

Nastavni predmet:	SIGURNOST INFORMACIJSKIH SUSTAVA
Vježba: 02	Tehnike kreiranja pričuvnih kopija podataka
Cilj vježbe:	Upoznati učenike s izradom pričuvnih kopija podataka

## PRIPREMA ZA VJEŽBU

Proučiti osnove izrade pune, inkrementalne i diferencijalne pričuvene kopije sustava, direktorija te datoteka. Proučiti prednosti i mane pojedine tehnike kreiranja pričuvnih kopija sustava, direktorija i datoteka.

## IZVOĐENJE VJEŽBE

Postupke, korištene naredbe i dobivene rezultate zadataka zapisivati u bilježnicu te odgovoriti na postavljena pitanja vezana uz vježbu.

### Zadatak 1:

Pokrenuti Windows operacijski sustav.

**Ulogirati se kao korisnik koji ima administratorske ovlasti.**

U korijenskom direktoriju **podatkovne** particije kreirati direktorij **SIS\_LV02**.

Za direktorij **SIS\_LV02** postaviti sva prava za sve korisnike – ako to već nije postavljeno.

a) Promijeniti korisničko ime korisnika **ENKRIPCIIJA** u **BACKUP**.

Pokrenite komandnu liniju s **administratorskim ovlastima**:

**Start->upisati cmd->desni klik na cmd->odabrati Run as administrator**

U komandnu liniju upisati naredbu:

**wmic usreaccount where name='ENKRIPCIIJA' rename BACKUP**

U komandnu liniju upisati naredbu:

**net user**

Da li je uspjelo preimenovanje korisnika **ENKRIPCIIJA** u **BACKUP**?

Ako je uspjelo, korisniku **BACKUP** promijenite lozinku u **backup**:

**net user BACKUP \***

**(potvrdite dodijeljenu lozinku)!**

Pogledajte postavke korisničkog računa **BACKUP**:

**net user BACKUP**

Izaći iz komandne linije naredbom **exit**.

## Zadatak 2: EaseUS Todo Backup

a) Pozicionirati se u direktorij **SIS\_LV02..**

U direktoriju **SIS\_LV02** kreirati poddirektorij **PODACI**, i u njemu 3 tekstualne datoteke (**a.txt**, **b.txt**, **c.txt**).

U direktoriju **SIS\_LV02** kreirati poddirektorij **TODO**.

U direktoriju **SIS\_LV02** kreirati poddirektorij **POHRANA**.

U poddirektorij **TODO** instalirati aplikaciju **EaseUS Todo Backup**.

Odabrati jezik instalacije.

Odabrati **Next**.

Prihvatiti ponuđenu licencu.

Kao direktorij za instalaciju odabrati poddirektorij **TODO** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

Odabrati **Next**.

Kreirati Desktop ikonu, odznačiti drugu opciju.

Kao direktorij za pohranu odabrati poddirektorij **POHRANA** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

Odabrati **Next** pa **Finish**.

## Zadatak 3: Puna pričuvna kopija

a) Ulogirati se kao korisnik **BACKUP**.

U direktoriju **SIS\_LV02** kreirati poddirektorij **FULL**.

b) Pokrenite **EaseUS Todo Backup**.

Unestie administratorsku lozinku.

Odabrati **Later**.

c) Napraviti punu pričuvnu kopiju poddirektorija **PODACI**.

Kliknuti na **File Backup**.

Označiti **SAMO** poddirektorij **PODACI** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

**Provjerite destinaciju na koju će biti pohranjena puna pričuvna kopija.** U polju **Destination** bi već unaprijed trebao biti odabran poddirektorij **POHRANA**.

U polje **Plan** name unesite:

**Full – podaci**

U polje **Description** unesite:

**Puna pričuvna kopija**

Odaberite **Proceed!**

Pričekati dok se napravi puna pričuvna kopija.

d) Odaberite opciju **Recovery**.

Označite **Specify a recovery location**, pa **Browse**.

Odaberite poddirektorij **FULL** u direktoriju **SIS\_LV02**. Odabrati **Ok**.

Kliknite na **Proceed**, pa **Finish**.

Ovime su podaci iz pune pričuvene kopije vraćeni u poddirektorij **FULL**.

e) Pogledati sadržaj poddirektorija **FULL**.

Uočite da se puna pričuvena kopija i dalje nalazi u poddirektoriju **POHRANA**.

Pogledajte sadržaj poddirektorija **POHRANA**. Možete li pristupiti podacima unutar pune pričuvene kopije?

U **EaseUS Todo Backup** aplikaciji u već postavljenom planu pohrane kliknuti na put do direktorija **POHRANA**. Uočite da tako možete pogledati što se nalazi u korištenom planu za pohranu podataka.

f) U poddirektorij **PODACI** dodati novu datoteku **d.txt**, proizvoljnog sadržaja.

g) Vratiti se u **EaseUS Todo Backup**.

h) Napravite još jednu punu pričuvenu kopiju. U već postavljenom planu pohrane odabrati:

**Full – podaci->Backup->Full backup**

Pričekati dok se napravi puna pričuvena kopija.

i) Pogledajte sadržaj poddirektorija **POHRANA**.

Što se dogodilo? Zapisati u bilježnicu!

Da li je pohranjena i datoteka **d.txt**?

j) Vratiti se u **EaseUS Todo Backup** i obrisati plan backupa.

Na **Full - podaci** odabrati opciju:

**Advanced->Delete Backup->kliknuti OK**

Minimizirajte **EaseUS Todo Backup**.

#### **Zadatak 4: Puna pričuvena kopija i enkripcija**

a) Napraviti punu pričuvenu kopiju zaštićenu enkripcijom.

U poddirektorij **PODACI** dodati novu datoteku **e.txt**, proizvoljnog sadržaja.

U **EaseUS Todo Backup**-u kliknuti na **File Backup**.

Označiti **SAMO** poddirektorij **PODACI** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

U polje Plan name unesite:

**Full – podaci s Enkripcijom**

U polje **Description** unesite:

**Puna pričuvena kopija s enkripcijom**

b) Odabrati: **Backup options->Encryption->Kvačica na Set Password**

Kao lozinku unesite:

**enkript**

Potvrdite lozinku!

Kliknuti **Save**, pa **Proceed**.

c) Kad se napravi ova vrsta pune pričuvene kopije pogledati da li je moguće pristupiti datoteci **e.txt** u poddirektoriju **POHRANA**?

Komentirati u bilježnicu!

d) Vratiti se u **EaseUS Todo Backup** i obrisati plan backupa.

Na **Full – podaci s Enkripcijom** odabrati opciju:

**Advanced->Delete Backup->kliknuti OK**

## **Zadatak 5: Pohrana pričuvenih kopija s dnevnim rasporedom**

a) Napravite pohranu podataka s unaprijed određenim dnevnim rasporedom.

U **EaseUS Todo Backup**-u kliknuti na **File Backup**.

Označiti **SAMO** poddirektorij **PODACI** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

U polje **Plan name** unesite:

**Full – podaci i Raspored**

U polje **Description** unesite:

**Pričuvena kopija s zadanim rasporedom**

b) Kliknuti na **Schedule**.

Kao **Schedule Type** odabrati:

**Daily**

Backup method odabrati **Full backup**.

Odabrati vremenski interval u kojem će se raditi pričuvene kopije:

Kliknuti na **Interval**.

**Pozvati nastavnika!**

c) **Namjestiti tako da pohrana traje 4 minute i sprema pričuvene kopije u intervalu od 1 minute!**

U polje **Windows login user** i **Password** unijeti **korisničko ime administratorskog računa** i njegovu **lozinku**.

Zašto trebamo unijeti korisničko ime administratorskog računa i njegovu lozinku?

Kliknuti **Save** dva puta.

d) Promijeniti sadržaj datoteke **a.txt** u direktoriju **PODACI** (može i više puta tijekom trajanja rasporeda za pohranu).

Pogledajte da li je pohranjena ta promjena u jednoj od pričuvenih kopija koje će se napraviti.

e) Obrisati plan backupa.

Na **Full – podaci i Raspored** odabrati opciju:

**Advanced->Delete Backup->kliknuti OK**

**Pozvati nastavnika i pokazati da je obrisani plan backupa!**

## **Zadatak 6: Inkrementalna pričuvna kopija**

a) U poddirektorij **PODACI** dodati novu datoteku **f.txt**.

b) Napraviti punu pričuvnu kopiju poddirektorija **PODACI**.

Kliknuti na **File Backup**.

Označiti SAMO poddirektorij **PODACI** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

U polje Plan name unesite:

**Inkrementalna – podaci**

U polje Description unesite:

**Inkrementalna pricuvna kopija**

Odaberite **Proceed!**

Pričekati dok se napravi puna pričuvna kopija.

c) U poddirektoriju **PODACI** dodati proizvoljni sadržaj u datoteku **f.txt**.

Vratiti se u **EaseUS Todo Backup** i napraviti **inkrementalnu pričuvnu kopiju**. U planu backupa odabrati:

**Backup->Incremental backup**

d) U poddirektoriju **PODACI** dodati proizvoljni sadržaj u datoteku **e.txt**.

Napraviti **inkrementalnu pričuvnu kopiju**:

**Backup->Incremental backup**

e) U poddirektoriju **PODACI** obrisati datoteku **f.txt**.

Napraviti **inkrementalnu pričuvnu kopiju**:

**Backup->Incremental backup**

f) Pogledati sve napravljene pričuvne kopije. Da li su spremljene sve promjene koje su napravljene? Komentirati u bilježnicu!

g) Obrisati plan backupa!

Na **Inkrementalna – podaci** odabrati opciju:

**Advanced->Delete Backup->kliknuti OK**

## **Zadatak 7: Diferencijalna pričuvna kopija**

a) Napraviti punu pričuvnu kopiju poddirektorija **PODACI**.

Kliknuti na **File Backup**.

Označiti **SAMO** poddirektorij **PODACI** koji se nalazi unutar direktorija **SIS\_LV02**.

U polje **Plan name** unesite:

**Diferencijalna – podaci**

U polje **Description** unesite:

**Diferencijalna pricuvna kopija**

Odaberite **Proceed!**

Pričekati dok se napravi puna pričuvna kopija.

b) U poddirektoriju **PODACI** dodati proizvoljni sadržaj u datoteku **a.txt**.

Napraviti **diferencijalnu pričuvnu kopiju**. U planu backupa odabrati:

**Backup->Differential backup**

c) U poddirektoriju **PODACI** dodati proizvoljni sadržaj u datoteku **b.txt**.

Napraviti **diferencijalnu pričuvnu kopiju**:

**Backup->Differential backup**

d) U poddirektoriju **PODACI** obrisati datoteku **a.txt**.

Napraviti **diferencijalnu pričuvnu kopiju**:

**Backup->Differential backup**

e) Pogledati sve napravljene pričuvne kopije. Da li su spremljene sve promjene koje su napravljene? Komentirati u bilježnicu!

## **Zadatak 8: Domaća zadaća**

a) Kao korisnik **BACKUP** unutar direktorija **SIS\_LV02** kreirati poddirektorij pod imenom **VJEZBA2**, i u njemu **3 tekstualne datoteke**.

b) Spremite punu pričuvnu kopiju direktorija **VJEZBA2**.

c) Dodajte novu tekstualnu datoteku u direktorij **VJEZBA2**.

d) Ponovno spremiti pričuvnu kopiju direktorija **VJEZBA2**, ali ovaj put inkrementalnu.

e) Obrišite prvu tekstualnu datoteku u direktoriju **VJEZBA2**.

f) Ponovno spremiti pričuvnu kopiju direktorija **VJEZBA2**, ali ovaj put diferencijalnu

g) Kojim postupkom ćete vratiti obrisanu datoteku u direktorij?

## Provjera znanja:

- 1) Što je puna pričuvna kopija. (1 bod)
- 2) Pokazati kako se radi puna pričuvna kopija. (1 bod)
- 3) Pokazati kako se radi pričuvna kopija s enkripcijom. (1 bod)
- 4) Kako se radi inkrementalna pričuvna kopija. (1 bod)
- 5) Kako se radi diferencijalna pričuvna kopija. (1 bod)
- 6) Pokazati kako se radi plan izrade pričuvnih kopija. (1 bod)

Ocjene: 6 bodova = 5 ; 5 bodova = 4 ; 4 boda = 3 ; 3 boda = 2 ; <3 boda = 1