

INFORMATICA PER LA SCUOLA PRIMARIA

di Manlio Monetta

“Mi presento : io sono PC”

Unità di apprendimento n. 2

Ti presento Microsoft Windows™: il Sistema Operativo



I contenuti dell'unità di apprendimento, dedicata al biennio della Scuola Primaria, sono i seguenti:

- apprendimento delle procedure di accensione spegnimento del PC;
- introduzione al Sistema Operativo *Windows™* e studio delle sue icone principali;
- esecuzione delle funzioni di base di *Microsoft Windows™*.

Allo scopo il materiale di cui il docente deve assolutamente disporre è:

- un'aula multimediale dotata di un minimo di dieci PC in configurazione standard (unità centrale, mouse, monitor e tastiera);
- il software *Microsoft Windows™* corredato di licenza d'uso.

Gli obiettivi che ci proponiamo di raggiungere sono:

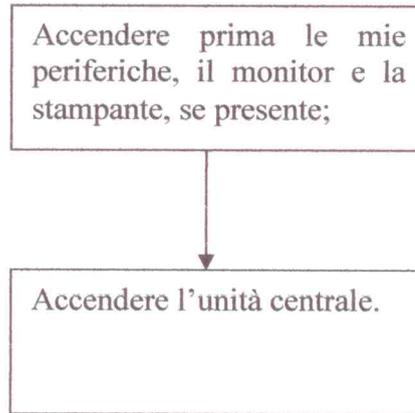
- saper accendere il PC e le sue periferiche;
- acquisire confidenza con il desktop di *Microsoft Windows™*;
- conoscere il Sistema Operativo *Microsoft Windows™* e le sue funzioni di base:
 - saper creare una cartella;
 - essere in grado di duplicare una cartella;
 - acquisire i comandi di apri, chiudi, riduci ad icona e riduci/ingrandisci riferiti alla gestione di una cartella;
 - eliminare una cartella: avere la percezione che questa operazione, qualche volta, non consente il recupero dei dati;
 - creare, duplicare, eliminare un file;
 - assimilare i concetti di cartella e file e saperli distinguere;
 - avviare un programma da una delle icone del desktop o dal Menu **Start**;

- conoscere le principali icone del desktop di *Microsoft Windows™*: il cestino, risorse del computer, risorse di rete, documenti, Internet Explorer, Outlook messaggeria di posta elettronica.

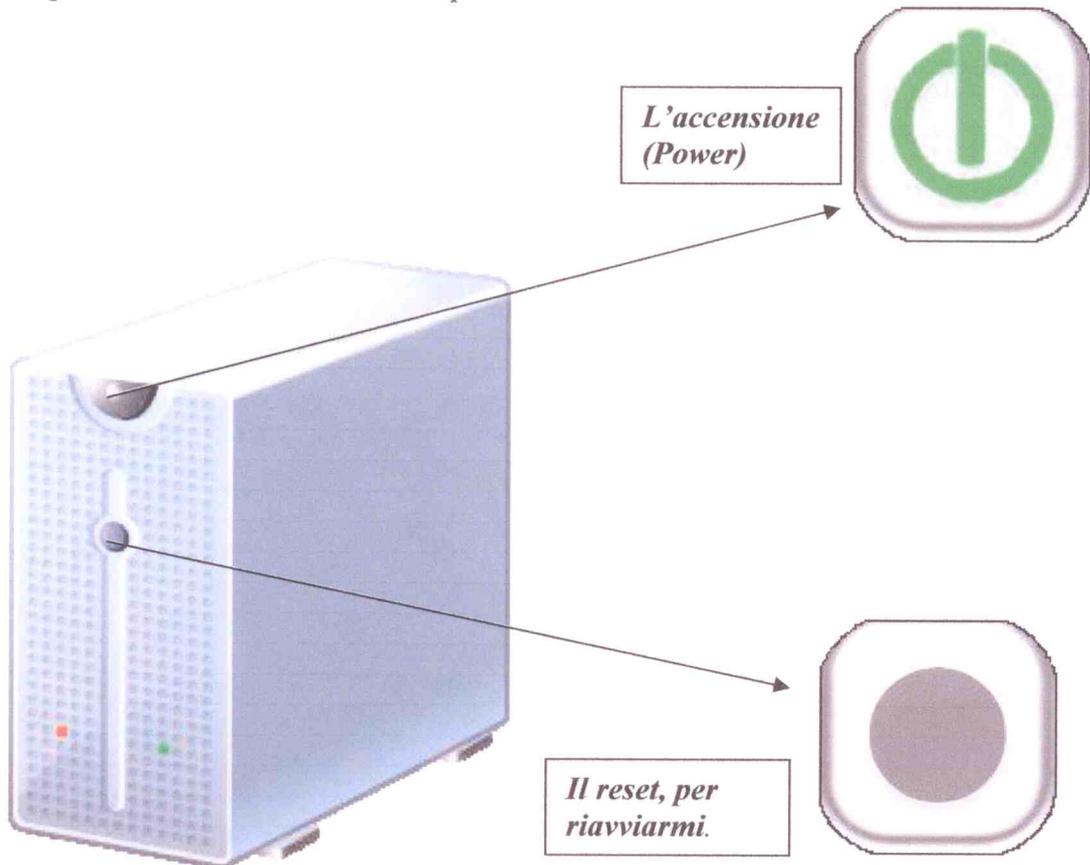
La procedura di accensione



Le azioni da compiere, cioè *l'algoritmo di soluzione* (= la sequenza corretta di operazioni da eseguire) saranno rappresentate tramite uno strumento grafico, il *flow-chart* o *diagramma di flusso*. Finalmente è giunto il momento di accendermi!



Il mio pannello frontale contiene due pulsanti:



Su alcune periferiche può essere presente proprio un interruttore come questo:



Il docente accende prima le periferiche e poi l'unità centrale, mostrando agli alunni il pulsante da premere: ripete l'operazione su tutti i computer presenti nell'aula multimediale.

Osserva bene! Sul monitor compaiono velocemente alcune informazioni riguardanti la memoria totale, l'hard disk, la scheda video: questi dati sono elaborati da un software di diagnosi di cui abbiamo parlato in precedenza. Ti ricordi? Il **bootstrap**: risiede nella **ROM** e si attiva ogni volta che mi accendi. Dopo qualche secondo, terminato il programma di verifica, sentirai una breve e simpatica musichetta e poi vedrai comparire sul video una scritta: **Windows**.

Il Sistema Operativo Microsoft Windows™: le sue funzioni di base



Ti presento *Microsoft Windows™* : è un software di base particolare, che l'Umano classifica con il nome di *Sistema Operativo*. Prima di continuare a parlare di Windows, come tutti lo chiamano, è opportuno che ti spieghi cosa sia un *Sistema Operativo*. Con questo termine, (in inglese è *Operating System*) s'intende un insieme di programmi che:

- controllano la correttezza delle operazioni svolte da **CPU**;
- assegnano le risorse necessarie per l'esecuzione dei programmi;
- verificano la congruenza dei dati elaborati;
- controllano i dati in ingresso ed in uscita affinché siano smistati alle giuste periferiche;
- assegnano le priorità per il dialogo fra l'unità centrale e le periferiche;
- consentono all'Umano di dialogare con me ed eseguire i suoi programmi;
- eseguono operazioni di copia, incolla, elimina, duplica di tutti gli oggetti presenti sulla prima finestra di Windows;
- danno l'opportunità di installare nuovi programmi o nuove periferiche con i relativi **drivers** (=software programmati per il dialogo fra PC e periferiche e residenti nelle ROM delle schede, chiamate interfacce);

- gestiscono la manutenzione dell'unità centrale, dell'hard disk, del mouse, del monitor, della stampante, ecc.



Durante il corso della lezione in luogo di Sistema Operativo adotto la forma abbreviata S.O.

Queste ed altre azioni, che vedremo di volta in volta, può svolgere un *S.O.* Perché proprio *Microsoft Windows™* ? *Microsoft* è la società di Bill Gates che ha ideato e messo in commercio il *S.O.*, affermandosi come standard di livello mondiale. *Windows* è un termine preso in prestito dal mondo anglo-sassone e vuol dire *finestra* e tutto ciò è vero perché tu apri e chiudi finestre ed ogni finestra aperta corrisponde ad un software utente in esecuzione, cioè un programma. *Windows* è un *S.O.* multi-user e multi-processor: ciò significa che più di un operatore può utilizzare le stesse risorse fisiche della macchina e più programmi possono essere eseguiti contemporaneamente in memoria. La prima finestra di *Windows* prende il nome di **desktop**, che vuol dire *piano di lavoro*: in basso allo schermo appare la *barra delle applicazioni*, che contiene il pulsante



ed altri piccoli pulsanti. Sulla *barra delle applicazioni* appaiono i nomi degli applicativi che vengono eseguiti. Sul **desktop** sono presenti tante icone: ognuna di esse rappresenta un programma o file da eseguire oppure una cartella contenente dei dati, che per

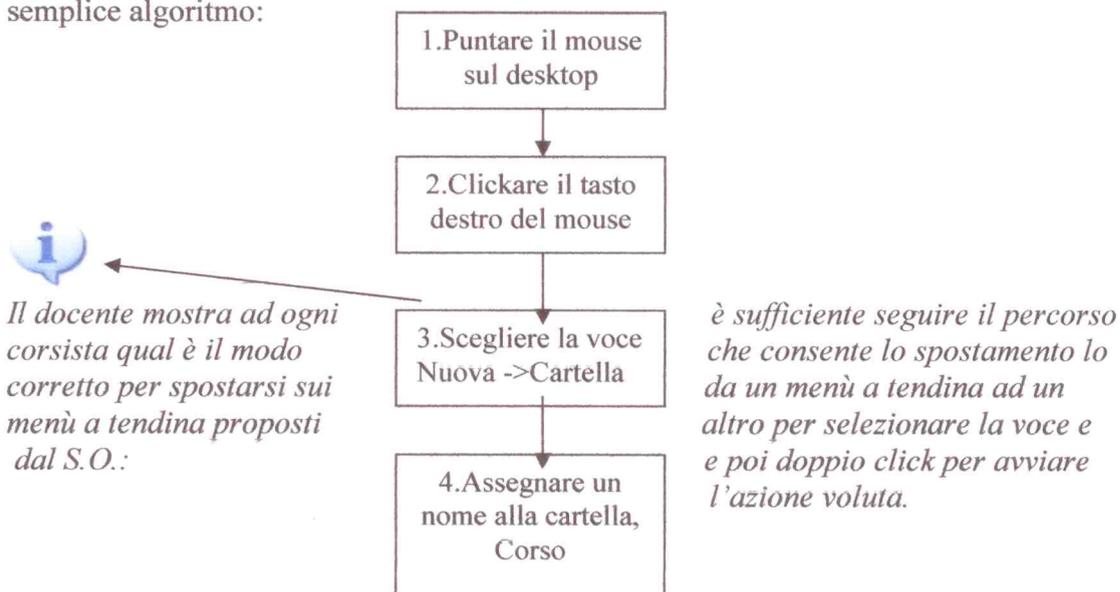


convenzione è rappresentata con questa icona.

Ma cosa è una **cartella**? E un **file**? La **cartella** è un contenitore di dati, rappresentati da altre cartelle o programmi, mentre il **file** è un programma da eseguire o un archivio di dati.

Dopo questa breve introduzione, passiamo a studiare *Windows*.

Se mi chiedessi: “**come si crea una cartella** ?” ti risponderei mostrandoti questo semplice algoritmo:



↓
5.Premere il tasto
Invio



Il docente ricorda agli studenti che è obbligatorio premere il tasto Invio affinché il PC esegua il comando richiesto: l'azione di confermare un comando è una caratteristica fondamentale non solo degli applicativi appartenenti al mondo di Microsoft Windows ma di tutto l'universo informatico. Il non compiere quest'azione vuol significare che il computer resta in uno stato di attesa senza che abbia la possibilità di elaborare. Il docente, pertanto, ha il compito di ripetere il concetto ogni qual volta se ne presenti l'occasione, affinché diventi un movimento automatico.

Per **accedere al contenuto di una cartella** come si fa?. E' molto semplice.

1.Click sulla cartella, per
esempio Corso

↓
2.Doppio click per aprire la
cartella



Si apre una finestra che evidenzia il contenuto della cartella, che inizialmente è vuoto. Il docente fa aprire la finestra e fa notare che sulla barra delle applicazioni è comparso anche il nome Corso .

Crea, ora, un'altra cartella, per esempio Corso1, e poi la apriamo: anche in questo caso il suo nome compare sulla barra delle applicazioni e puoi passare da una finestra ad un'altra con un click. Tutte le finestre di windows presentano :

- una barra degli strumenti;
- una barra dei menu;
- una barra dei titoli, che riporta il nome della cartella, e tre pulsanti, in alto a destra, che svolgono sempre la stessa funzione, indipendentemente dal programma utilizzato:



riduce la finestra ad icona: la finestra si sposta sulla barra delle applicazioni;



ingrandisce/riduce le dimensioni della finestra;

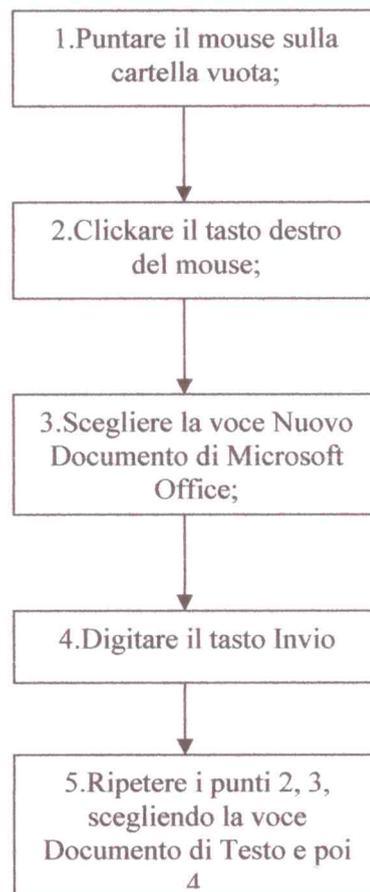


chiudi la finestra: il nome della finestra non compare più sulla barra delle applicazioni.



Il docente mostra che chiudendo e poi riaprendo la finestra Corso, il suo nome scompare e riappare dalla barra delle applicazioni: il S.O. provvede ad aggiornare in tempo reale i dati (un'altra azione del S.O.).

Una cartella può contenere altre cartelle o singoli files. **Come si crea un file all'interno di una cartella?**



La cartella *Corso* contiene ora due files a cui sono associati due icone diverse: pertanto i files corrispondono a due applicazioni diverse.



E' importante spiegare che ogni software è rappresentato graficamente da un'icona e che il S.O. provvede ad associare correttamente il software all'icona (un'altra azione del S.O.).

Voglio farti notare un altro aspetto: la composizione del menu “Operazioni su cartelle e file” cambia in funzione di dove punti il mouse.

Se punti sullo spazio vuoto della cartella le voci sono:

- *crea nuova cartella*: il comando per creare una cartella nuova;
- *pubblica sul web la cartella*: per inviare sul Internet la cartella come pagina Web;

- *condividi la cartella*: per mettere in comune il contenuto della cartella con altri utenti collegati al tuo computer.

Se punti il mouse su uno dei due files presenti, le voci del menu si aggiornano mostrandoti le operazioni che puoi eseguire sul file:

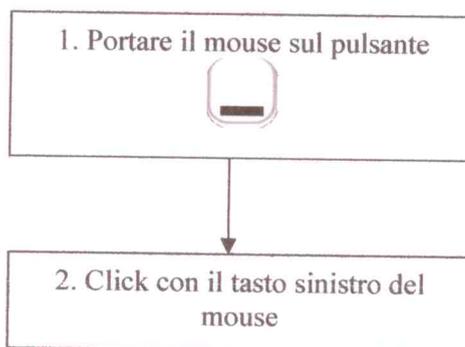
- *rinomina file*: per cambiare il nome al file;
- *sposta file*: per spostare il file in un'altra cartella e l'azione è guidata da una finestra di dialogo che si apre. Premi **Annulla** per uscire;
- *copia file*: per copiare il file in un'altra cartella e creare un duplicato;



Ci fermiamo per spiegare agli alunni i concetti di spostare e copiare il file da una cartella ad un'altra: la prima azione trasporta materialmente il file da una cartella ad un'altra senza lasciare un duplicato, mentre la seconda azione copia il file anche nella cartella di destinazione, lasciando una copia anche nella cartella di partenza (un'altra azione del S.O.).

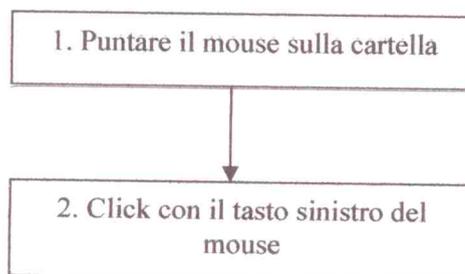
- *pubblica il file sul web*: per rendere disponibile su Internet il file;
- *stampa file*: per attivare il processo di stampa;
- *elimina file*: per eliminare il file.

Puoi ridurre la cartella ad un'icona

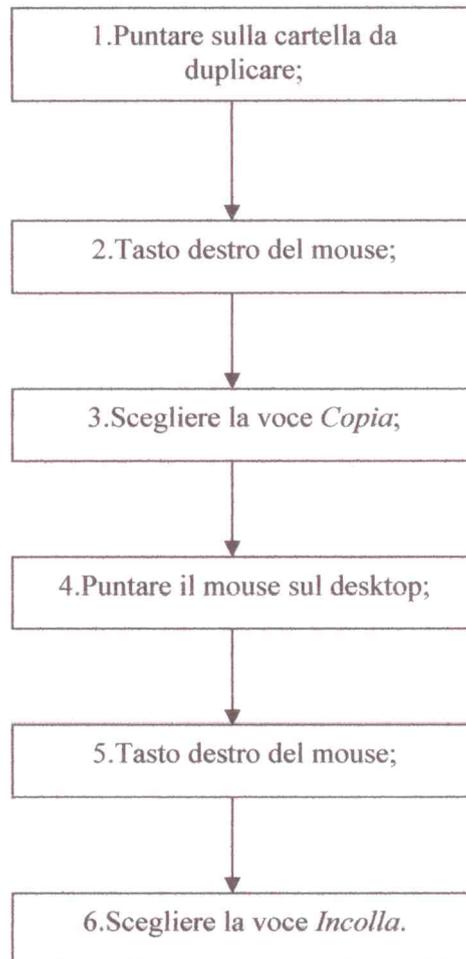


L'effetto dell'azione è spostare la cartella sulla barra delle applicazioni.

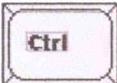
Per **riaprire una cartella presente sulla barra delle applicazioni** si procede in questo modo:



. Il S.O., ancora, ti consente di **duplicare una cartella** e le azioni da compiere sono:



L'operazione di Copia/Incolla può essere eseguita anche tramite la combinazione di tasti:

 +  per copiare e

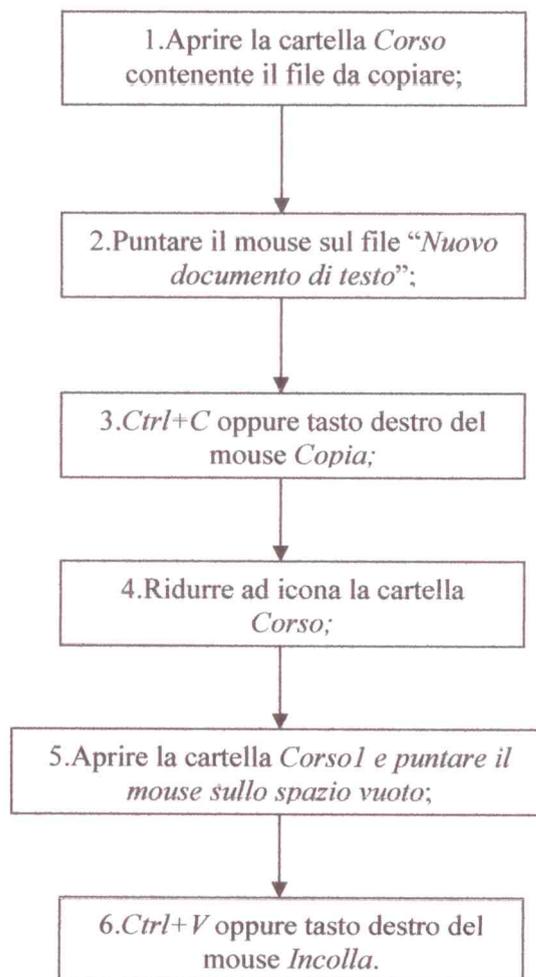
 +  per incollare.

Queste notazioni indicano che è necessario tenere premuto il tasto **Ctrl** e poi, senza lasciare, schiacciare il tasto **C** oppure **V**

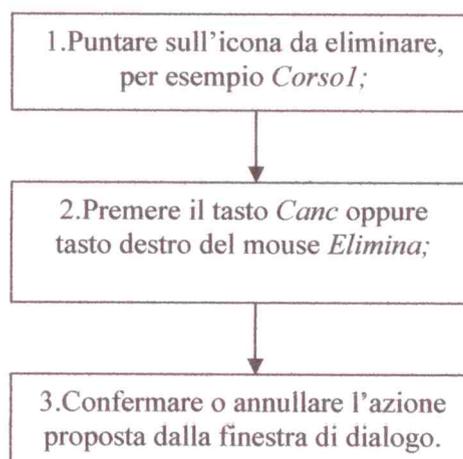


L'insegnante mostra agli alunni come eseguire correttamente l'azione Copia/Incolla utilizzando la combinazione di tasti Ctrl+C/Ctrl+V

Il comando *Copia/Incolla* può essere eseguito anche sui singoli files e permette di modificare la destinazione; ti mostro l'algoritmo generale:

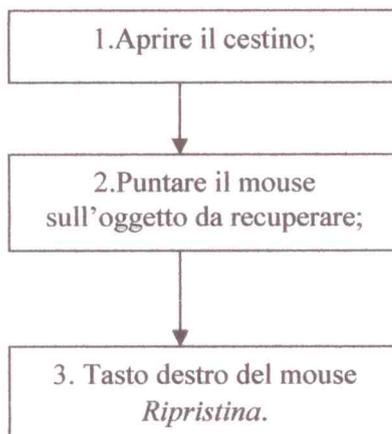


Continuiamo con altre operazioni del S.O.: per **eliminare una cartella o un singolo file** devi operare secondo la seguente sequenza:



Ora, è spontaneo chiedermi: i dati o le cartelle eliminate possono essere recuperati? La risposta è affermativa e la procedura è molto semplice. I risultati delle operazioni di cancellazione di files o cartelle restano conservati in una icona particolare presente sul

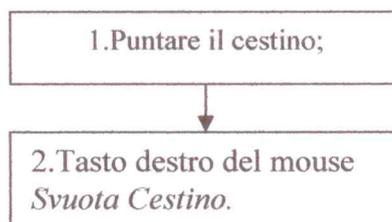
desktop: il cestino.. Quindi, per recuperare qualcosa dal cestino si procede secondo il seguente algoritmo:



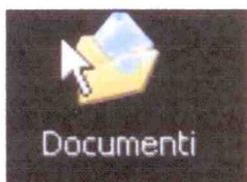
Le principali icone del Desktop



Ti ho già raccontato qualcosa del cestino, ma non ti ho ancora detto che, come tutti i cestini, ogni tanto va svuotato.



Attenzione! Questa operazione elimina tutti gli oggetti dal cestino, senza la possibilità di ripristinare. Prima di svuotare il cestino è opportuno aprire e controllare il contenuto



La cartella *Documenti* contiene tutti i files che il PC salva periodicamente.



La cartella *risorse del computer* evidenzia quali sono le memorie di massa (=le periferiche per l'archiviazione dei dati) presenti nel sistema, rappresentate con le lettere dell'alfabeto secondo questa convenzione:

- floppy disk **A:**
- Hard Disk **C:**
- CD/DVD **D:**



Risorse di rete evidenzia il collegamento con altri computers.



Internet Explorer consente il collegamento ad Internet, la rete globale.

L'esecuzione di uno di questi programmi si effettua prima puntando il mouse sull'icona e poi doppio click: in caso tu possa avere qualche difficoltà ad eseguire doppio click, si utilizza la funzione del tasto destro per scegliere la voce *Apri*. Un altro modo per eseguire un programma, quando non è rappresentato sul desktop come icona è:



La procedura di spegnimento



Anche per oggi la lezione è terminata. E' giunto il momento di spegnermi.
Come fare?

1. Click sul pulsante *Start*;

2. Click sul pulsante *Spegni
Computer*;

3. Selezionare *Arresta il Sistema* e
click.

Hai eseguito correttamente l'operazione ***ShootDown***, lo spegnimento del PC.

*Scheda
n. 1*

Data

____/____/____

Cognome e Nome



1



2



3



4



5

Fra le icone sopra presenti, indicare correttamente il numero dell'icona che definisce la cartella

Risposta : _____

- Microsoft Windows è:

un software applicativo;

un software di base;

- Microsoft Windows è:

un sistema operativo;

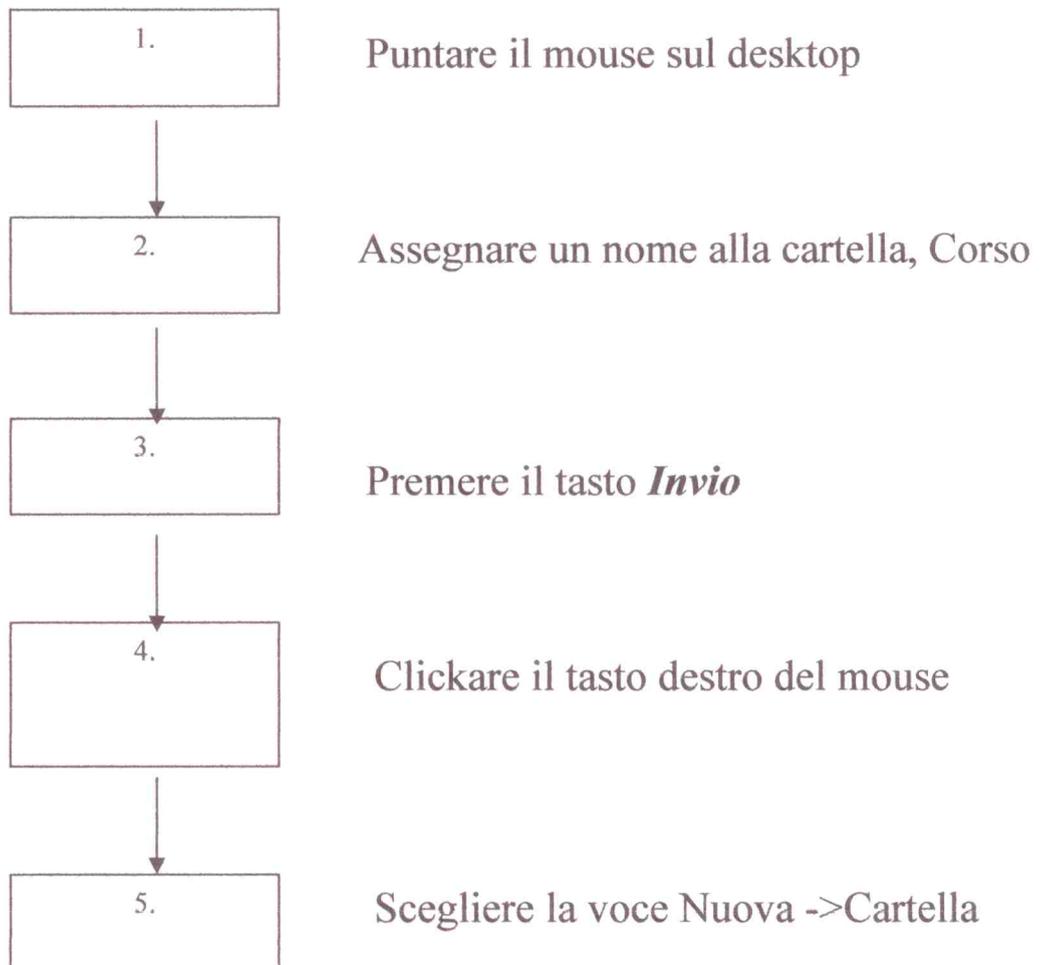
un sistema di scrittura al computer;

*Scheda
n. 2*

Data

____/____/____

Cognome e Nome



Assegnare correttamente ogni definizione per realizzare la giusta sequenza temporale dell'algorithmo **“Creare una nuova cartella”**

*Scheda
n. 3*

Data

____/____/____

Cognome e Nome



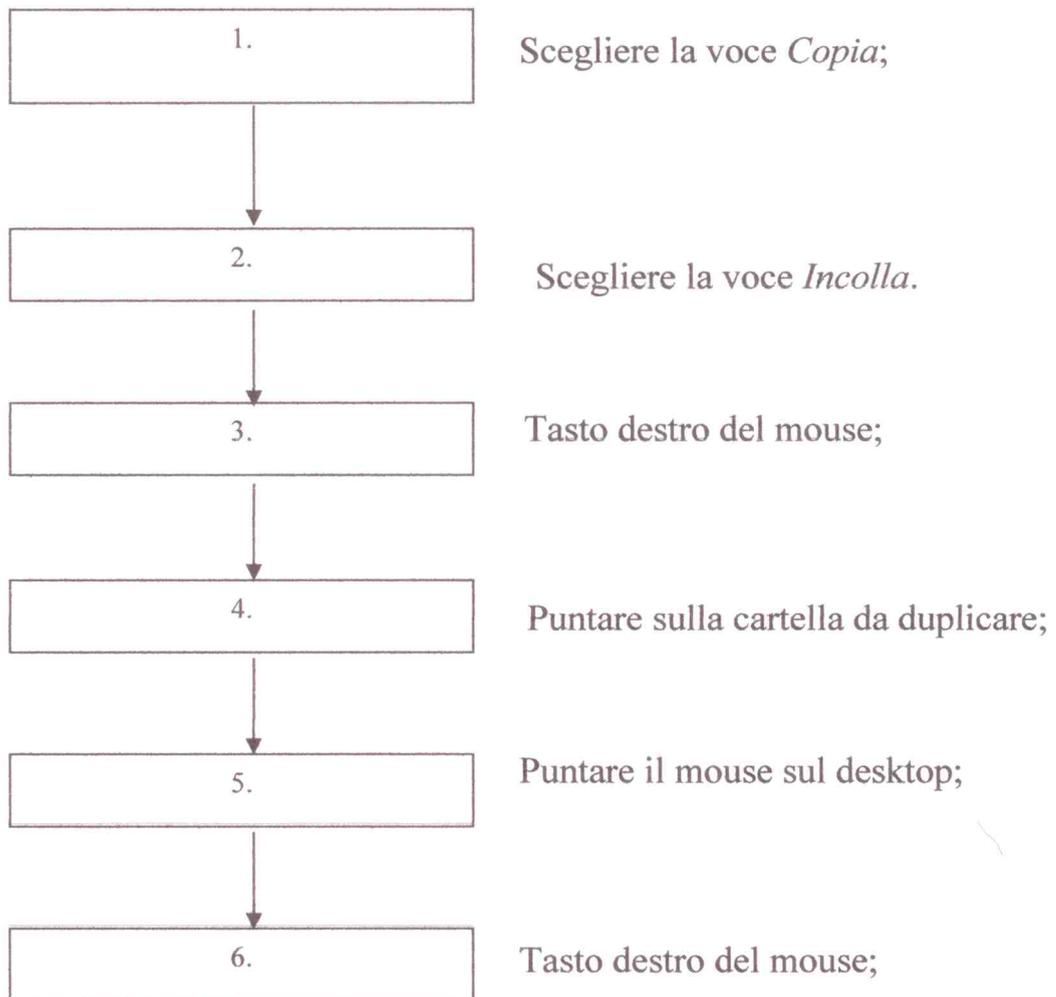
chiudi la finestra



riduci la finestra ad icona



ingrandisci/riduci le dimensioni della
finestra



Assegnare correttamente ogni definizione per realizzare la giusta sequenza temporale dell'algoritmo **“Duplicare una nuova cartella”**

*Scheda
n. 5*

Data

____/____/____

Cognome e Nome



Risorse del computer



Documenti



Internet Explorer



Risorse di rete



Cestino

Assegnare correttamente il nome ad ogni icona.