

# Työasemien käytönseuranta ja siihen liittyvien lisäosien käyttönottopalvelu

## Yleistä

Työasemien käytönseuranta koostuu erityyppistä osioista eli palvelupaketeista. Tämä mahdollistaa vaiheittaisen käyttöönoton.

Palvelupaketit ajetaan pääsääntöisesti palvelimessa. Työasemassa ajetaan toimintapakettia joka tuottaa kaiken palvelimissa tallennettavan ja käsiteltävän työasemien käyttö- ja ominaisuustiedon.

Palvelimessa oletetaan olevan asennettuna MsSql, IIS, .NET ja Powershell. (Poislukien palvelupaketti S0)

## Työasemassa ajettavan toimintapaketin valinnaiset osiot:

W1 : perus- ja tapahtumatiedot, työaseman nimi ja käyttäjän tunnus, tapahtuman ajankohta, tyyppi sisään- /uloskirjautuminen (logon/logout).

W2 : dhcp- ja dns-palvelusta saadut työaseman tiedot (eheystiedot).

W3 : käynnistymisen tapahtuma-ajat (käynnistymisen alku ja loppu) ja kesto aika.

W4 : ryhmäkäytäntöjen viimeisimmän ajon kesto aika.

W5 : käyttäjän kirjautumiseen kulunut aika, kirjautumisen alku- ja loppuajankohta.

W6 : työaseman suorituskykyyn vaikuttavia tietoja, systeemilevyn vapaa tila, profiilit, profiilien viemä tila, profiilien luonti- ja muutosajankohta, hidastavat tekijät käynnistyksessä ja sammutuksessa, työaseman merkki ja malli.

W7 : osioiden W1-W6 suoritus aika, tarkistus kenttä

Toimintapaketti W1 on aina oltava käytössä, muut paketit voi vapaasti valita eivätkä niiden toiminta ole riippuvainen toisista osioista.

## Palvelimessa ajettavat palvelupaketit:

S1 : perus- ja tapahtumatiedot, tilatiedot, työaseman nimi ja käyttäjän tunnus, tapahtuman ajankohta, tyyppi sisään- /uloskirjautuminen (logon/logout), tarkistus kenttä

S1a : työaseman reaaliaikainen käyttötila, vapaa/varattu

S2 : työaseman viikkokäytön kertymät

S3 : tilojen viikkokäytön kertymät, johdetaan S2'sta

S4 : tilojen käytön summa- ja keskiarvot, TOPLESS25 kaikkien tilojen huippukäytöt ja passiiviset tilat

S5 : tilojen käyttö eri vuorokauden aikoina, esim. klo 11-12, 12-13 jne.

S6 : työasemien DHCP- ja Dns-palveluilta saamat verkkotiedot, niiden historia ja eheys. Esim. eheys = onko työaseman Dhcp:ltä saamat host+domain,ip-osoite samat kuin Dns-palvelusta saadut vastaavat tiedot

- Dhcp-host ja domain, työaseman mac- ja ip-osoite
- Dns-host ja domain, työaseman ip-osoite

S7 : vähäisellä käytöllä olevista työasemista hälytystiketti Helpdesk-järjestelmään tilakohtaisesti, käyttö aika ja tilan keskiarvo

S8 : työasemien käynnistymisajan, kirjautumisajan ja ryhmäkäytäntöjen ajoajan ylitysten hälytystiketti Helpdesk-järjestelmään tilakohtaisesti,

S9 : työasemien systeemilevyn vapaan tilan väheneminen alle hyväksyttävän rajan, profiilikoon kasvu yli suosituksen, Wmi-toimimattomuus, Sccm-clientin toimimattomuus, hälytystiketti Helpdesk-järjestelmään tilakohtaisesti.

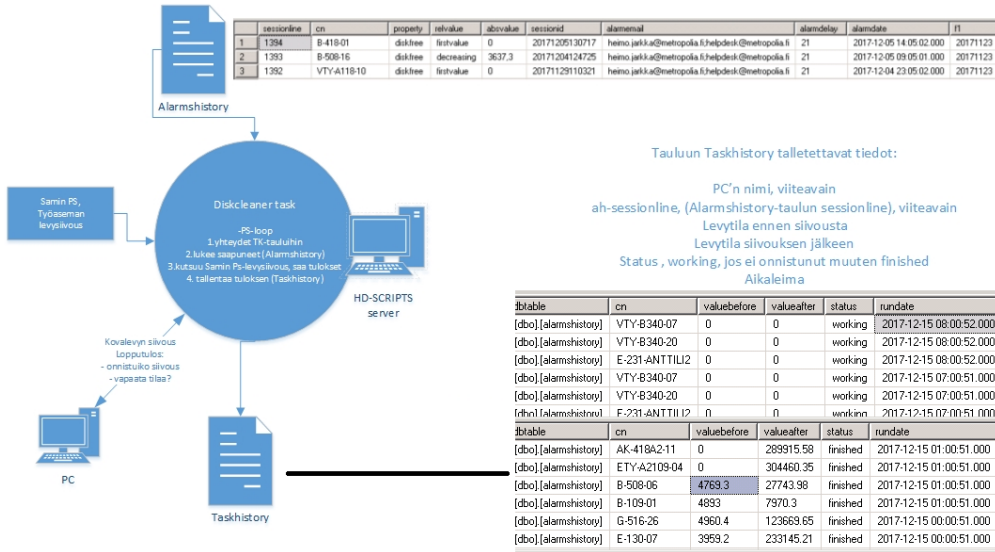
[Uusi ominaisuus!](#)

[Työasemien kiintolevyn automaattinen siivous etätoimintona.](#)

[Hälytystiketin yhteydessä käynnistetään etäsiivous, jota suoritetaan tunnin välein kunnes siivous onnistuu.](#)

[Luokkatilojen koneisiin kohdistuu laaja siivous. Henkilökunnan koneisiin kohdistuu suppea siivous.](#)

Tulokset, koneen nimi, vapaa tila ennen ja jälkeen kirjataan talteen käytönseurannan tietokannan tauluun.



## Raportit:

R1A : Koneiden varaustilanne IT

- Esimerkki, [IT-tukihenkilöiden näkymä](#)

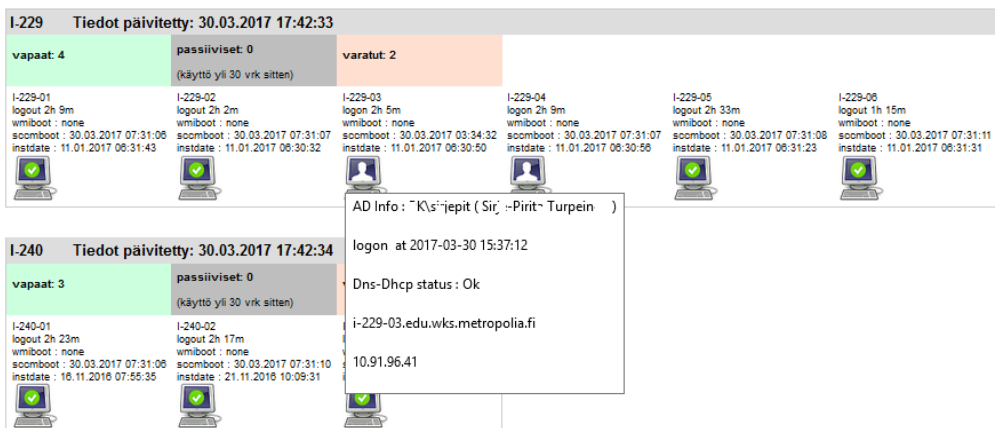
R1B : Koneiden varaustilanne Simple

- Esimerkki, [yleisnäkymä varaustilanteeseen](#)

R1C : Koneiden varaustilanne IT, "extrainfo". Tietoa voidaan tuoda eri tietokannanoista ja muista

tietolähteistä.

Lähteet: Esimerkkikuvassa



- käytönseurannan tietokanta:

- työaseman nimi ja tapahtuma (logon= sisäänkirjautuminen, oltu sisäänkirjautuneena 2 tuntia 5 minuuttia)

I-229-03  
logon 2h 5m , vapaa



/ varattu tila



- Sccm Config Manager tietokannasta:

- viimeisin käynnistysajankohta (sccmboot) ja työaseman asennusajankohta (instdate)

sccmboot : 30.03.2017 03:34:32  
instdate : 11.01.2017 06:30:50

- Active Directory hakemistosta: (popup-ikkunassa)

- koneelle kirjautunut käyttäjä

AD Info : "K\si-jepit ( Siri -Pirit- Turpein )"

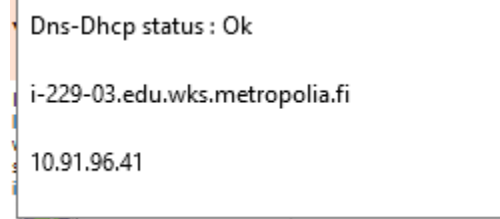
- käytönseurannan tietokanta:(popup-ikkunassa)

- tapahtuman tarkka ajankohta

logon at 2017-03-30 15:37:12

- Dhcp- ja Dns-palvelusta: (popup-ikkunassa)

- Dns ja dhcp-tietojen eheys, vastaako dhcp:ltä saatu ip-osoite ja host+domain- nimi Dns-palveluun rekisteröityjä tietoja.



R2 : Koneiden käyttöaste. Yhden ja viiden vuorokauden seuranta 15 minuutin välein

- Esimerkki, [kaikki Metropolian työasemat 5 vrk](#)

R3 : Käyttötietoja koko kiinteistöstä kuluvan vuorokauden ajalta

- Esimerkki, [kirjautumisten lkm \(kertyvä ei tunneittain\)](#)

R4 : Käyttötietoja viikottain, kunkin koneen käyttöaika ja kirjautumiset

- Esimerkki, [toimipisteen seurannassa olevat työasemat](#)

R4A : Käyttötietoja viikottain, kunkin työtilan käyttöaika ja kirjautumiset

- Esimerkki, [toimipisteen seurannassa olevat työtilat](#)

R5 : Käyttötietoja viikottain, yhteenveto tiloista

- Esimerkki, [toimipisteen työtilojen kirjautumisten lukumäärä viikon aikana](#)

R6 : Käyttötietoja koko kiinteistöstä 30 vrk ajalta

- Esimerkki, [toimipisteen kirjautumisten lukumäärä kuukauden aikana](#)

R6A : Käyttötietoja yhdestä tai useammasta tilasta valinnaiselta aikaväliltä, tapahtumat ja käyttöaika

- Esimerkki, [erillisten tilojen kirjautumisten lukumäärä kuukauden aikana](#)

R7 : Käyttötietoja vuoden alusta per luokka ja kone

- Esimerkki, [kirjautumisten lukumäärän kertymä vuoden alusta](#)

R8 : Käyttötietoja vuoden alusta, yhteenveto tiloista

- Esimerkki, [toimipisteen työtilojen kirjautumisten lukumäärän kertymä vuoden alusta](#)

R9 : Periodiraportit toimipisteittäin

- Esimerkki, [toimipisteen työtilojen kirjautumisten keskiarvot työasemissa 13.4 - 17.4.2015](#)

R10a : Periodiraportit TOP25, yhteenveto kaikki toimipisteet

- Esimerkki, [koko Metropolia AMK:n työtilojen kirjautumisten lukumäärien keskiarvot, 25 eniten käytettyä työtilaa 13.4 - 17.4.2015](#)

R10b : Periodiraportit LESS25, yhteenveto kaikki toimipisteet

- Esimerkki, [koko Metropolia AMK'n työtilojen kirjautumisten lukumäärien keskiarvot, 25 vähiten käytettyä työtilaa 13.4 - 17.4.2015](#)

R11 : "Vuorikäyrät", työasemien käyttötrendi tunneittain klo 7-8, 9-10...21-22. Tilat eriteltynä.

- Esimerkki, [toimipisteen käyttötrendi 13.4 - 17.4.2015](#)

R12 : "Vuorikäyrät", työasemien käyttötrendi tunneittain klo 7-8, 9-10...21-22. Toimipistetasolla, tilat yhdistettynä.

- Esimerkki, [toimipisteen käyttötrendi 13.4 - 17.4.2015](#)

R13 : Vuosikäyttö, tilojen työasemien tai valittujen työasemien (eri tiloista) käyttö yhdistettynä summaksi tai keskiarvoksi valittuna ajanjaksona. Tilatasolla tai työasematasolla.

- Esimerkki, [Apuvälineteknikkojen työtilojen tietokoneiden käyttö \(käyttöaika ja kirjautumiset\) Vanhan viertotien toimipisteessä 4.01.2014 klo 12:00:00 - 24.10.2015 klo 12:00:00](#)

R14 : Työasemien käyttötietoja Excel-raporttina valinnaiselta aikaväliltä

- Esimerkki, Leppävaaran kirjaston työasemien käyttötunnit aikavälillä 5.9.2016 klo 7:00 ja 18.11.2016 klo 20.30

R15 : Työasemien käyttötietoja Excel-raporttina valinnaiselta aikaväliltä

- Esimerkki, Leppävaaran kirjaston työasemien käyttötunnit erikseen jokaisella viikolla alkaen viikko1, viikko2 .. viikko52 saakka.

R16 : Työasemien käyttötietoja, sisäänkirjautuminen ja istunnon kestoaja Excel-raporttina valinnaiselta aikaväliltä

Lomakepohjainen tilaus mahdollista. Tulokset toimitetaan sähköpostiviestinä jossa tulokset Excel-taulukossa (liitteenä).

Metropolian työasemien käyttöraporttien tilaus

[Työasemien käyttöraporttien kuvaus](#)

**Käyttöraporttien lähtötiedot, vaihe 1**

\* pakollinen tieto

|                                                                                                                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tilaajan verkkotunnus *:                                                                                                                                    | <input type="text"/> |
| Tilaajan sähköposti *:                                                                                                                                      | <input type="text"/> |
| Käyttöraportin valinta *                                                                                                                                    |                      |
| <input type="radio"/> R14 : Työasemien käyttötietoja Excel-raporttina, käyttötunnit valinnaiselta aikaväliltä                                               |                      |
| <input type="radio"/> R15 : Työasemien käyttötietoja Excel-raporttina, viikottaiset arvot valinnaiselta aikaväliltä                                         |                      |
| <input checked="" type="radio"/> R16 : Työasemien käyttötietoja Excel-raporttina, sisäänkirjautumisajankohta ja istunnon kestoaja valinnaiselta aikaväliltä |                      |

Vaihe 2

- Esimerkki, Leppävaaran lainaus-automaatin (tila ETY-AULA) koneiden käyttö 9-13.2.2015. Taulukon riveillä kaikki tapahtumat aikajärjestyksessä.
- Rivillä: Työaseman nimi, sisäänkirjautumisen ajanhetki, uloskirjautumisen ajanhetki, istunnon kesto

|    | A                       | B               | C               | D    | E | F | G |
|----|-------------------------|-----------------|-----------------|------|---|---|---|
| 1  | Tietojärjestelmien tila |                 |                 |      |   |   |   |
| 2  | ITP-AALIA-01            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 |      |   |   |   |
| 3  | ITP-AALIA-01            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 2,50 |   |   |   |
| 4  | ITP-AALIA-02            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 2,45 |   |   |   |
| 5  | ITP-AALIA-03            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 6  | ITP-AALIA-04            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,45 |   |   |   |
| 7  | ITP-AALIA-05            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 1,05 |   |   |   |
| 8  | ITP-AALIA-06            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 9  | ITP-AALIA-07            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 10 | ITP-AALIA-08            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 2,95 |   |   |   |
| 11 | ITP-AALIA-09            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 12 | ITP-AALIA-10            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 13 | ITP-AALIA-11            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 1,00 |   |   |   |
| 14 | ITP-AALIA-12            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 15 | ITP-AALIA-13            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 16 | ITP-AALIA-14            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 17 | ITP-AALIA-15            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,90 |   |   |   |
| 18 | ITP-AALIA-16            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 2,85 |   |   |   |
| 19 | ITP-AALIA-17            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 20 | ITP-AALIA-18            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 21 | ITP-AALIA-19            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 22 | ITP-AALIA-20            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 2,85 |   |   |   |
| 23 | ITP-AALIA-21            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 24 | ITP-AALIA-22            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 6,50 |   |   |   |
| 25 | ITP-AALIA-23            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,95 |   |   |   |
| 26 | ITP-AALIA-24            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 1,00 |   |   |   |
| 27 | ITP-AALIA-25            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,90 |   |   |   |
| 28 | ITP-AALIA-26            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,90 |   |   |   |
| 29 | ITP-AALIA-27            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 1,00 |   |   |   |
| 30 | ITP-AALIA-28            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,90 |   |   |   |
| 31 | ITP-AALIA-29            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 5,90 |   |   |   |
| 32 | ITP-AALIA-30            | 18.2.2025 18:40 | 18.2.2025 18:40 | 1,00 |   |   |   |

R17 : Työasemien käyttöjärjestelmien [jakauma](#) eri Windows-versioiden välillä "juuri nyt". Tieto haetaan joko SCCM'n tai Metropolian käytönseurannan tietokannan tauluista

R18 : Työasemien käyttöjärjestelmien [jakauma](#) eri Windows-versioiden välillä, **historiatieto**. Kaaviosta näkee eri versioiden lukumäärien muutokset ajan funktiona.

Tieto haetaan joko SCCM'n tai Metropolian käytönseurannan tietokannan tauluista.

**RA11** : Työasemien "terveystiedot". Tiedot haettu Ms Graph-liittymän kautta Azure'sta ja/tai Intunesta. Historiatieto talletettu käytönseurannan tietokannan tauluun josta raportti

tehty Github'in PSWriteHtml modulin funktioiden avulla. Raportissa työasemien Blue Screen -tapahtumien (BS) lukumäärä, ajankohta ja virhekoodit josta BS on aiheutunut.

| Computer        | SerialNumber | ComplianceState | Model                     | OperatingSystemVersion | StopcodeCreated     | Category   | BluescreenCount | RestartStopcode | RestartFailureCount                                 | ReportDate         | RowError | RowState  | Table | ItemArray       | HasErrors |
|-----------------|--------------|-----------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------|--------------------|----------|-----------|-------|-----------------|-----------|
| KM-AMR01-7420   | 487C8K3      | compliance      | Latitude 7420             | 10.0.19045             | 6.11.2023 21:46:54  | blueScreen | 4               | 0x0000003B      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-C232-08      | DRW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 6.11.2023 22:07:34  | blueScreen | 6               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-49      | 7QW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 3.11.2023 22:07:42  | blueScreen | 9               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-04      | 4ZW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 3.11.2023 22:07:55  | blueScreen | 3               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| AR-128-02       | 8VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 3.11.2023 21:15:35  | blueScreen | 5               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| AR-128-04       | 7VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 3.11.2023 21:15:33  | blueScreen | 8               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-A2471-7430   | HUJ3733      | compliance      | Latitude 7430             | 10.0.22021             | 3.11.2023 6:45:47   | blueScreen | 2               | 0x0000009F      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-C267-04      | H82543       | compliance      | Precision 3630 Tower      | 10.0.19045             | 2.11.2023 22:07:58  | blueScreen | 6               | 0x0000013A      | 0x13a_11_Ndpc_pcsimulfunction_Function              | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| AR-128-25       | 9VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 2.11.2023 10:02:54  | blueScreen | 6               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-C232-02      | 7QW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 2.11.2023 9:30:25   | blueScreen | 2               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MP-A3011-02     | F4F1Y3       | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 2.11.2023 9:02:47   | blueScreen | 2               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| KM-C565-06      | 88P8Y3       | compliance      | Precision 3630 Tower      | 10.0.19045             | 1.11.2023 18:20:55  | blueScreen | 3               | 0x0000001A      | 0x1a_41762_mtdMemory                                | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MP-B2001-03     | CRW0M2       | compliance      | OptiPlex 9030M            | 10.0.19045             | 1.11.2023 12:53:52  | blueScreen | 10              | 0x0000009F      | 0x9f_3_POWER_DOWN_WSP_WAIT_TIMEOUT_IMAGE_Insult     | 6.11.2023 20:22:47 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-15      | JRW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 1.11.2023 7:58:20   | blueScreen | 4               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MP-A3011-11     | 6DJSY3       | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 1.11.2023 7:14:28   | blueScreen | 6               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| AR-128-17       | 2VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 31.10.2023 21:15:36 | blueScreen | 2               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-C267-09      | F82543       | compliance      | Precision 3630 Tower      | 10.0.19045             | 31.10.2023 15:08:11 | blueScreen | 6               | 0x0000013A      | 0x13a_11_Ndpc_pcsimulfunction_Function              | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MP-A3011-17-300 | CH2C2Y2      | compliance      | Latitude 7350             | 10.0.17763             | 31.10.2023 10:38:47 | blueScreen | 2               | 0x0000007E      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-36      | FRW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 31.10.2023 9:00:21  | blueScreen | 5               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-28      | FSW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 31.10.2023 8:58:34  | blueScreen | 3               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MP-B4009-006    | SC01123544   | compliance      | HP EliteBook x360 1030 G4 | 10.0.18030             | 30.10.2023 7:36:52  | blueScreen | 2               | 0x00000133      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-C232-20      | 7VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 28.10.2023 21:07:34 | blueScreen | 5               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-T000000-7430 | 0VW08Y3      | compliance      | Latitude 7430             | 10.0.19045             | 27.10.2023 6:59:57  | blueScreen | 3               | 0x0000003B      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-45      | 9VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 27.10.2023 5:09:56  | blueScreen | 2               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MP-B2001-05     | CRF0F62      | compliance      | OptiPlex 9030M            | 10.0.19045             | 26.10.2023 8:10:18  | blueScreen | 4               | 0x0000009F      | 0x9f_3_POWER_DOWN_WSP_WAIT_TIMEOUT_IMAGE_Insult.sys | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-E331-29      | 7VW08Y3      | compliance      | Precision 3660            | 10.0.19045             | 26.10.2023 5:21:29  | blueScreen | 2               | 0x000000A0      |                                                     | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |
| MM-T000001-742  | 85M6C03      | compliance      | Latitude 7420             | 10.0.19045             | 17.10.2023 9:42:26  | blueScreen | 2               | 0x0000009F      | 0x9f_3 ACPI_SPL_AML_5B.PC0B.KHCL.RHAB_P102_OEM_DLL  | 6.11.2023 20:24:18 |          | Unchanged | Table | System.Object[] | False     |

## Tietovarastot:

Azure/Intune (AI)

Masterdata (MD)

Statusdata (SD)

tiladata (TD)

viikkodata (VD)

vuosidata (YD)

periodi-data (PD)

"Vuorikäyrä"-data, tapahtumien trenditietoa (VKD)

DHCP-DNS-Historiadata (DD)

Käytettävyyssdata1 (AUD), hälytyshistoriatietovarasto

Käytettävyyssdata2 (ADD), käyttö- ja hälytyshistoriatietovarasto

Käytettävyyssdata3 (APD), ominaisuus- ja hälytyshistoriatietovarasto

## Hallintatyöaseman työkalut:

T1 : PCUSER, työkalu käyttäjän ja työaseman tapahtumien ja ominaisuuksien etsintään ja selailuun.

Tietolähteinä ovat käytönseurannan Tietovarastot (historia ja nykytiedot), Active Directory, LDAP ja Scdm Config Manager tietokanta

Metropolia PCUser Search Form, build 20170228

Metropolia  
PCUser-V2

Domain name: pk.amk.root  
Domain mode: Windows2008Domain  
Logon server: VPKDC01  
Active directory search server: pkdc02.pk.amk.root  
Scdm server: cm12.metropolia.fi  
Usaa server: hddb.metropolia.fi  
Ldap server: sedi.metropolia.fi:389

PCUser Results Window:

|   | Adaccount | AdName       | AdContext        | Boss             | Department   | Gafe  | Role             | Office365 | Quota Left(MB) | SkypeEnabled        | Mobile         | PasswordSet        |
|---|-----------|--------------|------------------|------------------|--------------|-------|------------------|-----------|----------------|---------------------|----------------|--------------------|
| ▶ | jakh      | Heimo Järkkä | OU=People.OU=... | ATKpalvelupääll. | Käyttäjätuki | Staff | metropolia staff | 365staff  | 6635           | sp: Heimo Järkkä... | +3585056754... | 30.9.2015 15.08... |
|   | jakh      | Heimo Järkkä | OU=People.OU=... | ATKpalvelupääll. | Käyttäjätuki | Staff | metropolia staff | 365staff  | 6635           | sp: Heimo Järkkä... | +3585056754;   | 30.9.2015 15.08... |
|   | jakh      | Heimo Järkkä | OU=People.OU=... | ATKpalvelupääll. | Käyttäjätuki | Staff | metropolia staff | 365staff  | 6635           | sp: Heimo Järkkä... | +3585056754;   | 30.9.2015 15.08... |
|   | jakh      | Heimo Järkkä | OU=People.OU=... | ATKpalvelupääll. | Käyttäjätuki | Staff | metropolia staff | 365staff  | 6635           | sp: Heimo Järkkä... | +3585056754... | 30.9.2015 15.08... |
|   | jakh      | Heimo Järkkä | OU=People.OU=... | ATKpalvelupääll. | Käyttäjätuki | Staff | metropolia staff | 365staff  | 6635           | sp: Heimo Järkkä... | +3585056754;   | 30.9.2015 15.08... |

Search Clear Close

Clear PCUser Results Windows

Load default settings

PC data show options:

☒ Show Dhcp host + domain name, ip + mac address  
☒ Show Dns host + domain name, ip address  
☒ Show Hardware info, Make, Model, Serial#  
☒ Show Pc which have been active during 120 days  
☒ Show Operating System + Image name

Search by User:

Name like mietinen ville, "mietinen"

Number of event rows returned per Name: 1

AD Account name like: m0603811

Number of event rows returned per AD Account: 1

Search by Pc:

Name, like i-428-06, i-428\*

Number of event rows returned per every Pc name: 5

Number of Pc names returned when using wildcard: 1

Serial number, like C2C12532\*

Number of Pc names returned with serial number: 1

Network mac, like f8-b1-56-9d-47-\*

Number of Pc names returned when using mac address: 1

Metropolia PCUser Search Form, build 20170228

Metropolia  
PCUser-V2

Domain name: pk.amk.root  
Domain mode: Windows2008Domain  
Logon server: VPKDC01  
Active directory search server: pkdc02.pk.amk.root  
Scdm server: cm12.metropolia.fi  
Usaa server: hddb.metropolia.fi  
Ldap server: sedi.metropolia.fi:389

PCUser Results Window:

|   | BadPassword       | Event                         | Computer      | Computercontext   | DhcpHost           | DhcpIp      | DhcpMac           | WifiIp       | WifiMac           | DnsHost               | DnsIp       | Ma |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-------------|----|
| ▶ | 24.3.2017 9.42.24 | login at 2017-03-30 11:32:41  | i-428-HJADMIN | OU=Vierotie OU... | i-428-HJADMIN s... | 10.91.22.50 | C8-CB-B8-5A-F8-35 | Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | He |
|   | 24.3.2017 9.42.24 | logout at 2017-03-29 18:57:52 | i-428-HJADMIN | OU=Vierotie OU... | i-428-HJADMIN s... | 10.91.22.50 | C8-CB-B8-5A-F8-35 | Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | He |
|   | 24.3.2017 9.42.24 | login at 2017-03-29 15:28:21  | i-428-HJADMIN | OU=Vierotie OU... | i-428-HJADMIN s... | 10.91.22.50 | C8-CB-B8-5A-F8-35 | Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | He |
|   | 24.3.2017 9.42.24 | login at 2017-03-29 07:29:14  | i-428-HJADMIN | OU=Vierotie OU... | i-428-HJADMIN s... | 10.91.22.50 | C8-CB-B8-5A-F8-35 | Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | He |
|   | 24.3.2017 9.42.24 | logout at 2017-03-28 19:11:46 | i-428-HJADMIN | OU=Vierotie OU... | i-428-HJADMIN s... | 10.91.22.50 | C8-CB-B8-5A-F8-35 | Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | He |

Search Clear Close

Clear PCUser Results Windows

Load default settings

PC data show options:

☒ Show Dhcp host + domain name, ip + mac address  
☒ Show Dns host + domain name, ip address  
☒ Show Hardware info, Make, Model, Serial#  
☒ Show Pc which have been active during 120 days  
☒ Show Operating System + Image name

Search by User:

Name like mietinen ville, "mietinen"

Number of event rows returned per Name: 1

AD Account name like: m0603811

Number of event rows returned per AD Account: 1

Search by Pc:

Name, like i-428-06, i-428\*

Number of event rows returned per every Pc name: 5

Number of Pc names returned when using wildcard: 1

Serial number, like C2C12532\*

Number of Pc names returned with serial number: 1

Network mac, like f8-b1-56-9d-47-\*

Number of Pc names returned when using mac address: 1

Metropolia PCUser Search Form, build 20170228

**Metropolia**  
PCUser -V2

Domain name: pk.amk.root  
Domain mode: Windows2008Domain  
Logon server: \\PKDC01  
Active directory search server: pkdc02.pk.amk.root  
Scrm server: cm12.metropolia.fi  
Ldap server: sedi.metropolia.fi

PCUser Results Window:

| Wifi         | WifiMac           | DnsHost               | DnsIp       | Make            | Model              | Serial     | CreationDate       | OperatingSys      | Image    | InstallDate         | LogonDuration |
|--------------|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------|--------------------|------------|--------------------|-------------------|----------|---------------------|---------------|
| Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | Hewlett-Packard | HP EliteBook 85... | 5CB24826C5 | 2015-11-09 01.1... | Windows 10 Ent... | 20170111 | 2017-03-06 02:56:23 | 24.7          |
| Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | Hewlett-Packard | HP EliteBook 85... | 5CB24826C5 | 2015-11-09 01.1... | Windows 10 Ent... | 20170111 | 2017-03-06 02:56:23 | 24.7          |
| Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | Hewlett-Packard | HP EliteBook 85... | 5CB24826C5 | 2015-11-09 01.1... | Windows 10 Ent... | 20170111 | 2017-03-06 02:56:23 | 24.7          |
| Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | Hewlett-Packard | HP EliteBook 85... | 5CB24826C5 | 2015-11-09 01.1... | Windows 10 Ent... | 20170111 | 2017-03-06 02:56:23 | 24.7          |
| Disconnected | 9C-2A-70-14-AE-E3 | i-428-hjadmin.staf... | 10.91.22.50 | Hewlett-Packard | HP EliteBook 85... | 5CB24826C5 | 2015-11-09 01.1... | Windows 10 Ent... | 20170111 | 2017-03-06 02:56:23 | 24.7          |

Search by User: Name like miettinen ville, "miettinen"

Search by PC: Name, like i-428-06, i-428\*

PC data show options:

- ☒ Show Dhcp host + domain name, ip + mac address
- ☒ Show Dns host + domain name, ip address
- ☒ Show Hardware info, Make, Model, Serial#
- ☒ Show Pc which have been active during 120 days
- ☒ Show Operating System + Image name

Search at PCUser Results Window:

Number of event rows returned per Name: 1

Number of event rows returned per AD Account: 1

Number of event rows returned per every PC name: 5

Number of PC names returned when using wildcard: 1

Number of PC names returned with serial number: 1

Number of PC names returned when using mac address: 1

PCUSER-työkälulla on haettu yhden työaseman ja siihen kirjautuneiden käyttäjien tietoja.

Tietolähteet ovat värikoodattuna otsakkeissa.

T2: MAIO, työkalu työaseman ominaisuuksien reaaliaikaiseen hakuun ja toimenpiteiden kohdistamiseen samanaikaisesti yhteen tai useampaan työasemaan.

Metropolia HelpDesk All-In-One v2 (ver.20170120)

Please enter the remote computer name: i-428-hjadmin

Verify

Get Coll. Members

Bypass verification (REQUIRED for VVOL)

ALL

EDU

STAFF

LABS

EDU-LAPTOPS

STAFF-LAPTOPS

i-428-HJADMIN: Processing...

i-428-HJADMIN: is online

0 of 1 computers offline

1 of 1 computers online

Select action:

- ☐ Restart Services
- ☐ Reset WinRM
- ☐ Re-install ConfigMgr Client
- ☐ Refresh Group Policies
- ☐ Clear ComCache
- ☐ Delete User Profiles
- ☐ Refresh Logon Background
- ☐ Get Installed Apps
- ☐ Copy Folder
- ☐ Uninstall Apps
- ☐ Uninstall Updates
- ☐ Poll F-Secure
- ☐ Disk Cleanup
- ☐ Get Pending Updates
- ☐ Repair Printing
- ☒ Get Computer Info
- ☐ Restart Computers
- ☐ Shutdown Computers
- ☐ Remove ConfigMgr Client
- ☐ Wake-On-LAN
- ☐ Open RDP
- ☐ Refresh ConfigMgr Policies
- ☐ Get local printers
- ☐ Stop Processes
- ☐ Refresh Software Inv
- ☐ Activate OS + Office
- ☐ Get Warranty Info
- ☐ Stop Service
- ☐ Get Deployed Apps

Single Host Actions:

- ☒ Change Computer Name
- ☐ Change Computer OU
- ☐ Remote Control
- ☐ Start Cmd Prompt
- ☐ Open File Explorer

Run Action

Run Single Host Action

i-428-HJADMIN: Collecting information. Please wait.

Computer information action has been finished.

Computer information

Filter

Add criteria

| ComputerName  | CurrentUser            | NameFQDN                                                                              | Manufacturer    | Model              | Version    | SerialNumber | SystemSKU | Warranty  | BiosVersion |
|---------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------|--------------|-----------|-----------|-------------|
| i-428-HJADMIN | PKjarkh (Jarkka Heimo) | .CN=i-428-HJADMIN,OU=Vierottio,OU=ict,OU=Computers,OU=Metropolia,DC=pk,DC=amk,DC=root | Hewlett-Packard | HP EliteBook 8570w | A102901102 | 5CB24826C5   | ATC38AV   | Not found | 68IAV Ver.6 |

## Toteuksen toimenpideosiot

Tt1 : tutustuminen asiakkaan ympäristöön

Tt2 : ohjelmopakettien muokkaus asiakkaan ympäristöön

Tt3 : asiakkaan ympäristön muokkaus toimintaa varten.

Tt4 : työaseman toimintapakettien (W1 - W7) käyttöönotto

Tt5 : palvelimessa ajettavien palvelupakettien (S1 - S9) käyttöönotto

Tt6 : palvelupaketin S0 käyttöönotto

## Kokonaisuudet

S0 : Virtuaaliserverin image, jossa valitut palvelupaketit S1-S9 ja vastaavat tietovarastot

## Ohjelmapakettien ja työkalujen riippuvuussuhteet

Taulukko kuvaa toiminnalliset riippuvuussuhteet työaseman osapakettien, palvelimessa

ajettavien ohjelmapakettien ja tuotettavien palvelujen (taulukko- ja kaavioraporttien) välillä.

Esim. Työasemien käytön viikkokertymäraportit, tarvitaan Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1, S1, S2 + VD

| Palvelupaketin nimi | Työaseman toimintapaketin osio ja tietovarastot                     | Käyttöönoton aikakustannus <b>arvio</b><br>(tuntiveloitus) |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| S1                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1, + MD                                   | 1,5 pv                                                     |
| S1a                 | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1 + MD, SD                                | 1,5 pv                                                     |
| S2                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1 + MD, TD, VD                            | 2pv                                                        |
| S3                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1,S2 + MD, TD, VD, YD                     | 2pv                                                        |
| S4                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1,S2 + MD, SD, TD, PD                     | 4pv                                                        |
| S5                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1,S2 + MD, SD, TD, VKD                    | 4pv                                                        |
| S6                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1, W2 + DD                                | 2,5pv                                                      |
| S7                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1..W7, S2 + MD, TD, VD, YD, AUD           | 4pv                                                        |
| S8                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1..W7, S2 + MD, TD, VD, YD, ADD           | 4pv                                                        |
| S9                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, W1..W7, S2 + MD, TD, VD, YD, APD           | 4pv                                                        |
| S0                  | Tt1, Tt2, Tt3, Tt4, Tt5, Tt6, W1..W7, MD, TD, VD, YD, APD, ADD, AUD | tapauskohtainen                                            |

### Tiedonkeruu ja raportointi ovat käytössä seuraavissa ammattikorkeakouluissa:

- Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK)
- Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (XAMK)
- Tampereen teknillinen yliopisto (TTY)
- Oulun ammattikorkeakoulu (OAMK)
- Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SEAMK)
  - vastuuhenkilö on toteuttanut hyvin pitkälti itse Metropoliasa tehdyn dokumentoinnin perusteella
  - laajin tietojen keräys W1-W7
- LUT, Lappeenranta University of Technology
  - vastuuhenkilö on toteuttanut hyvin pitkälti itse Metropoliasa tehdyn dokumentoinnin perusteella
- Oulun Yliopisto
  - laajin tietojen keräys W1-W7
  - vastuuhenkilö on toteuttanut hyvin pitkälti itse Metropoliasa tehdyn dokumentoinnin perusteella
- Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy, käyttöönotto aloitettu helmikuussa 2019. Koskee sekä KAMK'ia että 2.asteen kiinteistöjä.

### Tiedonkeruu on käytössä

- Helsingin Opetusvirasto
  - laajin tietojen keräys W1-W7

**Tietosuojaseloste** koskien käytönseurannassa kerättävää tietoa.