Laboratorijska vežba broj 1

Priprema i instalacija operativnog sistema WINDOWS 8

Cilj vežbe: Upoznavanje sa osnovnim pripremnim radnjama koje treba obaviti pre nego što se pristupi instaliranju operativnog sistema i samo instaliranje operativnog sistema WINDOWS 8

1. Pre nego što počnete sa instaliranjem operativnog sistema WINDOWS 8 potrebno je da se uverite da li hardver na vašem računaru zadovoljava neophodne minimalne preduslove za rad WINDOWS 8 operativnog sistema:

- Procesor: 1 GHz ili brži sa podrškom za PAE, NX i SSE2.
 Physical Address Extension (PAE), NX processor bit (NX) i Streaming SIMD Extensions 2 su funkcionalnosti procesora neophodne za instalaciju WINDOWS 8 OS-a.
 - **PAE** pruža mogućnost 32-bit procesorima da koriste više od 4 GB fizičke memorije na aktuelnim verzijama Windows operativnog sistema i predstavlja prerekvizit za NX.
 - **NX** pomaže u zaštiti procesora računara od napada malicioznog softvera.
 - **SSE2** je standardni skup instrukcija na procesoru koji sve više koriste druge aplikacije i drajveri.
- RAM: 1 GB (32-bit) ili 2 GB (64-bit)
- Prostor na HDD: 16 GB (32-bit) ili 20 GB (64-bit)
- Grafička karta: Podržava Microsoft DirectX 9 sa WDDM drajverima

2. Provera hardvera se vrši automatski prilikom instalacije na sledeći način:

Ubacite WINDOWS 8 instalacioni disk u DVD uređaj. Ako računar ne pokrene automatski DVD pomoću opcije AutoPlay (Slika 1.), otvorite Explorer, izaberite DVD disk i pokrenite program setup.exe



Slika 1.

Nakon pokretanja instalacije neophodno je odabrati jednu od dve opcije vezano za preuzimanje ažuriranja (Slika 2.).

Nakon odabira željene opcije i klikom na dugme next, automatski će se proveriti da li hardver računara podržava instalaciju WINDOWS 8 operativnog sistema. Ukoliko podržava pojaviće se ekrana na Slici 3. na kome treba da potvrdite da se slažete sa uslovima korišćenja.

Ukoliko hardver ne ispunjava zahteve, dobićete poruku o određenim nedostacima.



PITANJA:

1. Navesti osnovne karakteristike konfiguracije na kojoj se instalira operativni sistem kao i probleme na koje je eventualno ukazala pokrenuta instalacija.

3. Instalacija operativnog sistema pomoću softvera za virtuelizaciju WMWare.

Pristupićemo sada instaliranju potpuno nove instalacije WINDOWS 8 operativnog sistema na virtuelnoj mašini. Pre instaliranja potrebno je da se isključe svi antivirusni programi, jer oni mogu da prave probleme prilikom instalacije. Proces instaliranja operativnog sistema zahteva direktni pristup hard disku (posebno obratite pažnju na antivirusni program pokrenut iz BIOS setup-a).

Pokrenite program WMWARE sa računara i izaberite opciju **File** -> **New Virtual Machine**, da biste pokrenuli čarobnjaka za instalaciju (Slika 4.). Izaberite opciju *I will install the operating system later*, a zatim kliknite na dugme **Next**.

New Virtual Machine Wizard	New Virtual Machine Wizard ×
Guest Operating System Installation A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?	Select a Guest Operating System Which operating system will be installed on this virtual machine?
Install from:	Guest operating system
○ Installer disc:	Microsoft <u>W</u> indows Linux Nov <u>e</u> ll NetWare Solaris VMware ESX
O Installer disc image file (iso):	
E:\ISO\Windows 8\9600.17050.WINBLUE_REFRESH.1 V B_Owse	Version Windows 8
• I will install the operating system later. The virtual machine will be created with a blank hard disk.	
Help < Back	Help < Back
Slika 4.	Slika 5.

Na novodobijenom prozoru (Slika 5.) treba izabrati koji operativni želite da instalirate na novu virtuelnu mašinu. Izabrati opciju *Microsoft Windows* i kliknuti na dugme **Next**.

U polju za naziv virtuelne mašine upisati ime, prezime i broj indeksa, a zatim kliknuti na dugme Next, kao na Slici 6.

New Virtual Machine Wizard	New Virtual Machine Wizard
Name the Virtual Machine What name would you like to use for this virtual machine?	Specify Disk Capacity How large do you want this disk to be?
Virtual machine name: Windows 8 Petrovic Petar 12/12 Location: D:\VMs student\Windows 8 Petrovic Petar 12_12 Browse The default location can be changed at Edit > Preferences.	The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine. Maximum disk gize (GB): 60.0 Recommended size for Windows 8: 60 GB Store virtual disk as a single file Split virtual disk into <u>m</u> ultiple files Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.
< Back Next > Cancel	Help < <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

Slika 6.

Slika 7.

Na Slici 7. je prikazana mogućnost odabira prostora na hard disku koji dodeljujete virtuelnoj mašini na korišćenje. Izabrati 60 GB.

Nakon klika na dugme **Next** dobijate završni prozor na kome možete pročitati spisak podešavanja koja ste izabrali u prethodnim koracima. Ukoliko želite da zadržite ta podešavanja potrebno je da kliknete na dugme **Finish**, kako bi završili sa kriranjem virtuelne mašine (Slika 8.).

Name:	Windows 8 Petrovic Petar 12/12		
Location:	D:\VMs student\Windows 8 Petrovic Petar 12 12		
Version:	Workstation 10.0		
Operating System:	Windows 8		
Hard Disk:	60 GB, Split		
Memory:	1024 MB		
Network Adapter:	NAT	- 1	
Other Devices:	CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound Card		

Slika 8.

Ovim smo samo rezerviali protor za virtuelnu mašinu, pa je neophodno da se pokrene instalacija odgovarajućeg instalacionog fajla. Dodatna podešavanja se vrše u odgovarajućem prozoru, prikazanom na Slici 9. i Slici 10.

	Hard	dware		Har	dware ×
Device	Summary 1 CG 1 Auto detect NAT Present Auto detect Present Auto detect	Memory Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB. Memory for this virtual machine: 1024 MB 4 GB 5 2 MB 5 4 MB 5 5 MB	Device Memory Coccessors New CO/DVD (Sound Card Printer Display	Summary 1 G8 1 Auto detect NAT Present Auto detect Present Auto detect	Processors Number of grocessors: I Vinualization engine Generation for harv 12 Vinualization engine Vinual
	Add Remove			Add Remove	
		Close Help			Close Help

PITANJE

1. Objasniti namenu ovih podešavanja.

U delu *CD/DVD (SATA)* treba izabarti fajl pomoću koga ćete isntalirati operativni sistem na virtuelnu mašinu, Slika 11. Odabrati opciju *Use ISO image file* i klinuti na dugme Browse. Na lokaciji E:\ISO\Windows odabrati odgovarajući .iso fajl (Slika 12.).

	Virtual Machin	ne Settings		Browse for ISO Image		×
Hardware Options			(€) → ↑ 1 (≤) ≪ IS	O ▶ Windows 8	Search Windows 8	م
Device Memory Processors	Summary 1 GB 1	Device status Connected Connect at power on	Organize New fold	er		
■Hard Dak (SCI) CO/DVO (SATA) Tell Network Adapter 20 USS Controller	60 GB Auto detect NAT Present Auto detect Present Auto detect	Connection Use ghysical drive: Auto detect Use 150 tagge file: E:\YSO\Windows 8\9600.17050. V Provee Adgenced	 ★ Favorites ■ Desktop Downloads 20 Recent places 11 This PC A Network 	Name	Date modified 8/23/2014 8:58 PM	Type Disc Image
	Add Remove	OK Cancel Heb	File <u>n</u>	<	CD-ROM images (*.iso)) v Cancel

Slika 11.

Slika 12.

Na početku instalacije je potrebno izabrati jezička podešavanja (Slika 13), a zatim potvrditi da se slažete sa uslovima korišćenja (Slika 14.)

Na Slici 15. Prikazan je ekran sa particijama (do njega se može doći i pritiskanjem tastera F3 tokom instalacije). Ekran sa particijama vam omogučava da napravite ili obrišete neku particiju kao i da specificirate particiju na kojoj želimo da instaliramo novi operativni sistem. On će nam prikazati listu postojećih particija na disku, njihova imena, tip kao i veličinu. Obrisati sve particije i napravit posle toga dve particije od kojih će primarna biti velićine od najmanje 5 GB i nju označiti kao particiju na kojoj ćemo instalirati operativni sistem. Svaku od novoformiranih particija potrebno je posebno formatirati i to kao NTFS particiju.

Windows 8 Petrovic Petar 12/12 - VMware Workstation	📮 Windows 8 Petrovic Petar 12/12 - VMware Workstation – 🗖	×
File Edit View VM Tabs Help	The Fig. Manufacture and the	
Library X Schere of Sinders 19 X M Y Computer X Windows 1 X Windows 1 X Windows 1 X	Liney X	-
Q. Type here to search	Q. Type here to search 🔪	
Very report of the set of the	I representative and the second se	
	1 Collecting information 2 Installing Windows	
To direct input to this VM, click inside or press CM=6. 🔤 😪 🎭 😐	e	~
- та со во 2009м та со во 2009м.	To direct input to this VM, click inside or press Chi+G. Ref 🖓 🙀 🔞 🛛	1

Slika 13.

Slika 14.

Na Slici 16. je prikazan deo u kome možete izvršiti odabir boje koja će preovladavati prilikom korišćenja operativnog sistema.

Na kraju instalacije možete kreirati novi Microsoft nalog, upisivanjem potrebnih podataka u ponuđena polja. Ukoliko ne želite da vezujete operativni sistem ni za jedan online Microsoft nalog izaberite opciju **Sign in without a Microsoft account**, nakog čega ćete kreirati lokalni nalog.

Slika 15.

PITANJA

- 1. Koji načini formatiranja hard diska nam stoje na raspolaganju?
- 2. Kako je moguće instalirati dva različita operativna sistema na jednom hard disku i objasnite postupak?
- 3. Da li je moguće izvršiti konvertovanje postojeće FAT particije u NTFS particiju a da se pri tome podaci koji se nalaze na toj particiji ne izgube?

٥		Win	dows 8 - VMware Workstation	- 8 ×
File Edit View VM Tabs	Help			
1 - 🕹 🏷 💿 🞯	🖬 🚍 🗮 🐻 🛄			
Library ×	Done of Clone of Windows XP	X 🗐 My Computer X	Windows 8 ×	
My Computer My Computer My Computer Office of Windows Clone of Windows Shared VMs			k	
	e	Create a Micr	OSOFT account	
		Windows, Phone, or Or	eDrive, use that account here to bring all of your info together on this PC.	
		First name		
		Last name		
		Email address	 @ outlook.com ✓ Or use your favorite email 	
		Create password		
		Reenter password		
		Country/region	United States	
			Next]
< >	Click in the virtual screen VMv system to send keystrokes	are Tools enables many features a em and click "Install Tools".	nd improves mouse movement, video and performance. Log in to the guest operating Install Tools	Remind Me Later Never Remind Me
To direct input to this VM, click insid	e or press Ctrl+G.			in the second se
- 健 🚞	i 📔 🚺 🚺			▲ P P () ENG 2:34 PM 10/8/2014

Slika 17.

4. Instalacija starijih operativnih sistema (DOS, Win98, WinME)

Sve do WIN 2000 operativnog sistema instalacija nije bila automatizovana kao što smo to sada prikazali. Zato je bilo potrebno da se hard disk ranije pripremi kako bi na njega mogli da instaliramo operativni sistem. Tu se pre svega misli na particionisanje diska, određivanje aktivne particije kao i formatiranje istih. Najčešće korišćeni formati su tada bili FAT 16 i FAT 32. Ceo postupak se sastojao u tome da ste morali da kreirate jednu sistemsku disketu na kojoj se nalazilo minimum pet fajlova i to: MSDOS.SYS, IO.SYS, COMMAND.COM, FDISK.COM i FORMAT.COM. Prva tri fajla su bila dovoljna za podizanje osnovnog operativnog sistema DOS koji je raspolagao samo sa internim naredbama.

Samo jezgro operativnog sistema (kernel) bilo je smešteno u prvom fajlu MSDOS.SYS.

Drugi fajl sadržao je programske funkcije koje su kontrolisale rad IO uređaja (monitor, tastatura).

COMMAND.COM je predstavljao komandni interpreter koji je bio zadužen da prihvata zadate komande putem tastature i da ih izvršava.

Zadnje dve naredbe predstavljale su spoljne naredbe i služile su za definisanje particija i formatiranje istih.

Naredbom FDISK bilo je moguće da na jednom disku napravimo particije, logičke drajvove, da brišemo iste kao i da označimo aktivnu particiju sa koje će se podignuti tj. učitati operativni sistem.

Naredba FORMAT koristila se za formatiranje particija. Ta naredba se zadržala i u novijim verzijama WINDOWS operativnog sistema, samo što je dobila neka proširenja. U novijim verzijama ova naredba nema mogućnost formatiranja tj. pravljenja sistemskih disketa (opcija /s).

PITANJA

1. Pokrenite naredbu FORMAT /? i navesti opcije koje vam stoje na raspolaganju ?