

ILONNA

Osaamisen aika.

Onnistumisia yhdessä.

Mobiililaitteiden hallinta

Andrei Kolmakow
andrei@ilonait.fi

ILONA

Osaamisen aika.
Onnistumisia yhdessä.



Esittäjä:

Andrei Kolmakow
Technical Manager

Ilona IT Oy

Kokemus mobiililaitteiden
hallinnasta vuodesta 2011

- Ensimmäinen tekninen koulutus 09/2011
- Etähallinta kokemus 2013 =>
- AirWatch EMM -sertifioitu osaaja
- Yli 100 asiakastoteutusta
- Konsultointi - toimitus - toteutus - koulutus

Ilona IT Oy

- Perustettu 2010
- Vahva keskittyminen ja osaaminen mobiiliteknologioissa
- Konsultointi - myynti - toteutus - koulutus
- Luotettava kumppani

Mitä hallinta oikeastaan on?

- Hallinta tarkoittaa laitteen ylläpitoa
 - Päivittäinen ylläpito
 - Asetukset
 - Ohjelmien asentaminen
 - Tietoturva

Tietohallinnon rooli muutoksessa

- Laitteiden määrä moninkertaistuu, vastuu päivittäisestä ylläpidosta siirtyy kouluille ja loppukäyttäjille
- IT:n henkilöstöresursseja säästetään tai niitä jopa karsitaan
- IT:n tehtävänä on ylläpitää infra ja luoda yhdessä yhdessä opetuksen kanssa käytösäännöt ja toimiva ympäristö

Infrassa hyvä ottaa huomioon

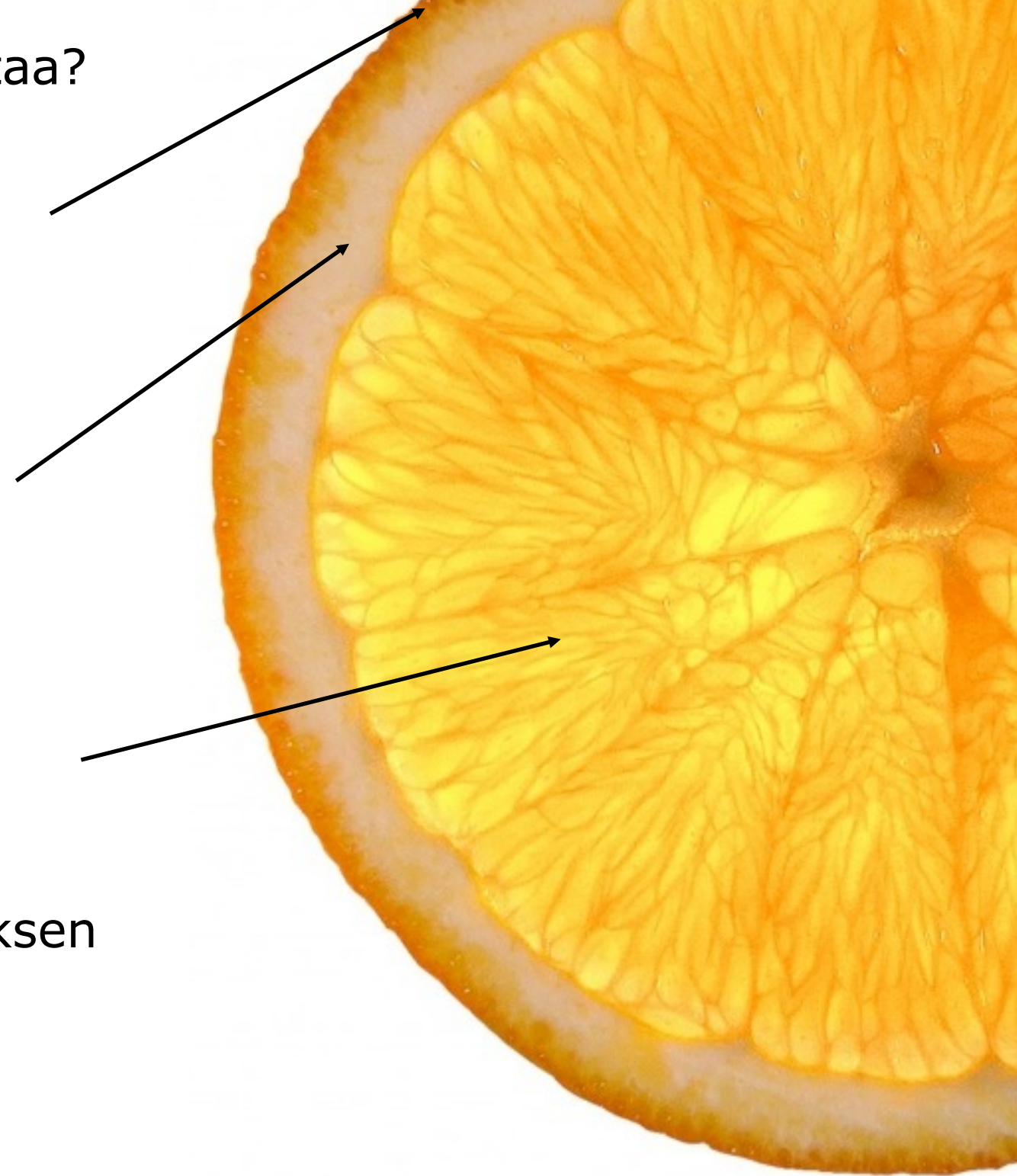
- Langaton verkko
- Verkon rakenne
- Eri laitealustat - mitä milläkin on mahdollista tehdä
- Millaisen ekosysteemin valmistaja tuottaa laitteen ympärille
- Mitä muuta tarvitaan?

Langaton verkko

- On yksittäinen tärkein tekijä mobiilikoulun infrassa. Mobiililaitteet "hengittävät" Wi-Fi:ä
- Koko käyttökokemus ja joustavuus perustuvat toimivaan ja nopeaan langattomaan verkkoon
- Riittävä ulkokaista on myös ehdoton edellytys

Kaistan tarve verkossa

- Kuka tarvitsee minkäkin verran kaistaa?
- Hallinnon kaistan tarve on vähäisin
- Tarvitaanko enää erikseen hallinnon verkkoa?
- Avoin verkko on edelleen hyvä olla
- Ei aina kuitenkaan pakollinen / 4G
- Opetuksen verkolle varattava eniten kaistaa
- Opetus on kuitenkin koulun "ydinbusiness"
- Mitä kaikkea voidaan sijoittaa opetuksen verkkoon?



Virtual LAN:it (VLAN)

- Miten verkko segmentoidaan?
- Joka koululle oma VLAN
- Ei liikennettä VLAN:ien välille
- mDNS - multicast DNS ja Bonjour
 - AirPlay, AirPrint, muut verkossa julkistettavat asiat

Mitä mihinkin verkkoon?

- Kaikki opetuksen laitteet samaan VLAN:iin
- Langaton peilaus
- Langaton tulostus

Eri laitealustat - erilainen tuki

- Microsoft Windows 10
- Android
- Apple iOS

Microsoft Windows 10

- Windows 10 ensimmäinen Microsoftin todellinen mobiilikäyttöjärjestelmä
- Mahdollista hallita aidosti etähallintana
- Ekosysteemi Microsoftilta
 - Azure AD kaiken pohjalla
 - InTune hallinta
 - Microsoft Windows Store for Business

Android

- Joka laitevalmistajalla oma OEM-versio Androidista
- Ei volyymiostoja toistaiseksi
- Android for Work tuki vain pienessä osassa laitteita
- Samsung SAFE - paras tuki etähallintaan
- Halpa laite ei saa päivityksiä!

Apple iOS

- Ylivoimaisesti vahvin ekosysteemi taustalla
- VPP - volyymiotot
- DEP - laiterekisteröinti
- Etähallinnan näkökulmasta parhaiten hallittavissa
- Yksi valmistaja sekä laitteelle että järjestelmälle

Mitä muuta tarvitaan?

- Pilvipalvelut päivittäiseen käyttöön
- Vaihtoehtoina yleensä:
 - Office 365
 - Google G-suite for Education (entinen GAFE)
 - Lisäksi DropBox, Box yms.

Miksi hallinta on tärkeää?

- Organisaatio omistaa laitteet
- Laitemäärä lisääntyy
- Suunnitelmallinen hallinta tuo etuja
- Villit laitteet - mitä nämä ovat?
 - Villit laitteet toimivat piloteissa
 - Isossa jakelussa aiheuttavat ongelmia

Hallinnan vaihtoehdot

- Hallinta voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri vaihtoehtoon
- Paikallinen hallinta yksittäisenä laitteena
- Synkronointi niitä tukevissa laitteissa
- Etähallinta

Paikallinen hallinta

- Kaikki laitteet ovat yksittäisiä laitteita
- Soveltuu parhaiten henkilökohtaisten laitteiden ylläpitoon
- Ohjelmien hankinta luottokortilla tai lahjakorteilla
- Organisaation omistamissa laitteissa voi tulla eteen ongelmia

Synkronointi

- Käytännössä vain iOS laitteet
- Apple Configurator 2
- Mahdollisuus hyödyntää ohjelmistojen volyymlisensointi
- Laitteiden rajoittaminen
- Aikaa vievää ja AC2 itsessään epäluotettava

Etähallinta

- Laitteet liitetään etähallintapalveluun
- Laittealustasta riippuen mahdollisuus hyödyntää volyymiostoja ohjelmistoille
- Laitteiden rajoitukset
- Tietoturva-asetukset kuntoon
- Aktivointilukon purku
- Pääsykoodien nollaus

Mobiililaitteiden etähallinta

- Mobile Device Management - MDM
- Enterprise Mobility Management - EMM
- Unified Endpoint Management - UEM

- Aiemmin yksinkertaisia toimia
- Nykyään kokonaishallinnointi, elinkaaren hallinta

Mitä etähallinnalta pitäisi vaatia?

- Integroitavuus - Active Directory - AD
- Hierarkkisuus
- MAM - Mobile Application Management
- MBM - Mobile Browsing Management
- MCM - Mobile Content Management
- MDM - Mobile Device Management
- MEM - Mobile Email Management



Mitä EMM:llä ei voida tehdä?

- Rajoitukset riippuvat käyttöjärjestelmästä
- Näytön kaappaus
- Etäohjaus
- Käyttäjän oman sisällön tarkastelu

- Hallintaan vaaditaan aina verkkoyhteys
- Jos ei verkossa, niin mitään ei tapahdu
- Henkilökohtaisiin laitteisiin mielellään aina vähintään 4G mahdollisuus

Apple VPP, DEP ja ASM

- Volume Purchase Program
 - Volyymiosto-ohjelma
- Device Enrollment Program
 - Laitteiden rekisteröintiohjelma
- Apple School Manager

Apple VPP

- Apple julkisti VPP ohjelman Suomessa 22.8.2014
- Mitä tämä käytännössä tarkoittaa?
- Miten hyödynnän VPP:n?



Hallitut lisenssit ja koodit

- VPP ohjelman kautta saadaan ohjelmat kahdella eri tavalla
- Hallitut lisenssit - omistajuus säilyy aina organisaatiolla
 - EMM - MAM
 - Apple Configurator
- Lunastuskoodit - siirtyvät lunastajan omaisuudeksi

Apple DEP

- DEP Suomessa keväällä 2015
- Mitä tämä käytännössä tarkoittaa?
- Miten hyödynnän DEP:n?



DEP vaatii aina mobiilihallinnan

- Laitteet rekisteröidään EMM järjestelmään jo tilausvaiheessa
- Myös jälkirekisteröinti
- Laittehallintaprofiili on kiinteä eikä käyttäjä voi itse poistaa laitetta hallinnasta
- Organisaation laitteet ovat aina hallittuja laitteita

Mille tasolle VPP ja DEP?

- Koulutaso?
 - Pros / Cons
- Kuntataso
 - Pros / Cons
- DEP aina kuntatasolle

Demo etähallinnasta

- DEP-laitteen liittäminen etähallintaan
- Appsin hallinta
- Yksittäisen laitteen ylläpito
 - Lost mode
- Etätyhjennys



LONA