

Praktikum 4

LOKAALSETE KASUTAJATE HALDAMINE

Kasutaja ja tema konto

Kasutaja – arvutisüsteemi kasutatav inimene, programm või protsess.

Kasutajakonto – kasutaja ja teenuse (k.a. operatsioonisüsteemi) vaheline suhe.

- Määrab ära kasutaja õigused.
- Kasutajakontoga on seotud kasutajanimi ja parool.
- Kasutajanime ja parooli alusel autenditakse kasutaja ning antakse talle volitused viia läbi tegevusi.
- Sageli mõeldakse termini „**kasutajakonto**“ all ka kasutaja failide, kataloogide ja süsteemi seadistuste kogumit.

(vallaste.ee)

Kasutajakonto õiguste reguleerimine

- Grupikuuluvuse alusel
 - Sisseehitatud grupid, millesse kuulumine annab kindla komplekti õigusi – näiteks Windows'i operatsioonisüsteemides.
- Kasutades eraldi alamsüsteemi
 - Tegevus viiakse ajutiselt läbi teise (suuremate õigustega) kasutajakonto õigustes – näiteks *sudo* (*superuser do*) UNIX-i laadsetes operatsioonisüsteemides.
 - Operatsioonisüsteem pakub kontrollsüsteemi kasutaja õiguste granulaarseks määramiseks – näiteks AppLocker Windows'i operatsioonisüsteemides.

Näide: Sisseehitatud grupid Windows'i operatsioonisüsteemides (1)

- **Administrators** – Kõik õigused. Sealhulgas õigus muuta teiste kasutajate õigusi.
- **Backup Operators** – Õigus pääseda ligi kõigile failidele ja kataloogidele varundamise ja taastamise eesmärgil.
- **Cryptographic operators** – õigus seadistada operatsioonisüsteemis krüpteerimisega seotud funktsioone.
- **Distributed COM Users** – õigus käivitada, aktiveerida ja kasutada DCOM objekte selles arvutisüsteemis.
- **Guests** – selle grupi liikmetele luuakse ajutised kasutajakontod sisselogimise hetkel, väljalogimisel kontod kustutatakse. Omab mõtet domeeni kasutamise korral.
- **IIS_IUSR** – seda gruppi kasutavad Internet Information Services teenused (näiteks veebiserver).
- **Network Configuration Operators** – õigus muuta võrguprotokollide seadistust.

Näide: Sisseehitatud grupid Windows'i operatsioonisüsteemides (2)

- **Performance Log Users** – õigus näha ressursikasutust ja süsteemilogisid.
- **Performance Monitor Users** – õigus näha ainult ressursikasutust.
- **Power Users** – Vanemates Windows'i versioonides andis väikese alamosa Administraatori eriõigustest. Uuemates Windows'i versioonides eksisteerib see grupp ainult tagasiühilduvuse tagamiseks.
- **Remote Desktop Users** – õigus läbi Remote Desktop rakenduse arvutisse sisse logida.
- **Replicator** – kasutatakse domeenis replikatsiooni teenuse toimimiseks.
- **Users** – sellesse gruppi kuulumine annab tavakasutaja õigused.
- **Offer Remote Assistance Helpers** – sellesse gruppi kuuluvad kasutajad saavad Remote Assistance teenuse abil pakkuda abi selle sama arvuti teistele kasutajatele.

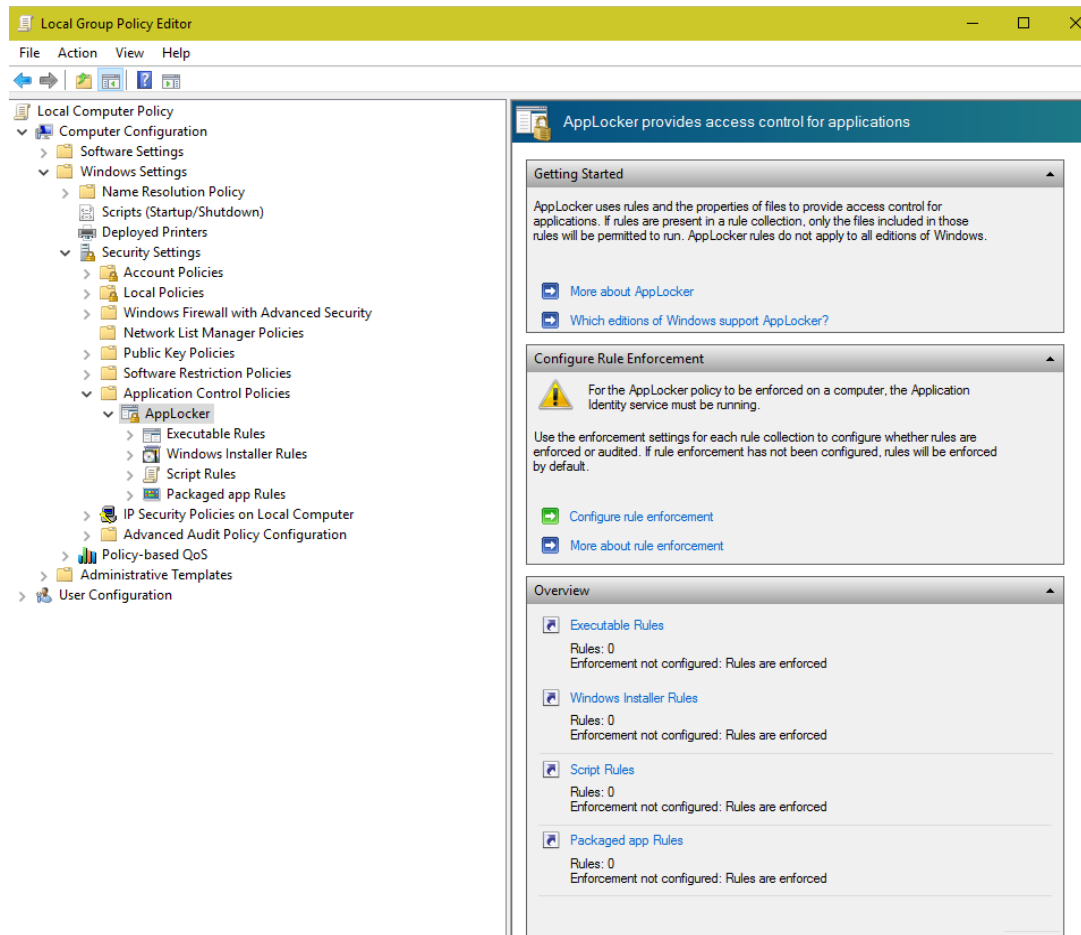
Näide: sudo UNIX-i laadsetes operatsioonisüsteemides.

```
root    ALL=(ALL)        ALL
backup  ALL=NOPASSWD: /bin/tar, /sbin/service, /root/makesnapshot.script,
        /root/removesnapshot.script, /sbin/lvcreate, /sbin/lvremove, /bin/mount, /
        bin/umount, /bin/cp, /usr/bin/mysqldump
```

Sudo on UNIX-i laadsete operatsioonisüsteemide programm, mis võimaldab vastavalt seadistusele käivitada teisi programme mõne teise kasutaja (vaikimisi juurkasutaja) õigustes.

Ülaltoodud näites saab kasutaja „backup“ mistahes arvutist käivitada nimekirjas olevaid programme ilma, et ta peaks iga kord eraldi parooli sisestama (vaikimisi on see vajalik).

Näide: AppLocker



AppLocker on Windows operatsioonisüsteemi alamsüsteem, mis võimaldab luua reeglistiku selle kohta, milliseid programme kasutaja või grupp saab käivitada ja milliseid mitte.

Kohalikud kasutajakontod

Kohalik kasutajakonto on arvutisüsteemi kasutajaga seotud andmete kogum, mille haldamisega tegeleb operatsioonisüsteem, mille juures seda kasutajakontot kasutatakse.

Lisaks kasutajanimele ja paroolile talletatakse kasutajakonto juures veel:

- Kasutaja seadistused
- Kasutaja kodukataloog koos seal olevate alamkataloogide ja failidega
- Kasutaja profiil - kasutaja kohta käivad üldised andmed.

Kohalikud kasutajakontod Windows'is

Kasutaja kodukataloog:

Vaikimisi asub: **C:\users\[kasutajanimi]**

Sisseloginud kasutaja kodukataloogi asukohta sisaldab muutuja: **%UserProfile%**

Igal kasutajakontol on oma osa Windows'i süsteemiregistris, kus hoitakse seadistusi ja teisi kasutajakonto kohta käivaid andmeid.

Kasutajanime ja parooli räsi talletatakse failis: C:\Windows\System32\config\SAM

Windowsi kasutajaprofiili struktuur

← → ↕ ↑ > This PC > Local Disk (C:) > Users > Administrator

Name	Date modified	Type
AppData	17.12.2015 18:55	File folder
Contacts	14.10.2015 10:18	File folder
Desktop	17.12.2015 19:03	File folder
Documents	17.12.2015 19:03	File folder
Downloads	14.10.2015 10:18	File folder
Favorites	17.12.2015 19:03	File folder
Links	17.12.2015 19:08	File folder
Music	14.10.2015 10:18	File folder
OneDrive	14.10.2015 10:21	File folder
Pictures	14.10.2015 10:18	File folder
Saved Games	14.10.2015 10:18	File folder
Searches	14.10.2015 10:19	File folder
Videos	14.10.2015 10:18	File folder

Windows'i kogumikud (libraries)

← → ▾ ↑ 📁 > Libraries

🌟 Quick access

📁 Dropbox

☁ OneDrive

💻 This PC

📁 Libraries

- 📄 Documents
- 📄 GoogleDrive
- 🎵 Music
- 🖼 Pictures
- 📺 Videos

Name ^	Date modified	Type	Size
📷 Camera Roll	18.12.2015 10:26	Library	3 KB
📄 Documents	21.10.2016 16:14	Library	5 KB
📄 GoogleDrive	18.12.2015 10:26	Library	2 KB
🎵 Music	14.10.2016 9:47	Library	3 KB
🖼 Pictures	21.10.2016 16:14	Library	4 KB
📺 Videos	14.10.2016 9:47	Library	3 KB

Kohalikud kasutajakontod UNIX-is

Kasutajate andmed failis: **/etc/passwd**

Kasutajate parooliräsi failis: **/etc/shadow**

Kasutajagruppide andmed failis: **/etc/group**

Võimalik on ka grupi kaitsmine parooliga: **/etc/gshadow**

```
testuser:x:1481:1482:This is a test user:/home/testuser:/bin/bash
|
[Username] |
|
[Password] |
|
[Userid] |
|
[Groupid] |
|
|
[User Information] |
|
[User home path] |
|
[User shell]
```

Allikas: <http://www.thetechnicalstuff.com/details-of-passwd-file-linux/>

/etc/shadow struktuur

vivek:\$1\$fnfffc\$GteyHdicpGOfffXX4ow#5:13064:0:99999:7:::

1 2 3 4 5 6

Allikas:
ashutoshlinuxnotes.blogspot.com

- 1) kasutajanimi
- 2) parooli räsi
- 3) parool viimati muudetud (päevi alates 1. jaanuar 1970.a.)
- 4) mitme päeva pärast tohib parooli muuta
- 5) mitme päeva pärast peab parooli muutma
- 6) mitu päeva enne parooli aegumist sellest hoiatatakse

Kodukataloog UNIX-is

Vaikimisi kodukataloog: `/home/[kasutajanimi]`

Kodukataloogi etalon: `/etc/skel/`

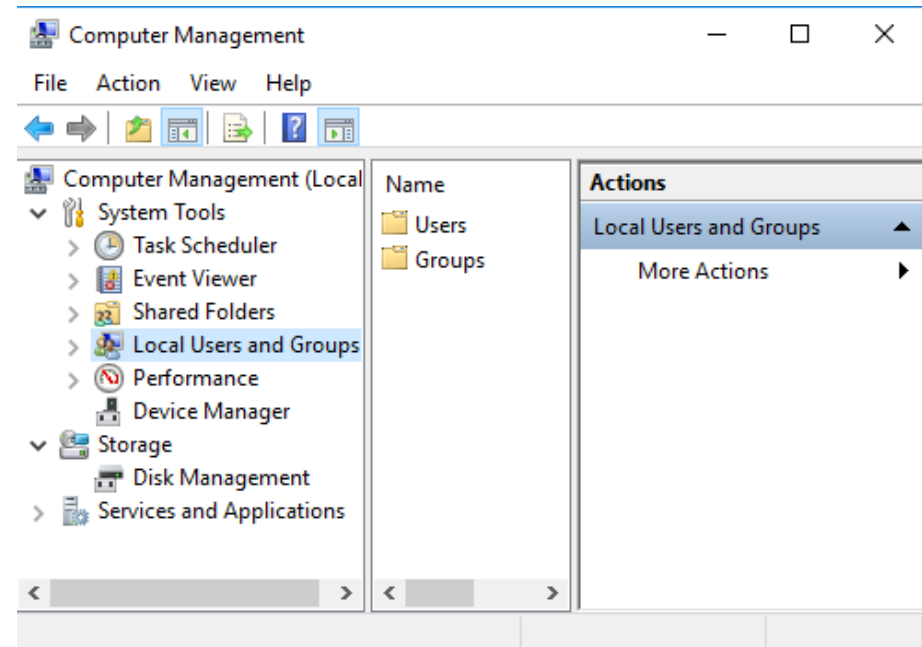
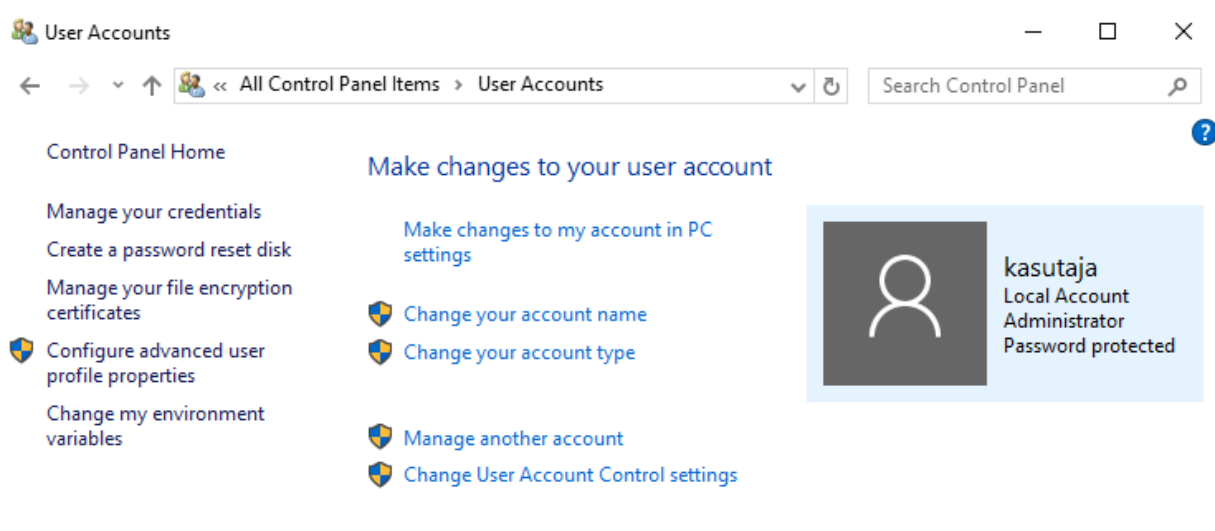
Kodukataloog võib sisaldada kasutajapõhiseid konfiguratsioonifaile erinevate rakenduste jaoks.

Selliste failide nimed algavad enamasti punktiga (või asuvad need failid alamkataloogis, mille nimi algab punktiga) ja on seetõttu peidetud.

Käsk: `ls -al` näitab ka selliseid faile ja katalooge.

Kasutajakontode loomine Windows opetasioonisüsteemis

- Control Panel – User Accounts
- Control Panel – Administrative Tools – Computer Management – Local Users and Groups



Kasutaja profiil Windows operatsioonisüsteemis

Vaikimisi kasutajaprofiili asukoht: `c:\users\[kasutajanimi]`

The screenshot shows a Windows File Explorer window titled 'kasutaja'. The address bar indicates the path: 'This PC > Local Disk (C:) > Users > kasutaja'. The search bar contains 'Search kasutaja'. The left sidebar shows 'Local Disk (C:)' selected. The main pane displays a list of files and folders:

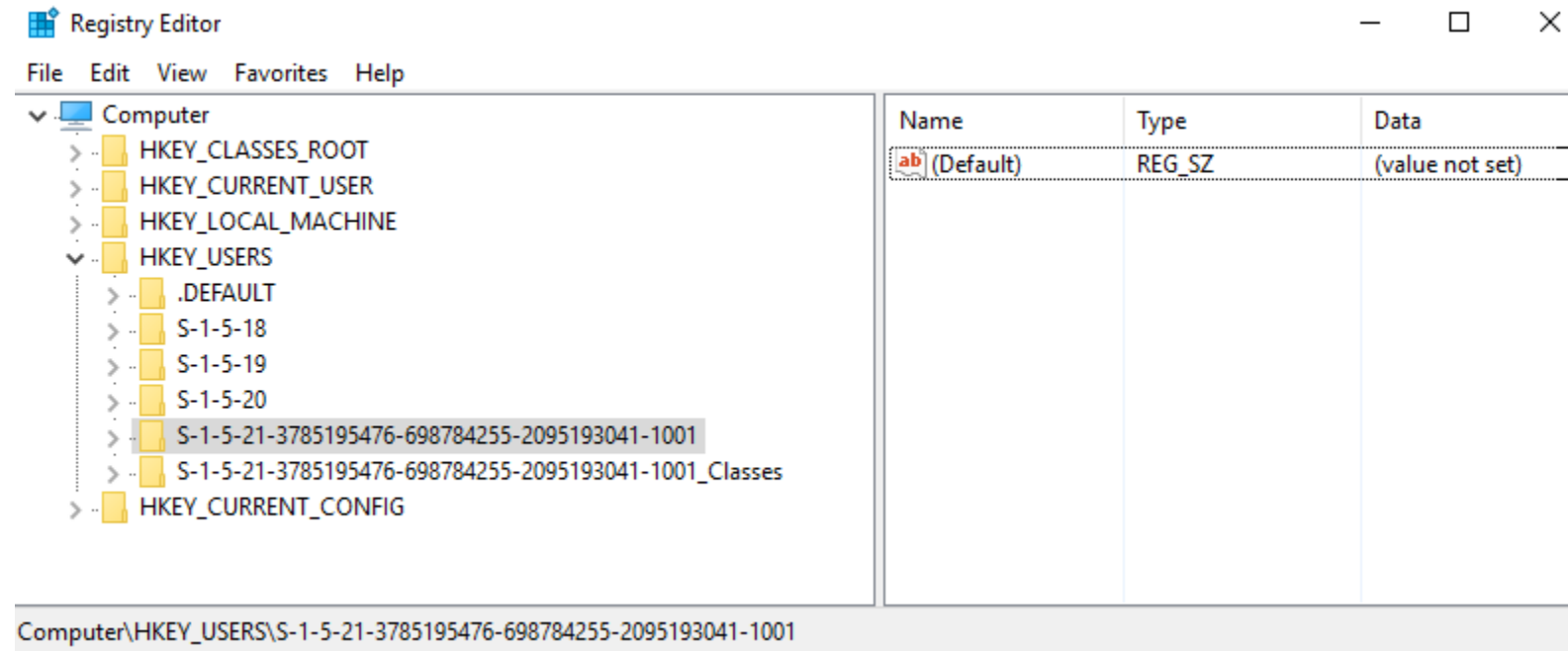
Name	Date modified	Type	Size
AppData	11.09.2016 22:06	File folder	
Contacts	02.10.2016 11:56	File folder	
Desktop	16.10.2016 20:41	File folder	
Documents	02.10.2016 12:06	File folder	
Downloads	02.10.2016 12:00	File folder	
Favorites	02.10.2016 11:56	File folder	
Links	02.10.2016 11:56	File folder	
Music	02.10.2016 11:56	File folder	
OneDrive	18.09.2016 11:28	File folder	
Pictures	02.10.2016 11:56	File folder	
Saved Games	02.10.2016 11:56	File folder	
Searches	02.10.2016 11:56	File folder	
Videos	02.10.2016 11:56	File folder	
NTUSER.DAT	06.10.2016 19:23	DAT File	768 KB

14 items

Kasutaja profiili seadistused ja süsteemi register (system registry)

Windows'i süsteemi register on süsteemne hierarhiline andmebaas, kus säilitatakse kõiki operatsioonisüsteemi seadeid.

Igal kasutajaprofiilil on süsteemi registris oma osa:



Kasutajate ja gruppide loomine UNIX-i laadestes operatsioonisüsteemides

Kasulikke käske:

useradd – uue kasutajakonto loomine

userdel – kasutajakonto kustutamine

usermod – olemasoleva kasutajakonto muutmine

passwd – kasutajakonto parooli muutmine

groupadd – uue kasutajategrupi loomine

groupdel – kasutajagrupi kustutamine

groupmod – olemasoleva kasutajagrupi muutmine

id – näita kasutaja grupikuuluvusi

Kasutaja profiil UNIX-i laadsetes operatsioonisüsteemides

Vaikimisi kasutajaprofiil: /etc/skel/

```
[root@localhost ~]# cd /etc/skel/
[root@localhost skel]# ls -al
total 24
drwxr-xr-x.  2 root root   59 Oct 30 13:09 .
drwxr-xr-x. 77 root root 8192 Oct 30 13:10 ..
-rw-r--r--.  1 root root   18 Aug  2 19:00 .bash_logout
-rw-r--r--.  1 root root  193 Aug  2 19:00 .bash_profile
-rw-r--r--.  1 root root  231 Aug  2 19:00 .bashrc
[root@localhost skel]# _
```

Vaikimisi kodukataloog: /home/[kasutajanimi]

```
[root@localhost /]# cd /home/kasutaja/
[root@localhost kasutaja]# ls -al
total 16
drwx-----. 2 kasutaja kasutaja  90 Oct 16 22:12 .
drwxr-xr-x.  4 root      root      40 Oct 30 12:48 ..
-rw-----.  1 kasutaja kasutaja 438 Oct 16 23:00 .bash_history
-rw-r--r--.  1 kasutaja kasutaja  18 Nov 20 2015 .bash_logout
-rw-r--r--.  1 kasutaja kasutaja 193 Nov 20 2015 .bash_profile
-rw-r--r--.  1 kasutaja kasutaja 231 Nov 20 2015 .bashrc
-rwxr--r-x.  1 kasutaja kasutaja   0 Oct 16 22:12 test
[root@localhost kasutaja]# _
```