

Corso di Informatica

Il sistema operativo

1-Introduzione

M. Malatesta 1- Introduzione-10

1
13/01/2014

Prerequisiti

- Concetto intuitivo di applicazione per computer
- Uso pratico elementare di un sistema operativo

M. Malatesta 1- Introduzione-10

2
13/01/2014

Introduzione

Uno dei compiti di un sistema operativo è quello di fungere da interfaccia tra l'utente e la macchina hardware sottostante. Tra i vari sistemi operativi presenti sul mercato, Windows è sicuramente uno dei più diffusi.

In questa Unità vediamo come si effettua l'accesso a Windows, come si usa la Guida interattiva, l'utilità del Task Manager e come si chiude una sessione di lavoro.

Avvio di Windows

Durante la fase di avvio (fase di **bootstrap**) il computer controlla l'hardware e carica il sistema operativo nella memoria centrale.

Il **BIOS** (*Basic Input Output System*) è un insieme di programmi che consentono al computer di controllare la presenza di unità quali tastiera, video, dischi.

Modalità provvisoria

Talvolta la chiusura maldestra, o accidentale, di Windows nella sessione precedente, causa l'esecuzione automatica del programma **Scandisk**, che controlla e corregge eventuali errori nei file.

In alternativa il sistema può avviare il computer con una speciale modalità diagnostica che corregge alcuni problemi che impediscono il normale avvio di Windows: è la cosiddetta **Modalità provvisoria**, durante la quale sono disponibile per l'utente solo alcune applicazioni, o parti di applicazioni.

Per usufruire di tutti i programmi e le potenzialità del computer, occorre riavviarlo.

Caratteristiche di Windows

- **ambiente grafico in alta risoluzione** che consente all'utente di familiarizzare facilmente
- **efficiente gestione delle risorse** del pc (file, directory e unità a disco);
- **numerose applicazioni**, in un ambiente standard, che possono interagire consentendo l'integrazione di dati dell'utente (testi, tabelle, grafici, disegni).
- **mantenimento contemporaneo di più applicazioni** attive e possibilità di passaggio rapido dall'una all'altra (*multitasking*)
- **guida interattiva** nella quale è possibile scorrere gli argomenti e scegliere quello su cui si desiderano informazioni dettagliate. La guida è richiamabile in qualunque punto di Windows ed è dipendente dal contesto, ossia fornisce informazioni riguardo alla particolare situazione in corso.
- **organizzazione delle applicazioni** in gruppi logici

Il login

Dopo che il computer è stato acceso ed ha fatto i controlli hardware, ha luogo la fase di **login**, che consiste in una schermata, nella quale l'utente deve impostare:

- *username*
- *password*

Questi dati costituiscono l'**account** dell'utente, gli vengono assegnati dall'amministratore e devono essere immessi durante il *login*.

M. Malatesta 1- Introduzione-10

7
13/01/2014

Il desktop

Windows è basato sul paradigma **WYSIWYG** (*What You See Is What You Get*) che consente una semplice interazione uomo-macchina.

L'elemento principale è la **scrivania** (*desktop*), del quale l'utente può personalizzare lo **sfondo** e sulla quale possiamo avere le **cartelle** ed i **file** che corrispondono ai dati presenti sul disco fisso.

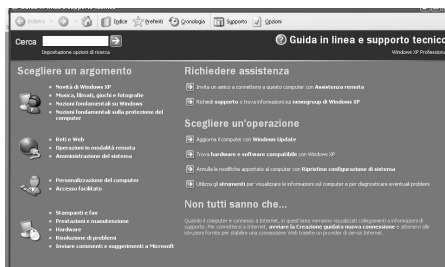


M. Malatesta 1- Introduzione-10

8
13/01/2014

La Guida

L'utente che abbisogna di informazioni sull'utilizzo di componenti del SO può utilizzare la **Guida in linea**. Attraverso la guida è possibile ottenere spiegazioni tecniche sulle operazioni da eseguire per svolgere determinati compiti.



Per lanciare la guida:

- dal Desktop, premere **F1**
- Start → **Guida in linea**

La ricerca avviene come se si sfogliasse un libro (modalità Sommario), o visualizzando le informazioni relative ad un dato argomento (**Indice e Cerca**)

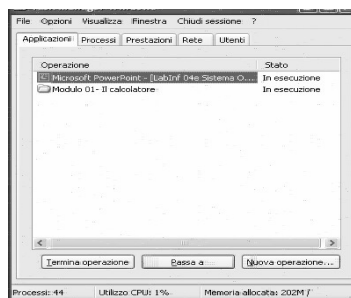
M. Malatesta 1- Introduzione-10

9
13/01/2014

Task Manager

Per monitorare l'attività del sistema c'è la funzione **Task Manager**.

- Premere **contemporaneamente** i tasti **Ctrl-Alt-Canc** *una sola volta*
- Si apre la finestra del **Task Manager** che visualizza lo stato corrente del sistema



Si possono visualizzare informazioni relative a:

- ◆ **Applicazioni**
- ◆ **Processi**
- ◆ **Prestazioni**
- ◆ **Rete**
- ◆ **Utenti**

M. Malatesta 1- Introduzione-10

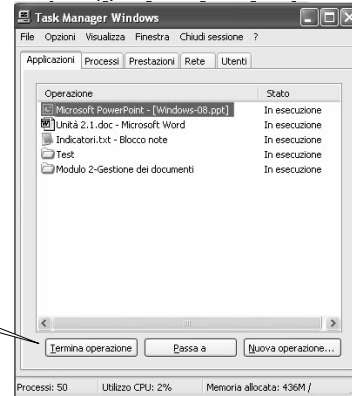
10
13/01/2014

Task Manager

Applicazioni: visualizza le applicazioni attive al momento.

Se un'applicazione si blocca e non risponde più, è possibile mediante questa opzione del **Task Manager**, selezionarla e forzarne la terminazione.

Termina l'esecuzione di un'applicazione bloccata



M. Malatesta 1- Introduzione-10

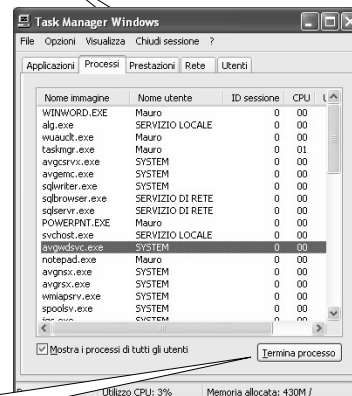
11
13/01/2014

Task Manager

Processi: visualizza i processi attivi al momento. I **processi** sono i programmi o servizi che la macchina sta eseguendo in conseguenza delle applicazioni utente o del sistema operativo.

Se un processo non risponde più, è possibile mediante questa opzione del **Task Manager**, selezionarla e forzarne la terminazione.

Termina l'esecuzione di un processo

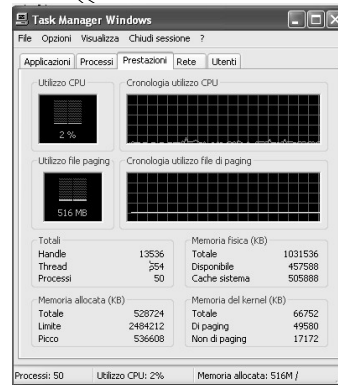


M. Malatesta 1- Introduzione-10

12
13/01/2014

Task Manager

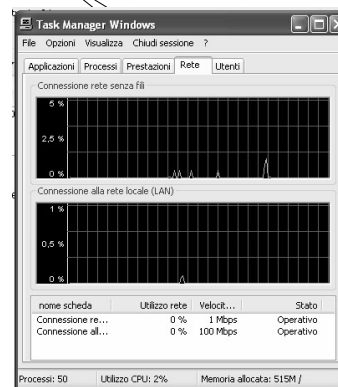
Prestazioni: visualizza la percentuale di utilizzo della CPU nel tempo e ne mostra graficamente l'attività



M. Malatesta 1- Introduzione-10

Task Manager

Rete: visualizza l'utilizzo, nel tempo, della rete senza fili (*wireless*) e della rete locale (**LAN**), tramite una rappresentazione grafica.



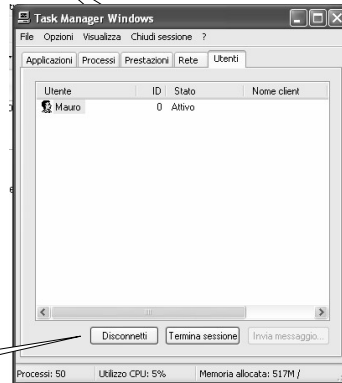
M. Malatesta 1- Introduzione-10

Task Manager

Utenti: visualizza gli utenti connessi.

Viene riportato, per ogni utente, il nome utente (username), l'ID (un codice identificativo dell'utente), lo stato (attivo o non attivo).

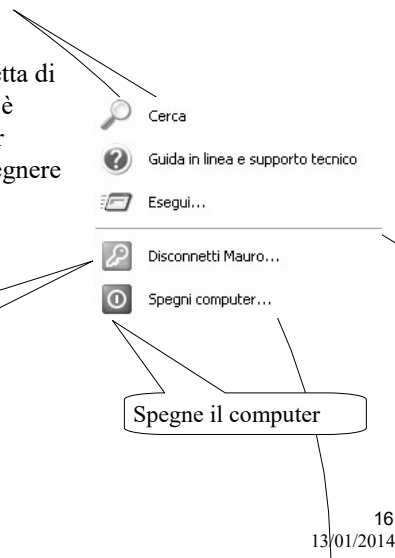
Tramite il **Task Manager** è possibile selezionare e disconnettere un utente.



Disconnette l'utente selezionato

Fine sessione di lavoro

Per terminare la **sessione di lavoro**, fase detta di **logout**, si usa il pulsante **Start** con il quale è possibile disconnettere l'utente corrente per consentire l'accesso ad un altro, oppure spegnere la macchina.



Disconnette l'utente corrente

Spegne il computer

Fine sessione di lavoro

Nel caso l'utente scelga Spegni computer, vengono proposte le opzioni:

- **Standby** (il computer si pone in attesa)
- **Riavvia** (il computer viene riavviato)
- **Spegni** (il computer si spegne)
- **Annulla** (si torna alla sessione di lavoro)



Quando l'utente chiede l'opzione **Spegni** o **Riavvia**, Windows chiude tutte le applicazioni e termina tutti i programmi in esecuzione.

M. Malatesta 1- Introduzione-10

17
13/01/2014

Argomenti

- Caratteristiche di Windows
- Il *login*
- La Guida
- *Task Manager*
- Fine sessione di lavoro

M. Malatesta 1- Introduzione-10

18
13/01/2014