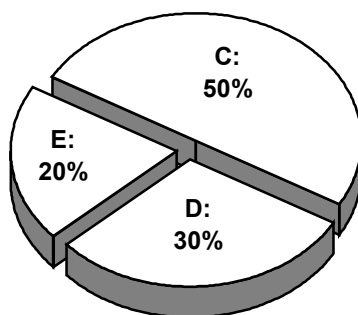


Organizacija podataka

Organizacija podataka je od bitne važnosti u informatičkom društvu. Dostupnost podataka za relativno kratko vreme doprinosi produktivnosti što i jeste krajnji cilj informacionih tehnologija. Medjutim, pre nego što se pozabavimo principima organizacije podataka, objasnićemo osnovne principe identifikacije uređaja pod operativnim sistemom Windows i to na primeru HDD-a kao osnovnog uređaja spoljašnje memorije. Da bi operativni sistem mogao da ostvari komunikaciju sa uređajima spoljne memorije (pre svega HDD) svakom uređaju dodeljuje jedinstveni identifikator ili logičko ime. Identifikator ili logičko ime uređaja spoljašnje memorije sastoji se iz slova abecede (a, b, c ...) i dvotačke (":"). Logička imena koja počinju slovima a i b (npr a: i b:) rezervisana su za disketne jedinice (FDD) ili interni ZIP drive, a sva ostala (npr c:, d:, ... , z:) se redom dodeljuju HDD-ovima ili logičkim particijama na diskovima, CD jedinicama, DVD jedinicama, eksternim ZIP drivovima, i drugim uređejima spoljne memorije ili periferije.

Broj internih uređaja spoljne memorije zavisi od broja kontrolera ovih uređaja na matičnoj ploči. Većina matičnih ploča podržava 2 + 4 interna uređaja spoljne memorije i to 1 ili 2 disketne jedinice ili internih ZIP drive-ova i 1 do 4 HDD-ova ili CD Drive-ova, odnosno njihovih kombinacija (1HDD+1CDD, 2HDD+1CDD,1HDD+1CDD+1CDRW,...). Broj eksternih uređaja spoljne memorije nisu predmet ovog razmatranja.

Medjutim, na svakom fizičkom HDD-u moguće je formirati i nekoliko logičkih particija. Particioniranje HDD podrazumeva raspodelu memorijskog ukupnog kapaciteta HDD na više nezavisnih memorijskih kapaciteta (slika 1).

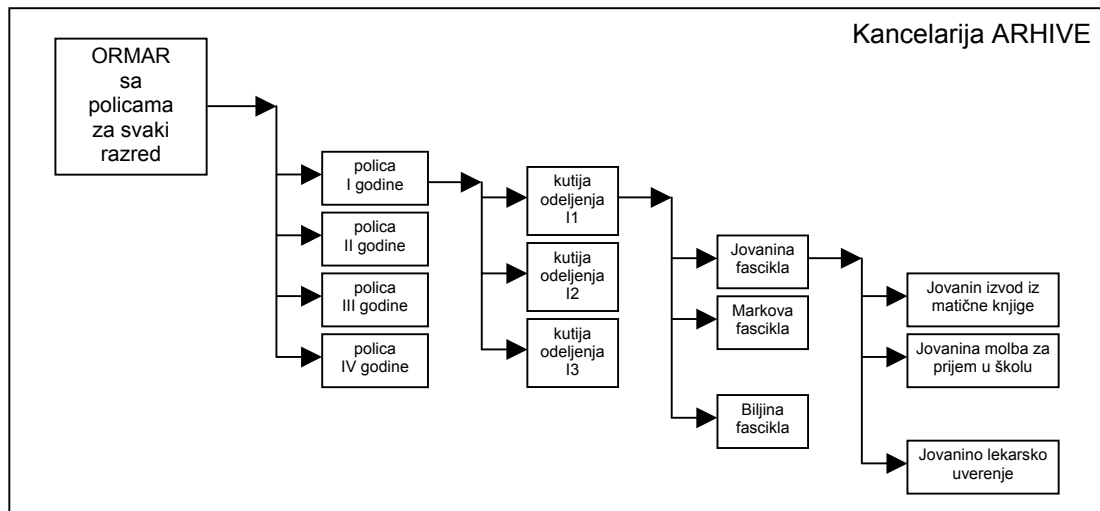


Slika 1. Primer raspodele kapaciteta HDD

Na slici 1 prikazana je raspodela memorijskog kapaciteta jednog HDD-a. 50% ukupnog kapaciteta dodeljena je primarnoj particiji koja će dobiti logičko ime C:, a ostatak kapaciteta raspodeljen je na dve logičke particije koje će dobiti ime D: i E: prema redosledu formiranja. Dodela logičkih imena ostalim uređajima spolajšnje memorije nastaviće se redosledom F:, G:, ... Medjutim ako u računarskom sistemu postoji više HDD-

ova pri dodeli logičkih imena prednost imaju primarne particije ovih uređaja pa potom sve ostale logičke particije HDD, a za njima i svi ostali uređaji spolajšnje memorije.

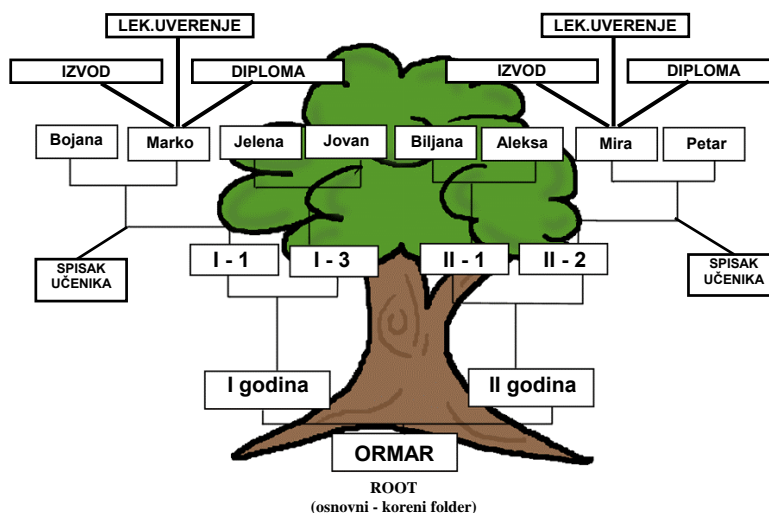
Sada kada smo objasnili principe identifikacije uređaja spoljašnje memorije, možemo se pozabaviti organizacijom podataka. Kao primer uzećemo školsku arhivu učenika u nekoj srednjoj školi.



Slika 2. Primer organizacije školske arhive učenika

Način organizacije podataka prikazan na slici 2 daje mogućnost najbržeg i najjednostavnijeg pronalaženja traženog (potrebnog) dokumenta u školskoj arhivi sa minimalnim početnim informacijama. Na primer: Jovana traži svoj izvod iz matične knjige rođenih od školskog službenika. Da bi školski službenik pronašao traženi dokument potrebne su mu samo tri informacije i to: Jovanin razred, Jovanino odeljenje i njeno puno ime i prezime i traženi izvod je pronađen za relativno kratko vreme. Da nije ovakva organizacija traženje izvoda bi moglo da potraje veoma dugo.

Ovakav način organizacije podataka je poznat kao organizacija u obliku stabla gde je polazište (koren stabla) kancelarija arhive (jer u jednoj kancelariji mogu postojati više ormara arhive, npr. arhiva radnika ...) a sve ostalo su grane tog stabla.



Sadržaj pojedinačnih fascikli (izvod, molba, lekarsko uverenje ...) obično nazivamo, univerzalnim imenom, dokumenti. Dokumenti su obično skupovi podataka koje vezuje neka zajednička osobina (npr. kod izvoda to je ime i prezime rođenog, ...). Analogno tome skupovi podataka na računaru takodje se nazivaju dokumentima, odnosno datotekama (kod ranijih operativnih sistema) ili File-ovima (kod savremenih operativnih sistema). Kako mi radimo sa Windows operativnim sistemom koristićemo naziv File. Raspoznavanje File-ova ostvaruje se na osnovu njihovih imena. Ime File-a sastoji se iz osnovnog imena (do 255 znakova bez upotrebe znakova \ / : * ? < > .) i dodatka (ekstenzije) od 3 slova odvojenog "tačkom" (primer: ovojejeje.txt). U zavisnosti od ekstenzije moguće je prepoznati o kom tipu File-a se radi. Razlikujemo nekoliko univerzalnih ekstenzija koje se najčešće sreću prilikom rada na računaru i to:

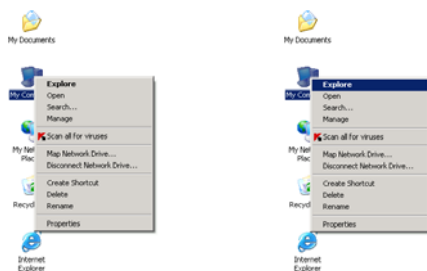
- .exe, .com - označavaju da se radi o programima
- .txt, .rtf, .doc - označavaju da se radi o tekstualnim file-ovima
- .bmp, .gif, .jpg - označavaju da se radi o slikama
- .dll, .vxd, .sys - označavaju da se radi o sistemskim file-ovima

Svi fajlovi na računaru raspodeljuju se prema svojim zajedničkim karakteristikama po Folder-ima, što bi bilo analogno fasciklama u kojima se nalaze dokumenti. Kao i kod školske arhive fascikle se mogu nalaziti u kutijama što bi analogno bilo da se i Folder(-i) mogu nalaziti u drugim Folder-ima. Moglo bi se reći da su Folder-i ustvari skupovi različitih File-ova i/ili drugih Folder-a. Svaki uređaj spoljne memorije (na primer: HDD i njegove logičke particije) imaju po jedan osnovni Folder. Taj folder se, analogno organizaciji podataka u obliku stabla, naziva koreni (ROOT) folder. Kod ranijih verzija operativnih sistema folder se nazivao direktorijum. Svaki folder ima svoje ime koje za razliku od File-ova nema ekstenziju. Put do sadržaja nekog foldera na disku naziva se putanja (eng. path).

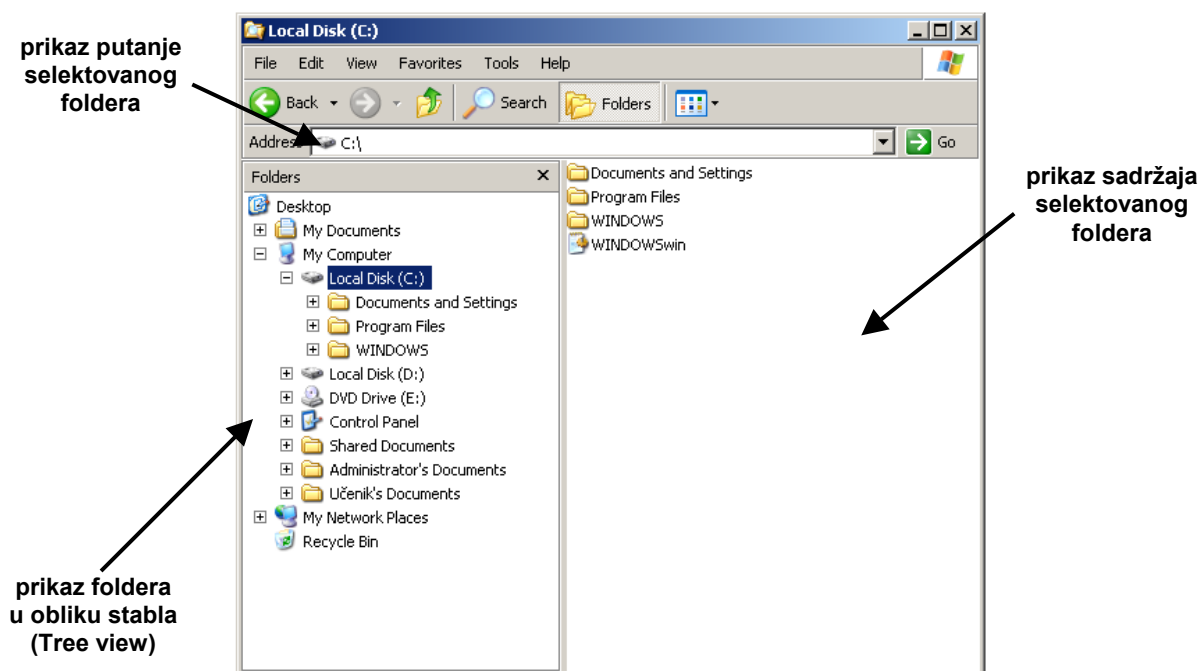
Windows Explorer

Windows Explorer je osnovni program (File manager) za organizaciju podataka i manipulaciju sa njima. Zato će mo se upoznati sa osnovnim principima rada sa ovim programom. Startovanje ovog programa možemo ostvariti na sledeći način:

1. Desni klik na ikonicu (npr. My Computer)



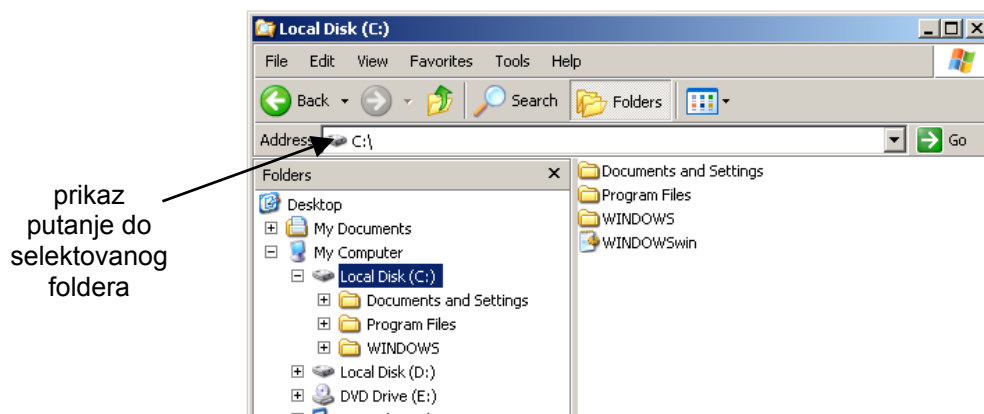
2. Klik na opciju **Explore** u padajućem meniu



Slika 3. Izgled prozora Windows Explorer-a

Na slici 3 prikazan je osnovni izgled prozora Windows Explorera. U polju na levoj strani ovaj program prikazuje sadržaj računara i to u osnovi samo sistemske ikonice koje se nalaze na Desktop-u (My Computer, My Network Places, Recycle bin ...) ili u proširenom obliku sve foldere koji se nalaze na selektovanom uređaju spoljašnje memorije. U polju na desnoj strani ovaj program prikazuje kompletan sadržaj selektovanog uređaja spoljne memorije ili nekog selektovanog foldera. Folderi su predstavljeni ikonicom koja podseća na zatvorenu fasciklu, a File-ovi su predstavljeni ikonicom čija sličica asocira na tip file-a i imenom sa/bez ekstenzijom.

Selektovanje foldera obavlja se klikom na ikonicu foldera u polju na levoj strani ili dvostrukim klikom na ikonicu u polju na desnoj strani prozora Windows Explorera.



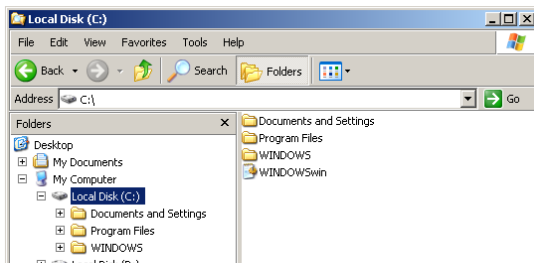
Slika 4. Izgled prozora sa selektovanim folderom

Ukoliko se selektuje neki folder njegova ikonica se pretvara u ikonicu koja asocira na otvorenu fasciklu (otvoren folder), u polju na desnoj strani Windows Explorera dobija se sadržaj otvorenog folder-a, a u polju iznad daje se prikaz imena selektovanog foldera.

Kreiranje novog foldera

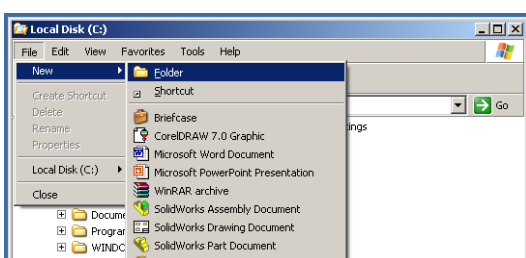
Kreiranje novog foldera obavlja se kroz nekoliko koraka i to:

1. **Selektovanje** foldera ili uređaja spoljne memorije (npr. Local Disk (C:))

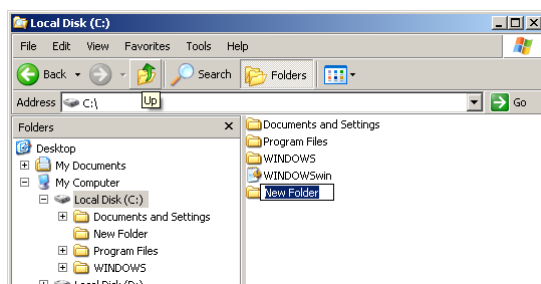


Slika 5

2. **Klik na opciju File ► New ► Folder** u Windows Exploreru

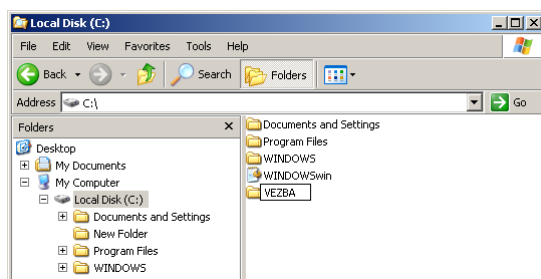


Slika 6



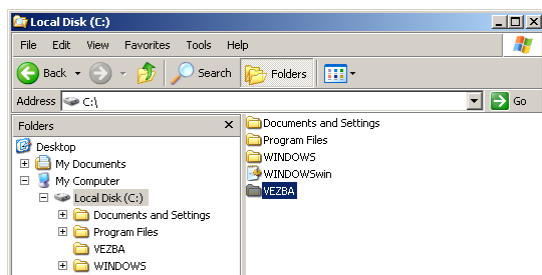
Slika 7

3. **Definisanje imena novokreiranog foldera** u polju na desnoj strani Windows Explorer-a (npr. VEZBA)



Slika 8

4. **Klik u "PRAZNO"** ili pritisak na taster "ENTER"

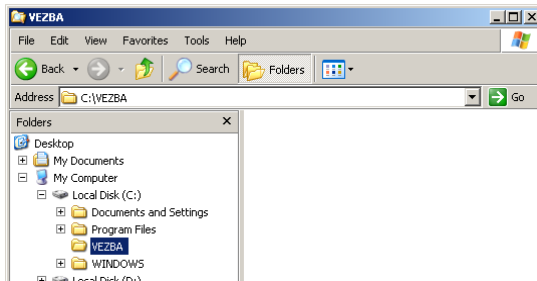


Slika 9

Promena imena (preimenovanje) foldera

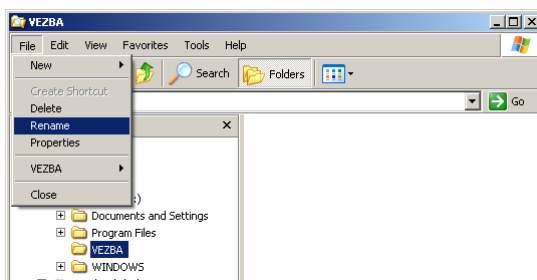
Preimenovanje foldera obavlja se kroz nekoliko koraka i to:

1. **Selektovanje** foldera u polju na levoj strani kome želimo da promenimo ime



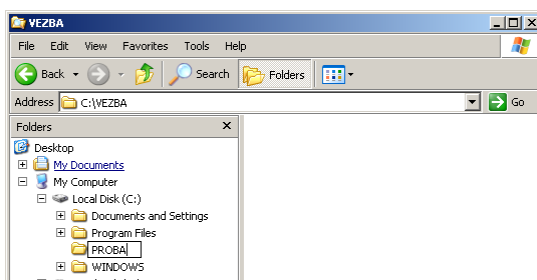
Slika 10

2. **Klik** na opciju **File ► Rename** u Windows Exploreru



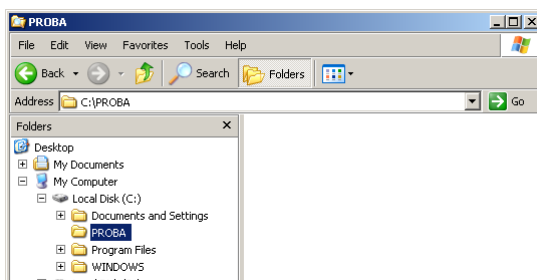
Slika 11

3. **Definisane** novog imena foldera u polju na levoj strani Windows Explorer-a



Slika 13

4. **Klik** u "**PRAZNO**" ili pritisak na taster "**ENTER**"

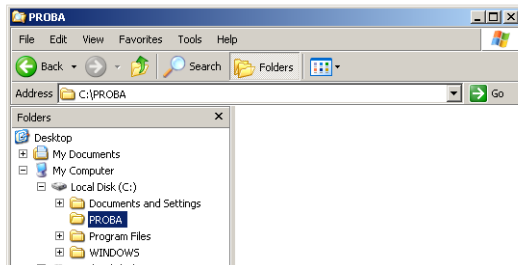


Slika 14

Uklanjanje (brisanje) foldera

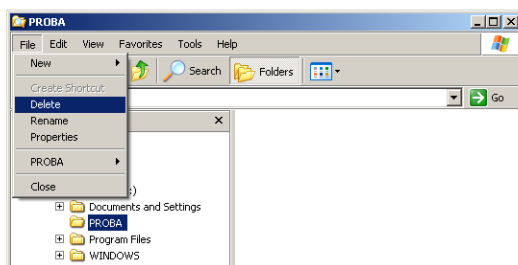
Foldera se može izbrisati onda kada nam njegov sadržaj nije potreban. Brisanje foldera obavlja se kroz nekoliko koraka i to:

1. Selektovanje foldera koji želimo da obrišemo



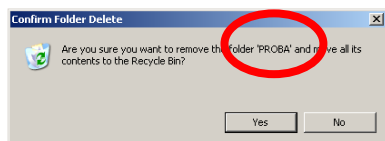
Slika 15

2. Klik na opciju **File ► Delete** u Windows Exploreru



Slika 16

3. Potvrda brisanja **klikom** na dugme **"Yes"** na prozoru za potvrdu



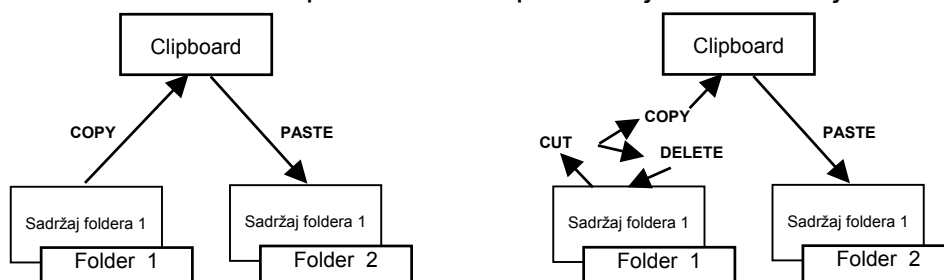
Slika 17

NAPOMENA: Potvrdite brisanje klikom na YES tek nakon sto proverite da je pod znacima navoda naznačeno ime foldera koji želite da obrišete

Kopiranje file-ova i folder-a

Kopiranje file-ova i folder-a podrazumeva proces pravljenja njihovih kopija u nekom drugom folderu ili na uređaju spoljne memorije ili njihovo premeštanje iz jednog u drugi folder. Stoga možemo razlikovati metodu Copy - Paste i metodu Cut - Paste.

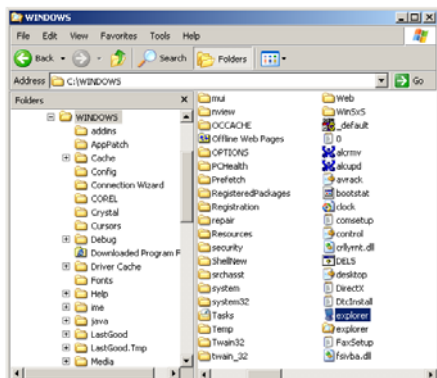
Obe metode koriste deo memorije koji se zove Clipboard za privremeno smeštanje kopija selektovanih file-ova. Princip ovih metoda prikazan je na sledećoj slici.



Slika 18. Metode Copy-Paste i Cut-Paste

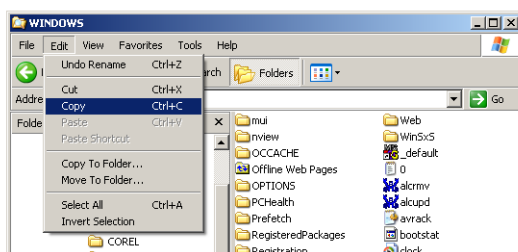
KOPIRANJE FILE-OVA COPY - PASTE

1. Selektovanje file-a (folder-a) koji želimo da iskopiramo



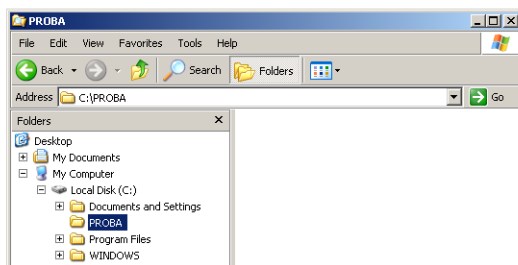
Slika 19

2. Klik na opciju Edit ► Copy u Windows Exploreru



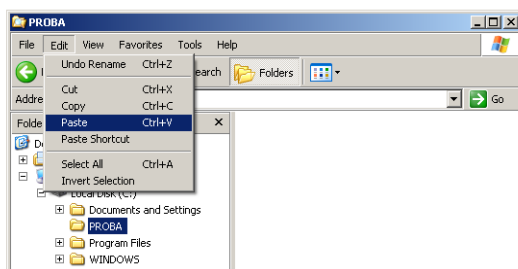
Slika 20

3. Selektovanje folder-a u kome smeštamo kopiju

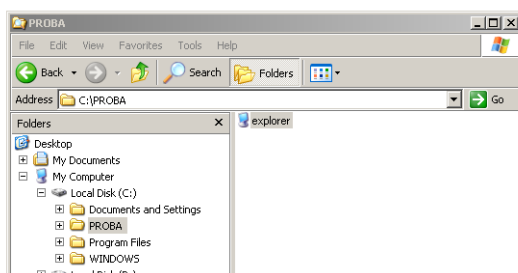


Slika 21

4. Klik na opciju Edit ► Paste u Windows Exploreru



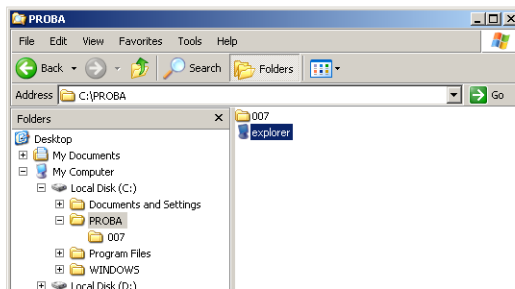
Slika 22



Slika 23

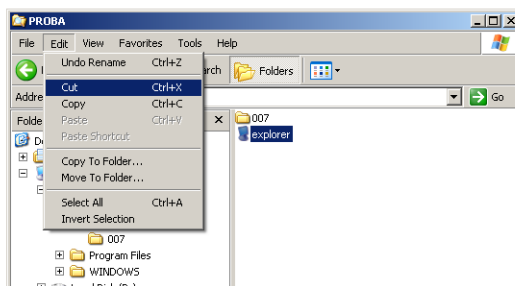
KOPIRANJE FILE-OVA CUT - PASTE

1. Selektovanje file-a (folder-a) koji želimo da iskopiramo

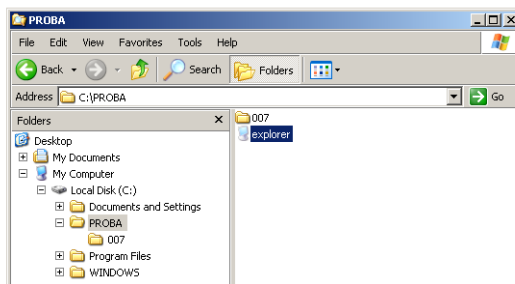


Slika 24

2. Klik na opciju Edit ► Cut u Windows Exploreru

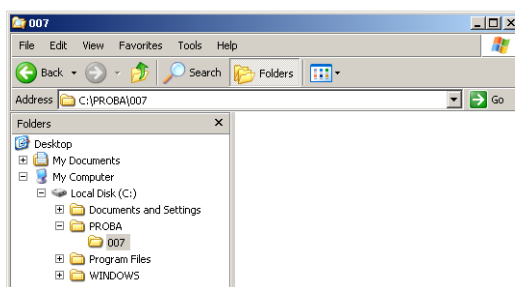


Slika 25



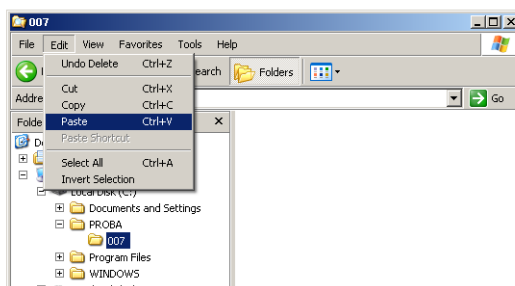
Slika 26

3. Selektovanje folder-a u kome smeštamo kopiju



Slika 27

4. Klik na opciju Edit ► Paste u Windows Exploreru



Slika 28

Metodom Copy - Paste kopiramo sadržaj jednog foldera (npr. Folder 1) u drugi folder (npr. Folder 2), pri čemu sadržaj prvog foldera (Folder-a 1) ostaje nepromenjen.

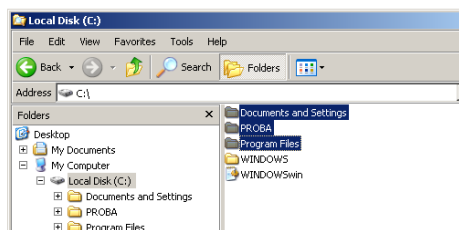
Metoda Cut - Paste će ukloniti selektovani file nakon završenog procesa kopiranja. Poznata je još i pod imenom Move (pomeri), a istu operaciju je moguće uraditi i sa metodom Copy - Paste uz korišćenje opcije Delete iz File menia Windows Explorer-a što povećava ukupan broj koraka.

Ove dve metode su neophodne prilikom kopiranja file-ova na neki od prenosivih uređaja spoljne memorije kao bi se isti mogli prenositi po potrebi.

Selektovanje sadržaja foldera

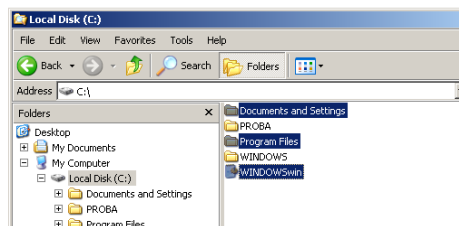
Selektovanje sadržaja selektovanog foldera obavlja se u polju na desnoj strani prozora Windows Explorer-a. Pojedinačno selektovanje file-ova obavlja se klikom na ikonicu file-a.

Kombinacijom tastera "SHIFT" na tastaturi (oznaka = \uparrow) i klika moguće je selektovati početni i poslednji file u nizu i sve file-ove između njih.



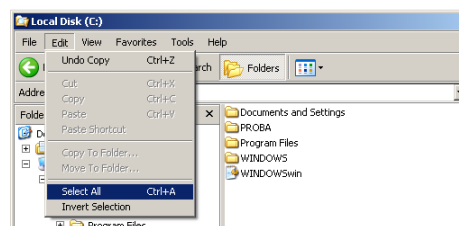
Slika 29. Selektovanje kombinacijom Shift + Klik

Kombinacijom tastera "CTRL" i klika moguće je selektovati proizvoljno file-ove. Takodje, moguće je koristiti metodu prevlačenja za selektovanje grupe file-ova.



Slika 30. Selektovanje kombinacijom Ctrl + Klik

Za selektovanje kompletnog sadržaja selektovanog foldera koristimo opciju: **Edit ► Select All** u Windows Exploreru

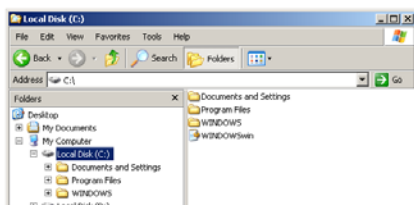


Slika 31. Selektovanje kompletnog sadržaja foldera


Pretraživanje računara

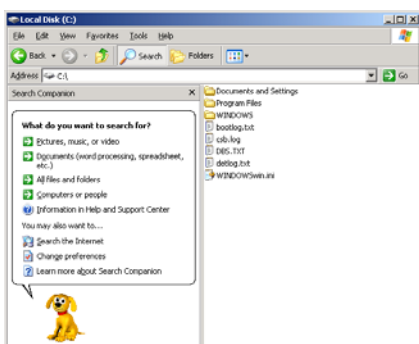
Ukoliko ne znamo tačno gde nam se nalazi file koji nam je potreban možemo koristiti opciju za pretraživanje računara. Pretraživanje računara ostvaruje se na sledeći način:

1. **Selektujemo** folder koji želimo da pretražimo (npr: Local Disk (C:))



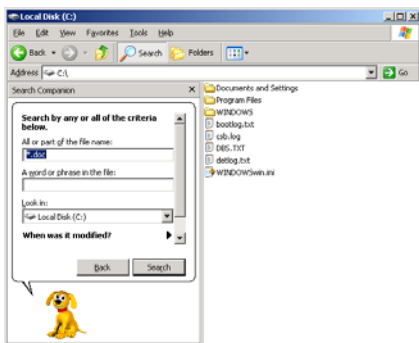
Slika 32

2. **Klik** na dugme **Search** () na Toolbar-u
3. Izbor tipa file-a koji pretražujemo (Pictures ... , Documentants ... , ...)



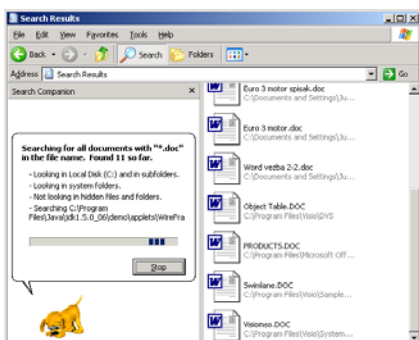
Slika 33

4. Definisiranje parametra pretrage



Slika 34

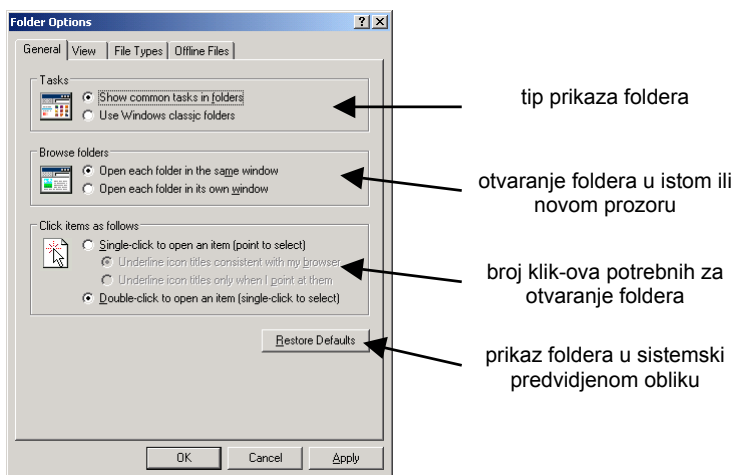
5. **Klik** na dugme **Search** () za pokretanje pretrage
6. Prikaz rezultata pretrage



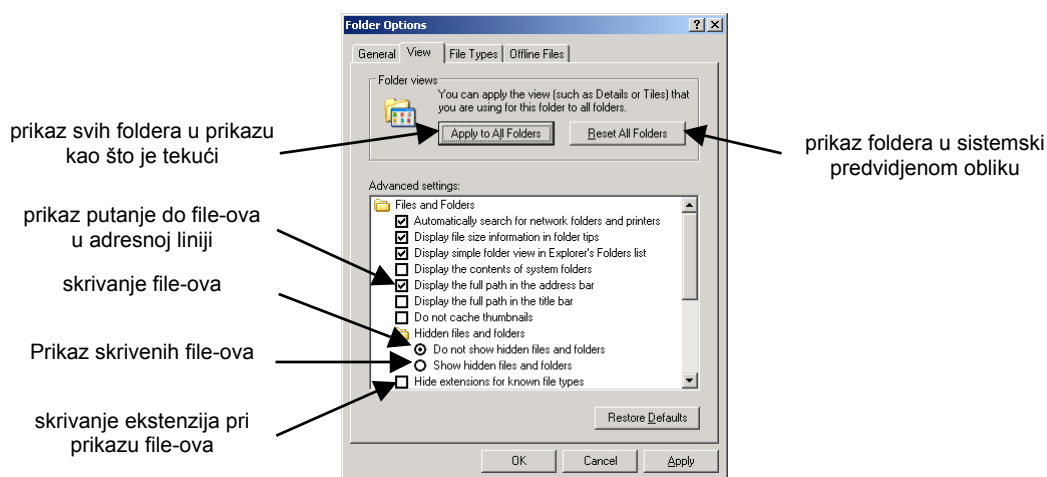
Slika 35

Podešavanje Windows Explorer-a

Osnovno podešavanje Windows Explorera sastoji se u podešavanju vidljivosti file-ova. Klikom na: **View ► Options...** dobijamo mogućnost osnovnih podešavanja.



Slika 36. Osnovna podešavanja



Slika 37. Podešavanja prikaza