

# Administracija Windows XP Professional-a

*avgust 2005.*

INSTALACIJA .....	3
Daljinska instalacija .....	3
Instalacija bez prisustva .....	3
Kloniranje diska .....	4
Preinstalacija .....	5
Podela hard diska na particije .....	5
Dinamički diskovi .....	5
Osnovni diskovi .....	6
Izbor sistema fajlova .....	6
STARTOVANJE SISTEMA .....	8
Startup sekvenca za WindowsXP (za x86 sisteme) .....	8
Pre-boot sekvenca .....	8
Boot-sekvenca .....	8
Sekvenca učitavanja Kernel-a .....	9
Sekvenca inicijalizacije Kernela .....	9
Sekvenca logovanja .....	10
REŠAVANJE „STARTUP“ PROBLEMA .....	12
Last Known Good Configuration .....	12
Safe Mode .....	12
System Restore .....	12
Automated System Recovery .....	13
Recovery Console .....	13
Paralelna instalacija .....	14
PODEŠAVANJE WINDOWS XP PROFESSIONAL-a .....	15
Taskbar i Start menu .....	15
Control Panel .....	15
Run .....	17
MMC konzola .....	17
Komandna linija .....	18
Task Manager .....	18
Korisnički račun i grupe .....	18
NTFS i Share dozvole .....	21
NTFS dozvole (lokalne) .....	21
Share dozvole (mrežne) .....	22
Local Security Policy .....	25
Group Policy .....	27
Enkripcija fajlova .....	28
KONFIGURISANJE MREŽNIH ADAPTERA ZA TCP/IP PROTOKOL .....	30
TCP/IP protokol .....	30
IP adresa .....	30
Privatne IP adrese .....	31
Dinamičke adrese u lokalnoj mreži .....	32
Statičke adrese u lokalnoj mreži .....	32
Komande koje se koriste pri podešavanju lokalne mreže .....	34
DODATAK I: Spisak komandi alata Recovery Console .....	36
DODATAK II – Run komande .....	37
DODATAK III – prečice u Windows XP Professional-u .....	38
DODATAK IV - Command prompt lista komandi .....	39
Izvori .....	41

## INSTALACIJA

Minimalna konfiguracija potrebna da bi se na računaru mogao instalirati operativni sistem Windows XP Professional je procesor P233MHz ili ekvivalentan, 64MB radne memorije i 1.5GB prostora na hard disku. Preporučeni hardverski zahtevi su procesor PII na 300MHz ili ekvivalentan, 128MB radne memorije i 2GB prostora na hard disku.

Windows XP Professional podržava veliki broj uređaja. Spisak hardverskih uređaja, koji su testirani možete naći na adresi [www.microsoft.com/hcl](http://www.microsoft.com/hcl) . HCL znači hardware compatibility list.

Sa operativnih sistema Win98, Win Me, Win NT3.51 ili WinNT4 i Win2000 Professional moguće je izvršiti nadogradnju na WindowsXP Professional. Pogodnost kod ovakve instalacije je mogućnost deinstalacije i povratka na prethodni operativni sistem.

Instalacija WindowsXP Professional-a na jednom računaru traje oko 30 minuta, a predstavlja problem ako je treba izvesti na velikom broju računara. U tom slučaju se koriste:

- daljinska instalacija,
- instalacija bez prisustva,
- instalacija kloniranjem hard diska.
- preinstalacija

### Daljinska instalacija

Da bi se sproveda daljinska instalacija, tj. instalacija preko mreže potrebno je da u mreži bude aktivan RIS (Remote Installation Services) server na kome postoji \i386 direktorijum (distribucioni direktorijum), a da bi pristup RIS serveru bio moguć mreža mora imati DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) server, DNS (Domain Name System) server i Active Directory. Klijent na kome se instalira mora posedovati PXE (Pre-Boot Execution Environment) mrežnu karticu.

### Instalacija bez prisustva

U toku “obične” instalacije traži se unos određenih podataka: product key, ime računara, administratorska lozinka, naziv bar jednog korisničkog računa itd., a to zahteva prisustvo korisnika. Na instalacionom disku WindowsXP Professional-a postoji alat Setup Manager pomoću kojeg možemo kreirati odgovore (“answer file”), snimiti ih na disketu i oni će automatski biti iskorišćeni u toku instalacije.

Pronađite na instalacionom CD-u, u direktorijumu \SUPPORT\TOOLS, fajl Deploy.cab. Iskopirajte ga na hard disk i kad ga raspakujete dobićete, između ostalog, izvršni fajl setupmgr.exe. Nakon pokretanja program će Vas voditi i zatražiti potrebne

odgovore. Na osnovu tih odgovora Setup Manager će napraviti tekstualni fajl unattended.txt, koji treba preimenovati u winnt.sif i kopirati na flopi. Disketu treba ubaciti u drajv u toku instalacije. Takozvani “answer file” koji je napravljen pomoću Setup Manager-a može se naravno kreirati ili naknadno editovati i pomoću bilo kog tekst editora. Pomoću njega se može ukazati na putanje dodatnih drajvera, koji mogu biti potrebni u toku instalacije itd...)

Primer answer fajla:

```
[Data]
AutoPartition = 1
MsDosInitiated = 0
UnattendedInstall = Yes

[Unattended]
UnattendMode = FullUnattended
OemSkipEula = Yes
OemPreinstall = No

[GuiUnattended]
AdminPassword = *
OEMSkipRegional = 1
TimeZone = 85
OemSkipWelcome = 1

[UserData]
FullName = USERNAME
OrgName = MS
ComputerName = COMPUTERTNAME

[Identification]
JoinWorkgroup = WORKGROUP

[Networking]
InstallDefaultComponents = Yes
```

Sve opcije i komande koje Vam mogu zatrebati za kreiranje answer fajla možete naći na Microsoft-ovom sajtu na kome postoji online verzija WindowsXP professional Resource Kit-a.

## Kloniranje diska

U preduzećima i školama obično imamo potrebu za većim brojem identičnih konfiguracija. Na jednom računaru možemo instalirati operativni sistem, aplikacije i uraditi sva podešavanja, a onda imidž tog diska iskopirati i na ostale. Ovo se, na primer, može uraditi pomoću programa Norton Ghost.

Master konfiguracija se može pripremiti pomoću Windows-ovog alata Sysprep (takođe je sadržan u Deploy.cab fajlu). Sysprep sa master kopije skida podatke jedinstvene za pojedinačni kompjuter. (1.Pokrenite Sysprep, 2.U okviru za dijalog

*Windows System Preparation Tool kliknite OK, 3.U novom okviru za dijalog kliknite taster Reseal, 4.Potvrdite trenutnu podešenost opcija). Disk je spreman za preslikavanje. Posle kopiranja i startovanja "iskopiranog" sistema automatski se pokreće Mini-Setup wizard, pomoću kojeg se do kraja konfigurira novi sistem. U tom delu se može koristiti unapred pripremljeni "answer file". Ovako instaliran sistem će tražiti aktivaciju, koja se obavlja telefonski (poziva se regionalni Microsoft-ov centar) najviše 30 dana od dana instaliranja.*

*Napomena: Kada kupite novi računar pomoću alata ugrađenih u Windows možete sva podešavanja i dokumente prebaciti vrlo lako na novu konfiguraciju. To se radi pomoću alata File and Settings Transfer Wizard. (Start > AllPrograms > Accessories > SystemTools > File and SettingsTransfer Wizard)*

## **Preinstalacija**

Microsoft je izdao mnogim proizvođačima računara licencu da preinstaliraju operativni sistem na hard disk. Uz takve računare se ne dobija Windows XP instalacioni CD, već se sa skrivene particije može podići sistem i instalirati Windows XP. Preinstalacijom obično se instaliraju i neki uslužni programi za koje su proizvođači dobili licence.

## **Podela hard diska na particije**

Pre instalacije treba odrediti kako će hard disk biti podeljen na particije i koji sistem fajlova će koristiti. Podela na particije se može uraditi u toku instalacije WindowsXP-a.

Diskovi mogu biti:

- dinamički i
- osnovni.

## **Dinamički diskovi**

Dinamički diskovi se koriste da bi se podaci skladištili na velikom broju diskova. WindowsXP podržava nekoliko dinamičkih konfiguracija diska: jednostavne (simple), višočlane (spanned), i trakaste (striped). Kod višočlanih jedan volumen se širi sa jednog na drugi disk, a maksimalno mogu da se koriste 32 diska. Podaci se upisuju redom – kad se jedan disk popuni prelazi se na drugi. Kod trakastih podaci se upisuju "istovremeno"

na svim diskovima. Jednostavni disk (volumen sa tog diska) se može kasnije proširiti na više fizičkih diskova tako da dobijemo višečlanu konfiguraciju.

## Osnovni diskovi

Obično se koristi osnovna konfiguracija diska. Kod osnovnih diskova jedan fizički drayv može imati najviše 4 particije (npr. 4 primarne ili 3 primarne i jednu proširenu, a na proširenoj može biti više logičkih particija). Termin particije se koristi kod osnovnih diskova a termin volumen kod dinamičkih. Osnovni diskovi mogu da se pretvore u dinamičke ali obratno ne može bez brisanja podataka.

Po preporuci Microsoft-a treba odvojiti 2GB samo za operativni sistem. Kad se instalira Windows XP njegovi fajlovi se smestaju na dve lokacije: na sistemsku i na "boot" particiju. Sistemska particija sadrži fajlove potrebne za startovanje operativnog sistema (ntldr, boot.ini, nt detect,...), dok se na boot particiji nalazi WINDOWS folder. Sistemska particija može biti samo jedna, a boot particija postoji za svaki operativni sistem, kod multi-boot sistema. Boot particija je, ustvari ta, koja treba da ima veličinu od bar 2GB.

## Izbor sistema fajlova

Windows XP može da koristi tri sistema fajlova: FAT , FAT32 i NTFS.

	FAT	FAT32	NTFS
Operativni sistemi	DOS, Win3.x	Win95, Win98, WinMe, Win2000, WinXP	WinNT, Win2000, WinXP
Veličina particije	2GB	2TB	"neograničena"
Prednosti	Pogodan za diskove malog kapaciteta	Dual boot -ako su instalirani Win98 i WinXP, oba sistema mogu da čitaju taj sistem fajlova	Lokalna bezbednost fajlova i direktorijuma, Kompresija podataka, kvote, šifrovanje fajlova, dnevnik izmena

Sistem izbora je svakako NTFS zbog razloga navedenih u tabeli. NTFS dobro štiti fajlove neophodne za rad sistema. Ako se neki fajl slučajno obriše vratiće ga prilikom sledećeg pokretanja sistema. Vodi se dnevnik izmena na osnovu koga sistem može da se vrati u prethodno stanje. Uvedena je lokalna bezbednost, pa se različitim grupama korisnika mogu dodeliti različita prava nad određenim fajlovima i direktorijumima. Dozvoljeno je šifrovanje fajlova. Moguća je kompresija radi uštede prostora na disku i moguće je korisnicima odrediti kvote – koliko prostora na disku može svaki od njih da koristi.

U Windows XP-u je moguće particiju iz FAT32 sistema konvertovati u NTFS (obratno nije moguće bez prethodnog formatiranja). Konverzija FAT32 sistema u NTFS može da se izvrši na sledeći način. Prvo treba doći do komadne linije preko Start >

AllPrograms > Accessories > CommandPrompt ili preko Start > Run > (otkucajte) cmd > OK. Kad se pojavi CommandPrompt treba otkucati sledeću naredbu:

```
CONVERT [driveletter]: /FS:NTFS
```

*Napomena: Bez obzira na pomenutu "otpornost" WindowsXP-a, dešava se da se neke ključne komponente Windows-a oštete. Ako posumnjate da se to desilo treba pokrenuti System File Checker (SFC) i on će sa instalacionog CD-a preuzeti oštećene ili nedostajuće fajlove. (Start>Run>upišite: sfc /scannow). Kod takvog korišćenja SFC-a postoji problem. Pri preuzimanju bilo kog fajla sa CD-a (a verovatno će ih biti više) traži se potvrda korisnika. Znači, potrebno je prisustvo korisnika, a proces skeniranja nije kratak. Ovaj problem se može rešiti tako što na hard disk, na primer na C:\, snimate distribicioni folder i386, koji se nalazi na Windows XP Professional instalacionom CD-u i napravite sledeću izmenu u Registry bazi. Idite na Start > Run > (upišite) regedit > HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion i u desnom oknu prozora videćete SourcePath. Desni klik, odaberite Properties i promenite vrednost na C: \ (ako ste distribicioni direktorijum snimili na C:\).*

*Napomena: Chkdsk je alat koji treba povremeno pokrenuti. Služi da proveri postoje li greške na disku ili u fajl sistemu i može automatski da pokuša da oporavi loše sektore. Može se pokrenuti i preko Start > ControlPanel > AdministrativeTools > ComputerManagement > DiskManagement > (desni klik na particiju)Properties > Tools > CheckNow.*

## STARTOVANJE SISTEMA

Sekvenca startovanja zove se startup sekvenca ili boot sekvenca. Odakle nazivi bootstrapping (bootstrap), ili kraće booting (boot)? Baron Minhauzen je tvrdio da je sebe izvukao iz blata tako što je snažno povlačio (samog sebe) za kosu. Druga verzija ove priče glasi da je izvukao sebe iz mora vukući za kaiševe svojih čizama. Kako operativni sistem startuje sa radom? – Učitavajući samog sebe. Ne baš. U računarstvu se termin booting koristi kad jednostavan sistem aktivira komplikovaniji sistem.

### Startup sekvenca za WindowsXP (za x86 sisteme)

Svaki PC ima malu količinu CMOS (*complementary metal oxide semiconductor* izgovara se *see-mos*) memorije, koja se napaja baterijom. Ova memorija, za vreme dok je računar isključen, pamti datum, vreme i sistemske parametre kao npr. redosled butabilnih uređaja, frekvenciju magistrale itd... BIOS (Basic Input Output System) čip snabdeva procesor instrukcijama prilikom uključanja računara – pre nego se učita operativni sistem. BIOS je program, a ne uređaj (procesor izvršava instrukcije), a u CMOS-u su pohranjena podešavanja. BIOS je nalik preoperativnom sistemu.

#### Pre-boot sekvenca

Prvo što procesor uradi nakon uključanja je POST (Power On Self Test) rutina, na osnovu instrukcija koje dobija od BIOS-a. POST je rutina koja proverava da li je pri uključanju «sve na broju» (misli se na neophodne komponente kao što su memorija, grafički adapter itd...).

Na osnovu podataka pohranjenih u CMOS-u zna se redosled butabilnih uređaja. Obično je na prvom mestu floppy, sledi CD-ROM, pa tek onda HDD (Hard Disk Drive), ali se najčešće butovanje odvija sa hard diska. Sa hard diska se prvo čita MBR (Master Boot Record) koji se nalazi se na početku prvog sektora i sastoji se od boot koda i boot tabele. Na osnovu boot tabele se zna koja je aktivna particija.

#### Boot-sekvenca

Prvi sektor aktivne particije sadrži boot kod koji omogućuje da računar locira i pokrene **Ntldr** - program koji kasnije bira i pokreće operativni sistem. Kad je uspešno lociran i pokrenut Ntldr, BIOS mu prepušta kontrolu. Ntldr učitava startne fajlove sa boot particije i iz real-moda (u kojem se koriski samo 640kB) prelazi u 32-bitni mod čime omogućava procesoru da koristi veću količinu memorije (2GB). Ntldr dalje obrađuje **Boot.ini** fajl da bi odabrao boot particiju operativnog sistema. Ako se odabere WinXP,



WinNT ili Win2000, Ntldr nastavlja sa fazom detekcije hardvera. Ako se odabere Win98, Win95, WinMe ili MS-DOS tada Ntldr prepušta kontrolu **Bootsect.dos** fajlu, čitajući MBR koji Bootsect.dos sadrži, kao da je taj MBR pročitao sa početnog sektora diska. Pretpostavimo da je izabran Windows XP, onda će Ntldr pokrenuti **Ntdetect.com** - program koji sprovodi osnovnu detekciju hardvera. Ntldr sakuplja informacije o tipu hardvera i uređajima (datum i vreme, tipovi magistrala i adaptera, video adapter, tastatura, komunikacioni portovi, diskovi, flopi diskovi, miš, paralelni portovi, uređaji na ISA magistrali). Ntdetect.com informacije o hardveru prosledjuje Ntldr-u. Nakon detekcije hardvera, Ntldr vrši izbor hardverske konfiguracije tj. hardverskog profila (prenosivi računari mogu imati dva profila docked i undocked, kod desktop računara postoji samo jedan i taj se učitava automatski).

*Usput: Pogledajte Boot.ini fajl Vašeg Windows XP-a na sledeći način. Idite na Start > ControlPanel > System > Advanced > Sartup and Recovery (Settings) > System Startup (Edit) i videćete kako izgleda Boot.ini fajl, koji se tu može i editovati. Na primer, možete dodati **svič /bootlog** (u donjem tekstu vidite gde sam ja to uradio na računaru na kojem pišem ovaj tekst) i tokom startup-a Windows će voditi dnevnik dešavanja i snimiti ga u C:\WINDOWS\ntbtlog.txt.*

```
[boot loader]
timeout=3
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional"/fa
stdetect/NoExecute=OptIn /bootlog
C:\CMDCONS\BOOTSECT.DAT="Microsoft Windows Recovery Console" /cmdcons
```

## Sekvenca učitavanja Kernel-a

Ntldr dalje učitava Kernel (**Ntoskrnl.exe**) i HAL (**hal.dll**) ali ih još uvek ne startuje. HAL (Hardware Abstraction Layer) služi da spreči programe (drajvere) da direktno pristupaju hardveru. (Ovo je razlog zašto mnogi DOS programi ne mogu da rade pod WindowsXP-om)

Registry baza je baza podataka svih podešavanja potrebnih za pokretanje Windows-a i programa koji su instalirani. Ntldr iz Registry baze čita ControlSet - skup podataka o drajverima i servisima. Taj skup podataka se nalazi u HKEY\_LOCAL\_MACHINES\SYSTEM\CurrentControlSet\ . Ntldr učitava drajvere sa startnom vrednošću 0, takozvane low-level drajvere, kao na primer drajver za hard disk kontroler. Low-level drajveri mogu direktno pristupati hardveru. Nakon njihovog učitavanja Ntldr prepušta kontrolu Kernel-u (Ntoskrnl.exe).

## Sekvenca inicijalizacije Kernela

Početak ove sekvence praćen je prikazivanjem Windows XP logoa na ekranu. Ntoskrnl.exe upisuje Hardware Key u Registry bazu. Hardware Key se upisuje u

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\HARDWARE. Ntoskrnl.exe kreira Clone Control Set, identičan onom koji je učitao Ntldr, a koji se koristi kasnije u boot procesu. Ntoskrnl inicijalizuje low-level drajvere, koje je ranije učitao Ntldr, pretražuje HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services u potrazi za drajverima i servisima sa startnom vrednošću 1 (npr. mrežni protokoli) i inicijalizuje ih čim ih učita. Ako pritom dođe do greške startup može da se nastavi bez ikakvog upozorenja ili u najgorem slučaju da se potpuno prekine.

Pokreće se Session Manager (Smss.exe), koji prebacuje Windows iz tekst moda u grafički mod, pokreće Logon Manager i kreira dodatnu virtuelnu memoriju (paging files). Session Manager na osnovu podataka iz Registry-ja izvršava komande koje se moraju pokrenuti pre startovanja servisa. Na primer, ako se detektuje problem u fajl sistemu, koji zahteva popravku pre završetka procesa butovanja, Session Manager će pokrenuti Autochk.exe.

## Sekvenca logovanja

Windows podsistem pokreće Winlogon.exe. Winlogon pokreće Service Control Manager (Services.exe) i startuje Local Security Authority (Lsass.exe). GINA (Graphic Identification and Authentication) komponenta sakuplja korisničko ime i lozinku.

Sada se na osnovu Clone Control Set-a ažurira Control Set i ažurira se Last Known Good configuration i «stupa na snagu» Group Policy settings.

Pokreću se Startup programi. Podaci o njima nalaze na sledećim lokacijama i u sledećim ključevima registra:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Runonce,  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer\Run,  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,  
HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows\Run,  
HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,  
HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce,  
systemdrive\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Startup,  
systemdrive\Documents and Settings\username\Start Menu\Programs\Startup.

Startup proces je završen tek nakon uspešnog logovanja.

*Napomena: Startup programe možete isključiti preko Start > Run > (otkucajte) msconfig i otvoriće se System Configuration Utility. Izaberite SelectiveStartup, zatim Startup i deselektujte programe koje hoćete da isključite. Odaberite Apply i Close. Restartujte računar. Nakon restarta Sistem Configuration Utility otvara prozor u kome treba da čekirate Don't show this message... i kliknite OK. Na ovaj način ne mogu se isključiti svi startup programi, jer neki konfiguracione podatke, umesto u Registry, smeštaju u Win.ini fajl. Oni se mogu zaustaviti tako što ćete u System Confrugation Utility odabrati Win.ini. Tu sada možete deselektovati određene programe.*

*Startup programe možete sprečiti i samo u toku jedne sesije i to na sledeći način. Odmah nakon logovanja pritisnite Shift i držite sve dok se ne pojavi vaš desktop i dok kursor ne prestane da menja oblik.*

*Startup servise možete isključiti ako deselektujete Process System.ini File i Load System Services.*

*Napomena: Kada na računaru postoji više naloga a Vi želite podrazumevano tj. automatski da se logujete na jedan od njih, bez unošenja lozinke, možete napraviti sledeće izmene u registru:*

*Start>Run>regedit>OK i otvorićete Registry Editor*

*Nađite sledeći ključ u registru*

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon i dobićete, između ostalog u desnom oknu prozora DefaultUserName, gde ćete posle dvoklika na taj unos, upisati svoje korisničko ime i kliknuti OK. Zatim dvoklik na DefaultPassword unos, unesite lozinku u value data box i kliknite OK. (Ako ne postoji unos DefaultPassword napravite ga: Edit>New>StringValue>otkucajte DefaultPassword kao value name i kliknite Enter>dvoklik na novostvoreni ključ i otkucajte vašu lozinku u Value Data box) Dvoklik na AutoAdminLogon>upišite 1 u Value Data box i kliknite OK (Ako ne postoji unos AutoAdminLogon napravite ga Edit>New>StringValue>otkucajte AutoAdminlogon kao value name i kliknite Enter>dvoklik na novostvoreni ključ i otkucajte 1 u Value Data box). Izađite iz Registry Editora. Posle restarta bićete ulogovani automatski. Ako želite da preskočite automatsko logovanje i da se ulogujete kao neki drugi korisnik za vreme restarta držite SHIFT.*

## REŠAVANJE „STARTUP“ PROBLEMA

Iz prethodnog teksta se vidi da je proces startovanja sistema prilično komplikovan i lako mogu nastati problemi, koji zahtevaju popravak sistema ili u krajnjem slučaju reinstalaciju Windows-a. Problemi u startovanju ili u radu Windows-a nastaju obično zbog instaliranja novih programa ili drajvera, instaliranja još jednog operativnog sistema, pojave loših sektora na disku ili usled virusa. Da bi se moglo intervenisati potrebno je da imate medije sa kojih se može «podići» sistem. Treba na vreme napraviti komplet za Automated System Recovery (flopi na kojem su snimljena sva bitna podešavanja sistema i medij sa backup fajlom) i u određenim vremenskim intervalima snimati rezervne kopije dokumenata ili možda kompletan imidž diska, ako imate dovoljno prostora za to.

Od komercijalnih programa Partition Magic i Norton Ghost su od velike pomoći, a postoji i nekoliko besplatnih alata pomoću kojih se može kopirati disk ili podići sistem, kao što su DrvImagerXP ili PE Builder.

Dalji tekst govori šta treba uraditi ako WindowsXP neće da se podigne.

### Last Known Good Configuration

Pokušati povratak na Last Known Good Configuration (Nakon Power On self Test-a pritisnite F8 otvoriće se Windows Advanced Options Menu i u njemu izaberite Last Known Good Configuration)

### Safe Mode

Pokušati startovanje u Safe Modu, pa onda u grafičkom okruženju otkloniti problem. Ponekad je dovoljno samo ući u Safe mode i nakon toga restartovati računar, a on će normalno startovati Windows.

### System Restore

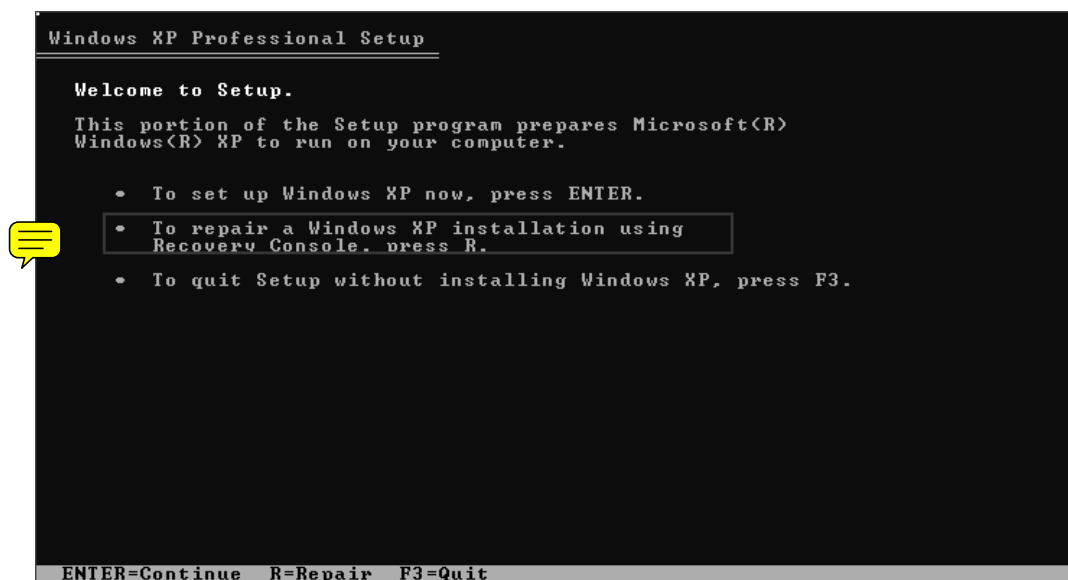
Iz Safe Moda se takođe može pokrenuti System Restore. System Restore vraća sistem u neko prethodno stanje koje je napravio korisnik ili neko od stanja koje redovno pravi sam sistem. Pritom dokumenti ostaju očuvani. System Restore bi trebalo da bude stalno uključen. Možete proveriti da li je uključen System Restore preko *Start > ControlPanel > System > SystemRestore*. Kad želite da vratite računar u prethodno stanje ili da napravite snimak trenutnog stanja idite na *Start > AllPrograms > Accessories > SystemTools > SystemRestore*.

## Automated System Recovery

U Windows XP Professional-u treba napraviti nakon svake uspešne izmene konfiguracije ASR (Automated System Recovery) disk. Ovaj disk i rezervna kopija sistema se koriste za restauriranje sistema nakon nepravilnosti koje se jave u radu sa hard diskom. Da bi pokrenuli Automated System Recovery Wizard idite na Start > AllPrograms > Accessories > SystemTools > Backup > AdvancedMode > Next > Finish. Ponuđena lokacija za Backup fajl je A:\Backup.bkf što je loš izbor, jer taj fajl nikako neće moći da stane na flopi disk. Bekap se takođe ne može snimiti ni na CD ili DVD, tako da jedini izbor ostaje hard disk (najbolje eksterni, ali može da posluži i druga particija). Ne sme se backup fajl snimiti na sistemsku particiju, jer sa nje ne može da se iskoristi (kad se radi restauriranje sistemaska particija se formatira). Na kraju će Automated System Recovery Preparation Wizard zatražiti i flopi disk, bez kojeg kasnija resturacija neće biti moguća, jer na njega snima sve bitne podatke o sistemu. Microsoft preporučuje da se ASR koristi kao poslednja opcija. Komplet za ASR se koristi na sledeći način: sistem se startuje sa Windows CD-a, tokom tekstualnog dela Setup-a pritisne se F2, ubaci se ASR disk i prate se instrukcije.

## Recovery Console

Recovery Console je alat koji se koristi sa komandne linije i služi za pokretanje i zaustavljanje usluga, formatiranje diskova i popravku sistema. Da bi ste ga koristili morate se prijaviti kao administrator (znati administratorsku lozinku). Recovery Console može da se pokrene sa instalacionog CD-a, ali može i da se instalira tako da bude dostupan prilikom svakog startup-a, čak i ako nemate pri ruci instalacioni CD. Sa CD-a se Recovery Console alat pokreće tako što startujete sistem sa CD-a i pritisnete «R», prvi put kad Windows Setup dozvoli korisniku mogućnost izbora (prikazano na slici).



Nakon toga Setup će tražiti da unesete broj instalacije Windowsa sa kojom ćete raditi, a spisak raspoloživih instalacija će biti izlistan na ekranu. Zatim se mora uneti administratorska lozinka, i to ne bilo koja, već lozinka za ugrađeni administratorski nalog. Dobićete odzivnik C:\WINDOWS> i za spisak raspoloživih komandi možete ukucati HELP.

Ako u komandnoj liniji otkucate

```
[driveletter]:\i386\Winnt32.exe /cmdcons ,
```

dok se u odgovarajućem uređaju nalazi instalacioni CD, omogućićete korišćenje Recovery Console sa hard diska. Ovaj alat će u boot meniju biti prikazan kao dodatna stavka.

*Napomena: Administratorska lozinka je često prazna lozinka (što je veoma loša praksa) i obično je dovoljno pritisnuti Enter, ali ako niste sigurni da je zaista tako postavite novu pre nego što Vam zatreba. Novu lozinku možete postaviti preko Start > ControlPanel > AdministrativeTools > ComputerManagement > Local Users and Groups > Users, pa desni klik na Usera čiji opis glasi Built-in account for administering computer/domain. Idite na SetPassword > Proceed... i ukucajte novu lozinku. Naravno ovu promenu lozinke možete izvršiti samo ako koristite administratorski nalog.*

### **Paralelna instalacija**

Na istom hard disku može ,istovremeno, postojati više instalacija WindowsXP-a, tako da možete na vreme napraviti rezervnu instalaciju. Ovo je korisno i kod isprobavanja različitih podešavanja sistema. Paralelna (rezervna) instalacija može poslužiti za spasavanje podataka ako instalacija koju redovno koristite ne može da se podigne.

## PODEŠAVANJE WINDOWS XP PROFESSIONAL-a

### Taskbar i Start menu

Taskbar i start meni mogu da se podešavaju na sledeći način: *desnim klikom na taskbar > Properties > Taskbar and Start menu properties>...*

Start meni može imati dva različita izgleda: “običan” Start menu i Classical Start menu.

Sadržaj taskbara može da se menja. *Desni klik na taskbar > Toolbars, pa izberite šta će biti prikazano.* Korisno je da bude uključen Quick Launch. Quick Launch između ostalog treba da prikaže Show Desktop ikonu. Kad se otvori više aplikacija pogodno je da se jednim klikom može doći do desktopa, a to se postiže ovom ikonicom. Ako se ikonica Show Desktop izgubi sa Quick Launch menija, može se vratiti na sledeći način: Otvorite Notepad i otkucajte ili iskopirajte sledeći skript.

```
[Shell]
Command=2
IconFile=explorer.exe,3
[Taskbar]
Command=ToggleDesktop
```

Snimite fajl kao “Show Desktop.scf” u neki direktorijum i u C:\DocumentsandSettings\username\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch postavite shortcut koji ukazuje na lokaciju fajla “Show Desktop.scf”

Desktop se može prikazati i istovremenim pritiskom na tastere Win+D.

### Control Panel

Control Panel - kontrolna tabla u prevodu. Iz kontrol panela se mogu napraviti **skoro** sva podešavanja sistema. Ovde će biti navedeni samo neki primeri. Taskbar i Start meni su takođe dostupni i iz Control Panel-a

#### *System*

Dvoklikom na ovu ikonicu dobijamo pristup System Properties prozoru u kome dalje imamo tab-ove: General – ispisuje osnovne podatke o računaru, Computer Name – prikazuje ime, članstvo u domenu ili radnoj grupi, Hardware – omogućava instalaciju i rešavanje hardverskih problema, promenu ili povratak na

prethodne drajvere, kreiranje hardverskih profila, Advanced – podešavanje vizuelnih efekata, optimizacija performansi i izgleda desktopa, podešavanje virtuelne memorije, rukovanje korisničkim profilima, editovanje boot.ini fajla, postupak prilikom pada sistema, System Restore – uključivanje monitoringa particija, da bi se na osnovu dnevnika izmena mogli vratiti na prethodno stanje sistema, Automatic Updates – podešavanje ili isključenje automatskog ažuriranja Windows-a, Remote – omogućavanje i podešavanje Remote desktop i Remote assistant sesija.

#### *User Accounts*

Kreiranje osnovnih tipova korisničkih računa. (Administrator, User, Guest)

#### *Regional and Language settings*

Omogućava izbor formata prikaza datuma, vremena, valute, izbor jezika, kodnog rasporeda tastature... Napomena: Za svakog korisnika se posebno vrši podešavanje.

#### *Network Connections*

Kreiranje i podešavanje opcija za konekcije i mrežne adaptere.

#### *Display*

Podešavanje desktopa, pozadine, screen saver-a i podrška za više ekrana.

#### *Add and remove programs*

Ispravan način za instalaciju i brisanje programa.

#### *Administrative Tools*

Pristup upravljanju servisima, lokalnom bezbednošću, korisničkim računima (detaljno), upravljanje diskovima (promena slovne oznake, formatiranje, konverzija fajl sistema, defragmentacija,... ), pristup pomoćnom programu Event Viewer itd...

Event Viewer prikazuje dnevnik događaja kao npr. uspešno ili neuspešno pokretanje aplikacija i servisa. Koristan je ako se često dešavaju padovi sistema ili stratum problemi, jer može da prikaže koji servisi ili aplikacije prave probleme.



## Run

Start>Run. Omogućava pokretanje programa unosom imena izvršnog fajla.

Primeri:

*Start > Run > (unesite)regedit > klik na OK* - tako dolazimo do Registry baze.

*Start > Run > mmc* - otvara se nova upravljačka konzola (MMC znači Microsoft Management Console)

*Start > Run > cmd* - dolazimo do komandne linije.

*Start > Run > winword.exe* – startuje Word.

## MMC konzola

Snap in-ovi su upravljačke komponente koje se mogu dodati u MMC. MMC je okvir za upravljačke aplikacije. Snimljene MMC konzole (fajlovi sa msc ekstenzijom) mogu se preneti na druge računare. Sistem administratori mogu napraviti alate za obavljanje pojedinih zadataka održavanja i podeliti ih svojim saradnicima.

*Start > Run > (upišite)mmc > OK > File > Add/RemoveSnap-in > Add > odaberite Snap-in, zatim Add > LocalComputer > Finish > File > SaveAs...*

Do tako napravljene konzole može se doći preko *Start > AllPrograms > Administrative Tools > ime konzole*

Konzola se može snimiti na 4 načina (izabere se pre snimanja File>Options):

Mod	Opis
Author mode	Korisnici imaju pravo da dodaju ili uklanjaju snap-inove
User mode – full access	Korisnik ima pun pristup ali ne može da menja snap-inove
User mode – limited access multiple window	Korisnik nema pun pristup. Može da pristupi samo onim delovima drveta konzole koji su bili vidljivi kad je konzola snimljena, mogu da otvaraju nove prozore, ali ne mogu da zatvore onaj koji je bio otvoren prilikom snimanja konzole
User mode – limited access single window	Korisnik nema pun pristup. Može da pristupi samo onim delovima drveta konzole koji su bili vidljivi kad je konzola snimljena, ne može da otvori nove prozore i ne može da zatvori postojeći.

## Komandna linija

Do komandne linije se stiže preko: *Start > AllPrograms > Accessories > CommandPrompt*. Otkucajte HELP, pritisnite Enter i dobićete spisak komandi. Bilo koju komandu da otkucate, bez odgovarajućih parametara, dobija se kratko objašnjenje i sintaksa komande. Spisak svih komandi sa objašnjenjima može se videti na adresi [http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/ntcmds\\_o.msp](http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/ntcmds_o.msp)

## Task Manager

Pritiskom na Ctrl+Alt+Del otvara se Windows Task Manager. U njemu postoje četiri kartice. *Application* daje spisak otvorenih aplikacija, *Processes* spisak programa koji rade u pozadini, *Performance* prikazuje iskorišćenost procesora i memorije, a *Networking* prikazuje korišćenje mrežnih konekcija.

## Korisnički računi i grupe

U Windows XP Professional-u postoji nekoliko ugrađenih računa: Administrator, Guest, Initial User, Help Assistant (koristi se u kombinaciji sa Remote Desktop Help Assistance feature), Support\_XXXX (Microsoft ga koristi za potrebe servisa za pomoć i podršku). Za svaki kreirani korisnički račun, kreira se i SID – bezbednosni identifikator. Ako obrišete neki račun, pa kasnije kreirate drugi sa istim nazivom, njihove SID oznake će biti drugačije i to će naravno biti različiti računi. Korisnički profil sastoji se od korisnikovih dokumenata, podešavanja radnog okruženja, Favorities, Cookies, pošte...

### Grupe

Radi lakše dodele prava korisnici se učlanjuju u grupe. Npr. ako više korisnika treba da ima ista prava, napravite grupu učlanite ih u nju i grupi dodelite određena prava. Kreiranje nove grupe: *Start > ControlPanel > AdministrativeTools > ComputerManagement > LocalUsers and Groups > desni klik na Groups > NewGroup*. Administratori i Power Useri mogu da kreiraju grupe. Administratori mogu da upravljaju svim grupama, a Power User-i samo grupama koje su sami kreirali.

<b>Ugrađene grupe</b>	<b>Opis</b>
Administrators	Instalacija operativnog sistema i komponenti, update Windowsa, preuzimanje vlasništva nad objektima,...
Backup Operators	Bekap i restore bez obzira na dozvole kojima su zaštićeni ti fajlovi
Guests	Imaju zabranu pristupa dnevnici aplikacija i sistema. Osim toga imaju ista prava kao i Users. Guest, koji je član grupe Guests, nije authenticated user.
HelpServicesGroup	Mogu da koriste pomoćne aplikacije za dijagnostiku problema
NetworkConfigurationOperators	Mogu da menjaju mrežnu konfiguraciju, npr. dodeljivanjem IP adresa
PowerUsers	Imaju prava manja od administratora, a veća od grupe Users. mogu da menjaju sistemsko vreme, da kreiraju korisničke račune i deljene direktorijume. Imaju pristup i ključu registra HKEY_LOCAL_MACHINE\Software, pristup direktorijumu Program files, %windir%, %windir%\System32 (za poslednja dva direktorijuma imaju Read-only pristup). Imaju dozvole za instaliranje većine aplikacija, ali neće uvek instalacija biti uspešna jer nemaju dozvolu za instaliranje servisa, pa ne mogu instalirati aplikacije koje imaju servise.
Replicator	Mogu da vrše replikaciju fajlova u domenu
Remote Desktop Users	Imaju dozvolu za udaljeno logovanje
Users	Imaju Read i Write dozvole za svoj profil.

*Specijalne grupe*

Upotrebljava ih sam operativni sistem. Članstvo u ovim grupama stiče se automatski, ako su ispunjeni odgovarajući kriterijumi. Upravljanje specijanim grupama se ne može vršiti pomoćnim programom Local Users and Groups.

Grupa	Opis
Creator-Owner	Račun (user) koji je kreirao objekat ili preuzeo vlasništvo nad objektom.
Creator	Grupa koja je kreirala ili preuzela vlasništvo. Kad običan korisnik kreira objekat ili preuzme vlasništvo, postaje Creator-Owner. Kada član grupe administratora kreira objekat ili preuzme vlasništvo tada <b>grupa administratora postaje Creator group</b> .
Everyone	
Interactive	Svi koji resurse upotrebljavaju lokalno
Network	Svi koji resurse upotrebljavaju preko mreže
Authenticated Users	Svi koji su pristupili pomoću validnog imena i lozinke
Anonymous Logon	Svi koji ostvare pritsup pomoću specijalnih računa kreiranih za anonimni pristup
Batch	Korisnički računi za poslove grupne obrade podataka
Dialup	Korisnici koji su se na mrežu prijavili preko dialup konekcije
Service	Korisnici sa korisničkim računima, koji se koriste za izvršavanje servisa
System	Račun preko kojeg objektima pristupa sam operativni sistem
Terminal Service User	Prijavljeni preko Terminal Services

## NTFS i Share dozvole

### NTFS dozvole (lokalne)

NTFS dozvole su osobine (atributi) direktorijuma. Ima 13 dozvola i mogu se grupisati u 6 osnovnih grupa. NTFS dozvole su povezane sa objektom i ne menjaju se ako se objekat preimenuje ili mu se promeni lokacija. U Windows XP-u podrazumevano se dozvole nasleđuju od roditeljskih direktorijuma. NTFS dozvole su kumulativne i zasnovane na članstvu u grupi, tj. ako je korisnik član više grupa sve dozvole mu se sabiraju. Ako je korisnik član više grupa i u nekoj grupi mu je uskraćena određena dozvola, onda će ta zabrana imati prioritet nad dozvolama koje su mu obezbeđene članstvom u drugim grupama. Ako se korisniku promeni članstvo u grupi «efekat će biti vidljiv» tek kod sledećeg logovanja.

Permission Components (Windows 2000 and Windows NT 4.0 <u>SCM</u> )	Standard Permission Groups (Windows 2000 and Windows NT 4.0 SCM)					
	Read	Write	List Folder Contents	Read and Execute	Modify	Full Control
Traverse Folder / Execute File			✓	✓	✓	✓
List Folder / Read <u>Data</u>	✓		✓	✓	✓	✓
Read Attributes	✓		✓	✓	✓	✓
Read Extended Attributes	✓		✓	✓	✓	✓
Create Files / Write Data		✓			✓	✓
Create Folders / Append Data		✓			✓	✓
Write Attributes		✓			✓	✓

Write Extended Attributes		✓			✓	✓
Delete Subfolders and Files						✓
Delete					✓	✓
Read Permissions	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Change Permissions						✓
Take Ownership						✓

List Folder Contents i Read and Execute imaju iste komponente, ali se razlikuju po načinu nasleđivanja. List Folder Contents se koristi samo za direktorijume i ne nasleđuju ga fajlovi u direktorijumu, a Read and Execute se odnosi i na direktorijume i na fajlove i nasleđivanje važi i za direktorijume i za fajlove.

**NTFS dozvole mogu da se postave samo ako je isključena opcija Use simple file sharing.** U Windowsu XP je podrazumevano uključena opcija Simple File Sharing. Možete je isključiti preko: *Start (desni klik) > Expore > Tools > Folder Options > View > deselektujte Use simple file sharing.* Nakon isključenja opcije Use simple file sharing, pogledajte Properties za neki direktorijum i videćete još jednu karticu – Security. Ona služi za podešavanje NTFS dozvola.

Napomene:

- Uzmimo na primer da ste odredili NTFS dozvole za neke direktorijume, a nakon toga uključili opciju Use simple file sharing. Ponovnim isključivanjem opcije Use simple file sharing, NTFS dozvole neće biti poništene ili promenjene bez obzira što pri otvaranju prozora Folder Properties više nećete imati karticu Security.
- Ako se fajl premešta iz jednog u drugi direktorijum zadržava svoje NTFS dozvole, a ako se kopira nasleđuje dozvole od direktorijuma u koji je kopiran.

## Share dozvole (mrežne)

Napomena: Da bi ste mogli da delite resurse u mreži, morate prvo pokrenuti Network setup wizard i uključiti deljenje štampača i fajlova. (Start > AllPrograms > Accessories > Communications > Network Setup Wizard)

Share dozvole se primenjuju samo kad se direktorijumu pristupa sa mreže. Do kartice Sharing, u kojoj se podešavaju share dozvole, dolazi se tako što kliknete desnim tasterom miša na direktorijum kome želite da dodelite dozvole, odaberete Properties i onda karticu Sharing. Ukoliko kartica Sharing ne postoji, morate prvo pokrenuti Network setup wizard. Kartica Sharing može imati različit sadržaj zavisno od toga da li se koristi jednostavno deljenje fajlova (simple file sharing). U daljem tekstu opisane su ove dve varijante:

Use simple file sharing (Recommended)

U ovom slučaju punu kontrolu nad direktorijumom imaju Owner, System i Administrator. Ako se na kartici Sharing nekog direktorijuma odabere Make this folder private, onda će samo Owner i System imati punu kontrolu – tj. samo onaj ko je kreirao fajlove, jer je on vlasnik.

*Korisnik koji je kreirao fajlove ne mora uvek biti i njihov vlasnik, jer nakon kreiranja moguće je da neko drugi preuzme vlasništvo. Vlasnik objekta je ustvari onaj ko može da dodeljuje dozvole za određeni objekat. Administrator ima mogućnost da preuzme vlasništvo nad fajlovima, ali ga se kasnije ne može odreći i ponovo ga dodeliti korisniku. Posledica toga je da korisnik koji je limited user neće moći pristupiti direktorijumu nad kojim mu je oduzeto vlasništvo. Pretpostavljeno je da administrator ne zna korisnikovu lozinku. Kad bi je znao mogao bi da tog korisnika unapredi u administratora, da se uloguje pod njegovim imenom i preuzme ponovo vlasništvo nad fajlovima, u ime tog korisnika.*

*Napomena: Vlasništvo se može preuzimati ali se ne može preneti. Kad bi bilo omogućeno da se vlasništvo prenosi postojala bi opasnost da se podmeću fajlovi drugim korisnicima.*

Opcija Make this folder private je aktivna samo za direktorijum sa imenom korisničkog profila koji je trenutno aktivan, kao i za sve njegove poddirektorijume. Ukoliko ne izaberete opciju Make this folder private, možete direktorijum deliti na mreži izborom opcije Share this folder on the network. U tom slučaju treba još da odredite da li ostali korisnici na mreži mogu da menjaju Vaše fajlove.

Korišćenjem Simple file sharing korisničkog interfejsa konfigurišu se i Share i NTFS dozvole za određene direktorijume i fajlove u njima. Pomoću Simple file sharing može se konfigurisati pet različitih nivoa pristupa fajlovima i deljenim fajlovima:

Nivo pristupa	Everyone (NTFS/File)	Owner	System	Administrators	Everyone (Share)
My Documents (Private)	Not accessible	Full Control	Full Control	Not accessible	Not accessible
My Documents (Default)	Not accessible	Full Control	Full Control	Full Control	Not accessible
Fajlovi u deljenom direktorijumu dostupni lokalnim korisničkim nalozima	Read	Full Control	Full Control	Full Control	Not accessible
Deljeni fajlovi na mreži	Read	Full Control	Full Control	Full Control	Read
Deljeni fajlovi na mreži (Dozvoljeno korisnicima da sa mreže menjaju fajlove)	Change	Full Control	Full Control	Full Control	Full Control

Ako je aktivirana opcija Simple file sharing svaki korisnik sa mreže pristupa deljenim fajlovima preko Guest naloga. Usled toga ne funkcioniše konektovanje na deljene direktorijume preko administratorskih naloga kao npr. konektovanje na C\$. Da bi se moglo pristupiti deljenim fajlovima sa mreže, firewall mora biti isključen. Ako se Guest nalog isključi koristeći Control Panel, to utiče samo na lokalne korisnike, a sam Guest nalog nije onemogućen. Ako se prilikom pristupa sa mreže pokaže poruka Access is denied, verovatno je onemogućen Guest nalog korišćenjem Computer managementa u Administrative Tools-u.

Use simple file sharing (Recommended)

Ako se ne koristi jednostavno deljenje fajlova, na kartici Sharing možete odrediti da li će direktorijum biti deljen ili ne. Dalje možete odrediti koliki je broj korisnika, koji istovremeno mogu da pristupe direktorijumu. Ako se odlučite za maksimalan broj korisnika znajte da će to u Windows XP Professionalu biti deset, iako sistem ne daje informaciju o tome. Samo u ovom slučaju se mogu postavljati share dozvole.

Osnovne share dozvole su Read, Change i Full Control. Deny dozvole su jače od Allow dozvola. Kod bekapa particije, share dozvole nisu uključene u backup (za razku od NTFS dozvola). NTFS dozvole su «starije». Znači, ako su NTFS prava dobro konfigurisana, kod share dozvola bi se svima mogla dati potpuna kontrola. Preporučuje se, da se, u pogledu share dozvola, Full Control dodeli grupi Authenticated Users, a da se sve uredi pomoću NTFS dozvola.

Na shared (zajedničke) direktorijume **ne** primenjuje se sistem nasleđivanja kao kod NTFS direktorijuma. Ako je neki direktorijum zajednički i svi poddirektorijumi su zajednički i taj status im se ne može promeniti.

U Computer Managementu može se videti spisak deljenih direktorijuma. Oni koji imaju dolarski znak nisu vidljivi, ali im administratori mogu pristupiti sa mreže komandom NET USE x: \\imeracunara\imedirektorijuma\$. Taj direktorijum će biti mapiran kao x:

Pomoćni program Shared Folders služi za pregled korisnika konektovanih na Shared direktorijume. Daje sledeće podatke: ime korisnika, ip adresu kompjutera sa kojeg je ostvarena konekcija, operativni sistem, broj otvorenih fajlova, ukupno vreme trajanja konekcije. Pomoćni program Shared Folders se pokreće na sledeći način: *Start > ControlPanel > AdministrativeTools > ComputerManagement > SharedFolders > Sessions*.

Pomoću Windows Explorera moguće je mapirati mrežni drajv tj. dati mu slovnu oznaku. Otvorite Windows Explorer i zatim sa menija Tools odaberite Map Network Drive.

Da bi neki deljeni direktorijum sa Vaše lokalne mreže učinili dostupnim i kad niste konektovani na mrežu (tzv. offline pristup), on mora biti mapiran ili mora biti poddirektorijum nekog mapiranog direktorijuma. Kada se izabere opcija Make Available



Offline (prethodno kliknite na direktorijum desnim tasterom miša) pokrenuće se wizard koji Vas vodi kroz detaljnija podešavanja (na primer, kada se vrši sinhronizacija fajlova sa mrežnom verzijom i slično). Ako su deljeni fajlovi na Vašem računaru dostupni nekom drugom korisniku u mreži, u offline režimu, NTFS pravima takođe možete urediti šta korisnik sme da radi sa preuzetim fajlom. Pre nego što se koriste direktorijumi ili fajlovi u offline režimu mora se isključiti opcija Use FastUser Switching! To se radi na sledeći način: *Control Panel > User Accounts > Change the way users log on or off > deslektujte Use FastUser Switching.*

*Napomena:*

*Pojedinačni fajlovi se mogu učiniti dostupnim offline i bez mapiranja direktorijuma u kome se nalaze: desni klik na fajl > Make Available Offline.*

## **Local Security Policy**

(lokalne sigurnosne polise)

Do Local Security Policy može se doći preko Administrative Tools. U Local Security Policy imate mogućnost podešavanja opcija za: **lozinke** – koje zahteve treba da ispune u pogledu kompleksnosti, za **zaključavanje** računara usled neuspešnog logovanja, za **inspekciju** (auditing), za dodeljivanje **prava** korisnicima, za podešavanje **sigurnosnih opcija** koje se tiču lokalnih resursa a primenjuju se na sve korisnike (Security Options). Možete dozvoliti ili zabraniti enkripciju fajlova.

Enkripcija je moguća ako koristite NTFS fajl sistem. Podrazumevano je enkripcija dozvoljena. Da biste je zabranili kliknite na Public Key Policy > Encrypting file system > (desni klik)Properties i deselektujte opciju Allow users to encrypting files using Encrypting File System.

Kod inspekcije (auditing) možete, na primer, beležiti kada su se desila uspešna ili neuspešna logovanja, kada se pristupalo nekom objektu itd. Dnevnik tih dešavanja se može videti u Event Viewer-u. Podrazumevano su sve inspekcije isključene radi uštede prostora na hard disku.

Pod User Rights Assignment, u desnom oknu prozora, nabrojana su sva prava i možete za svako korisničko pravo dodavati ili brisati grupe korisnika koje to pravo imaju. Kod sigurnosnih opcija možete, na primer, zabraniti instaliranje drajvera koji nisu provereni ili zabraniti instaliranje drajvera štampača, ili omogućiti da se prilikom gašenja briše virtuelna memorija itd...

U Local Security Policy postoje i Software Restriction Policies, a trebate ih koristiti izuzetno pažljivo i prvo na testnom kompjuteru. Pomoću ovih polisa možete zabraniti pokretanje određenih programa ili izvršavanje određenog tipa fajlova ili zabraniti

pokretanje fajlova koji se nalaze u određenom direktorijumu. Na primer, može se zabraniti pokretanje e-mail attachmenta tako što ćete zabraniti pokretanje određenih vrsta fajlova iz direktorijuma u koji se snimaju attachment-i. To se može uraditi na sledeći način: *Software Restriction Policies > desni klik na Additional Rules > New Path Rule > izaberite direktorijum u kome se snimaju attachment-i.*

U Windowsu XP Professional moguće je nadgledati pristup određenim direktorijumima ili štampačima na sledeći način. Prvo se otvori dijalog Properties za određeni direktorijum ili štampač. Izaberite *Security > Advanced > Auditing > Add (i dodajte korisnika ili grupu čije pristupanje želite da pratite).* Nakon toga mora se i u *Local Security Policy > Local Policies > Audit Policy* izabrati da se nadgleda pristup objektima (Audit object access). U Event Viewer-u moći ćete da pronađete kada je korisnik pristupao direktorijumu ili štampaču.

Da bi proverili koja prava imaju korisnici možete se poslužiti alatom Whoami, koji se pokreće iz komandne linije, a instalira se sa Windows XP Professional CD-a, pokretanjem setup.exe fajla u direktorijumu Support/Tools. Pomoću ovog alata možete videti i pripadnost grupama korisnika kao i sigurnosni identifikator (SID).

Postoji nekoliko sigurnosnih šablona koji se nalaze u *Windows/security/templates*. Ovi šabloni se mogu iskoristiti jednostavnim importovanjem dok je otvoren prozor Local Security Settings. Kliknite desnim tasterom miša na Security Settings pa Import Policy.

Izrada (pregled) sigurnosnih šablona se radi preko MMC konzole dodavanjem Security Templates snap-ina. Nakon što ste dodali Security Templates snap-in, dvaput kliknite na njega i ispod će se pojaviti putanja na kojoj su šabloni. Desnim klikom na tu putanju i odaberite New Template. Kada odredite pravila idite na Save As.

Provera sigurnosne konfiguracije u odnosu na neki unapred dati šablon može da se izvrši na sledeći način. *Start > Run > mmc /s > OK > File > AddRemoveSnapIn > Add > SecurityConfigurationAndAnalysis > Add > Close > OK > desni klik na Security Configuration and Analysis (u desnom oknu Console Root prozora) > OpenDatabase (treba da napravimo bazu podataka sa sadašnjim postavkama, upišite novo ime) > Open > u novom prozoru označite željeni šablon i kliknite Open > desni klik na Security Configuration and Analysis (u levom oknu prozora) > Analyze Computer Now > odaberite putanju u kojoj će log biti sačuvan > OK.* Sada možete otvarati stavke u desnom oknu Console Root prozora i pregledati rezultate poređenja.

## Group Policy

(grupne polise)

Način da se naprave detaljnija i opširnija bezbednosna ograničenja nego što nudi Local Security Policy je da se koristi Group Policy (u domenskom okruženju) odnosno Local Computer Policy (za workgroup okruženje ili stand-alone računare). Do Local Computer Policy se dolazi, pomoću MMC konzole, na sledeći način. *Start > Run > (kucajte)mmc > OK > File > Add/Remove Snap-in > Add > Group Policy Object Editor > Add > Finish > Close > OK*. Na taj način smo u MMC konzolu dodali Local Computer Policy snap-in.

**Drugi način da se dođe do Local Computer Policy je preko *Start > Run > gpedit.msc*.**

*Napomena:*

*Group Policy Object može biti snimljen u Aktivni direktorijum ako ste u domenskoj mreži i tada će se sva podešavanja odnositi na grupe korisnika. Ako nemamo domensko okruženje postavke se odnose na lokalni računar – otud ime Local Computer Policy.*

MMC konzolu sa Local Computer Policy snimate pod nazivom LocalGroupPolicy. Moći ćete da je otvorite preko *Start > AllPrograms > Administrative Tools > LocalGroupPolicy.msc*.

Navešću nekoliko primera podešavanja sistema koji se mogu napraviti iz ove konzole:

1. U stablu pronađite *ConsoleRoot\LocalComputerPolicy\UserConfiguration\AdministrativeTemplates\ControlPanel*. Tu možemo potpuno **zabraniti otvaranje Control Panela** ili samo pojedinih pomoćnih programa u Control Panelu...
2. Možete **isključiti Run** koristeći sledeću putanju *ConsoleRoot\LocalComputerPolicy\UserConfiguration\AdministrativeTemplates\StartMenu and Taskbar* pa u desnom oknu prozora birajte Remove Run from Start Menu.
3. Idite na *ConsoleRoot\LocalComputerPolicy\UserConfiguration\AdministrativeTemplates\System* pa možete **sprečiti pristup komandnoj liniji** ako u desnom oknu prozora odaberete Prevent access to the command prompt.
4. Možete zabraniti korisnicima da menjaju Desktop Background: *LocalComputerPolicy\UserConfiguration\AdministrativeTemplates\ControlPanel\Display\PreventChangingWallpapers*. Ovim ste zabranili da korisnici promene pozadinu koristeći Display Properties, ali to još uvek mogu pomoću desnog klika na sliku koju žele da postave kao pozadinu i birajući SetAsBackground. Da biste i to sprečili uradite

sledeće:

*Start>Run>gpedit.msc>UserConfiguration>AdministrativeTemplates>Desktop>Active Desktop>ActiveDesktopWallpaper>Enabled*, dalje izaberite ime za pozadinu npr. Bliss (default u Windows XP) ili putanju do pozadine koju želite. Kada jednom postavite željenu pozadinu ostali korisnici neće moći da je menjaju.

## Enkripcija fajlova

U Windows XP Professionalu mogu se šifrovati fajlovi i to se radi na sledeći način. Nakon kreiranja fajla kliknite na njega desnim tasterom miša. Birajte Properties > General > Advanced i selektujte opciju Encrypt contents to secure data. Fajl je šifrovan a Windows ga označava zelenom bojom. Taj fajl može da otvori samo korisnik koji ga je kreirao. Operativni sistem mu je automatski dodelio sertifikat i privatni ključ, kojim korisnik otvara svoj fajl. Korisnik ne mora ništa da zna o tome. Privatni ključevi se čuvaju u korisničkom profilu i ukoliko dođe do oštećenja ili gubitka ključa, korisnik više neće moći da otvori šifrovani fajl.

Da bi ste videli spisak korisnika, koji su do sada šifrovali fajlove, možete pogledati spisak sertifikata. Prvo treba napraviti mmc konzolu u koju ćete dodati Certificates snap-in. Otvorite Console Root > Certificates-Current User > Trusted People > Certificates i u desnom oknu prozora videćete spisak sertifikata.

Ukoliko ste šifrovali neki fajl, korisno bi bilo da svoj sertifikat zajedno sa privatnim ključem snimate na disketu ili CD i čuvate. To se radi na sledeći način: *Start > Run > mmc > File > Add/Remove Snap-in > Add > Certificates > Add > (selektujte) My user account > Finish > Close > OK > otvorite Certificates – Current user u levom oknu prozora i Personal > Certificates. U desnom oknu prozora videćete sertifikat sa Vašim korisničkim imenom. Desni klik na Vaš sertifikat > All Tasks > Export i pokrenuće se Certificate Export Wizard. Odaberite da uz sertifikat bude izvezen i privatni ključ, zašтите ga lozinkom i odredite lokaciju na koju ćete ga izvesti.*

U Windows XP Professional-u možete odrediti Data Recovery Agent (DRA) – to je korisnik koji ima pravo da otvara sve šifrovane fajlove, koji su šifrovani nakon što je on dobio sertifikat. Data Recovery Agent postoji da bi pomogao korisnicima u slučaju da korisnici usled promena ili grešaka u operativnom sistemu izgube svoje ključeve.

Prvo morate dodeliti sertifikat i ključ Data Recovery Agent-u. To se radi iz komandne linije pomoću komande

```
cipher /r:[ime_fajla]
```

Biće kreirana dva fajla sa ekstenzijama CER i PFX. Pre nego što budu kreirani morate odrediti i lozinku kojom će biti zaštićeni (slika)

```
C:\Documents and Settings\zarko>cipher /r:sertifikat
Please type in the password to protect your .PFX file:
Please retype the password to confirm:

Your .CER file was created successfully.
Your .PFX file was created successfully.
```

U primeru prikazanom na slici biće kreirani fajlovi sertifikat.cer i sertifikat.pfx u direktorijumu C:\Documents and Settings\zarko.

Moraju se uvesti (import) sertifikat i ključ za Data Recovey Agent-a.

*Otvorite mmc konzolu. Dodajte u nju Certificates snap-in, idite na Personal, zatim desnim klikom na Certificates, odaberite All Tasks > Import, i pokrenuće se Certificate Import Wizard. Kliknite Next > Browse > pod Files of Tipe odaberite All Files i za File Name birajte fajl sa ekstenzijom pfx, koji je kreiran pomoću naredbe cipher /r > Next > unesite lozinku >Next (selektovano je Place all certificates in the following store i navedeno Certificate store:Personal)> Finish. Time je završen import sertifikata i ključa za DRA.*

# KONFIGURISANJE MREŽNIH ADAPTERA ZA TCP/IP PROTOKOL

## TCP/IP protokol

Najčešće korišćeni mrežni protokol je TCP/IP protokol (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Instaliranje TCP/IP protokola obavlja se automatski prilikom čiste instalacije Windows XP Professional-a. TCP/IP je obavezan za ostvarivanje pristupa Internetu.

TCP/IP protokol zahteva da postoje IP adresa i podmrežna maska (koja služi da odredi kojoj podmreži pripada neka IP adresa). Pored toga mogu se zadati i podrazumevana kapija i DNS server.

Podrazumevana kapija (default gateway) služi kao prolaz do druge mreže.

DNS (Domain Name System) serveri služe za prevođenje naziva hosta u IP adresu. Na primer naziv domena pretraživača Google-a je `www.google.com`, a do njega možemo doći ako znamo njegovu IP adresu `66.249.85.104` (tj. ako je zna naš računar). Ako DNS server, koji smo zadali, ne zna traženu adresu on će je zatražiti od sledećeg DNS servera itd.

*Napomena:*

*Adresu nekog domena možete saznati ako znate njegov naziv i iskoristite ga u komandi `tracert`. U komandnoj liniji otkucajte `tracert www.google.com` i dobićete spisak svih hostova kroz koje „prolazite“ na putu do Google-a.*

## IP adresa

32-bitna adresa, odeljena tačkama na četiri osmobicne, odnosno četiri „okteta“. Postoje tri klase IP adresa A, B i C.

### A klasa

Kod adresa A klase vrednost prvog okteta može biti 1-126 i on služi za adresiranje mreže, a ostala tri okteta služe za adresiranje host-ova. Postoji 126 mreža A klase od kojih u svakoj može maksimalno da se adresira  $2^{24}-2=16777214$  računara.

*Na primer, ako je vrednost prvog okteta 126 (time je označena mreža), slobodna su još tri okteta za adresiranje računara, a  $2^{24}$  iznosi 16777216. Od tog broja treba još odbiti*

dve adrese: 126.0.0.0 (adresa same mreže) i 126.255.255.255 (adresa koja služi za emitovanje).

*Napomena:*

16777214 je teoretski najveći mogući broj hostova na mreži A klase. Za pretpostaviti je da je tako velika mreža podeljena na podmreže, a u tom slučaju se na svakoj podmreži „gube“ po dve adrese.

Mrežna maska (subnet mask) za mrežu A klase je 255.0.0.0. Ako se mrežna maska napiše ispod IP adrese, onaj deo IP adrese koji se nalazi iznad 255-ice je fiksiran i služi za adresiranje mreže, a onaj deo koji je iznad nula služi za adresiranje računara.

*Napomena:*

Ovo je uprošćeno objašnjenje, moguće je tzv. podmrežavanje, pri kom se 32-bitna adresa deli proizvoljno na određen broj bita, koji adresira mrežu (ne mora biti deljiv sa 8) i ostatak, koji adresira hostove. Mrežna maska u tom slučaju sadrži i brojeve koji nisu jednaki 0 ili 255.

## **B klasa**

Prvi oktet ima vrednosti između 128 i 191. Pored ovog, kod adresa B klase i drugi oktet služi za adresiranje mreže, pa imamo ukupno  $(191-127)*256=16384$  mreže na kojima se maksimalno može adresirati  $2^{16}-2=65534$  hosta. Mrežna maska je 255.255.0.0.

## **C klasa**

Prvi oktet ima vrednosti 192-223. Prva tri okteta služe za adresiranje mreža, a poslednji za adresiranje hostova. Imamo  $(223-191)*2^{16}=2097152$  mreže sa po  $2^8-2=254$  hosta. Mrežna maska je 255.255.255.0.

*Napomena:*

Kod prvog okteta izostavljeni su broj 127 - koristi se za povratnu petlju (loopback) i brojevi 224-255, koji se koriste za multicasting (224-239) ili eksperimentalno (240-255).

## **Privatne IP adrese**

Računari koji se nalaze u LAN mreži moraju takođe imati IP adrese da bi međusobno komunicirali. IP adrese koje se **ne pojavljuju na Internetu** (privatne adrese), već su rezervisane za lokalne mreže i koriste se u velikom broju mreža su:

10.0.0.0 - 10.255.255.255  
172.16.0.0 - 172.31.255.255  
192.168.0.0 - 192.168.255.255

Računari u lokalnoj mreži su sakriveni iza rutera koji ima adresu dobijenu od provajdera internet usluga (može biti statička – uvek ista ili dinamička – dodeljena na neki vremenski period ili do prekida veze). Hostovi u lokalnoj mreži se ne „vide“ na internetu. Ruteri koriste NAT (network address translation) filtriranje tako da svaki računar u lokalnoj mreži dobija odgovarajuće (tražene) pakete podataka sa Interneta ili neke druge mreže sa kojom ih ruter povezuje.

## Dinamičke adrese u lokalnoj mreži

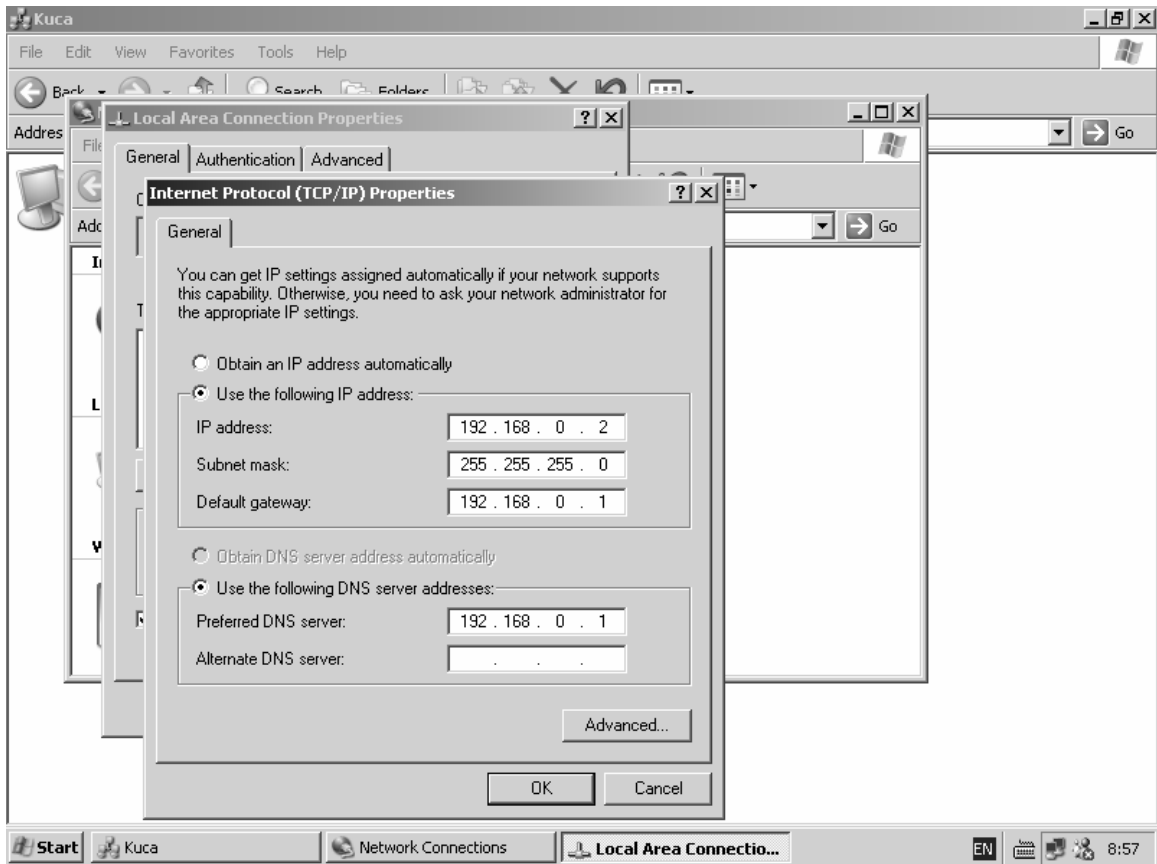
Računari u lokalnoj mreži mogu dobiti svoju IP adresu dinamički: 1) ako u mreži imamo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) server i 2) ako u mreži nema DHCP servera, pomoću APIPA (Automatic Private IP Addressing) servisa, koji je ugrađen u Windows XP Professional. IP adresa dobijena pomoću APIPA-e biće oblika 169.254.0.0. Ako postoji DHCP server i želite da koristite dinamički dodeljene adrese u lokalnoj mreži idite na *Start > Control Panel > Network Connections > desni klik na odgovarajuću LAN konekciju > Properties > Internet Protocol (TCP/IP) > Properties > selektujte Obtain an IP address automatically*. Ako se koristi ICS (Internet Connection Sharing) server, koji je povezan sa Internetom, on preuzima ulogu DHCP servera i dobija adresu 192.168.0.1, a svi ostali računari iz lokalne mreže dobijaju adrese iz opsega 192.168.0.2 – 192.168.0.254.

## Statičke adrese u lokalnoj mreži

Adrese u lokalnoj mreži se mogu dodeliti tako da budu nepromenljive (statičke). Idite na *Start > Control Panel > Network Connections > desni klik na odgovarajuću LAN konekciju > Properties > Internet Protocol (TCP/IP) > Properties > selektujte Use the following IP address*. Treba da popunite polje za IP adresu. Ako izlazite na Internet preko deljene konekcije najbolje da koristite opseg 192.168.0.2 – 192.168.0.254, za subnet mask automatski će biti upisano 255.255.255.0, a za default gateway treba upisati adresu Vašeg rutera ili ICS servera. Za DNS server treba upisati adresu Vašeg rutera ili ICS servera, a možete staviti i adrese DNS servera Vašeg provajdera, jer će Vaš ICS server ili ruter funkcionisati kao DNS proxy i svakako „pitati“ DNS servere Vašeg provajdera da urade prevođenje traženog imena u IP adresu.

Dodelu IP adrese treba da uradite za svaki mrežni adapter koji ćete koristiti. Osim toga računar treba učlaniti u odgovarajuću radnu grupu pokretanjem Network Setup Wizard-a i dodeliti mu jedinstveno ime na lokalnoj mreži. Windows XP će Vas upozoriti ako ste duplirali adresu ili ime računara u lokalnoj mreži.





Ako ste postavili statičke adrese u lokalnoj mreži, pregled imena računara i odgovarajuće IP adrese treba uneti u hosts fajl koji se nalazi u C:\WINDOWS\System32\drivers\etc. Otvorite hosts pomoću Notepad-a. Prvo se unosi IP adresa, zatim napravite razmak pomoću Tab tastera i unesete celo ime računara. Šta se podrazumeva pod celim imenom? Ako koristite ICS onda Windows podrazumevano uzima za ime domena MSHOME.NET. Celo ime računara će biti IME.MSHOME.NET. Treba i u TCP/IP Properties napraviti izmenu. Na kartici General kliknite Advanced, zatim odaberite karticu DNS i pored DNS suffix for this connection upišite MSHOME.NET. Hosts fajl omogućava bržu rezoluciju imena unutar lokalne mreže. U hosts fajl se takođe radi brže rezolucije imena mogu uneti i adrese i imena računara kojima se pristupa na internetu. Hosts fajl treba menjati samo na ICS serveru!

## Komande koje se koriste pri podešavanju lokalne mreže

Daću primere - nekoliko korisnih komandi, koje se koriste prilikom podešavanja ili korišćenja lokalne mreže.

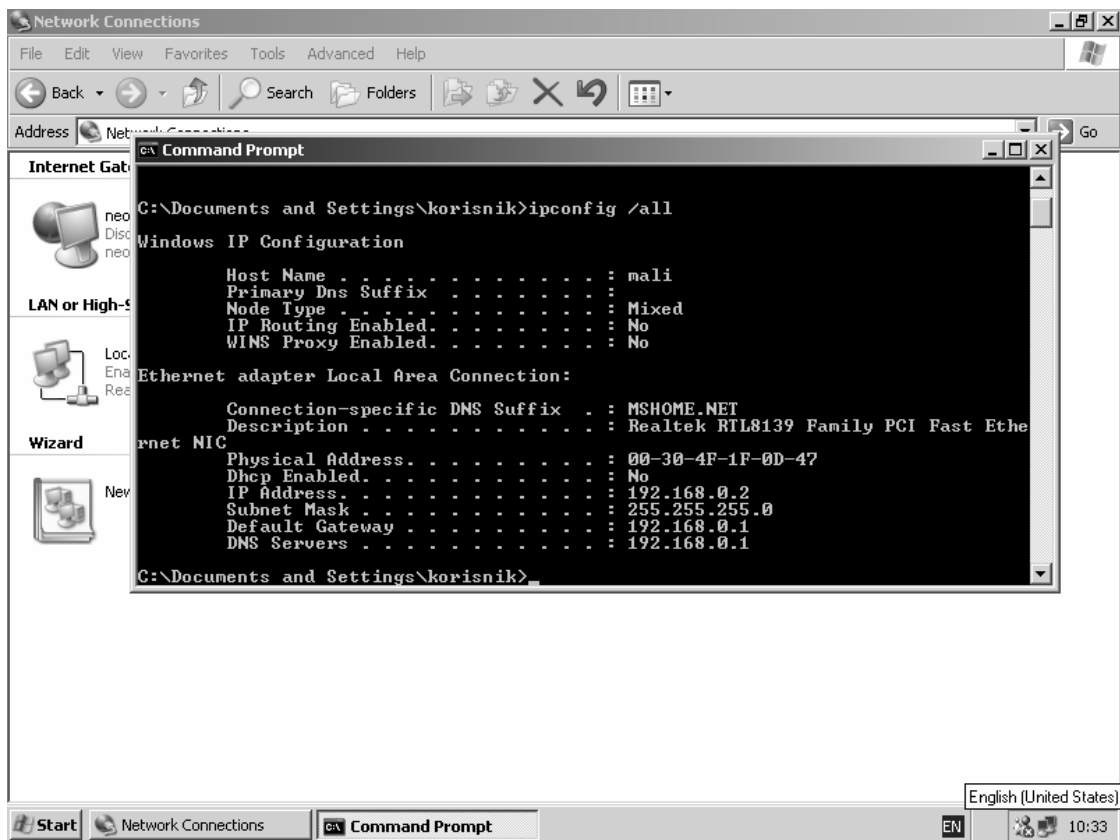
**ping 127.0.0.1** – radi povratnu petlju, odnosno proverava ispravnost mrežnog adaptera.

**ping 192.168.0.x** – proverava kakva je veza do određenog hosta

**net view** – daje spisak imena i opisa hostova

**nslookup** imedomena – daje adrese DNS servera, npr: nslookup www.teamnet.co.yu daje adresu njihovog DNS servera

**ipconfig /all** – daje IP adresu, podrazumevani prolaz, adrese DNS i DHCP servera, kao i fizičku (MAC) adresu mrežnog adaptera. MAC adresa je hardverska adresa (ne možete je promeniti i jedinstvena je za svaki adapter) i može se koristiti u sigurnosne svrhe, tako što ćete na ruteru zadati spisak MAC adresa koje mogu da pristupe mreži.



**arp** (address resolution protocol) – izlistava tabelu IP adresa i odgovarajućih MAC adresa (arp -a), dodaje statičke adrese adapterima (arp -s, dodela je „trajna“ - važi do restarta) ili ih briše iz tabele (arp -d)

**tracert** (trace route) – prati rutu do odgovarajućeg servera. Može da posluži za otkrivanje uskih grla, jer daje vreme koje je potrebno za „prolaz“ kroz pojedinačne servere.

```

Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\zarko>tracert www.google.com

Tracing route to www.l.google.com [66.249.93.104]
over a maximum of 30 hops:
  0  124 ms  124 ms  124 ms  66.249.93.104
  1  131 ms  124 ms  124 ms  SMIN-LNS.neobee.net [80.74.164.242]
  2  140 ms  124 ms  124 ms  octopussy.neobee.net [80.74.160.6]
  3  124 ms  124 ms  124 ms  cisco7200.neobee.net [80.74.160.5]
  4  136 ms  124 ms  124 ms  195.178.35.105
  5  124 ms  124 ms  124 ms  212.200.19.82
  6  155 ms  139 ms  154 ms  t2a5-p10-0.de-fra.eu.bt.net [166.49.148.137]
  7  156 ms  140 ms  155 ms  ixp1-ge1-1.de-fra.eu.bt.net [166.49.163.198]
  8  156 ms  155 ms  140 ms  de-cix.net.google.com [80.81.192.108]
  9  171 ms  155 ms  155 ms  64.233.175.248
 10  155 ms  171 ms  155 ms  216.239.43.89
 11  171 ms  155 ms  171 ms  66.249.94.58
 12  202 ms  155 ms  171 ms  66.249.94.54
 13  155 ms  155 ms  155 ms  66.249.93.104

Trace complete.

C:\Documents and Settings\zarko>_
    
```

**net use x: \\imeracunara\imedirektorijuma\$** - Taj direktorijum će biti mapiran kao x: . U Computer Managementu može se videti spisak deljenih direktorijuma. Oni koji imaju dolarski znak nisu vidljivi, ali im administratori mogu pristupiti sa mreže pomoću ove komande (da bi se ovako mapirao drajv nekog hosta u mreži morate znati korisničko ime i lozinku za taj računar).

**net send \* *tekst poruke*** – šalje tekstualnu poruku svim računarima u radnoj grupi (ako se umesto \* otkuca ime nekog računara, onda se samo njemu šalje poruka). Da bi ova komanda funkcionisala potrebno je da bude pokrenut Messenger servis. Komanda **net start** daje spisak svih pokrenutih servisa. Ako među njima nije Messenger, možete ga startovati pomoću **net start messenger** u komandnoj liniji ili preko *Administrative Tools > Services*.

## DODATAK I: Spisak komandi alata Recovery Console

<b>Komanda</b>	<b>Funkcija</b>
Attrib	Menja attribute datoteke ili direktorijuma
Batch	Izvršava komande zadate pomoću tekstualne datoteke
Bootcfg	Skenira disk u potrazi za instalacijama Windowsa i dodaje ih u boot listu itd...
Cd, ili chdir	Pokazuje ime tekućeg direktorijuma ili menja tekući direktorijum. Pomoću cd..., prelazite u direktorijum višeg nivoa
Chkdsk	Pokreće program CheckDisk
Cls	Briše ekran
Copy	Kopira datoteke sa prenosnog medija u sistemske direktorijume na hard disku i ne prihvata džokerske znakove
Del, ili delete	Uklanja datoteke (ne prihvata *)
Dir	Sadržaj direktorijuma
Disable	Isključuje zadati servis ili drajver
Enable	Uključuje zadatu uslugu ili drajver
Diskpart	Pravi ili uklanja particije (zamena za FDISK)
Extract	Izdvaja kompresovane .cab datoteke sa instalacionog diska na hard disk
Fixboot	Upisuje novi boot sektor na sistemsku particiju
Fixmbr	Pravi novi MBR
Format	Formatira zadatu particiju
Help	Daje spisak komandi
Listsvc	Prikazuje sve usluge i drajvere koji se izvršavaju u WindowsXP-u
Logon	Prijavljuje Vas na instalaciju WindowsXP-a
Map	Prikazuje oznake mapiranih uređaja
Md, ili mkdir	Pravi direktorijum
More, type	Prikazuje sadržaj tekstualne datoteke
Net	Mapira drajvove na mreži
Rd, rmdir	Uklanja direktorijum
Rename, ili ren	Menja ime datoteke
Systemroot	Tekući direktorijum pretvara u root za disk na koji ste prijavljeni

Ako otkucate bilo koju od ovih komandi praćenu sa /?, dobićete kratko uputstvo o korišćenju komande. Alat Recovery Console može se instalirati sa instalacionog diska. Ubacite CD i kliknite Exit, kad se pojave opcije za instaliranje pritisnite Exit. Na komandnoj liniji (Start > Run) kucajte **D:\i386\winnt32.exe /cmdcons** i pritisnite Enter (umesto D: kucaćete oznaku za vaš optički drajv). Windows će pitati da li želite da instalirate Recovery Console...

## **DODATAK II – Run komande**

### **Run Commands**

compmgmt.msc - Computer management  
devmgmt.msc - Device manager  
diskmgmt.msc - Disk management  
dfrg.msc - Disk defrag  
eventvwr.msc - Event viewer  
fsmgmt.msc - Shared folders  
gpedit.msc - Group policies  
lusrmgr.msc - Local users and groups  
perfmon.msc - Performance monitor  
rsop.msc - Resultant set of policies  
secpol.msc - Local security settings  
services.msc - Various Services  
msconfig - System Configuration Utility  
regedit - Registry Editor  
msinfo32 - System Information  
sysedit - System Edit  
win.ini - windows loading information(also system.ini)  
winver - Shows current version of windows  
mailto: - Opens default email client  
command - Opens command prompt

### **Run Commands to access the control panel**

Add/Remove Programs control - appwiz.cpl  
Date/Time Properties control - timedate.cpl  
Display Properties control - desk.cpl  
FindFast control - findfast.cpl  
Fonts Folder control - fonts  
Internet Properties control - inetcpl.cpl  
Keyboard Properties control - main.cpl keyboard  
Mouse Properties control - main.cpl  
Multimedia Properties control - mmsys.cpl  
Network Properties control - netcpl.cpl  
Password Properties control - password.cpl  
Printers Folder control - printers  
Sound Properties control - mmsys.cpl sounds

System Properties control - sysdm.cpl

## **DODATAK III – prečice u Windows XP Professional-u**

ALT+- (ALT+hyphen) Displays the Multiple Document Interface (MDI) child window's System menu

ALT+ENTER View properties for the selected item

ALT+ESC Cycle through items in the order they were opened

ALT+F4 Close the active item, or quit the active program

ALT+SPACEBAR Display the System menu for the active window

ALT+TAB Switch between open items

ALT+Underlined letter Display the corresponding menu

BACKSPACE View the folder one level up in My Computer or Windows Explorer

CTRL+A Select all

CTRL+B Bold

CTRL+C Copy

CTRL+I Italics

CTRL+O Open an item

CTRL+U Underline

CTRL+V Paste

CTRL+X Cut

CTRL+Z Undo

CTRL+F4 Close the active document

CTRL while dragging Copy selected item

CTRL+SHIFT while dragging Create shortcut to selected item

CTRL+RIGHT ARROW Move the insertion point to the beginning of the next word

CTRL+LEFT ARROW Move the insertion point to the beginning of the previous word

CTRL+DOWN ARROW Move the insertion point to the beginning of the next paragraph

CTRL+UP ARROW Move the insertion point to the beginning of the previous paragraph

SHIFT+DELETE Delete selected item permanently without placing the item in the Recycle Bin

ESC Cancel the current task

F1 Displays Help

F2 Rename selected item

F3 Search for a file or folder

F4 Display the Address bar list in My Computer or Windows Explorer

F5 Refresh the active window

F6 Cycle through screen elements in a window or on the desktop

F10 Activate the menu bar in the active program

SHIFT+F10 Display the shortcut menu for the selected item

CTRL+ESC Display the Start menu

SHIFT+CTRL+ESC Launches Task Manager

SHIFT when you insert a CD Prevent the CD from automatically playing

WIN Display or hide the Start menu

WIN+BREAK Display the System Properties dialog box

WIN+D Minimizes all Windows and shows the Desktop

WIN+E Open Windows Explorer

WIN+F Search for a file or folder

WIN+F+CTRL Search for computers

WIN+L Locks the desktop

WIN+M Minimize or restore all windows

WIN+R Open the Run dialog box

WIN+TAB Switch between open items

## DODATAK IV - Command prompt lista komandi

ADDUSERS Add or list users to/from a CSV file  
ARP Address Resolution Protocol  
ASSOC Change file extension associations  
ASSOCIAT One step file association  
AT Schedule a command to run at a later time  
ATTRIB Change file attributes

BROWSTAT Get domain, browser and PDC info

CACLS Change file permissions  
CALL Call one batch program from another  
CD Change Directory - move to a specific Folder  
CHANGE Change Terminal Server Session properties  
CHKDSK Check Disk - check and repair disk problems  
CHKNTFS Check the NTFS file system  
CHOICE Accept keyboard input to a batch file  
CIPHER Encrypt or Decrypt files/folders  
CleanMgr Automated cleanup of Temp files, recycle bin  
CLEARMEM Clear memory leaks  
CLIP Copy STDIN to the Windows clipboard.  
CLS Clear the screen  
CLUSTER Windows Clustering  
CMD Start a new CMD shell  
COLOR Change colours of the CMD window  
COMP Compare the contents of two files or sets of files  
COMPACT Compress files or folders on an NTFS partition  
COMPRESS Compress individual files on an NTFS partition  
CON2PRT Connect or disconnect a Printer  
CONVERT Convert a FAT drive to NTFS.  
COPY Copy one or more files to another location  
CSVDE Import or Export Active Directory data

DATE Display or set the date  
Dcomcnfg DCOM Configuration Utility  
DEFRAG Defragment hard drive  
DEL Delete one or more files  
DELPROF Delete NT user profiles  
DELTREE Delete a folder and all subfolders  
DevCon Device Manager Command Line Utility  
DIR Display a list of files and folders  
DIRUSE Display disk usage  
DISKCOMP Compare the contents of two floppy disks  
DISKCOPY Copy the contents of one floppy disk to another  
DNSSTAT DNS Statistics  
DOSKEY Edit command line, recall commands, and create macros  
DSADD Add user (computer, group..) to active directory  
DSQUERY List items in active directory  
DSMOD Modify user (computer, group..) in active directory

ECHO Display message on screen  
ENDLOCAL End localisation of environment changes in a batch file  
ERASE Delete one or more files  
EXIT Quit the CMD shell  
EXPAND Uncompress files  
EXTRACT Uncompress CAB files

FC Compare two files  
FDISK Disk Format and partition  
FIND Search for a text string in a file  
FINDSTR Search for strings in files  
FOR Conditionally perform a command several times  
FORFILES Batch process multiple files

## Administracija WindowsXP Professional-a

---

FORMAT Format a disk  
FREEDISK Check free disk space (in bytes)  
FSUTIL File and Volume utilities  
FTP File Transfer Protocol  
FTYPE Display or modify file types used in file extension associations

GLOBAL Display membership of global groups  
GOTO Direct a batch program to jump to a labelled line

HELP Online Help  
HFNETCHK Network Security Hotfix Checker

IF Conditionally perform a command  
IFMEMBER Is the current user in an NT Workgroup  
INSTSRV Install an NT Service  
IPCONFIG Configure IP

KILL Remove a program from memory

LABEL Edit a disk label  
LOCAL Display membership of local groups  
LOGEVENT Write text to the NT event viewer.  
LOGOFF Log a user off  
LOGTIME Log the date and time in a file

MAPISEND Send email from the command line  
MEM Display memory usage  
MD Create new folders  
MODE Configure a system device  
MORE Display output, one screen at a time  
MOUNTVOL Manage a volume mount point  
MOVE Move files from one folder to another  
MOVEUSER Move a user from one domain to another  
MSG Send a message  
MSIEXEC Microsoft Windows Installer  
MSINFO Windows NT diagnostics  
MUNGE Find and Replace text within file(s)  
MV Copy in-use files

NET Manage network resources  
NETDOM Domain Manager  
NETSH Configure network protocols  
NETSVC Command-line Service Controller  
NETSTAT Display networking statistics (NetBIOS over TCP/IP)  
NETSTAT Display networking statistics (TCP/IP)  
NOW Display the current Date and Time  
NSLOOKUP Name server lookup  
NTBACKUP Backup folders to tape  
NTRIGHTS Edit user account rights

PATH Display or set a search path for executable files  
PATHPING IP trace utility  
PAUSE Suspend processing of a batch file and display a message  
PERMS Show permissions for a user  
PERFMON Performance Monitor  
PING Test a network connection  
POPD Restore the previous value of the current directory saved by PUSHD  
PORTQRY Display the status of ports and services  
PRINT Print a text file  
PRNCNFG Display, configure or rename a printer  
PRNMNGR Add, delete, list printers set the default printer  
PROMPT Change the command prompt  
PUSHD Save and then change the current directory

QGREP Search file(s) for lines that match a given pattern.

RASDIAL Manage RAS connections  
RASPHONE Manage RAS connections  
RECOVER Recover a damaged file from a defective disk.  
REG Read, Set or Delete registry keys and values  
REGEDIT Import or export registry settings



REGSVR32 Register or unregister a DLL  
REGINI Change Registry Permissions  
REM Record comments (remarks) in a batch file  
REN Rename a file or files.  
REPLACE Replace or update one file with another  
RD Delete folder(s)  
RDISK Create a Recovery Disk  
RMTSHARE Share a folder or a printer  
ROBOCOPY Robust File and Folder Copy  
ROUTE Manipulate network routing tables  
RUNAS Execute a program under a different user account  
RUNDLL32 Run a DLL command (add/remove print connections)

SC Service Control  
SCHTASKS Create or Edit Scheduled Tasks  
SCLIST Display NT Services  
ScriptIt Control GUI applications  
SET Display, set, or remove Windows NT environment variables  
SETLOCAL Begin localisation of environment changes in a batch file  
SETX Set environment variables permanently  
SHARE List or edit a file share or print share  
SHIFT Shift the position of replaceable parameters in a batch file  
SHORTCUT Create a windows shortcut (.LNK file)  
SHOWGRPS List the NT Workgroups a user is in  
SHOWMBRS List the members of an NT Workgroup  
SHUTDOWN Shutdown the computer  
SHUTGUI Shutdown the computer  
SLEEP Wait for x seconds  
SOON Schedule a command to run in the near future  
SORT Sort input  
START Start a separate window to run a specified program or command  
SU Switch User  
SUBINACL Edit file and folder Permissions, Ownership and Domain  
SUBST Associate a path with a drive letter

TASKLIST List running applications and services  
TIME Display or set the system time  
TIMEOUT Delay processing of a batch file  
TITLE Set the window title for a CMD.EXE session  
TOUCH Change file timestamps  
TRACERT Trace route to a remote host  
TREE Graphical display of folder structure  
TYPE Display the contents of a text file

USRSTAT List domain usernames and last login

VER Display version information  
VERIFY Verify that files have been saved  
VOL Display a disk label

WHERE Locate and display files in a directory tree  
WHOAMI Output the current UserName and domain  
WINMSD Windows NT Diagnostics  
WINMSDP Windows NT Diagnostics II  
WMIC WMI Command

XCACLS Change file permissions  
XCOPY Copy files and folders

### Izvori:

1. WindowsXP Professional Resource Kit  
[www.microsoft.com/resources/documentation/windows/XP/all/reskit/en/us/](http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/XP/all/reskit/en/us/)
2. Lisa Donald, James Chellis "MCSE: WindowsXP Professional Study Guide", Sybex2002.
3. Mark Minasi "WindowsXP Professional – do kraja", Kompjuter biblioteka 2001.
4. Robert Elsenpeter i Toby Welte "Windows XP Professional: administriranje mreža", Mikro knjiga Zagreb 2004.
5. <http://www.elitesecurity.org>
6. <http://www.onecomputerguy.com>