

Il file system

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

1

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system

Il file system

- Componente del SO che provvede alla gestione delle informazioni residenti su disco
- Fornisce le seguenti funzioni
 - Memorizzazione
 - Aggiornamento
 - Cancellazione

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

2

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system

I dischi

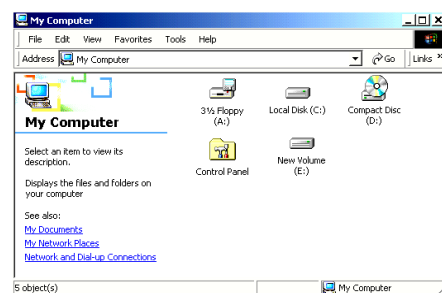
- In un sistema sono generalmente presenti tre tipi di unità disco:
 - Hard Disk - HD
 - Floppy Disk - dischetto
 - Compact Disk - CD
- In ambiente Windows, ciascuna unità è contraddistinta da una lettera seguita da due punti, es. C:

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

3

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system

I dischi

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

4

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system

I file

- Le informazioni sono memorizzate su disco in appositi contenitori chiamati **file** o documenti
- Ogni file è univocamente contraddistinto da un nome
- Il contenuto di un file è definito dall'utente proprietario del file

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

5

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system

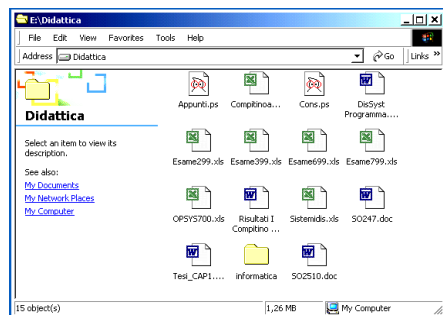
I file

- Il nome di un file è generalmente costituito da due componenti separate da un punto, **nome.suffixo**
 - **nome** è scelto dall'utente, solitamente in modo da evocare il contenuto del file
 - **suffixo** è automaticamente aggiunto dall'applicazione che usa/genera il file e ne indica il tipo di contenuto, per esempio **.doc**, **.xls**, **.txt**, **.c**, **.ps**, **.pdf** ...

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

6

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system

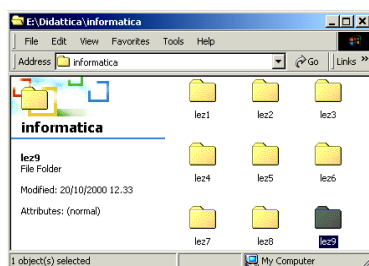
I file

AA 2000/2001 7 Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti 3. Software di sistema e file system

Le directory o cartelle

- Oltre ai file dati esiste un altro tipo di file: le **directory** o cartelle o **folder**
- Le cartelle sono dei contenitori di file
- Il loro scopo è quello di fornire ad un utente uno strumento per organizzare l'insieme dei propri file

AA 2000/2001 8 Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti 3. Software di sistema e file system

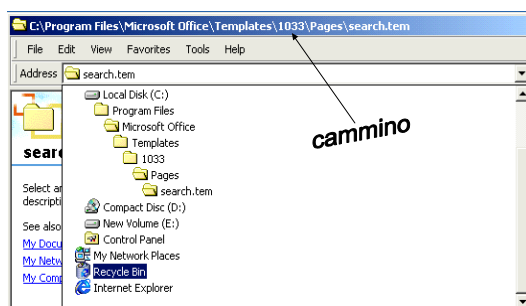
Directory

AA 2000/2001 9 Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti 3. Software di sistema e file system

Gerarchie di directory

- Le cartelle possono a loro volta contenere altre cartelle, che possono contenere altre cartelle e così via
- In questo caso si parla di gerarchia di cartelle
- Il livello più alto della gerarchia è occupato dall'unità disco su cui risiedono le cartelle
 - è chiamato **root**

AA 2000/2001 10 Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti 3. Software di sistema e file system

Gerarchie di directory

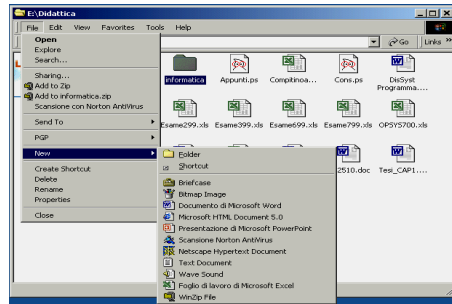
AA 2000/2001 11 Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti 3. Software di sistema e file system

Le operazioni sulle cartelle

- Le cartelle possono essere gestite direttamente dagli utenti sfruttando gli strumenti messi a disposizione dal file system
- Alcune applicazioni generano automaticamente le proprie cartelle durante l'installazione

AA 2000/2001 12 Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti 3. Software di sistema e file system

Le operazioni



AA 2000/2001

13

Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti
3. Software di sistema e file system

Le operazioni sulle cartelle

- Le principali operazioni che possono essere svolte sulle cartelle sono:
 - Creazione
 - Rinomina
 - Apertura
 - Cancellazione

AA 2000/2001

14

Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti
3. Software di sistema e file system

Le operazioni sulle cartelle

- Creazione: serve per creare una cartella ed assegnarle un nome
- Rinomina: consente di modificare il nome di una cartella
- Apertura: serve per poter accedere al contenuto di una cartella

AA 2000/2001

15

Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti
3. Software di sistema e file system

Le operazioni sulle cartelle

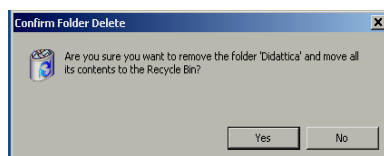
- Cancellazione: rimuove una cartella e tutto il suo contenuto, l'operazione viene svolta in due fasi:
 - La cartella viene spostata nel cestino
 - Il cestino viene svuotato
- Al termine della seconda fase i dati contenuti nella cartella non sono più accessibili

AA 2000/2001

16

Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti
3. Software di sistema e file system

Le operazioni sulle cartelle

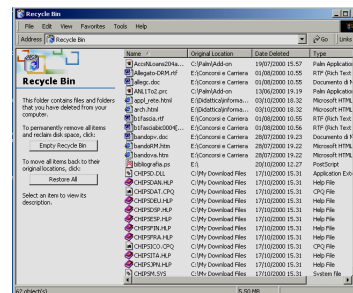


AA 2000/2001

17

Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti
3. Software di sistema e file system

Le operazioni sulle cartelle



AA 2000/2001

18

Laboratorio di Informatica
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti
3. Software di sistema e file system

Le operazioni sui file

- Le operazioni descritte possono essere effettuate con le stesse modalità sui file
- Sui file è però possibile operare direttamente anche dall'interno delle applicazioni

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

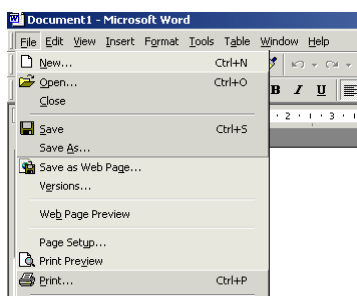
19

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system*Le operazioni sui file*

- Nell'ambito di un'applicazione è possibile:
 - Creare un nuovo file
 - Modificare un file
 - Stampare il contenuto di un file

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

20

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system*Le operazioni sui file*AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

21

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system*Le operazioni sui file*

- Open: rende disponibile il contenuto del file
 - Per poter operare su un qualunque file è sempre necessario aprirlo preventivamente
- Close: rende inaccessibile il contenuto del file

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

22

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system*Le operazioni sui file*

- Per modificare un file è necessario:
 - Aprirlo
 - Modificarne il contenuto mediante l'applicazione
 - Salvarlo

AA 2000/2001
© Alberti, Bruschi, Ferrari, Provetti, Rosti

23

Laboratorio di Informatica
3. Software di sistema e file system