kohdalla tarvitaan tietoa myös siitä, mitkä ohjelman eri osiot tai sen käyttöön liittyvät muut ohjelmat vaativat lisenssinhallintaa ja mitkä eivät. (Kokoi 2007, 19.)

Sovellusrekisteri sisältää käsin syötettyjä tietoja käytössä olevista ohjelmista, kontaktitiedoista sekä hankituista lisensseistä ja niiden käyttäjistä. Sovellusrekisterissä voidaan käyttää profiilikorttia yksittäisten sovelluskorttien tai lisenssikorttien pohjana. Lisenssinhallintaa varten luodaan käsin lisenssikortti yhtä lisenssiä ja yhtä käyttäjää kohti. Kaikki tieto syötetään ja ylläpidetään käsin. Laajennetulla haulla saadaan sovellusrekisteriin syötetyistä sovelluksista csv-muotoinen raportti. (Kokoi 2007, 24.)

Ohjelmatietojen kerääminen sovellusrekisteriin on edelleen satunnaista ja pitkälti Tietohallintoyksikön havaintojen tai toimialojen omien tietohallintojen ilmoituksen varassa. Tämä koskee ainakin niitä ohjelmia, jotka eivät vaadi asennusta tai muita toimenpiteitä Tietohallintoyksiköltä. Tämän seurauksena sovellusrekisterin tiedot eivät enää pidä täysin paikkaansa eikä täyttä varmuutta työasemiin asennettujen sovellusten määrästä enää ole. Tämän seurauksena on olemassa riski, että joidenkin sovellusten lisenssimäärät on ylitetty. Toisaalta on myös todennäköistä, että joihinkin sovelluksiin on hankittu turhaan ylimääräisiä lisenssejä, koska täyttä varmuutta vapaista lisensseistä ei ole saatavissa. (Kokoi 2007, 19.)

7.2 Laiterekisteri

Laiterekisteriin kerätään tietoa verkon laitteista ja työasemille asennetuista ohjelmista inventointityökalun avulla (ns. haistelija). Lisenssinhallinnassa tarvitaan tietoa työasemille asennetuista ohjelmista ja tarkemmin asennusten määristä. Lisenssinhallinnassa näitä tietoja verrataan hankittujen lisenssien määrään. (Kokoi 2007, 19.)

Lisenssinhallinnassa ei periaatteessa tarvita tietoa laitteen käyttäjästä, jos riittää, että asennusmäärät vastaavat lisenssien määrää. Käytännössä Valtiokonttorissa suurimman osan lisensseistä omistaa toimiala. Lisenssien "lainaaminen" toiselle toimialalle edellyttää, että laitteen käytöstä saadaan tietoon ainakin toimiala. Myös toimialat tarvitsevat tietoa siitä, kenelle käyttäjille jokin ohjelma on asennettu. Tämä edellyttää, että laiterekisteristä saadaan tieto myös työaseman käyttäjästä. Näitä tietoja seuraamalla voidaan lisenssien määrä pitää optimaalisella tasolla. (Kokoi 2007, 19-20.)

"Laitte- ja ohjelmaintoityökalulla tuodaan tiedot laiterekisteriin, josta voidaan tehdä hakuja ja raportteja. Ohjelmia ei voi kategorisoida eikä ohjelmahakuja voi tehdä kuin yhdestä laiteinventoinnin löytämästä kohdasta kerrallaan. Tämä vaikeuttaa huomattavasti asennuslistojen saamista ja käyttöä. Käytöstä poistuneet ohjelmat ja laitteet on poistettava rekisteristä käsin." (Kokoi 2007, 25.)

"Laitteinventoityökalu: Laiterekisterin inventoityökalu tuo inventoinnissa saadut laitetiedot työasemista, näytöistä ja oheistulostimista yms. laitteista laiterekisterisovellukseen. Laitetietojen lisäksi inventointi tuottaa tiedon työasemaan asennetuista ohjelmista (Lisää-poista sovellus -kansion tietojen perusteella). Mahdollisesti inventointiin on lisättävissä myös yksittäisiä exe-tiedostoja, ajureita tms., jolloin saataisiin laiterekisteriin tiedot myös niistä ohjelmista, jotka eivät ole Lisää-poista sovellus -kansiossa. Laitteinventointi on tällä hetkellä ajettava käsin." (Kokoi 2007, 25.)

8 Valtiokonttorin tarpeet inventointisovellukselle

Tällä hetkellä käytössä olevan HelpDesk-järjestelmän sovellus- ja laiteinventointiominaisuudet eivät ole riittävät Valtiokonttorin tarpeita ajatellen. Laiterekisterin osalta puutteita ovat huono raportointi sekä tarve poistaa manuaalisesti rekisteristä käytöstä poistetut laitteet. Koska kaikkia käytöstä poistuneita laitteita ei ole rekisteristä poistettu, ei rekisterin tietoihin pystytä enää täysin luottamaan. Sovellusrekisterin osalta suurin puute on huono raportoituus. Sovellusrekisterin ylläpitoa varten tarvitaan ajantasainen tieto työasemiin asennetuista sovelluksista sekä mahdollisuus raportointiin sovellus- tai työasemakohtaisesti. Tämä ei nykyisen HelpDesk-järjestelmän laite- tai sovellusrekisterillä ole mahdollista. (Kokoi 2007, 28.)

Oheisessa taulukossa kuvataan lyhyesti Valtiokonttorin sisäisiä toimijoita, jotka asettavat inventointisovellukselle vaatimuksia.

Vaatimuksia asettavat tahot	Vaatimukset
Taloushallinnosta vastaavat henkilöt	Tarvitsevat tarkan tiedon olemassa olevista laitteista ja sovelluslisensseistä.
Lisenssien hallinnasta vastaavat henkilöt	Tarvitsevat tarkan tiedon olemassa olevista sovelluslisensseistä ja tiedon koneista joille sovellukset on asennettu.
Laittehallinnasta vastaavat henkilöt	Tarvitsevat tarkan tiedon työasemaympäristössä olevista laitteista.

Taulukko 1: Vaatimuksia asettavat tahot

Valtiokonttorin taloushallinnan puolelta on ilmennyt tarpeita saada tarkempaa tietoa Valtiokonttorin laiteympäristöstä ja lisenssinvaraisista sovelluksista. Tarkkaa tietoa tarvitaan kun suunnitellaan budjettia seuraavalle vuodelle laite- ja sovellushankintojen osalta. Lisenssien hallinnan osalta Valtiokonttorilla on oltava tarkka tieto asennettujen sovellusten määrästä, jotta voidaan olla varmoja, etteivät asennukset ylitä hankittujen lisenssien määriä. Tietoa tarvitaan myös varmistamaan, ettei Valtiokonttoriin hankita päällekkäisiä lisenssejä jo olemassa olevien kanssa.

Valtiokonttorin tulee tietää, kuinka paljon ja minkälaisia työasemia sen ympäristössä on. Laitteista tulee saada tarkkaa ja ajantasaista tietoa sekä tietoa laitteista, jotka eivät ole olleet käytössä pitkään aikaan. Erityistarpeita laitehallinnalle tuo vuoden 2008 alussa muuttunut käytäntö laitehankinnoissa. Aikaisemmin Valtiokonttori on itse omistanut kaikki hankkimansa laitteet, mutta vuoden 2008 alussa Valtiokonttori teki työasemien, kannettavien ja näyttöjen osalta leasingsopimuksen 3StepIT Oy:n kanssa. Tämän sopimuksen mukaan työasemien ja

näyttöjen leasing aika on neljä vuotta ja kannettavien leasing aika on kolme vuotta. Leasing ajan päätyttyä laitteet palautetaan 3Step Oy:lle.

Tämän leasing järjestelyn seurauksena tulee tarve paikallistaa laitteet sarjanumeron perusteella Valtiokonttorin verkosta siinä vaiheessa kun laite tulee palauttaa 3Step Oy:lle. Etenkin näyttöjen osalta on erittäin tärkeää, että inventointisovellus mahdollistaa laitteen etsimisen sovelluksesta sarjanumeron avulla.

8.1 Valtiokonttorin asettamat vaatimukset inventointisovellukselle

Seuraavaksi käyn läpi Valtiokonttorin asettamat vaatimukset inventointisovellukselle. Vaatimukset on käyty läpi yhdessä Valtiokonttorin työasemaympäristöstä vastaavan henkilön kanssa. Lisäksi on otettu huomioon LISHA-hankeen loppuraportin yhteydessä ilmitulleet vaatimukset. Tärkeimpinä vaatimuksina on tiedon ajantasaisuus ja mahdollisuus saada sovelluksen kautta raportteja sovelluksen keräämistä tiedoista sekä mahdollisuus hakea laitteita sarjanumeron perusteella. Myös sovelluksen hankinta sekä käyttö kustannukset ovat yksi määräävä tekijä sovellusta valittaessa. Valtiokonttorin työasema palvelut ovat alustavien suunnitelmien mukaan siirtymässä palveluntuottajalle vuosien 2011-2012 aikana Valtion IT-palvelukeskuksen mukanaan tuomien palvelujen keskittämisen mukaisesti. Näin ollen myös laite- sekä sovelluskirjanpito hoidetaan jatkossa palveluntuottajan toimesta. Tässä tilanteessa ei siis ole perusteltua ottaa käyttöön kallista järjestelmää vain muutaman vuoden ajaksi.

Seuraavassa taulukossa käydään läpi inventointisovelluksille asetetut vaatimukset.

	Vaatusmus	V	H	M
1	Järjestelmästä löytyvän tiedon tulee olla ajan tasalla.	X		
2	Järjestelmän keräämistä tiedoista tulee pystyä muodostamaan raportteja.	X		
3	Sovelluksen tulee noutaa verkon työasemista kappaleessa 8.4.1 listatut tiedot.	X		
4	Sovelluksen tulee noutaa kappaleessa 8.4.2 listatut tiedot toimialueeseen asennetusta sovelluksista.	X		
5	Sovellukseen tulee seurata työasemiin asennettujen sovellusten määriä sekä ilmoittaa hankittujen lisenssien määrän ylityksestä.	x		
6	Järjestelmälle löytyy toimittaja sekä tuotetuki Suomesta.		X	
7	Kyselyjen teko sovelluksen muodostamasta tietokannasta.		X	
8	Sovelluksen keräämien tietojen vieminen toiseen järjestelmään mahdollista.		X	
9	Sovelluksen toimiminen ilman työasemiin asennettavaa client-sovellusta.		X	
10	Sovelluksen keräämien tietojen tallentaminen eri tiedostomuodoissa.			X

V=Vaatusmus, H=Hyödyllinen, M=Mahdollinen

Taulukko: 2 Vaatimustaulukko

8.1.1 IT-käyttöomaisuuden hallinnalle asetetut vaatimukset

Sovelluksen tulee noutaa verkon työasemista seuraavat tiedot:

- Käyttöjärjestelmän tiedot
- Tarkat tiedot PC-työasemasta (merkki, malli, sarjanumero, prosessori, muistit, muistipaikkojen määrä yms.)
- Milloin kone on viimeksi ollut kirjautuneena toimialueeseen
- BIOS versio tiedot
- Kovalevyn tiedot sekä vapaa ja käytetty levytila
- Tiedot asennetuista lisälaitteista
- Näytön tiedot ja sarjanumero
- Tiedot näytön asetuksista
- Verkkokortin tiedot, IP-osoite, lähiverkon maski, oletusyhdykäytävä sekä Mac-osoite

8.1.2 Sovellustenhallinnalle asetetut vaatimukset

Sovelluksen tulee noutaa seuraavat tiedot verkon työasemiin asennetuista ohjelmistoista:

- Windowsin Lisää/Poista sovellus-ohjelmassa näkyvät sovellukset
- Windowsin rekisteristä noudettavissa olevat sovellustiedot
- Asennettujen Microsoftin päivitysten tiedot

9 Vertailuun valitut sovellukset ja niiden vertailu

Vertailuun valittiin neljä sovellusta yhdessä Valtiokonttorin työasemaympäristöstä vastaavan henkilön kanssa. Valittuihin neljään sovellukseen päädyttiin tutustumalla pintapuoleisesti markkinoilla oleviin inventointisovelluksiin sekä hyödyntämällä tietoa muiden kokemuksista kyseisistä sovelluksista. Valittujen sovellusten testiversiot asennettiin Valtiokonttoriin testausta varten, jonka jälkeen verrattiin niiden ominaisuuksia Valtiokonttorin asettamiin vaatimuksiin inventointisovellukselle.

Vertailuun valittiin seuraavat sovellukset: Centennial Discovery, EMCO Network Inventory, Systemhound 2007 ja Lansweeper network inventory. Kaikille valituille sovelluksille, paitsi Lansweeper Network Inventorylle, löytyy Suomesta toimittaja, joka pystyy tarjoamaan tukea sovelluksen käyttöönottoon sekä itse käyttöön. Sovellusten kustannusten vertailussa käytetään työasemaympäristön kokoa 500 työasemaa. Tämä selkeyttää kokonaiskustannusten vertailua.

Vertailuun valittujen sovellusten esittely:

- Centennial Discovery

- Valmistaja: FrontRange Solutions
- Toimittaja: Aplanet Oy
- Hinta (alv. 0%): 26€ / Verkon työasema. Viidensadan työaseman ympäristöön hinnaksi tulisi siis 13 000€.

- EMCO Network Inventory

- Valmistaja: EMCO Software Ltd
- Toimittaja: Raxco Finland Oy
- Hinta (alv. 0%): 1429€ / 750 käyttäjää

- Systemhound 2007

- Valmistaja: Software Innovations UK Limited & Partners
- Toimittaja: SoftMall Finland Oy
- Hinta (alv. 0%): Systemhound server pack Incl. 50 Client License 395€ + 1-9 kpl. 50 järjestelmän Client License Pack á 325€ . Viidensadan työaseman verkkoon hinnaksi tulisi siis 3320€. Suuremmissa ympäristöissä hinnoittelu eri sopimuksen mukaan.

- Lansweeper network inventory

- Valmistaja: Hemoco Software
- Toimittaja: -
- Hinta: Perusversio ilmainen. Premium versio 199,99\$ / vuosi.

Seuraavassa taulukossa vertaillaan sovelluksia suhteessa Valtiokonttorin asettamiin vaatimuksiin.

	Vaatus	V	H	M	Vaatimuksen täyttävät sovellukset
1	Järjestelmästä löytyvän tiedon tulee pysyä ajan tasalla.	X			C, E, S, L
2	Järjestelmän keräämistä tiedoista tulee pystyä muodostamaan raportteja.	X			C, E, S, L
3	Sovelluksen tulee noutaa verkon työasemista kappaleessa 8.4.1 listatut tiedot.	X			C, E, S, L (sovellus ei ilman muokkausta hae näytön sarjanumeroa)
4	Sovelluksen tulee noutaa kappaleessa 8.4.2 listatut tiedot toimialueeseen asennetusta sovelluksista.	X			C, E, S, L
5	Sovellukseen tulee seurata työasemiin asennettujen sovellusten määriä sekä ilmoittaa hankittujen lisenssien määrän ylityksestä.	X			C, E (vain Enterprise Edition), S, L
6	Järjestelmälle löytyy toimittaja sekä tuotetuki Suomesta.		X		C, E, S
7	Kyselyjen teko sovelluksen muodostamasta tietokannasta.		X		C, E, S, L
8	Sovelluksen keräämien tietojen vieminen toiseen järjestelmään mahdollista.		X		C, E, S, L
9	Sovelluksen toimiminen ilman työasemiin asennettavaa client-sovellusta.		X		E, L (vain premium versio)
10	Sovelluksen keräämien tietojen tallentaminen eri tiedostomuodoissa (.csv, .xls, tms.).			X	C, E, S, L

V=Vaatus, H=Hyödyllinen, M=Mahdollinen

C=Centennial discovery, E=Emco Network Inventory, S=Systemhound 2007,

L=Lansweeper network inventory

Taulukko: 3 Sovellusten vertailu suhteessa vaatimuksiin

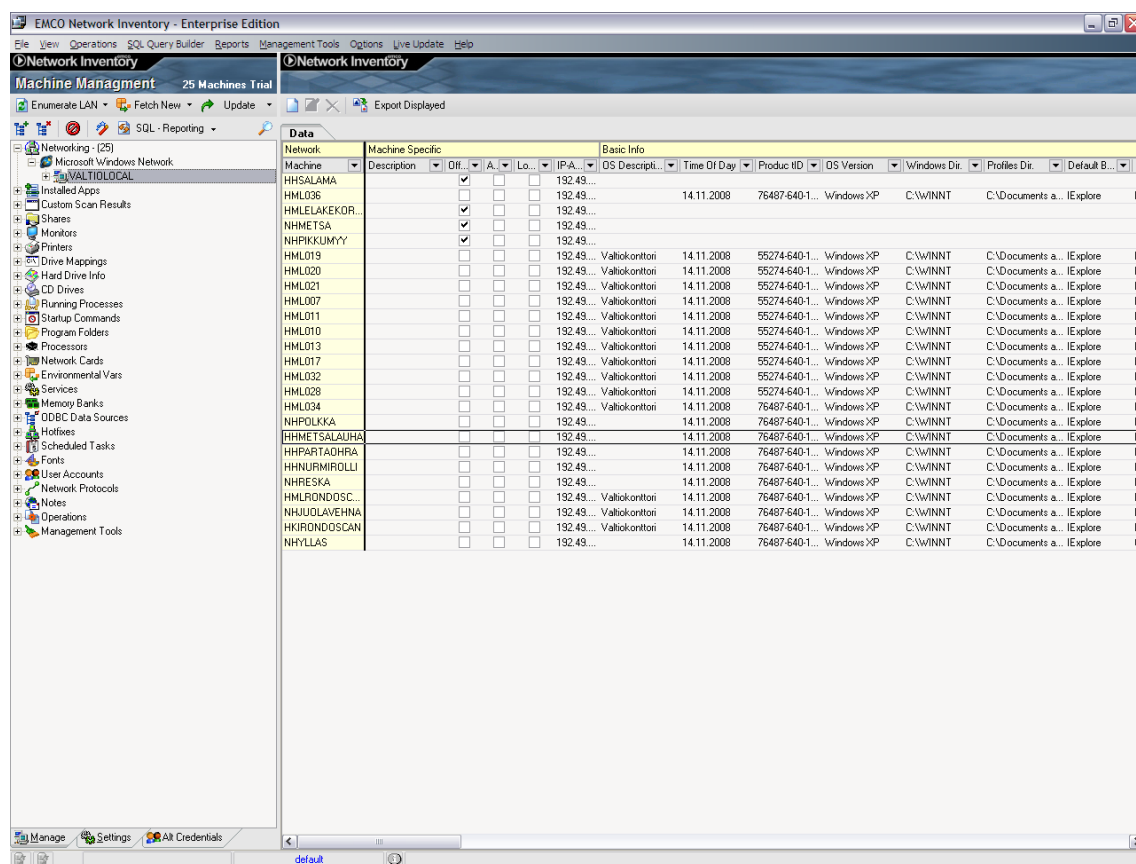
9.1 Sovellusten vastaavuus Valtiokonttorin asettamiin vaatimuksiin

Kaikki neljä vertailuun valittua sovellusta täyttivät Valtiokonttorin inventointisovellukselle asettamat vaatimukset, tosin Lansweeper network inventory ei hae näytön sarjanumeroa tietoa ilman sovelluksen pientä muokkausta. Suurimmiksi eroavuuksiksi sovellusten välillä muo-

dostuivat erot niiden käytettävyydessä, hinnassa ja muussa soveltuvuudessa Valtiokonttorin ympäristöön. Sovelluksista ainostaan EMCO Network Inventory ja Lansweeper network inventoryn premium versio toimivat ilman työasemiin erikseen asennettavaa Client-sovellusta. Lisäksi kyseiset sovellukset osoittautuvat järjestelmävaatimuksiltaan kevyimmiksi eli niiden käyttö ei kuormita työasemia tai verkkoa. EMCO Network Inventory, SystemHound 2007 ja Lansweeper network inventory eivät vaadi lainkaan palvelinkäyttäjärjestelmää toimiakseen, joka pienentää niiden käyttökustannuksia entisestään. Testauksessa monipuolisimmaksi sovellukseksi osoittautui Centennial Discovery. Sovelluksesta löytyi paljon sellaisia ominaisuuksia, joille ei tällä hetkellä ole katsottu Valtiokonttorissa olevan tarvetta, kuten sovellusten käytön seuranta tai laitteiden sijainnin seuranta. Centennial Discovery oli myös sovelluksista huomattavasti kallein ja se vaati toimiakseen palvelinkäyttäjärjestelmän, näistä syistä se karsittiin jo heti alkuvaiheessa ja sovellusten loppu vertailu tehtiin kolmen jäljelle jääneen sovelluksen välillä.

9.2 EMCO Network Inventory

EMCO Network Inventoryn käyttöliittymä eroaa muista sovelluksista, sillä se muistuttaa Microsoftin Management Console-näkymää. Käyttöliittymän vasempaan reunaan on kerätty kaikki raportit, joiden sisältö näkyy käyttöliittymän keskellä olevassa isossa ikkunassa.



Kuva: 1 EMCO Network Inventory käyttöliittymä

Työasemista saa näkyviin joko ikkunan, jossa näkyy kaikki yhden koneen tiedot kerättynä samaan näkymään, tai näkymän, johon on listattu tiedot kaikista inventoiduista koneista.

Data	
Network	
Provider	Microsoft Windows Network
Domain	VALTILOCAL
Machine	HML007
Machine Specific	
Basic Info	
OS Description	Valkokontori
Time Of Day	14.11.2008
Windows Dir	C:\WINNT
Profiles Dir	C:\Documents and Settings
ProductID	55274-640-1775787-23415
OS Version	Windows XP
Service Pack	Service Pack 2
Install Date	7.2.2005
Build Number	2600
OS Type	Workstation
BIOS Info	
Monitor	Plug and Play Monitor
Physical Mem (MB)	1527
Available Mem (KB)	913
System Name	FUITSU SIEMENS SCENIC P / SCENICO P
MAC Address	8030057775B2
Modem	<Item not available>
Video Card	Intel(R) 82915G Express Chipset Family
System Uptime	Up time 6 Days, 4 Hours, 20 Minutes, 32 Seconds
Resolution	1024 x 768
Default Language	Finnish
Digital ProductID	DTM38-4B7KPHY38H-CVJN-980M6
Explorer ProductID	DTM38-4B7KPHY38H-CVJN-980M6
Office ProductID	P2PD3-R900H-YT2XC-2FX8W-3DRMJ
Current Users	ELIJURJO
Default Browser	IEExplore
Default Email	Microsoft Outlook
Auto-Admin	
Logged-on User	
Time Stamps	

Kuva: 2 EMCO Network Inventory työasema raportti

Oheessa on näkymä, jossa on listattuna kaikki inventoidut työasemat. Kuvassa näkyy selkeästi työasemien sarjanumerot. Tästä raportista koneiden etsiminen sarjanumeron avulla on helposti mahdollista.

Data		BIOS Info				Auto-Admin					
Machine	Explorer	OS	Current	Name	Manufacturer	Bios Serial No. / Version	SMB Version	S...	SM	Active	Pass
HHSALAMA											
HML006											
HMLELAKEKOR											
NHMETSA											
NHPKJUMYY											
HML019	DTM38-4B7	P2PD3	ELUKPA	Version 5.00 R1.07	FUITSU SIEMENS	Y88G093862	PTLTD - 50000	5.00 R1.07.215	2	34	
HML020	DTM38-4B7	P2PD3	YHLRSV	Version 5.00 R1.07	FUITSU SIEMENS	Y88G142095	PTLTD - 50000	5.00 R1.07.215	2	34	
HML021	DTM38-4B7	P2PD3	ELARPM6	Version 5.00 R1.07	FUITSU SIEMENS	Y88G150635	PTLTD - 50000	5.00 R1.07.215	2	34	
HML007	DTM38-4B7	P2PD3	ELKURKJ	Version 5.00 R1.08	FUITSU SIEMENS	Y8P019639	PTLTD - 50000	5.00 R1.08.1931	2	31	
HML011	DTM38-4B7	P2PD3		Version 5.00 R1.08	FUITSU SIEMENS	Y8P019629	PTLTD - 50000	5.00 R1.08.1931	2	31	
HML010	DTM38-4B7	P2PD3	ELAALTI	Version 5.00 R1.08	FUITSU SIEMENS	Y8P019856	PTLTD - 50000	5.00 R1.08.1931	2	31	
HML013	DTM38-4B7	P2PD3	ELLABP1	Version 5.00 R1.11	FUITSU SIEMENS	Y8P057961	PTLTD - 50000	5.00 R1.11.1931	2	31	
HML017	DTM38-4B7	P2PD3	elohesa	Version 5.00 R1.12	FUITSU SIEMENS	Y8P093839	PTLTD - 50000	5.00 R1.12.1931	2	31	
HML032	DTM38-4B7	P2PD3	ELJAHAN	Version 5.00 R1.10	FUITSU SIEMENS	YK3F054265	PTLTD - 50000	5.00 R1.10.215	2	34	
HML029	DTM38-4B7	P2PD3	VALIPPA	Version 5.00 R1.10	FUITSU SIEMENS	YK3F057342	PTLTD - 50000	5.00 R1.10.215	2	34	
HML034	DTM38-4B7	P2PD3	jhkansa	Version 6.00 R1.02	FUITSU SIEMENS	YK3N002247	PTLTD - 60000	6.00 R1.02.231	2	4	
NHPOLKKA	DTM38-4B7	P2PD3	jhucasa	Version 6.00 R1.05	FUITSU SIEMENS	YK3D048275	FSC - 60000	6.00 R1.05.258	2	5	
NHMETSALAURA	DTM38-4B7	P2PD3		Version 6.00 R1.05	FUITSU SIEMENS	YK3D048283	FSC - 60000	6.00 R1.05.258	2	5	
NHPARTADHRA	DTM38-4B7	P2PD3		Version 6.00 R1.05	FUITSU SIEMENS	YK3D048299	FSC - 60000	6.00 R1.05.258	2	5	
NHNURMIROLLI	DTM38-4B7	P2PD3		Version 6.00 R1.05	FUITSU SIEMENS	YK3D048291	FSC - 60000	6.00 R1.05.258	2	5	
NHRESKA	DTM38-4B7	BKWRJ		Version 6.00 R1.11	FUITSU SIEMENS	YK3D109955	FSC - 60000	6.00 R1.11.258	2	5	
NHJRONDOSIC	DTM38-4B7	BKWRJ	hmlondo	Version 6.00 R1.04	FUITSU SIEMENS	YKAM017489	PTLTD - 60000	6.00 R1.04.231	2	4	
NHJULAVENHNA	DTM38-4B7	P2PD3		Version 6.00 R1.04	FUITSU SIEMENS	YKAM019239	PTLTD - 60000	6.00 R1.04.231	2	4	
NHJRONDOSCAN	DTM38-4B7	P2PD3	WJRONDO	Version 6.00 R1.04	FUITSU SIEMENS	YKAM063699	PTLTD - 60000	6.00 R1.04.231	2	4	
NHYLLAS	DTM38-4B7	BKWRJ	ukokto.uk	Version 6.00 R1.10	FUITSU SIEMENS	YKAM130951	FSC - 60000	6.00 R1.10.231	2	4	

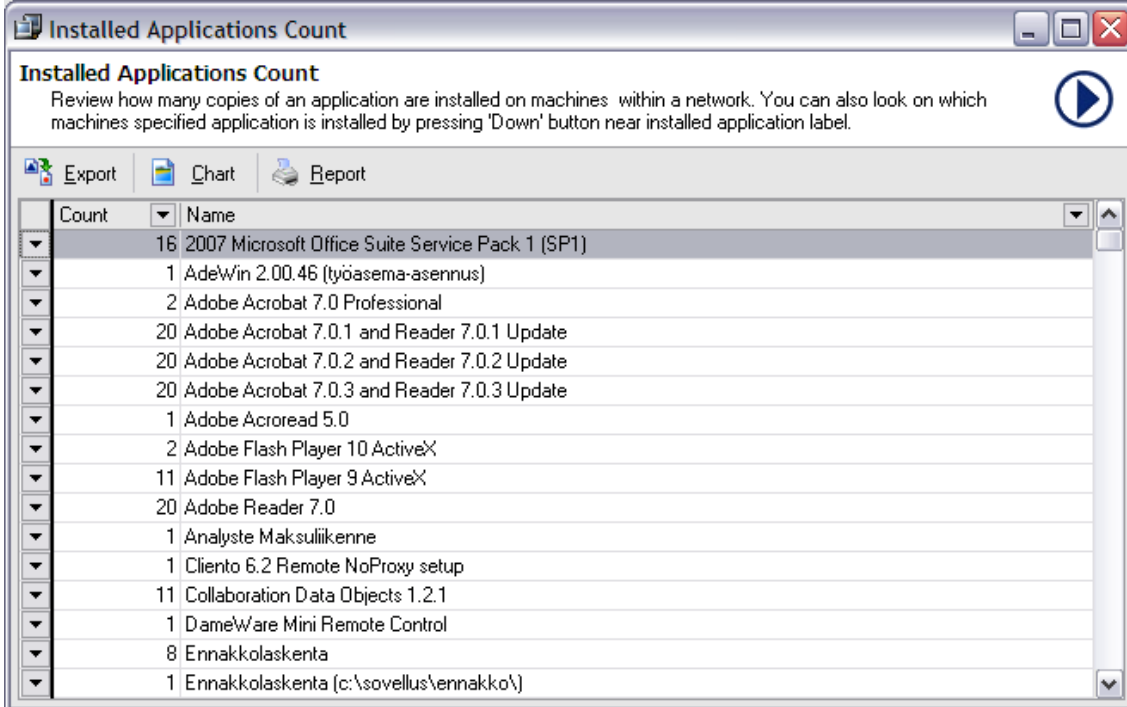
Kuva: 3 EMCO Network Inventory raportti inventoiduista työasemista

EMCO Network Inventorylla saa raportin kaikista inventoiduista näytöistä samaan näkymään. Tästä raportista näyttöjen etsiminen sarjanumeron avulla on helppoa.

Data							
Network	Monitor Info					Time Stamps	
Machine	Manufacturer	Description	Model	Man ...	Serial #	Last Enum Stat	Last
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	07.2003	29503050592	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	07.2003	29503050592	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	07.2003	29503050591	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	07.2003	29503050591	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	07.2003	29503050591	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	09.2003	29503050093	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	09.2003	29503050093	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	09.2003	29503050093	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	B19-2	10.2006	YESG030353	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	B19-2	10.2006	YESG030353	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	B19-2	10.2006	YESG030353	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	E70m-2	12.2004	PEP044014301	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	E70m-2	12.2004	PEP044014302	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	E70m-2	12.2004	PEP044014394	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	12.2002	29502520242	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	T17-2	11.2005	YEEN094667	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	T17-2	11.2005	YEEN094667	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	T17-2	11.2005	YEEN094667	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	SyncMaster	08.2005	H5CY900948	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	SyncMaster	08.2005	H5CY900948	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	T17-2	11.2005	YEEN094576	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	T17-2	11.2005	YEEN094576	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	T17-2	11.2005	YEEN094576	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	07.2006	YENL029567	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	07.2006	YENL029567	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	07.2006	YENL029627	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	07.2006	YENL029627	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	11.2006	YENL085118	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	11.2006	YENL085118	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	P19-2	11.2006	YENL085118	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	12.2002	29502520592	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	12.2002	29502520592	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	B19-2	10.2006	YESG615606	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	B19-2	10.2006	YESG615606	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	B19-2	10.2006	YESG615606	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	01.2002	295020150542	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	01.2002	295020150542	14.11.2008 15:16:21	
HME TSALAJHA	(Standard monitor types)	Plug and Play Monitor	G70m	01.2002	295020150542	14.11.2008 15:16:21	

Kuva: 4 EMCO Network Inventory raportti inventoiduista näytöistä

Sovellus hakee kaikki työasemiin asennetut sovellukset ja niistä saa raportin johon on eritelty kaikki asennetut sovellukset ja niiden asennusmäärät.



The screenshot shows a window titled "Installed Applications Count" with a play button icon in the top right. Below the title bar, there is a description: "Review how many copies of an application are installed on machines within a network. You can also look on which machines specified application is installed by pressing 'Down' button near installed application label." Below this, there are three buttons: "Export", "Chart", and "Report". The main area contains a table with two columns: "Count" and "Name".

Count	Name
16	2007 Microsoft Office Suite Service Pack 1 (SP1)
1	AdeWin 2.00.46 (työasema-asennus)
2	Adobe Acrobat 7.0 Professional
20	Adobe Acrobat 7.0.1 and Reader 7.0.1 Update
20	Adobe Acrobat 7.0.2 and Reader 7.0.2 Update
20	Adobe Acrobat 7.0.3 and Reader 7.0.3 Update
1	Adobe Acroread 5.0
2	Adobe Flash Player 10 ActiveX
11	Adobe Flash Player 9 ActiveX
20	Adobe Reader 7.0
1	Analyste Maksuliikenne
1	Cliento 6.2 Remote NoProxy setup
11	Collaboration Data Objects 1.2.1
1	DameWare Mini Remote Control
8	Ennakkolaskenta
1	Ennakkolaskenta (c:\sovellus\ennakko\)

Kuva: 5 EMCO Network Inventory raportti työasemiin asennetuista sovelluksista

Työasemaympäristöön asennettujen lisenssinvaraisten sovellusten listaan saa syötettyä tiedon hankituista lisensseistä ja niiden hinnoista. Sovellus laskee käytettyjen lisenssien määrän ja ilmoittaa mikäli hankittujen lisenssien määrä on ylitetty.

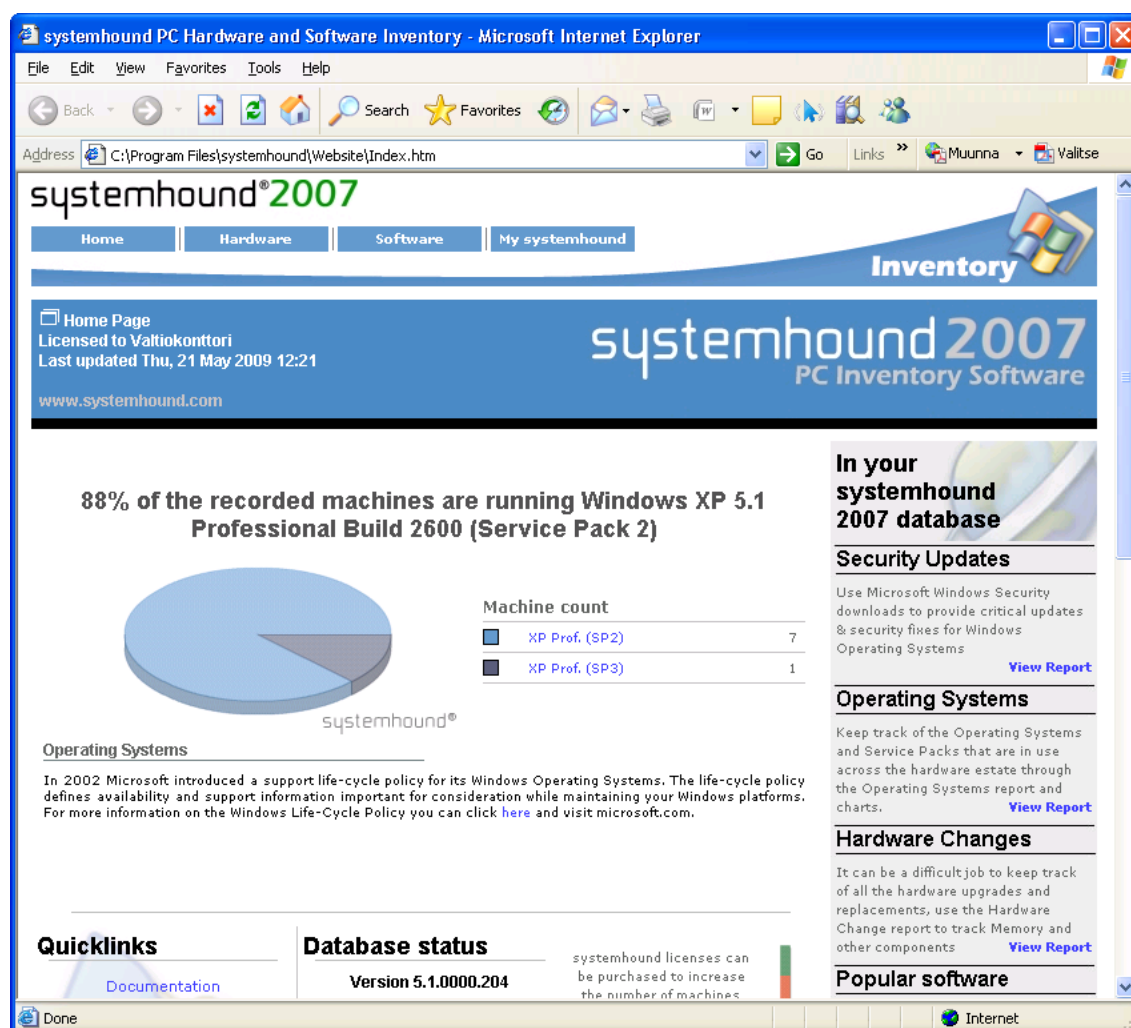
Count	isOS	Display Name	Licenses	Unused	Required	Cost Per	Note	Custom Data1	Custom Data2
8	<input type="checkbox"/>	ETK-sanomat	0	0	8				
1	<input type="checkbox"/>	ETK-sanomat (c:\sovellus\etk...	0	0	1				
13	<input type="checkbox"/>	EvtSerd Agent	0	0	13				
3	<input type="checkbox"/>	F-Secure	1000	997	0				
1	<input type="checkbox"/>	F-Secure Anti-Virus Client Securit	0	0	1				
1	<input type="checkbox"/>	F-Secure Anti-Virus Client Securit	0	0	1				
1	<input type="checkbox"/>	F-Secure Anti-Virus Client Securit	0	0	1				
1	<input type="checkbox"/>	F-Secure Anti-Virus Client Securit	0	0	1				
1	<input type="checkbox"/>	F-Secure Anti-Virus Client Securit	0	0	1				
5	<input type="checkbox"/>	F-Secure Client Security	0	0	5				
20	<input type="checkbox"/>	F-Secure Client Security - Interne	0	0	20				
20	<input type="checkbox"/>	F-Secure Client Security - Järjeste	0	0	20				
20	<input type="checkbox"/>	F-Secure Client Security - sähköic	0	0	20				
20	<input type="checkbox"/>	F-Secure Client Security - Virus-ji	0	0	20				
20	<input type="checkbox"/>	F-Secure Client Security - Web-til	0	0	20				
4	<input type="checkbox"/>	F-Secure Management Agent	0	0	4				
2	<input type="checkbox"/>	Fujitsu ISIS Drivers	0	0	2				
20	<input type="checkbox"/>	Glink	0	0	20				
9	<input type="checkbox"/>	Haku	0	0	9				
8	<input type="checkbox"/>	HAKUA-Sovellus (Application Prc	0	0	8				
8	<input type="checkbox"/>	HAKUB-Sovellus (Application Prc	0	0	8				
8	<input type="checkbox"/>	HAKUJoodistot (Application Prox	0	0	8				
8	<input type="checkbox"/>	HAKUPerustakenne (Application	0	0	8				
8	<input type="checkbox"/>	HAKUVastaanotto (Application P	0	0	8				
16	<input type="checkbox"/>	High Definition Audio Driver Pack	0	0	16				
17	<input type="checkbox"/>	Hotfix for Windows XP (KB91580	0	0	17				
17	<input type="checkbox"/>	Hotfix for Windows XP (KB91586	0	0	17				
13	<input type="checkbox"/>	Hotfix for Windows XP (KB93544	0	0	13				
20	<input type="checkbox"/>	Hotfix for Windows XP (KB95228	0	0	20				
19	<input type="checkbox"/>	IBM Personal communications 4.1	0	0	19				
20	<input type="checkbox"/>	Intel(R) Graphics Media Acceler	0	0	20				
7	<input type="checkbox"/>	Intel(R) PRO Network Connectio	0	0	7				
6	<input type="checkbox"/>	Internet Explorer Q903235	0	0	6				
2	<input type="checkbox"/>	InterVideo WinDVD	0	0	2				
1	<input type="checkbox"/>	Ipswitch W_S_FTP Pro Uninstall	0	0	1				
20	<input type="checkbox"/>	J2SE Runtime Environment 5.0 L	0	0	20				
1	<input type="checkbox"/>	J2SE Runtime Environment 5.0 L	0	0	1				
2	<input type="checkbox"/>	Kofax TwAIN Data Source	2	0	0				
2	<input type="checkbox"/>	Kofax VirtualReScan 4.10	2	0	0				
2	<input type="checkbox"/>	Kofax VRS Component Fujitsu fi	2	0	0				
2	<input type="checkbox"/>	Kofax VRS Update 1 for 4.10	2	0	0				
20	<input type="checkbox"/>	MetaFrame Presentation Server C	0	0	20				
4	<input type="checkbox"/>	Microsoft .NET Framework 1.1	0	0	4				
2	<input type="checkbox"/>	Microsoft .NET Framework 1.1 H	0	0	2				

Kuva: 6 EMCO Network Inventory raportti hankitut lisenssit ja sovellusten asennusmäärät

EMCO Network Inventory vastaa kaikkiin Valtiokonttorin asettamiin vaatimuksiin inventointisovellukselle. Sovelluksen käytettävyys ja toiminta ovat selkeitä

9.3 Systemhound 2007

Systemhound 2007 käyttöliittymä on hyvin perinteinen web-käyttöliittymä. Kaikki toiminnot ja raportit on kerätty käyttöliittymän yläreunaan neljään pudotusvalikkoon joiden alta löytyvät raportit eriteltyinä laite- ja sovellusosioihin. Aloitussivulle saa näkyviin erilaisia kaavioita raporteista. Oheisessa kuvassa on kaavio inventoiduista käyttäjärjestelmäversioista.



Kuva: 7 Systemhound 2007 käyttöliittymä

Laite osiosta löytyy valmiit raportit kaikista laitteista sekä erikseen erilaisten luokittelujen perusteella järjesteltyinä. Raportteja saa luokiteltua valmistajan, verkon, käyttöjärjestelmä sekä käyttäjien mukaan. Laite osiosta saa myös näkyviin raportin viimeisimmistä muutoksista laite kokoonpanoissa.

systemhound®2007 Page 1 of 1

Home Hardware Software My systemhound Inventory

Machines
Manufacturers
Networking
Operating Systems
Users
Maintenance
Hardware changes

Master Hardware report

Machine Name	Processor	Memory	Last Update
offtst1	ESPRIMO P5925 Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E4500 @ 2.20GHz (1 of 2)	2000	Wed, 20 May 2009
yh0311	FUJITSU SIEMENS D2151-A1 Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.20GHz (1 of 2)	1520	Mon, 4 May 2009
yh1022	FUJITSU SIEMENS ESPRIMO P Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.40GHz (1 of 2)	1008	Wed, 20 May 2009
yh1044	FUJITSU SIEMENS ESPRIMO P5925 Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E6550 @ 2.33GHz (1 of 2)	2016	Thu, 21 May 2009
yh1104	FUJITSU SIEMENS ESPRIMO P5925 Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E4500 @ 2.20GHz (1 of 2)	2000	Thu, 21 May 2009
yh1131	FUJITSU SIEMENS ESPRIMO P Intel(R) Core(TM)2 CPU 6300 @ 1.86GHz (1 of 2)	1008	Thu, 21 May 2009
yh1132	FUJITSU SIEMENS ESPRIMO P5925 Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E4600 @ 2.40GHz (1 of 2)	2000	Thu, 21 May 2009
yh9011	FUJITSU SIEMENS LIFEBOOK S6410 Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T7300 @ 2.00GHz	3056	Wed, 8 Apr 2009

Last updated Thu, 21 May 2009 12:21
Matched 8 of 8 recorded machines

First Prev Next Last Print

Machines per page: 25
Hardware manufacturer: any
View select: Machines
Machine Name search: find

Remember these settings:

Settings Default view

systemhound®, copyright © 2001-7 Software Innovations UK Limited and Partners, all rights reserved

Kuva: 8 Systemhound 2007 laiteraportti päänäkymä

Yksittäisen työaseman raportti sisältää tarkat tiedot laitteesta ja sen kokoonpanosta. Tästä raportista löytyvät myös laitteen sarjanumero tiedot sekä tieto näytön sarjanumerosta. Yksi suuri puute Systemhound 2007:ssa on, että suoraan käyttöliittymästä ei pysty hakemaan tietoa laitteiden sarjanumeron perusteella. Tämä onnistuu kyllä jos tiedot vie sovelluksesta esimerkiksi .csv-tiedostoon, mutta tämä lisää työtä siinä tapauksessa mikäli laite pitää löytää sarjanumeron perusteella.

systemhound®2007 Page 1 of 1

Home Hardware Software My systemhound This machine Inventory

Hardware report for yh0311

Hardware



Last updated on
Mon, 4 May
2009 08:06

More detail is
available through
the Device
Manager
view [\(more info\)](#)

[View](#)

Manufacturer	FUJITSU SIEMENS
Model	D2151-A1
Asset ID	YBBG016147/YBBG016147
BIOS date	08/04/05
SMBIOS level	2:34 5.00 R1.06.2151.A1
Hyperthreading is supported	
Processor #1	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.20GHz
Processor details	15:4:3
Processor #2	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.20GHz (HT)
Processor details	15:4:3
Actual memory	1527 Mb
Memory chips	1024Mb+256Mb+256Mb
Memory slots	3 of 4 used
Maximum memory	4096 Mb
Video adapter	Intel(R) 82945G Express Chipset Family
Monitor	Plug and Play Monitor (60 hz)
Screen resolution	1280 x 1024
Screen color depth	True Colour (32 bit)
Serial number	YESG030317
Sound card	Realtek HD Audio output
systemhound ID	4C3C0597-765D-4174-9727-F188E43BAE95

[Show all detail](#)

Operating System



Last logged in
user was
'yhhalos'

Operating System	Windows XP 5.1 Professional
Build	Build 2600
Update or Release	Service Pack 2
Registered user	Valtiokonttori
Registered organisation	Valtiokonttori
Last logged in user	yhhalos
Last logged into domain	VALTIOLOCAL

Disk Drives



Hard drive #1	SAMSUNG SP1614C
CD drive #1	MITSUMI CD-ROM FX48++W

Kuva: 9 Systemhound 2007 yksittäisen työaseman raportti

Sovellusraportti osiossa näkee selkeästi mitä kaikkia sovelluksia sekä Microsoftin päivityksiä työasemaympäristöön on asennettu ja kuinka moneen eri koneeseen. Listalta voi valita sovelluksen jolloin pääsee raporttiin josta näkee mille kaikille työasemille sovellus on asennettu. Sovellusraportti osiosta löytyy myös raportti lisenssinvaraisista sovelluksista ja niiden asennusmääristä.

systemhound®2007 Page 1 of 9

Home Hardware Software My systemhound Inventory

All applications
Grouped applications
Licensed applications
Microsoft Windows Updates
Software changes

Application Name Manufacturer Copies

2007 Microsoft Office Suite Service Pack 1 (SP1)	Microsoft	7
2007 Microsoft Office Suite Service Pack 2 (SP2)	Microsoft	2
32 Bit HP CIO Components Installer	Hewlett-Packard	2
Administrative Templates for Internet Explorer 7 for Windows XP SP2 and Windows Server 2003 SP1	Microsoft Corp.	1
Adobe Acrobat 7.0 Professional	Adobe Systems	2
Adobe Acrobat 7.0.1 and Reader 7.0.1 Update	Adobe Systems	6
Adobe Acrobat 7.0.2 and Reader 7.0.2 Update	Adobe Systems	6
Adobe Acrobat 7.0.3 and Reader 7.0.3 Update	Adobe Systems	6
Adobe Acrobat 9 Pro - Svenska, Dansk, Suomi, Norsk	Adobe Systems	2
Adobe Customization Wizard 9	Adobe Systems Inc.	1
Adobe Flash Player 10 ActiveX	Adobe Systems Inc.	6
Adobe Flash Player 10 Plugin	Adobe Systems Inc.	3
Adobe Flash Player 9 ActiveX	Adobe Systems Inc.	6
Agere Systems HDA Modem	Unknown	1
AuthenTec Fingerprint Sensor Minimum Install	AuthenTec Inc.	1
BootLog XP	Greatis Software	1
Check Point VPN-1 SecurRemote/SecureClient NGX R60	CheckPoint	1
Client for Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003	Microsoft	2
Collaboration Data Objects 1.2.1	Microsoft	8
Compatibility Pack for the 2007 Office system	Microsoft Corp.	1
DameWare Mini Remote Control	DameWare Development	2
DameWare NT Utilities	DameWare Development	4
EMCO Network Inventory Enterprise	Emco Software Ltd.	1
F-Secure Client Security	F-Secure Corp.	6
F-Secure Client Security - Internet-suojaus	Unknown	7

Last updated Wed, 20 May 2009 15:38
Displaying 25 of 212 matched applications ([more info](#))

First Prev Next Last Print


Use the options below to select which of the 462 recorded applications will be displayed

Applications Application manufacturer View select Application Name search

Kuva: 10 Systemhound 2007 sovellusraportti

Sovelluksen hallinnointi tapahtuu Systemhound 2007 konsolin kautta. Konsolin kautta pääsee syöttämään esimerkiksi hankittujen lisenssien tiedot järjestelmään sekä siirtämään sovelluksen inventoimat tiedot erilliseen .csv-tiedostoon.

systemhound®2007 Page 1 of 1

Home View Quit Console 

systemhound Console systemhound 2007
PC Inventory Software

www.systemhound.com

systemhound Console

systemhound version 5.1.0000.204
For database maintenance and administrative tasks

systemhound runs great out-of-the-box, but you may need to perform some maintenance and administration at some point.

Use this console to perform tasks like deleting old machines from the database, adding license information for your software or checking out the systemhound logfiles.

Licensing

Activate your systemhound licenses

When you purchase systemhound you will be supplied with a License Key. The license key entitles you to a certain number of machine records in the systemhound database.

More than one License Key can be applied to the same systemhound server, extending the number of machines recorded.

Database Refresh

Update a particular machine's information

You can run the "shrefresh" program on a machine to update it's systemhound records. Click the 'Refresh' button to refresh this machine's information.

Machine Maintenance

Deleting old machines, requesting new ID's for duplicates and adding machine notes

To delete machines from the systemhound database, request that new systemhound ID's are assigned to particular machines and to add machine notes click the 'Hardware' button.

systemhound Logfiles

Check to see how the systemhound Server components are performing

To view one of the systemhound logfiles please select from the list below.

SiteBuilder

Missing Software?

Manually configure systemhound to find Software

You can tell systemhound to check for a particular file or registry information and report on Software that is not being found on a standard scan. Click the 'Customize' button to run the "shCustom" utility.


Software Maintenance

Hide, group and set license values for applications

To hide software from the systemhound Software reports, group applications for reporting or to set licensing values for particular applications click the 'Software' button.

Stay in touch

Don't forget to visit systemhound.com regularly for user forums, competitions, latest downloads & much more! We are a user-focused software company and always welcome your thoughts and comments on the systemhound product.



Export the Database

Create a CSV or Access database with your systemhound data

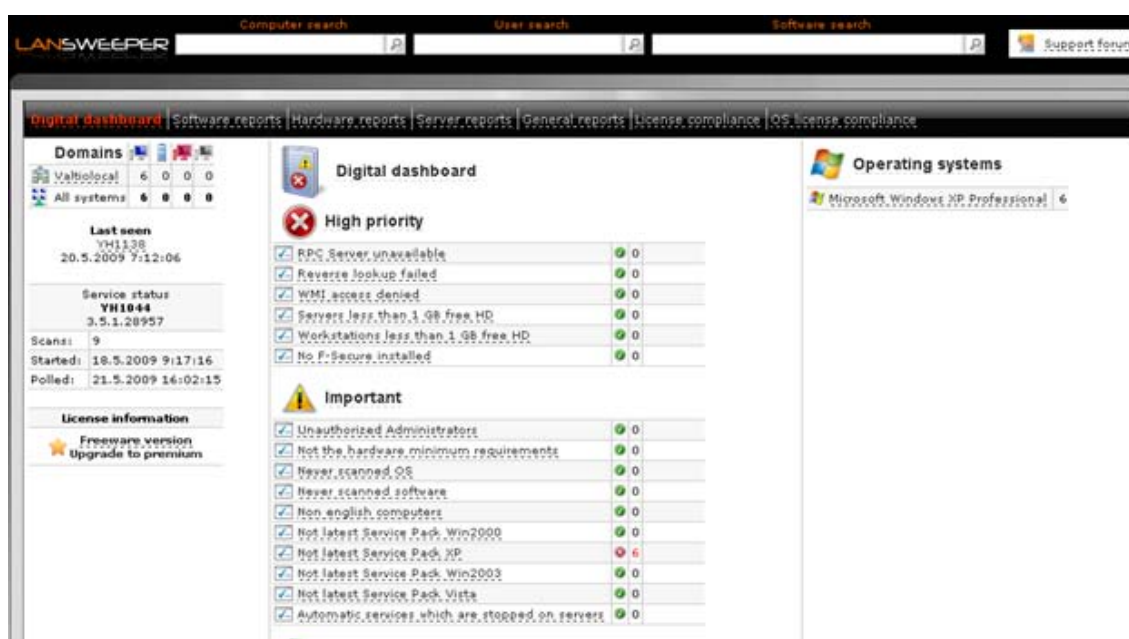
It's easy to export the systemhound database with the "shexport" wizard. Simply choose CSV or Access, select your data categories and let systemhound take care of it. Click the 'Export' button to run the "shExport" utility.

Kuva: 11 Systemhound 2007 konsoli näkymä

Systemhound 2007 täyttää kaikki Valtiokonttorin asettamat vaatimukset inventointisovellukselle. Sovelluksen sopivuutta Valtiokonttorin käyttöön heikentää suora laitteen sarjanumerolla hakemisen puuttuminen.

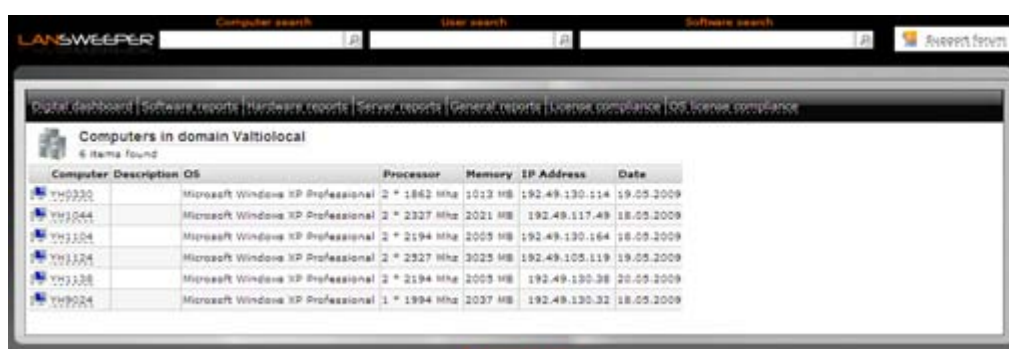
9.4 Lansweeper Network Inventory

Lansweeper Network Inventoryn web-käyttöliittymä sisältää valmiit sovellus- sekä laiteraportti osiot. Käyttöliittymän etusivulla on näkymä jossa on kuvattuna työasemaympäristön yleistilanne esimerkiksi tieto koneista joilla ei ole viimeisimpiä Servicepack-päivityksiä. Käyttöliittymän yläreunasta löytyvät hakukentät joista voi osoittaa hakuja järjestelmän keräämiin tietoihin. Hakuja voi tehdä laitteen nimellä, työaseman sarjanumerolla, käyttäjänimellä sekä sovelluksen nimellä.



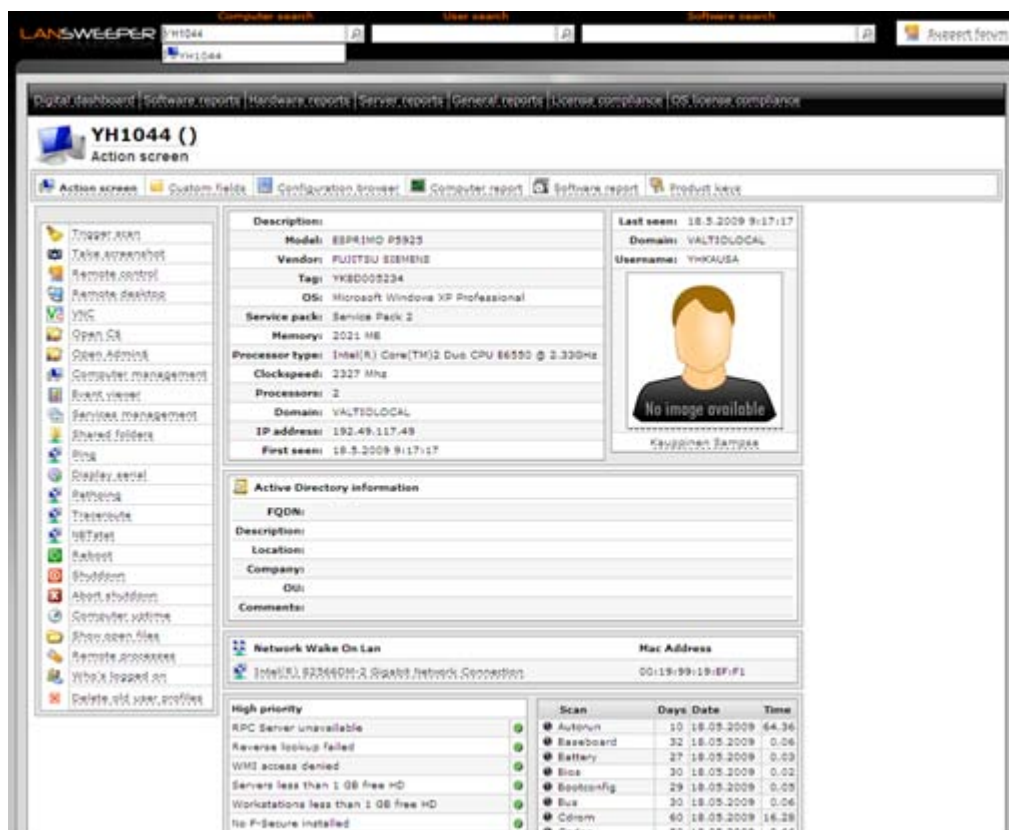
Kuva: 12 Lansweeper Network Inventory web-käyttöliittymän etusivu

Laiteosion etusivulta näkee perustiedot kaikista inventoiduista laitteista. Raportista voi valita laitteen jonka tietoja haluaa tarkastella lähemmin.

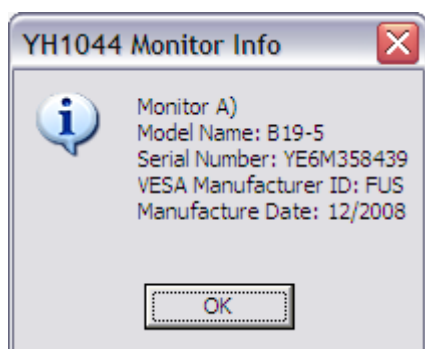


Kuva: 13 Lansweeper Network Inventory laiteosion yleisnäkymä

Yksittäisen laitteen tiedot on kerätty yhdelle sivulle. Tästä näkymästä näkee hyvin yksittäisen työaseman kokoonpanon sekä myös tiedon kuka käyttäjä konetta viimeksi on käyttänyt. Tässä näkymässä näkyy myös työaseman sarjanumero, mutta sovellus ei osaa ilman muokkausta hakea tietoa näytön sarjanumerosta. Testauksen aikana luotiin toiminto joka hakee työasemalta näytön tiedot ja tulostaa ne näytölle erilliseen ikkunaan. Tämä toiminto ei kuitenkaan mahdollista näytön tietojen hakemista sarjanumerolla suoraan sovelluksesta. Tästä näkymästä pääsee myös tarkkoihin työasemakohtaisiin laite- ja sovellusraportteihin.

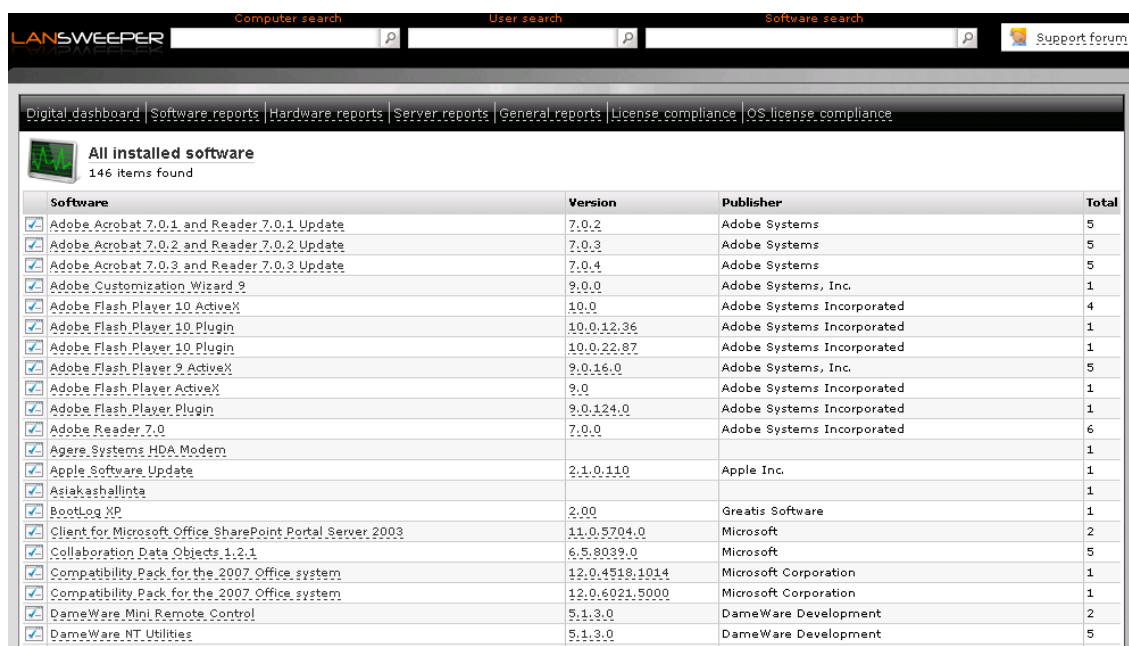


Kuva: 14 Lansweeper Network Inventory yksittäisen työaseman tietonäkymä



Kuva: 15 Lansweeper Network Inventory näytön tiedot

Käyttöliittymästä löytyy raportti johon on kerätty kaikki työasemaympäristöön asennetut sovellukset sekä niiden asennusmäärät.

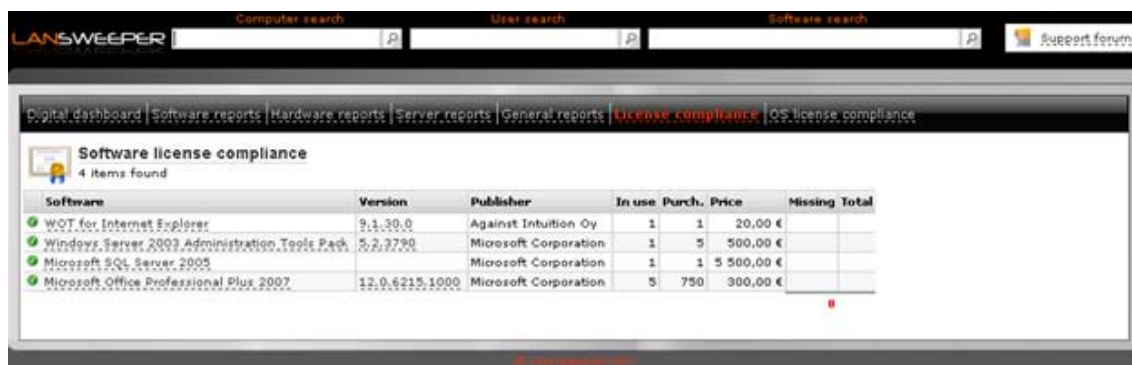


The screenshot shows the 'All installed software' report in Lansweeper. It lists 146 items with columns for Software, Version, Publisher, and Total. The items include various updates for Adobe Acrobat and Reader, Flash Player, and other applications like Agere Systems HDA Modem, Apple Software Update, and Microsoft Office components.

Software	Version	Publisher	Total
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Acrobat 7.0.1 and Reader 7.0.1 Update	7.0.2	Adobe Systems	5
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Acrobat 7.0.2 and Reader 7.0.2 Update	7.0.3	Adobe Systems	5
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Acrobat 7.0.3 and Reader 7.0.3 Update	7.0.4	Adobe Systems	5
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Customization Wizard 9	9.0.0	Adobe Systems, Inc.	1
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Flash Player 10 ActiveX	10.0	Adobe Systems Incorporated	4
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Flash Player 10 Plugin	10.0.12.36	Adobe Systems Incorporated	1
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Flash Player 10 Plugin	10.0.22.87	Adobe Systems Incorporated	1
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Flash Player 9 ActiveX	9.0.16.0	Adobe Systems, Inc.	5
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Flash Player ActiveX	9.0	Adobe Systems Incorporated	1
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Flash Player Plugin	9.0.124.0	Adobe Systems Incorporated	1
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Reader 7.0	7.0.0	Adobe Systems Incorporated	6
<input checked="" type="checkbox"/> Agere Systems HDA Modem			1
<input checked="" type="checkbox"/> Apple Software Update	2.1.0.110	Apple Inc.	1
<input checked="" type="checkbox"/> Asiakashallinta			1
<input checked="" type="checkbox"/> BootLog XP	2.00	Gratis Software	1
<input checked="" type="checkbox"/> Client for Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003	11.0.5704.0	Microsoft	2
<input checked="" type="checkbox"/> Collaboration Data Objects 1.2.1	6.5.8033.0	Microsoft	5
<input checked="" type="checkbox"/> Compatibility Pack for the 2007 Office system	12.0.4518.1014	Microsoft Corporation	1
<input checked="" type="checkbox"/> Compatibility Pack for the 2007 Office system	12.0.6021.5000	Microsoft Corporation	1
<input checked="" type="checkbox"/> DameWare Mini Remote Control	5.1.3.0	DameWare Development	2
<input checked="" type="checkbox"/> DameWare NT Utilities	5.1.3.0	DameWare Development	5
<input checked="" type="checkbox"/> EMC Network Inspector Extension		Emc Corporation	4

Kuva: 16 Lansweeper Network Inventory raportti asennetuista sovelluksista

Sovelluksesta pääsee myös selkeästi näkemään kaikki lisenssinvaraiset sovellukset sekä niiden asennusmäärät. Sovellukseen saa syötettyä ostettujen lisenssien määrän hallinnointi sovelluksen kautta ja näin sovellus osaa varoittaa mikäli hankittujen lisenssien määrä on ylitetty.

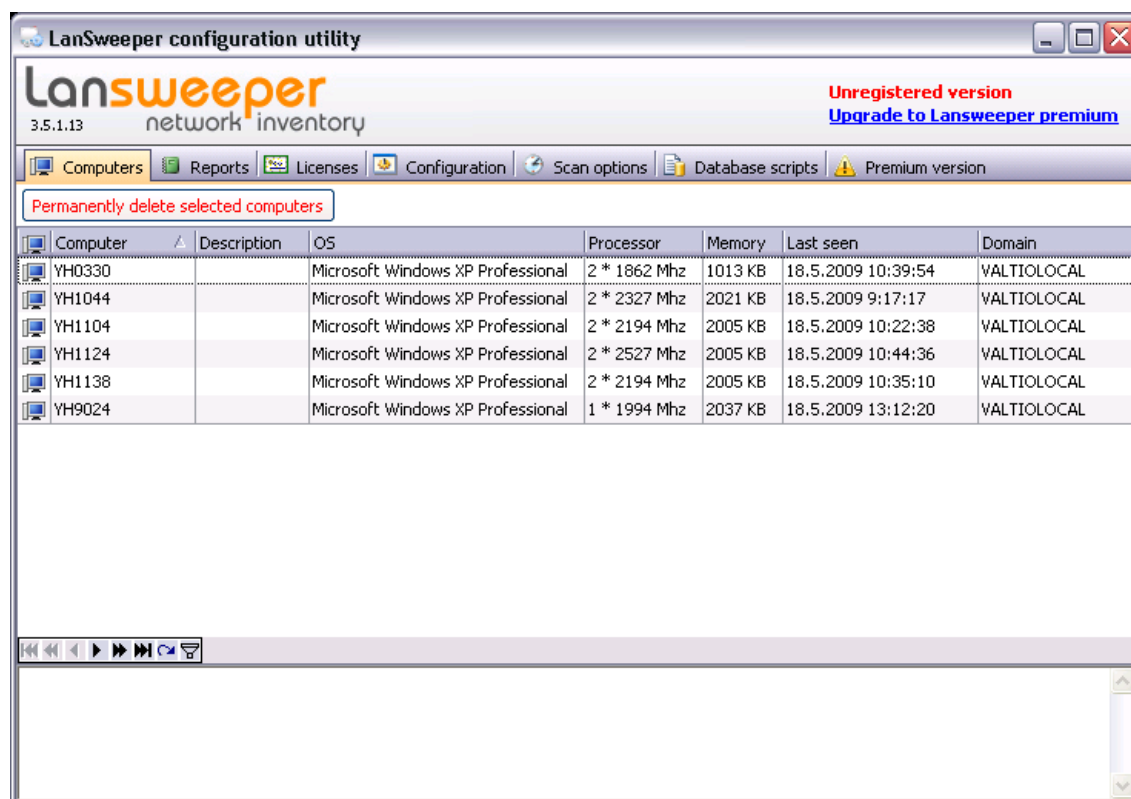


The screenshot shows the 'Software license compliance' report in Lansweeper. It lists 4 items with columns for Software, Version, Publisher, In use, Purch. Price, and Missing Total. The items include WOT for Internet Explorer, Windows Server 2003 Administration Tools Pack, Microsoft SQL Server 2005, and Microsoft Office Professional Plus 2007.

Software	Version	Publisher	In use	Purch. Price	Missing Total
<input checked="" type="checkbox"/> WOT for Internet Explorer	9.1.30.0	Against Intuition Oy	1	1 20,00 €	
<input checked="" type="checkbox"/> Windows Server 2003 Administration Tools Pack	5.2.3770	Microsoft Corporation	1	5 500,00 €	
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft SQL Server 2005		Microsoft Corporation	1	5 500,00 €	
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Office Professional Plus 2007	12.0.6215.1000	Microsoft Corporation	5	750 300,00 €	

Kuva: 17 Lansweeper Network Inventory lisenssien hallinnointi

Sovelluksen hallinnointi tapahtuu erillisen hallintasovelluksen avulla. Hallinnan kautta pääsee poistamaan koneet, jotka on jo poistettu sekä määrittelemään asetukset, joiden mukaan koneet luokitellaan poistetuiksi. Hallinnoinnin kautta hoidetaan myös hankittujen lisenssien tietojen lisääminen järjestelmään. Oheisessa kuvassa näkyy miten tiedot näkyvät hallinnointi sovelluksessa.



Kuva: 18 Lansweeper network inventory-hallinnointinäköymä

Lansweeper Network Inventory täyttää pienellä muokkauksella kaikki Valtiokonttorin inventoivisovellukselle asettamat vaatimukset. Suurimmaksi puutteeksi muodostuu se, että sovellus ei hae automaattisesti ilman muokkausta näytön sarjanumeroa näkyviin. Näin ollen myöskään näytön sarjanumerolla laitteen hakeminen sovelluksen keräämistä tiedoista ei ole mahdollista.

9.5 Sovelluksen valinta

Kaikki vertailuun valitut sovellukset täyttivät siis niille asetetut vaatimukset. Centennial Discovery oli hinnaltaan kallein vaihtoehto ja sisälsi ominaisuuksia, joille ei tällä hetkellä Valtiokonttorissa ollut käyttöä. Näin ollen sijoitus huomattavasti kalliimpaan sovellukseen ei tässä tapauksessa ole perusteltua, ja tästä syystä Centennial Discovery karsittiin pois jatkovertailusta. Emco Network Inventory, SystemHound 2007 sekä Lansweeper Network Inventory olivat

ominaisuuksiltaan varsin samanlaisia. Suurimmiksi eroiksi sovellusten välillä muodostui niiden käyttöliittymä ja se, miten sovelluksen muodostamisessa raporteissa inventoidut tiedot esitetään. EMCO Network Inventory ja Lansweeper network inventory eivät myöskään vaadi työasemiin asennettavaa client-sovellusta toimiakseen, joka vertailussa katsottiin hyödylliseksi ominaisuudeksi. Loppuvertailussa olleiden kolmen sovelluksen käyttökustannukset jakautuivat laskennalliselle kolmen vuoden ajan jaksolle 600 \$ ja 3320 € väliin. Hintavertailussa Lansweeper network inventory oli halvin ja Systemhound 2007 kallein, EMCO Network Inventory sijoitui hinnaltaan näiden kahden väliin. Hintaerot eivät muodostu tällä aikavälillä niin suuriksi, että sitä käytettäisiin valinnassa ratkaisevana tekijänä.

Emco Network Inventory vastasi parhaiten kaikkiin vaatimuksiin, joita Valtiokonttori oli inventointisovellukselle vallitsevien tarpeiden perusteella määritellyt ja näin ollen se valittiin Valtiokonttorille inventointisovellukseksi. Suurimmiksi eduiksi sovelluksessa osoittautui selkeä näkymä laitteista kerätyistä tiedoista, joista laitteita on helppo hakea sarjanumeron perusteella. Tämä helpottaa Valtiokonttorin tietohallinnon tehtäviä siinä vaiheessa, kun laitteet leasing-sopimuksen päätyttyä palautetaan 3StepIT Oy:lle.

10 Työn arviointi ja yhteenveto

Järvinen & Järvinen kertovat kirjassaan (2004, 108), että toteutuksen jälkeen uutta innovaatiota on myös arvioitava, jotta tiedettäisiin saavutettiinkö hyödyllinen lopputulos. Mikäli toteutuksessa jäädytään vain suunnitelma-asteelle, suositellaan, että suunnitelma olisi niin jäsen-tyntynyt ja yksityiskohtainen. Tämän avulla voidaan olla varmoja, miten suunnitelma tulitisiin toteuttamaan. (Järvinen & Järvinen 2004, 108.)

Tämän esitutkimuksen hyödyllisyys tulee ilmi vasta siinä vaiheessa, kun inventointisovelluksen hankinnassa edetään hankintavaiheeseen. Työlaatu voidaan kuitenkin arvioida jo tässä vaiheessa. Esitutkimuksen tavoitteena oli tarjota Valtiokonttorille hyvin perusteltu vaihtoehto hankittavaksi inventointisovellukseksi. Tämän esitutkimuksen tuloksena syntyi Valtiokonttorin tarpeet huomioiva kokonaisvaltainen esitutkimus-raportti, joka vastaa määriteltyyn tutkimusongelmaan.

Opinnäytetyön tekijänä opin runsaasti IT-käyttöomaisuuden hallinnasta ja siitä, kuinka monta näkökulmaa laitehallinnassa sekä sovelluslisenssien hallinnassa on otettava huomioon. Lisäksi sovellusten testauksen aikana opin paljon uutta tällaisten järjestelmien käyttöönotossa huomioitavista asioista. Kaiken kaikkiaan ymmärrykseni kasvoi työn tekemisen aikana paljon, ja siitä olen kiitollinen.

Lähteet

Blanding, S. 1999. Handbook of Enterprise Operations Management. Boca Raton, FL, USA: Auerbach Publishers, Incorporated.

Järvinen, P. & A. 2004. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajakirja.

Kamal, M. & Petree, R. 2006. The Economics of Information Technology Asset Management The Business Review, Cambridge. Hollywood: Dec Vol.6.

Microsoft Corporation. 2006. Ohjelmisto- ja käyttöoikeusomaisuuden hallinnointi. Helppo ja yksinkertainen tapa välttää riskit ja epätietoisuus. Viitattu 5.12.2008.
<http://go.microsoft.com/?linkid=8057668>

Valtiokonttori. 2009a. Hallinnon ohjaus. Viitattu 20.4.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?nodeid=19483>

Valtiokonttori. 2008a. Orgnisaatio. Viitattu 20.4.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/public/default.aspx?nodeid=15916>

Valtiokonttori. 2009b. Organisaatiokaavio. Viitattu 4.5.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?nodeid=21316>

Valtiokonttori. 2008b. Valtiokonttori. Viitattu 20.4.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?nodeid=15825>

Valtiokonttori. 2009c. Valtion henkilöstöpalvelut. Viitattu 4.5.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/public/default.aspx?culture=fi-FI&contentlan=1&nodeid=20519>

Valtiokonttori. 2009d. Valtion IT-palvelukseus. Viitattu 4.5.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?culture=fi-FI&contentlan=1&nodeid=21326>

Valtiokonttori. 2008c. Yhteisettoiminnot. Viitattu 20.4.2009.
<http://www.valtiokonttori.fi/Public/default.aspx?nodeid=21319>

Windley, P. 2002. Managing IT Assets. Viitattu 12.10.2008.
<http://www.windley.com/docs/Asset%20Management.pdf>

Julkaisemattomat lähteet

Kokoi, K. 2007. LISHA Esitutkimuksen loppuraportti. Valtiokonttori. Tietohallintoyksikkö. Helsinki.

Kuvat, kuviot ja taulukot

Kuvio: 1 Omaisuuden elinkaari.	8
Kuvio: 2 Valtiokonttorin organisaatiokaavio (Valtiokonttori, 2009b.)	12
Taulukko: 1 Vaatimuksia asettavat tahot.....	17
Taulukko: 2 Vaatimustaulukko.....	19
Taulukko: 3 Sovellusten vertailu suhteessa vaatimuksiin	22
Kuva: 1 EMCO Network Inventory käyttöliittymä.....	23
Kuva: 2 EMCO Network Inventory työasema raportti	24
Kuva: 3 EMCO Network Inventory raportti inventoiduista työasemista.....	25
Kuva: 4 EMCO Network Inventory raportti inventoiduista näytöistä	25
Kuva: 5 EMCO Network Inventory raportti työasemiin asennetuista sovelluksista	26
Kuva: 6 EMCO Network Inventory raportti hankitut lisenssit ja sovellusten asennusmäärät.....	27
Kuva: 7 Systemhound 2007 käyttöliittymä.....	28
Kuva: 8 Systemhound 2007 laiteraportti päänäkymä	29
Kuva: 9 Systemhound 2007 yksittäisen työaseman raportti	30
Kuva: 10 Systemhound 2007 sovellusraportti	31
Kuva: 11 Systemhound 2007 konsoli näkymä.....	32
Kuva: 12 Lansweeper network inventory web-käyttöliittymän etusivu	33
Kuva: 13 Lansweeper network inventory laiteosion yleisnäkymä	33
Kuva: 14 Lansweeper network inventory yksittäisen työaseman tietonäkymä.....	34
Kuva: 15 Lansweeper network inventory näytön tiedot.....	34
Kuva: 16 Lansweeper network inventory raportti asennetuista sovelluksista.....	35
Kuva: 17 Lansweeper network inventory lisenssien hallinnointi.....	35
Kuva: 18 Lansweeper network inventory hallinnointi näkymä	36