



# Windows 7 juurutamine

Anneli Heinsoo – Net Group  
Kaarel Rahu – Net Group

*Enable every workstyle.*



# Windows 7 juurutamine

---

## Kavas rääkida:

- Juurutamisest tulenevad eelised
- Juurutamise valikud ja protsessi mõned märksõnad
- Lühidalt valikutest litsentseerimisel



# Windows 7 juurutamisest tulenevad eelised

*Enable every workstyle.*

 Windows®

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## Help-deski kulu langeb kuni 55%

- IDC analüütikute tehtud statistika tuvastas, et koormus IT tööjõule langeb Windows 7 juurutamisel kuni 55%

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## VPN ühenduse probleemid

- Forresteri statistika väidab, et 10% help-deski kontaktidest on VPN-i probleemidega seotud.
- Windows 7 juurutamine võimaldab kasutusele võtta **Direct Access** tehnoloogia – krüpteeritud otseühendus organisatsiooni kohtvõrku
- Kasutaja ei pea midagi käivitama
- Puuduvad lisakulud litsentsidele või riistvarale

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## Andmete turvalisus

- Statistika näitab, et iga aasta kaotatakse/varastatakse 10% sülearvutitest ja 70% USB salvestitest. Seadmetes olevad andmed satuvad sellega võõrastesse kätte.
- Windows 7 Bitlocker võimaldab andmed krüpteerida. Keske haldusega saab muuta krüpteerimise kohustuslikuks kõikidele seadmetele, mis ühenduvad organisatsiooni IT taristusse

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## Lisandunud süsteemi turvalisus

- **UAC** – User Account Control
- **ASLR** – Address Space Layout Randomization – jaotab info salvestusseadmel juhuslikku järjestusse, mis muudab häkkeril info leidmise eeldatavast asukohast keerulisemaks
- **DEP** – Data Execution Prevention
- **Service Hardening** – keelab juhusliku ligipääsu teenustele
- **Patch Guard** – kitsendatud ligipääs Windowsi kernelile

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## MDOP – MS Desktop Optimization Pack

- Abiks aplikatsioonide virtualiseerimisel
- Keskne vigade haldamine, diagnostika ja parandamine
- Ressursside planeerimine ja policy management

# Juurutamisest tulenevad eelised

---

## MDOP sisaldab:

- App-V – Application Virtualization
- MED-V – Microsoft Enterprise Desktop Virtualization
- DEM – System Center Desktop Error Monitoring
- DaRT – Diagnostics and Recovery Toolset
- AIS – Asset Inventory Service
- AGPM – Advanced Group Policy Management

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## Virtualiseerimine:

- Aplikatsioonide virtualiseerimine (App-V) ja desktopi virtualiseerimine (MED-V) ning kogu töökeskkonna virtualiseerimine kasutades RDS-i ehk kaugtöölauda või VDI (Virtual Desktop Infrastructure) lahendusi, kiirendab ja lihtsustab oluliselt süsteemi juurutamist ja haldamist.
- Näiteks võib aplikatsiooni juurutamine uude keskkonda võtta aega vaid ühe päeva võrreldes varasema 1 kuuga, sest probleemid ühildumisega on sellisel juhul möödanik.

# Juurutamisesest tulenevad eelised

---

## Integrated Management:

- DISM – Deployment Image Servicing and Management  
Ühtne keskkond mõeldud Windows 7 image installeerimiseks, maha-installeerimiseks, konfigureerimiseks, uuendamiseks ja draiverite kaasamiseks.  
Asendab seniseid kohmakaid tööriistu pkgmgr, PEImg, IntlCfg
- Windows Backup – asendab senist NT backupi
- PowerShell – käsurea keskkond, võimaldab kaasata erinevate programmide ja OS-i halduspakette
- Tagatud parim ühildumine System Center Essentials ja System Center Configuration Manageriga



# Windows 7 juurutamise valikud ja protsess

*Enable every workstyle.*

 Windows®

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Peamised küsimused enne projektiplaani koostamist:

- Riistvara ühildumine ning vajadused
- Tarkvara ühildumine ning vajalikud muudatused/uuendused
- Kasutajate profiilid

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Argumendid – riistvara ja OS

- Windows 7 nõudmised riistvarale on kõrgemad kui Windows XP-l
- Windows 7 omab tagasiulatuvalt draiverite tuge kohati kuni 5 aastat. Reeglina võib arvestada, et PC on võimeline Windows 7 jooksutama kui tema CPU on vähemalt esimene Intel Core generatsioon
- Juurutamine annab võimaluse samas maha kanda seadmed, mis enam kui 5 aastat vanad
- Alates 2009 aastast lõpetati XP tootetugi ning väljastatakse vaid kriitilisi turvapaikaseid aastani 2014
- Uutel arvutitel ei pruugi olla enam XP tuge draiverite osas ning see muutub üha akuutsemaks
- Praegu Windows XP installeerimisel tuleb arvestada, et 2014 aastal tuleb see ikkagi uuesti üle installeerida uuema OS-ga

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Argumendid – riistvara ja OS (jätkub)

- Inventuuri puhul võiks seada eesmärgiks võimalikult minimaalne planeeritava riistvara varieeruvus. Sellega lihtsustub oluliselt juurutusprotsess ja hilisem hallatavus:
  1. väiksem Windows 7 image'ite arv SCCM-is
  2. lihtsam riistvara asendusprotsess – võimalik luua esmane varuosade/arvutite laoseis
- Liigne kokkuvõide riistvaralt päädib alati oluliselt suuremate kuludega hilisemale haldusele

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Argumendid – aplikatsioonid

- Windows 7 peale üleminek annab võimaluse teha põhjalik analüüs olemasolevatest aplikatsioonidest ning need kaasajastada, asendada või lausa loobuda
- Juhul kui SCCM on juba juurutatud, annab selle moodul *Software Metering* suurepärase võimaluse teha statistikat installeeritud tarkvara kasutustiheduse kohta ning seda ka Windows XP keskkonnas

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Aplikatsioonid ühildamine OS-ga – 3 lokaalset tasandit

- **Tarkvara uuendamine** – lihtsaim ja töökindlaim viis uuendada tarkvara versioonile, mis toetab Windows 7 keskkonda. Sageli pole see aga võimalik kuna ületab planeeritud eelarve limiidi või puudub tarkvarale uuendus
- **ACT** – Application Compatibility Toolkit. Võimaldab tuvastada ühildumise probleeme ja leida lahendusi
- **XP mode** – Windows 7 OS-ga kaasasolev tagasiulatuva tugi tarkvarale, mis mõeldud XP keskkonnale. Kaasas Windows 7 Pro, Ultimate ja Enterprise versioonidega. Jooksutab eraldi XP kernelit Windows 7 keskkonnas

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Aplikatsioonid ühildamine – 2 tasandit serveri teenusena

- **APP-V** – aplikatsiooni virtualiseerimine
- **RDS – Windows Server 2008 R2** kaugtöölaud. Kindlaim viis tagada uue tarkvara kasutus ka vanemates masinates. Eeldab muidugi eelnevat planeeringut serveri ressursile. RDS muudab suuremates organisatsioonides ülemineku ühtlasemaks olukorras kus kõigi platvormide väljavaahetamine pole korraga võimalik

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Kasutajate profiilid

- Protsessi lihtsustamiseks ja kasutajale valutuum lahendus on kasutajaprofiili eraldamine arvutist. Selleks on soovitatav muuta see enne juurutusprotsessi *roaming* tüüpi profiiliks
- Kindlasti on soovitatav profiilid üle vaadata, sest aja jooksul võib olla sinna soovimatut kogunenud
- *Roaming profile* puhul tasub kindlasti teha *folder redirection* kasutaja töölauale ja dokumentide kaustale, et optimeerida profiil
- Enne *roamingule* üleminekut tasuks reserveerida eeldatav ressurss serverisse ning arvestada võimaliku suurema koormusega võrgule
- Pärast juurutust võib kogu *Application Data* kataloogile teha suunamine tagades sellega kiireima profiili laadimise. *App Data* suunamist pole soovitatav enne juurutust teha kuna võib tulla probleeme erinevate desktopi ja serveri OS-i generatsioonide vahel

# Juurutamise valikud ja protsess

---

## Kasutajate profiilid (jätkub)

- **Microsoft User State Migration Tool** – puuduva serveri- või võrguressursi puhul, mis välistab roaming profile loomise, saab kasutada automaatset profiilide migreerimise vahendit PC enda keskkonnas
- **USMT versioon 4.0 Hardlink** – loob arvutis kasutaja profiilist ja failide asukohtadest vaid registri. Pärast Windows 7 installi tuleb vaid see OS-ile kätte näidata. Ei toimu failide kopeerimist. Protsess võtab aega kuni paar minutit

# Valikud litsentseerimisel

---

Net Group 15% soodustust alljärgnevatel toodetele kuni 2012 Jaanuari lõpuni:

- Windows Upgrade SA or SA
- MDOP (only through OVS)
- Windows Server CAL; System Center CALs; Core CAL
- Windows Server (Std/Ent)
- System Center Configuration Manager)
- Forefront

Pakkumine kehtib juhul kui

- Commercial customers only
- Is approved by local MS subsidiary.
- Valid for Open (OLP litsentsid) and OVS (uus rendileping) New only

# Windows 7 juurutamine

---

## TÄNAN

Kaarel Rahu

[kaarel.rahu@netgroup.ee](mailto:kaarel.rahu@netgroup.ee)

Anneli Heinsoo

[anneli.heinsoo@netgroup.ee](mailto:anneli.heinsoo@netgroup.ee)