

Praktikum 5

OPERATSIOONISÜSTEEMIDE MASSPAIGALDUS

Operatsioonisüsteemide masspaigaldus

Suure arvu arvutisüsteemide korral ei ole mõistlik operatsioonisüsteeme paigaldada manuaalselt.

Operatsioonisüsteemide masspaigaldust võib läbi viia mitmel moel:

- Operatsioonisüsteemi kloonimine
 - Välise salvestusseadme abil
 - Üle võrgu
- Eelseadistatud installatsioon
 - Vastusefailist
 - Installatsiooniserverist

Operatsioonisüsteemi kloonimine

Operatsioonisüsteem paigaldatakse käsitsi. Tehakse vajalikud seadistused ja installeeritakse vajalik tarkvara.

Koopia tehakse etalonarvuti tervest kettast või partitsioonidest, millel operatsioonisüsteem asub. Saadud koopia abil on võimalik terve ketta või partitsioonide sisu paljundada niipalju teistele masinatele kui tarvis. Seda võimaldav tarkvara on näiteks:

- Acronis True Image
- CloneZilla

NB! Kloonimisel peavad etalonmasin ja masinad millele kloonitakse olema sarnase riistvarakonfiguratsiooniga või peab operatsioonisüsteem olema enne kloonimist valmistatud ette riistvara muutuseks.

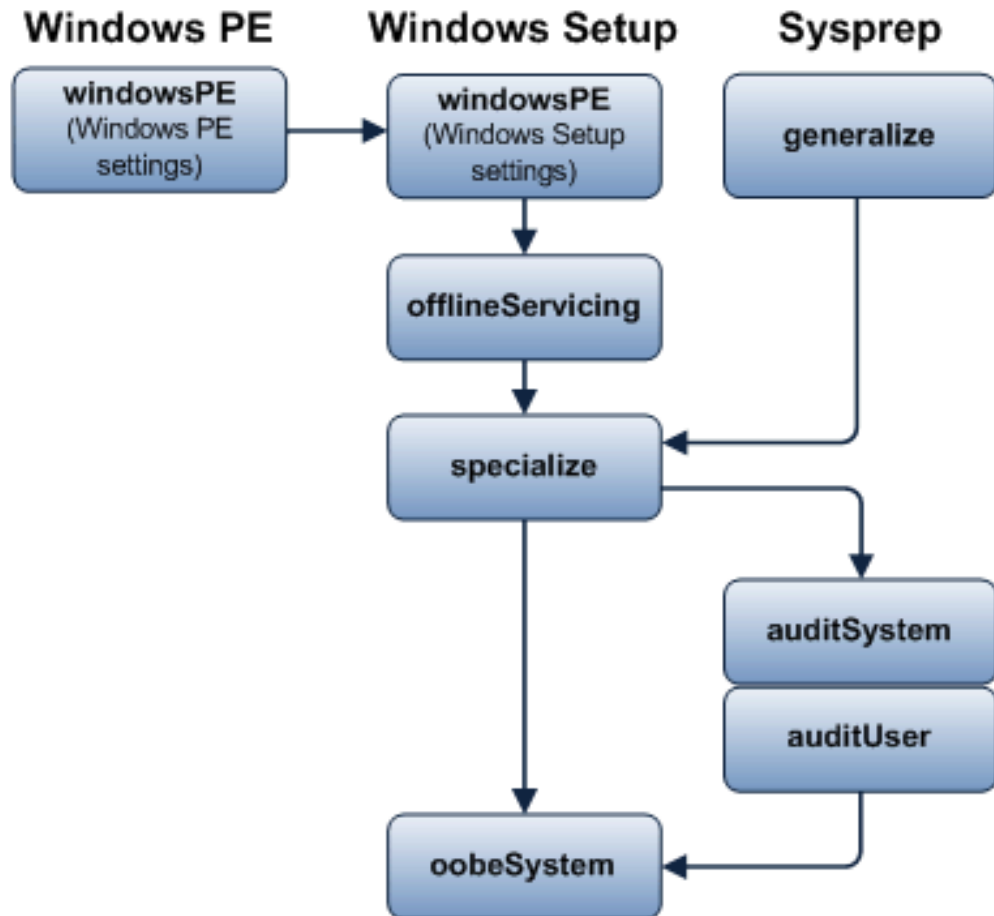
Eelseadistatud installatsioon

Installatsiooniprotsess töötab ilma kasutajapoolse vahelesegamiseta ettemääratud seadistuse põhjal.

Installatsiooni eelseadistamine on võimalik Windows operatsioonisüsteemides kasutades **vastusefili (unattended.xml)** või **Windows Deployment Services** teenust.

UNIX-laadsetes operatsioonisüsteemides on olemas mitmeid sarnaseid võimalusi. Näiteks **Kickstart**.

Windows operatsioonisüsteemi paigaldusfaasid



Windows 10 paigaldus lihtsa vastusefailiga

Lihtsa vastusefaili genereerimiseks on olemas mitteametlikke (kuid lihtsalt kasutatavaid) veebikeskkondi ja programme. Näiteks:

<https://windowsafg.com/>

Ametlik töövahend vastusefaili loomiseks on Windows System Image Manager, mis on kättesaadav Microsoft Deployment Toolkit'i koosseisus.

MDT on kättesaadav siit: <https://technet.microsoft.com/en-us/windows/dn475741.aspx>

Windows 10 eelseadistamine ja masspaigalduseks vajaliku vastusefaili loomine

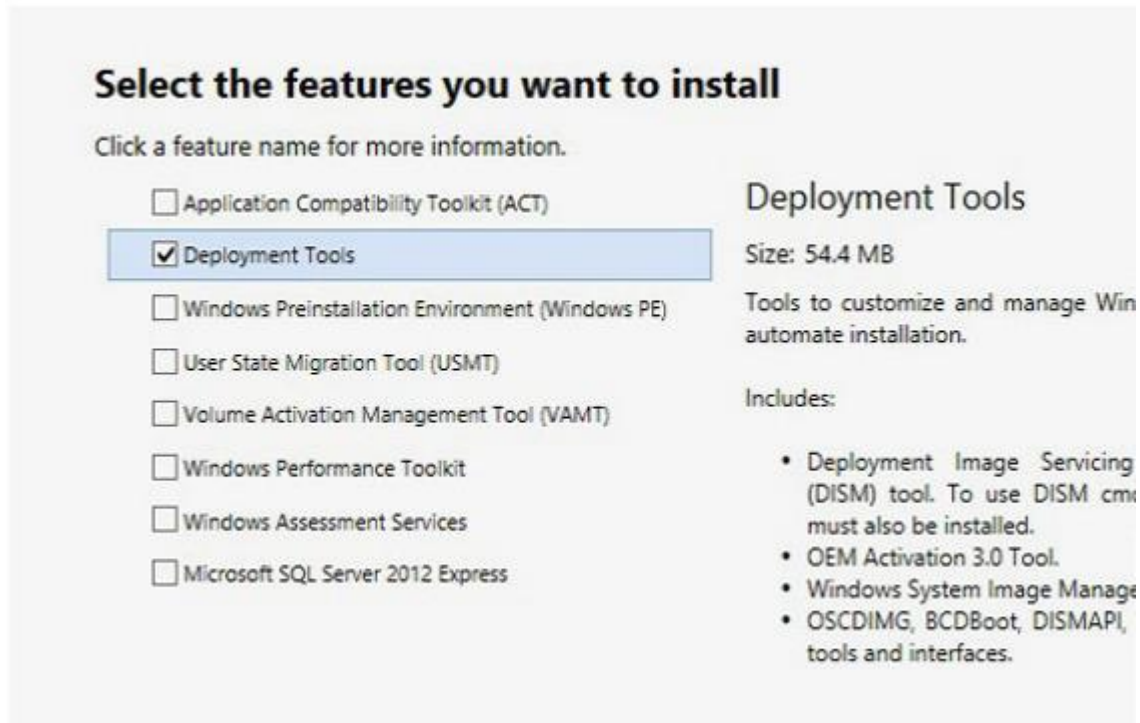
Näide samm-sammulise õpetusega:

<http://theitbros.com/sysprep-windows-10-machine-guide/>

Eeldame, et meil on vaja täielikult seadistatud operatsioonisüsteemi, kuhu on paigaldatud lisatarkvara ja mille kasutajaprofiilid tekivad vaikimisi seadistusest erineva seadistusega.

Vastusefaili loomine (1)

Paigalda mõnes Windowsi operatsioonisüsteemiga arvutis Windows ADK koosseisu kuuluv Deployment Tools



Select the features you want to install

Click a feature name for more information.

- Application Compatibility Toolkit (ACT)
- Deployment Tools**
- Windows Preinstallation Environment (Windows PE)
- User State Migration Tool (USMT)
- Volume Activation Management Tool (VAMT)
- Windows Performance Toolkit
- Windows Assessment Services
- Microsoft SQL Server 2012 Express

Deployment Tools

Size: 54.4 MB

Tools to customize and manage Win automate installation.

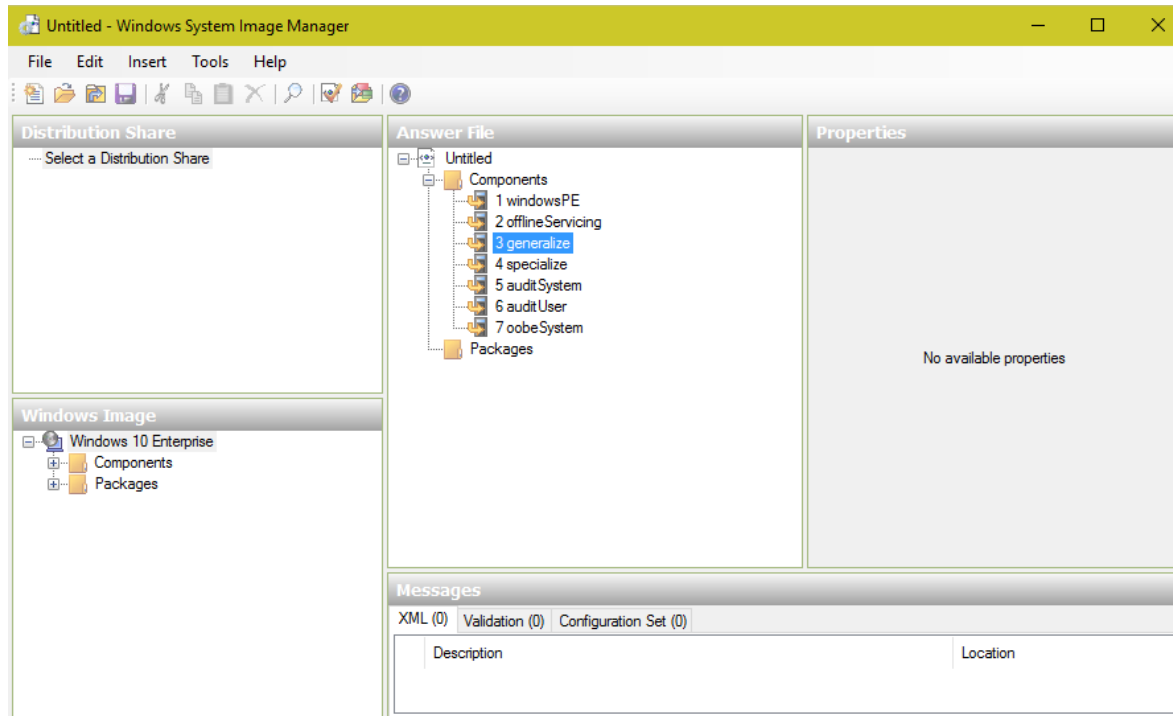
Includes:

- Deployment Image Servicing (DISM) tool. To use DISM cmd must also be installed.
- OEM Activation 3.0 Tool.
- Windows System Image Manage
- OSDIMG, BCDBoot, DISMAPI, tools and interfaces.

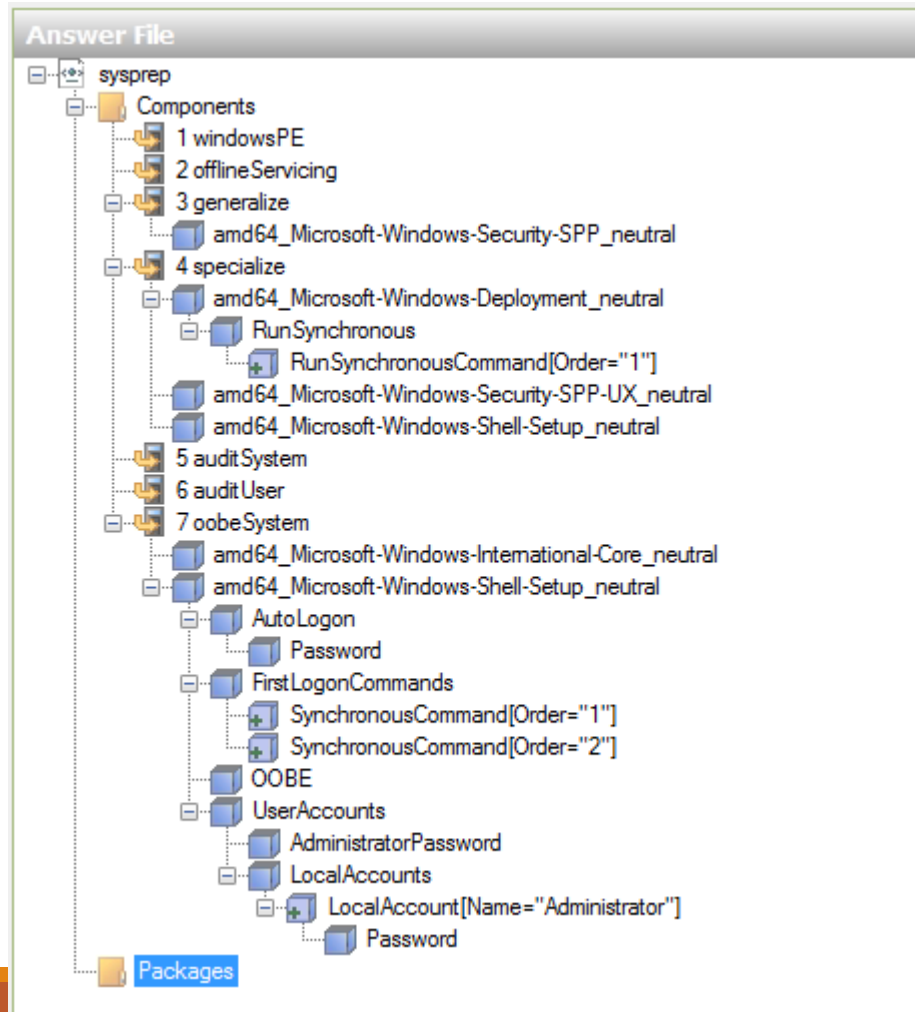
Vastusefaili loomine (2)

Kopeeri Windowsi paigaldusmeediat fail d:\sources\install.wim kuhugi, kus seda saab muuta.

Käivita Windows System Image Manager ja vali **Fail -> Select Windows Image** abil kopeeritud install.wim fail. Seejärel vali **Fail -> New Answer File**



Vastusefaili loomine (3)

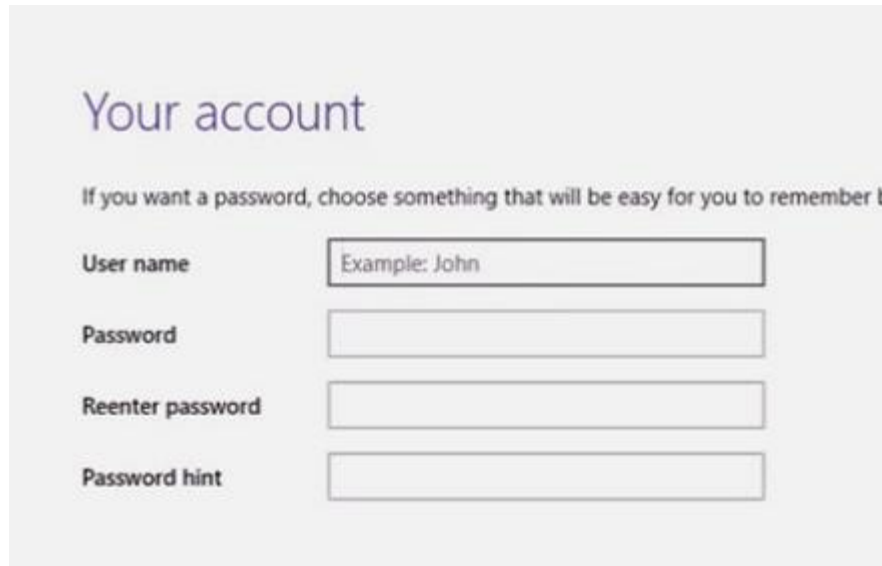


Lisa vastusefailile kõik soovitud seadistused.

NB! Copy Profile

Etalonmasina ettevalmistamine (1)

Alusta manuaalset paigaldust, kuni paigaldusprotsess jõuab OOB faasi.



The screenshot shows a 'Your account' setup screen. At the top, it says 'Your account' in a purple font. Below that, a message reads: 'If you want a password, choose something that will be easy for you to remember b'. There are four input fields: 'User name' with the example text 'Example: John', 'Password', 'Reenter password', and 'Password hint'.

Kasutajakonto andmete sisestamise asemel vajuta: CTRL+SHIFT+F3

Paigaldusprotsess käivitub nüüd Audit režiimis

Etalonmasina ettevalmistamine (2)

Audit režiimis logitakse automaatselt sisse administraator õigustes kasutajaga.

Tee nüüd kõik seadistused ja paigalda kogu tarkvara, mida vajad.

Kui kõik on tehtud, siis käivita sysprep tööriist andes ette vastusefaili asukoha:

```
sysprep.exe /generalize /oobe /unattend:c:\unattended.xml
```

Etalonmasina kloonimimine

Kui SysPrep on oma töö lõpetanud suleb operatsioonisüsteem ennast automaatselt.

Selleks, et seadistatud operatsioonisüsteemi saaks kasutada erineva riistvarakonfiguratsiooniga masinatel peab kettast või süsteemipartitsioonist klooni tegema enne operatsioonisüsteemi järgmist käivitamist.

Operatsioonisüsteemi käivitamisel läbitakse taas specialize ja oobe faasid.