Praktikum 2

WINDOWS 10 JA UBUNTU PAIGALDAMINE

Praktikumi ülesanded

1) Luua virtuaalmasin ja paigaldada Windows 10

2) Luua virtuaalmasin ja paigaldada Ubuntu

3) Paigaldada mõlemas operatsioonisüsteemis VirtualBox Guest Additions (kui see osutub vajalikuks)

4) Seadistada mõlema külalisoperatsioonisüsteemi failivahetus peremeesoperatsioonisüsteemiga

5) Luua mõlemast virtuaalmasinast hetketõmmis, et oleks võimalik täies töökorras virtuaalmasinat taastada

Virtuaalmasinate seadistus

Ubuntu

Type: Linux; Version: Ubuntu(64-bit)

RAM: 4096MB

HDD: 20 GB

Windows 10

Type: Microsoft Windows; Version Windows 10 (64-bit)

RAM: 4096 MB

HDD: 32 GB

Windows 10 paigaldus



Windows 10: partitsioonid ja failisüsteemid

🚱 🔏 Windows Setup	Administrator: X:\windows\system32\cmd.exe - diskpart
Where do you want to install Windows?	Microsoft Windows [Version 10.0.10240] ^
Name Total size Free space Type Image: Drive 0 Unallocated Space 32.0 GB 32.0 GB 32.0 GB	Microsoft DiskPart version 10.0.10240 Copyright (C) 1999-2013 Microsoft Corporation. On computer: MINWINPC DISKPART> select disk 0 Disk 0 is now the selected disk.
Image: Second driver Image: Delete Image: Extend Image: Load driver Image: Extend Image: Load driv	DISKPART> list part There are no partitions on this disk to show. DISKPART>

NB! Kui graafilisest kasutajaliidesest jääb väheks, siis SHIFT+F10 annab käsurea Tööriist, millega käsurealt partitsioone manipuleerida, kannab nime "diskpart"

Windows 10: Ketta partitsioneerimine graafilise kasutajaliidese töövahenditega (peale installeerimist)

Volume		Layout	Туре	File System	Status		Capacity	Free Space	% Free
💻 (C:)		Simple	Basic	NTFS	Healthy	(Boot, Page File, Crash Dump, Primary Partition)	31,51 GB	19,53 GB	62 %
- System Reserved	d	Simple	Basic	NTFS	Healthy	(System, Active, Primary Partition)	500 MB	169 MB	34 %
Disk 0 Basic 32,00 GB Online	System 500 MB Healthy	n Reserve NTFS 7 (System,	e d , Active	, Primary Part	ition)	(C:) 31,51 GB NTFS Healthy (Boot, Page File, Crash Dump, Primary F	Partition)		^
•• Disk 1 Unknown 32,00 GB Not Initialized	32,00 G Unalloc	B ated							
CD-ROM 0 CD-ROM (D:) No Media									
Unallocated	Primary	partition							~

Computer Management – Disk Management

Basic Disk vs. Dynamic Disk

MBR vs. GPT

Windows 10 failisüsteem

Partitsioonile määratakse failisüsteem vormindamise (format) käigus.

Windows 10 toetab vaikimisi:

- FAT
- FAT32
- NTFS

Format F:	×						
Volume label:	New Volume						
File system:	NTFS ~						
Allocation unit size:	NTFS FAT FAT32						
Perform a quick formation	t						
Enable file and folder compression							
	OK Cancel						

Windows 10 – Guest Additions paigaldamine

1) Haagime virtuaalmasinale külge Guest Additions ISO:

Devices – Insert Guest Additions CD image

2) Käivitame virtuaalmasina optiliselt seadmelt paigaldusprogrammi:

D:\VBoxWindowsAdditions-amd64.exe

3) Taaskäivitame virtuaalmasina

Ubuntu paigaldus



Ubuntu: partitsioonid ja failisüsteemid

Install (as superuser)										
Installa	cion	суре								
		N								
sda1 (lini	ux-swa	o) 📕 sda5 (e	xt4) 🔳 :	sda6 (ext4)) 🗖 sda7	(ext4)	sda8 (ext4)	sda9 (ext4)		
2.0 GB		298.8 MB	5	5.0 GB	5.0 GB		8.0 GB	14.0 GB		
Device	Туре	Mount point	Format?	Size	Used	System				
'dev/sda										
/dev/sda1	swap			2046 MB	unknown					
/dev/sda5	ext4	/boot		298 MB	unknown					
/dev/sdao	ext4	/home	×	4998 MB	UNKNOWN					
/dev/sdaa	ext4	/usr		4998 MD	unknown					
/dev/sda9	ext4			14011 MB	unknown					
/00//5005	CAC.	/	2	14011116	unknown					
+ - Cha	nge								New Partition Table Revert	
evice for h	not loa	ader installatio	D .							
		Juci Instattation								
/dev/sda			M:						•	
									Back Install Now	

NB! Vaikimisi luuakse partitsioonid automaatselt, kuid vajadusel saab need luua ka käsitsi

Ubuntu– Guest Additions paigaldamine

- Paigaldame pakihalduri apt abil vajaliku lisatarkvara:
 - sudo apt update
 - sudo apt install gcc make perl
- Käivitame Guest Additions paigaldusskripti:
 - /media/kasutajaVBox_Gas_6.1.18/VBoxLinuxAdditions.run
- Taaskäivitame virtuaalmasina:
 - sudo reboot

Ubuntu: kettapartitsioneerimine graafilise kasutajaliidese vahendiga (peale paigaldust)

😣 🖨 🗈 /dev/sda - GParted									
GParted Edit	View Device F	Partition Help)						
[] () (dev/sda (20.00 GiB) ‡									
/dev/sda5 19.52 GiB									
Partition	File System	Mount Point	Size	Used	Unused	Flags			
/dev/sda1 🤅	ext2	/boot	487.00 MiB	77.99 MiB	409.01 MiB	boot			
🗸 /dev/sda2 🛛	🕹 🔜 extended		19.52 GiB	_					
/dev/sda5	🖣 🔜 lvm2 pv	ubuntu-vg	19.52 GiB	19.52 GiB	0.00 B	lvm			
unallocated	unallocated		1.00 MiB	-					

0 operations pending

NB! Üks levinumaid töövahendeid on "gparted", mille saab laadida alla Ubuntu Software haldusliidese kaudu

Iseseisev ülesanne nr. 1

Millised partitsioonid (mis nimega ning kui suured) on mõistlik luua kui eesmärgiks on installeerida RedHat operatsioonisüsteemiga masin, mis peab jooksutama Apache veebiserverit ja MySQL andmebaasi? Kettaruumi on masinal 250 GB. Veebiserveri poolt serveeritava sisu maht on 2 GB ja andmebaasi suurus on 5 GB. Masinal on 64 bitine protsessor ja 8 GB RAMi.

Ülesande lahenduseks on tabel partitsioonide nimeda ja suurustega. Iga partitsioonikirje kohta on toodud põhjendus.

Kasulikud lingid:

<u>https://access.redhat.com/documentation/en-</u> <u>US/Red Hat Enterprise Linux/6/html/Installation Guide/s2-diskpartrecommend-x86.html</u>

https://en.wikipedia.org/wiki/Filesystem_Hierarchy_Standard