



Nastavni predmet:	PRAKTIČNE OSNOVE RAČUNALSTVA
Vježba: 17	NTFS zabrane i specijalne dozvole
Cilj vježbe:	

Sve postupke, korištene naredbe i dobivene rezultate po točkama zadataka zapisivati u bilježnicu. Odgovoriti u bilježnicu na postavljena pitanja vezana uz ovu vježbu.

#### Zadaci:

1. Iz **HOME** particije ponovno pokrenuti računalno sa priključenim USB pogonom (prema prethodnim uputama). U **Multiboot** izborniku odabrati "**System Tools**", te zatim "**Windows 98**" operacijski sustav. Volkov Commander aplikaciju pokrenuti sa "**vc**" naredbom.
2. Pomoću aplikacije **MBRWIZD** vratiti sadržaj datoteke **H132HBKP.mbr** na **MBR** tvrdog diska, te zatim ponovno pokrenuti računalno bez USB pogona. Odabrati **Windows 7** operacijski sustav.

#### KONFIGURACIJA NTFS ZABRANA

3. Stvoriti korisnika **SysAdmin** te grupe **SysAdmins** i **NetAdmins**. Dodati novostvorenog korisnika u obje grupe (ne dirati članstvo u **Users** grupi).
4. Za direktorij **DODATNO** postaviti **MODIFY** dozvolu grupi **Users**. U direktoriju **DODATNO** stvoriti datoteku **ipConfig.txt** (u komadnoj liniji kao standardan korisnik) te u nju upisati lokalne mrežne postavke računala (koristiti **ipconfig /all** opciju).
5. Za direktorij **DODATNO** postaviti slijedeće **NTFS** dozvole :

**System** – Full Control

**Administrators** – Full Control

**Users** – Read

**SysAdmin** – Read

6. Prijaviti se kao korisnik **SysAdmin**, te pokušati pročitati sadržaj **ipConfig.txt** datoteke u direktoriju **DODATNO**. Pokušati zapisati korisničko ime u prvu liniju datoteke. Je li radnja uspješna? Zašto?  
Pokušati pokrenuti izvršnu datoteku **winhlp32.exe** (u direktoriju **DODATNO**). Je li radnja uspješna ? Zašto?
7. Prijaviti se kao korisnik sa administratorskim pravima. Za direktorij **DODATNO**, u **NTFS** dozvolama dodati grupu **SysAdmins** te joj dodati **Read and Execute** dozvolu. Ponovno se prijaviti kao korisnik **SysAdmin** te pokušati pokrenuti izvršnu datoteku **winhlp32.exe**. Je li radnja uspješna ? Zašto? Pokušati postaviti **Read Only** i **Hidden** atribut na datoteku **ipConfig.txt**. Je li radnja uspješna? Koja dozvola nedostaje kako bi se mogli promijeniti atributi datoteke (Proučiti **Effective Permissions** za korisnika **SysAdmin** na datoteci **ipConfig.txt**. Opcija se nalazi u **Properties->Security->Advanced->Effective Permissions**)?
8. Za direktorij **DODATNO**, u **NTFS** dozvolama dodati grupu **NetAdmins** te joj dodati **Write** dozvolu (ostale opcije za grupu isključiti). Prijaviti se kao **SysAdmin** korisnik te pokušati zapisati korisničko ime u prvu liniju datoteke **ipConfig.txt**. Je li radnja uspješna? Zašto? Pokušati postaviti **Read Only** i **Hidden** atribut na datoteku **ipConfig.txt**. Je li radnja uspješna? Pokušati obrisati **ipConfig.txt** datoteku. Koja dozvola nedostaje kako bi se mogla obrisati datoteka?
9. Kao korisnik **SysAdmin** kopirati **ipConfig.txt** datoteku u isti direktorij. Pokušati promijeniti ime kopiji datoteke u **IpConfigKopija.txt**. Je li radnja uspješna? Zašto? Koja dozvola nedostaje kako bi se moglo promijeniti ime datoteke?
10. Kopiji datoteke dodati **Modify** dozvolu za korisnika **SysAdmin**, te ponovno pokušati promijeniti ime datoteci. Je li radnja uspješna? Što se točno događa sa datotekom prilikom promjene imena? Zašto je potrebna **Modify** dozvola, u usporedbi s postojećim dozvolama za čitanje i pisanje?
11. Datoteci **IpConfigKopija.txt** u **NTFS** dozvolama postaviti **Deny Write** postavku za grupu **SysAdmins** (pozorno pročitati poruku u prozoru prilikom aktivacije NTFS zabrane). Na kojoj poziciji se u popisu **NTFS** dozvola nalazi postavljena opcija zabrane (**Properties->Security->Advanced->Permissions** kartica, pogledati popis)? Što se može zaključiti iz toga?
12. Upisati u datoteku **IpConfigKopija.txt** grupe kojima pripada korisnik **SysAdmin** i pokušati spremiti datoteku pod istim imenom. Je li radnja uspješna? Zašto? Isključiti **Deny Write** postavku te ponovno pokušati upisati u datoteku navedeni sadržaj i spremiti promjene.

13. Kopirati datoteku **Datoteka.txt** iz direktorija **LOKALNO** u **DODATNO**. Istoj datoteci, u **NTFS** dozvolama korisniku **SysAdmin** postaviti **Full Control** dozvolu. U izračunu dozvola koje **SysAdmin** korisnik ima nad datotekom **Datoteka.txt**, koja će prava imati?
14. Prijaviti se kao korisnik sa administratorskim pravima. Za direktorij **DODATNO**, u **NTFS** dozvolama korisniku **SysAdmin** postaviti **Deny Modify** postavku. Koje su se sve dozvole postavile u **Deny**? Što se može zaključiti, koja će korisnik imati prava u direktoriju? Hoće li moći vidjeti sadržaj direktorija? Proučiti popis **NTFS** dozvola za datoteku **Datoteka.txt**, posebnu pozornost obratiti na poziciju naslijeđene **NTFS** zabrane. Zašto se ne nalazi na prvom mjestu? Pokušati pristupiti direktoriju **DODATNO** iz **Windows Explorer** aplikacije, te iz komandne ljsuke.
15. Pokušati ispisati sadržaj direktorija **LOKALNO** te rezultat preusmjeriti u datoteku **Datoteka.txt**. Je li radnja uspješna? Pokušati iz komandne linije prikazati sadržaj te datoteke. Pokušati otvoriti sadržaj datoteka pomoću aplikacije **Notepad** (aplikaciju pokrenuti iz komandne linije, te u Notepad aplikaciji upisati punu putanju datoteke). Je li radnja uspješna? Proučiti mogući razlog.

### PRIMJERI NTFS SPECIJALNIH DOZVOLA

16. Prijaviti se kao korisnik **SysAdmin** te pokušati pristupiti direktoriju **DODATNO**, pomoću **Windows Explorer** aplikacije, te iz komandne linije.
17. Za korisnika **SysAdmin** na direktorij **DODATNO** isključiti zabranu specijalne **NTFS** dozvole **Traverse Folder** (**Properties->Security->Advanced->Edit** opcija za **SysAdmin** korisnika) te odabrati opciju koja će utjecati samo na taj direktorij (**Apply to this folder only**). Potvrditi sve izmjene i izaći iz postavki direktorija **DODATNO**.
18. Pokušati pristupiti direktoriju **DODATNO** iz **Windows Explorer** aplikacije, te iz komandne linije. Postoji li kakva razlika u uspješnosti radnje? Iz komandne linije pokušati ispisati sadržaj direktorija **DODATNO**. Što se dogodilo?
19. Za korisnika **SysAdmin** na direktorij **DODATNO** isključiti zabranu specijalne **NTFS** dozvole **List Folder**, te ponoviti prethodni zadatak. Ima li kakvih promjena? Zašto?
20. Provjeriti popis standardnih **NTFS** dozvola za korisnika **SysAdmin** (**Properties->Security->Pronaći željenog korisnika**). Koje su sve dozvole uključene u popisu? Zašto?
21. Isključiti sve **DENY** opcije za korisnika **SysAdmin** i grupu **SysAdmins**.

## PITANJA:

1. Ako je korisnik član više grupa, kako se izračunavaju **NTFS** dozvole za neki sigurnosni objekt (**datoteka, direktorij...**), odnosno koje su mu maksimalne dozvole?
2. Na internetu proučiti i objasniti smisao **NTFS ACL** (eng. **Access Control List**) i **NTFS ACE** (eng. **Access Control Entry**) pojmova?
3. Koja su pravila provjere i odluke **NTFS** dozvola, s obzirom na **naslijeđene/eksplicitne dozvole/zabrane**?
4. Može li se negirati naslijeđena **NTFS** zabrana?
5. Između **NTFS** dozvola i **NTFS** zabrana, koja opcija će se prva provjeravati, a time i imati veću težinu?
6. Može li korisnik dobiti pristup pojedinačnim **datotekama/direktorijima** unutar direktorija za koji je dobio zabranu pristupa? Što je potrebno poduzeti?
7. Koja je razlika između **osnovnih** i **specijalnih NTFS** dozvola?

## PRILOG

	Read	Write	List Folder Contents	Read & Execute	Modify	Full Control
Traverse Folder/Execute file			X	X	X	X
List Folder/Read Data	X		X	X	X	X
Read Attributes	X		X	X	X	X
Read Extended Attributes	X		X	X	X	X
Create Files/Write Data		X			X	X
Create Folders/Append Data		X			X	X
Write Attributes		X			X	X
Write Extended Attributes		X			X	X
Delete Subfolders and Files						X
Delete					X	X
Read Permissions	X		X	X	X	X
Change Permissions						X
Take Ownership						X

IZVOR: <http://www.sqa.org.uk/e-learning/ClientOS02CD/images/pic004.jpg>