

Corso Official Scuola Media Duse



Informatica di base

Per alunni e docenti

Modulo 1

Informatica di base

Modulo Sommario

Introduzione ai computer

Terminologia informatica di base

Prestazioni e funzionalità dei computer

Sistemi operativi dei computer

Lezione 1

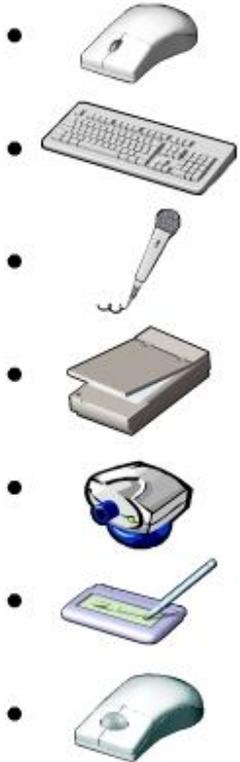
Introduzione ai computer

Sommario della lezione

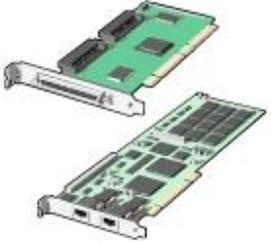
	Componenti di un computer
	Uso del computer
	Informazioni generali sulla tastiera
	Uso del mouse
	Dispositivi di input, di output e di archiviazione

Argomento: Componenti di un computer

Il computer è costituito da vari componenti, ciascuno dei quali esegue una funzione specifica. Nella tabella seguente sono descritti i componenti di un computer.

Componente	Descrizione	
Dispositivi di input	<p>I dispositivi di input vengono utilizzati per fornire informazioni al computer, ad esempio digitando una lettera oppure specificando istruzioni, per l'esecuzione di un'attività. Nell'elenco seguente sono illustrati alcuni esempi di dispositivi di input.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mouse: dispositivo utilizzato per interagire con gli elementi visualizzati sullo schermo del computer. I mouse standard dispongono di un pulsante destro e uno sinistro. Il pulsante sinistro viene utilizzato per selezionare gli elementi e fornire istruzioni facendo clic su un'area attiva dello schermo, mentre il pulsante destro viene utilizzato per visualizzare sullo schermo le voci di menu più comuni. • Tastiera: insieme di tasti analoghi a quelli presenti in una macchina da scrivere. La tastiera viene utilizzata per digitare lettere o numeri. • Microfono: dispositivo che consente di parlare con altre persone in diverse parti del mondo. Grazie al microfono, è possibile registrare suoni o anche discorsi che successivamente possono essere convertiti in testo. • Scanner: dispositivo simile a una fotocopiatrice. Lo scanner può essere utilizzato per trasferire una copia esatta di una fotografia o di un documento nel computer. Questo dispositivo è in grado di leggere una pagina e di convertirla in un formato digitale che può essere letto dal computer. È ad esempio possibile eseguire la scansione delle fotografie dei propri familiari. • Webcam: dispositivo simile a una videocamera che consente di acquisire e inviare ad altri utenti immagini in tempo reale. Tramite una webcam è possibile ad esempio vedere amici e famigliari durante la comunicazione. • Stilo: dispositivo di puntamento, analogo a una penna, utilizzato per selezionare elementi e immettere informazioni toccando una superficie sensibile al tocco. Per immettere informazioni in un PDA (Personal Digital Assistant), ovvero un 	

	<p>computer palmtop molto leggero, si utilizza uno stilo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trackball: dispositivo di puntamento che può essere utilizzato in alternativa a un mouse. Un trackball è costituito da una pallina che viene ruotata per spostare il puntatore sullo schermo del computer. Un trackball è utile ad esempio se non si ha molto spazio sulla scrivania. 	
<p>Dispositivi di output</p>	<p>I dispositivi di output consentono di ottenere una risposta dal computer dopo l'esecuzione di un'attività. Nell'elenco seguente sono illustrati alcuni esempi di dispositivi di output.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor: dispositivo simile a un televisore utilizzato per visualizzare informazioni tramite testo e grafica. • Stampante: dispositivo che consente di trasferire testo e immagini da un computer a un supporto cartaceo o di altro tipo, ad esempio i lucidi. La stampante può essere utilizzata per creare una copia cartacea di qualsiasi elemento visualizzato sullo schermo. • Altoparlante/cuffie: dispositivi che consentono di ascoltare i suoni. Gli altoparlanti possono essere esterni o integrati nel computer. 	<ul style="list-style-type: none"> •  •  • 
<p>CPU e memoria</p>	<p>La CPU (Central Processing Unit) è un dispositivo che interpreta ed esegue i comandi impartiti al computer e rappresenta l'unità di controllo di un computer. La CPU viene definita anche processore.</p> <p>La memoria viene utilizzata dalla CPU per memorizzare e recuperare le informazioni. Esistono tre tipi principali di memoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria ad accesso casuale (RAM, Random Access Memory): memoria principale che consente di archiviare temporaneamente i comandi e i dati letti dalla CPU per eseguire attività specifiche. La memoria RAM è volatile, ovvero disponibile solo quando il computer è acceso. Il contenuto della RAM deve essere copiato in un dispositivo di archiviazione per essere salvato. • Memoria di sola lettura (ROM, Read Only Memory): il contenuto di questo tipo di memoria 	

	<p>viene mantenuto anche dopo che il computer è stato spento. La memoria ROM è non volatile, ovvero permanente, e viene utilizzata in genere per memorizzare comandi, ad esempio quelli che consentono di verificare che tutti i componenti funzionino in modo corretto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria flash: memoria non volatile il cui contenuto viene mantenuto anche dopo che il computer è stato spento. A differenza della memoria ROM, è possibile cancellare o modificare le informazioni archiviate. 	
<p>Scheda madre</p>	<p>La scheda madre è la scheda principale dei circuiti in un computer ed è costituita da minuscoli circuiti elettronici e da altri componenti. La scheda madre consente di collegare i dispositivi di input, di output e di elaborazione e indica alla CPU le informazioni per l'esecuzione delle operazioni. Altri componenti presenti nella scheda madre sono la scheda video, la scheda audio e i circuiti che consentono al computer di comunicare con i diversi dispositivi, ad esempio una stampante.</p>	
<p>Scheda di espansione</p>	<p>Per scheda di espansione si intende una scheda dei circuiti che può essere collegata a una scheda madre, ad esempio per aumentarne le funzionalità in termini di video e audio. Questa scheda può essere utilizzata per ottimizzare le prestazioni del computer e migliorarne le funzionalità. Nell'elenco seguente sono illustrati alcuni tipi di schede di espansione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheda video: scheda collegata al monitor del computer che consente di visualizzare le informazioni presenti sul monitor stesso. • Scheda di interfaccia di rete (NIC, Network Interface Card): consente di connettere più computer tra loro al fine di scambiare informazioni. • Scheda audio: consente di convertire i segnali audio provenienti da un microfono, da un nastro audio o da un altro tipo di sorgente audio in segnali digitali che possono essere memorizzati come file audio nel computer. Le schede audio sono inoltre in grado di convertire i file audio in segnali elettrici che possono essere riprodotti attraverso gli altoparlanti o le cuffie. A una scheda audio è possibile collegare microfono e altoparlanti. 	

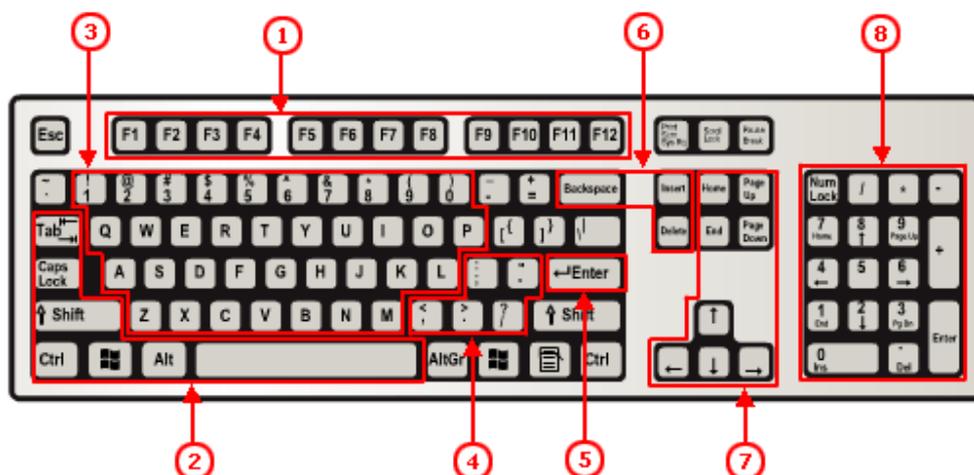
<p>Dispositivi di archiviazione</p>	<p>I dispositivi di archiviazione consentono di memorizzare i dati. Esistono diversi tipi di dispositivi di archiviazione, ad esempio dischi rigidi, CD-ROM, dischi floppy e DVD-ROM. Tali dispositivi possono essere suddivisi in due gruppi: interni ed esterni.</p> <p>Nell'elenco seguente sono illustrati alcuni dispositivi di archiviazione comuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disco rigido: disco magnetico che rappresenta in genere il dispositivo di archiviazione principale nella maggior parte dei computer e che può essere esterno o interno. • Disco floppy: dispositivo di archiviazione portatile che consente di memorizzare una piccola quantità di dati. Tale dispositivo presenta lo svantaggio di essere facilmente danneggiato da calore, polvere o campi magnetici. • CD-ROM: supporto di archiviazione portatile che consente di memorizzare una quantità di dati 400 volte superiore rispetto a un disco floppy, di cui è inoltre più resistente. • DVD-ROM: supporto di archiviazione portatile analogo a un CD-ROM, ma in grado di memorizzare una quantità di dati superiore rispetto a un disco floppy o a un CD-ROM. Questo tipo di supporto viene normalmente utilizzato per memorizzare film e video. 	<ul style="list-style-type: none"> •  •  •  • 
<p>Porte e connessioni</p>	<p>Una porta è un canale per il trasferimento dei dati tra i dispositivi di input/output e il processore. Esistono diversi tipi di porte che consentono di collegare un computer a reti e dispositivi esterni. Nell'elenco seguente sono illustrati alcuni tipi di porte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porta USB (Universal Serial Bus): porta utilizzata per collegare al computer un dispositivo periferico, ad esempio un mouse, un modem, una tastiera o una stampante. • FireWire: porta utilizzata per collegare dispositivi, ad esempio una fotocamera digitale. Questo tipo di porta è più veloce di una porta USB. • Porta di rete: porta utilizzata per connettere i computer tra loro al fine di scambiare informazioni. • Porta parallela e porta seriale: porte utilizzate per connettere stampanti e altri dispositivi a un 	

	<p>personal computer. La porta USB rappresenta tuttavia il metodo preferito per connettere i dispositivi, poiché è più veloce e più semplice da utilizzare.</p> <ul style="list-style-type: none">• Scheda video: scheda a cui viene connesso un monitor che genera il segnale video ricevuto dal computer e lo invia al monitor attraverso un cavo. La scheda video può trovarsi sulla scheda madre oppure su una scheda di espansione.• Alimentazione: la scheda madre e altri componenti del computer sono alimentati dalla corrente diretta. La corrente alternata della presa a muro viene convertita in corrente diretta da un alimentatore.	
--	---	--

Argomento: Informazioni generali sulla tastiera

La tastiera è un dispositivo di input che consente di digitare testo o comandi. In tastiere diverse i layout dei tasti sono differenti. Le funzioni di alcuni tasti, ad esempio CANCEL, BACKSPACE, PAGEUP e PAGEDOWN, possono inoltre variare a seconda del programma.

In questa illustrazione vengono descritti i diversi gruppi di tasti presenti su una tastiera standard.



1.	I tasti da F1 a F12 sono definiti tasti funzione e consentono di eseguire funzioni specifiche che variano in base al programma in uso. Nella maggior parte dei programmi il tasto F1 consente di accedere al file della Guida associato al programma. In alcune tastiere il numero dei tasti funzione potrebbe essere inferiore.
2.	I tasti CTRL, MAIUSC, BARRA SPAZIATRICE, ALT, BLOC MAIUSC e TAB sono tasti speciali che consentono di eseguire funzioni speciali a seconda delle applicazioni in cui vengono utilizzati. Nella maggior parte delle tastiere è presente un tasto speciale denominato logo Windows. Tale tasto si trova tra CTRL e ALT e consente di aprire il menu Start oppure, se utilizzato in combinazione con un altro tasto, di eseguire attività comuni di Windows.
3.	Questi tasti vengono utilizzati per immettere lettere e numeri.
4.	I tasti di punteggiatura comprendono i tasti per i segni di punteggiatura, ad esempio i due punti (:), il punto e virgola (;), il punto di domanda (?), le virgolette singole (' ') e le virgolette doppie (" ").
5.	Questo tasto, etichettato INVIO, consente di spostare il cursore all'inizio di una nuova riga. In alcuni programmi tale tasto viene utilizzato per inviare comandi e confermare un'attività sul computer.

6.	I tasti quali INS, CANC e BACKSPACE, sono tasti di comando. Quando è attivato, INS consente di sovrascrivere i caratteri alla destra del cursore, mentre quando è disattivato consente di immettere caratteri alla destra del cursore senza sovrascrivere il testo. CANC e BACKSPACE consentono di rimuovere il testo, i caratteri e altri oggetti inseriti rispettivamente a destra e a sinistra del cursore.
7.	I tasti di direzione, ad esempio HOME, FINE, PGSU, PGGIÙ, vengono definiti tasti di spostamento e consentono di spostare il cursore in alto, in basso, a destra e a sinistra. HOME consente di spostare il cursore all'inizio di una riga di testo, mentre END consente di spostare il cursore alla fine di una riga. PGSU consente di spostarsi verso l'alto di una pagina, mentre PGGIÙ consente di spostarsi verso il basso di una pagina continuando a visualizzare il documento.
8.	Non tutte le tastiere dispongono di un tastierino numerico. Se disponibile, il tastierino numerico comprende i tasti numerici da 0 a 9, il separatore decimale, i caratteri speciali e i simboli di spostamento. BLOC NUM consente di passare dai tasti numerici ai tasti di spostamento e viceversa.

Lezione 2

Terminologia informatica di base

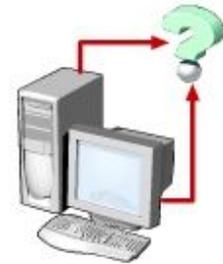
Sommario della lezione

	Introduzione all'hardware
	Informazioni sul sistema operativo
	Panoramica sui programmi e i dati
	Introduzione alle reti
	Utilizzo di Internet

Introduzione alla lezione

Le automobili possono distinguersi per il colore o il modello, ma i componenti essenziali restano gli stessi. Tutte le macchine, infatti, sono dotate di motore, carrozzeria e ruote. Allo stesso modo, alla base dei computer ci sono gli stessi componenti e le stesse procedure di funzionamento, sebbene forme e dimensioni possano variare da un computer all'altro.

I componenti essenziali di un computer sono l'hardware e il software. In questa lezione verranno illustrati concetti informatici di base, quali hardware, software, dati e rete.



Obiettivi della lezione

Dopo aver completato la lezione sarai in grado di:

- Identificare i principali componenti hardware di un computer.
- Illustrare un sistema operativo.
- Illustrare programmi e dati.
- Descrivere una rete e i tipi di reti.
- Illustrare i termini Internet, World Wide Web e Intranet.

Argomento: Introduzione all'hardware

Il termine *hardware* si riferisce a tutti i componenti fisici di un computer e include i dispositivi di input e di output, di elaborazione e di archiviazione. La tastiera, il mouse, la scheda madre, il monitor, il disco rigido, i cavi e la stampante sono tutti esempi di hardware.

I componenti hardware vengono utilizzati sia per fornire l'input al computer che per ottenere l'output desiderato. Quando si suona uno strumento musicale, ad esempio il pianoforte, l'input viene fornito premendo i tasti e l'output ottenuto è la musica. Analogamente, i computer necessitano di dispositivi di input e di output per eseguire le attività.

Oltre ai dispositivi di input e di output, il computer utilizza dispositivi di elaborazione per effettuare le operazioni sui dati di input e generare l'output desiderato. Il dispositivo di elaborazione più importante è la CPU, che può essere considerata il cervello del computer ed elabora i dati di input per eseguire calcoli e fornire l'output.

La scheda madre è una grande scheda dei circuiti che consente di collegare tra loro i dispositivi di input, di output e di elaborazione. Grazie ai percorsi creati dai circuiti della scheda madre, i dati possono passare attraverso i vari componenti. Questa scheda è inoltre dotata di chip che consentono di determinare la modalità, la tempistica e l'ubicazione del flusso di dati nel computer.

In base alle attività che si desidera eseguire nel computer sarà necessario utilizzare il componente hardware appropriato. È possibile ad esempio utilizzare una scheda di interfaccia di rete per connettere i computer oppure schede di espansione, ad esempio schede video, per aggiungere nuove funzionalità o migliorare le prestazioni del computer. Tutti i dispositivi descritti vengono collegati alla scheda madre.





Oltre ai componenti hardware, per il funzionamento dei computer è necessario il software. Il software invia all'hardware le istruzioni per l'esecuzione delle attività necessarie.

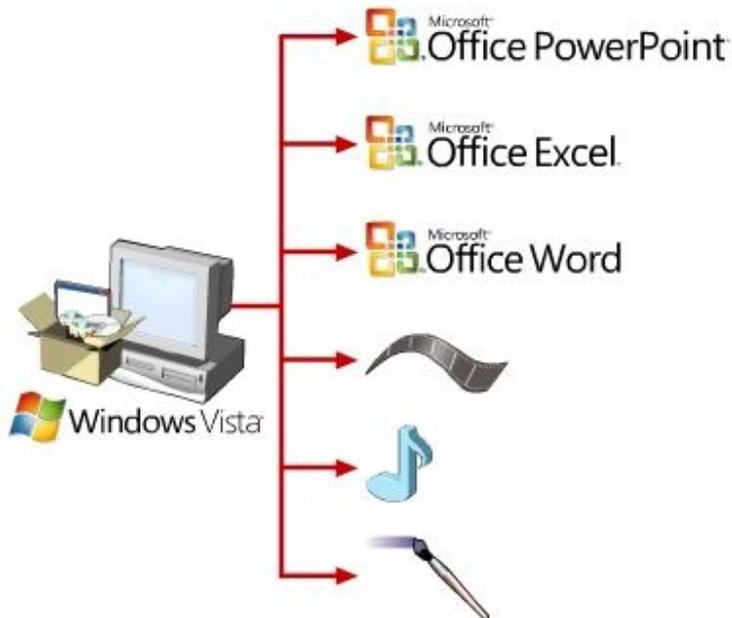
Il software più importante installato nel computer è il *sistema operativo*, che controlla e gestisce i componenti hardware connessi al computer. Il sistema operativo fornisce un'interfaccia che consente agli utenti di interagire con il computer. Windows Vista è uno dei sistemi operativi più recenti.

L'interfaccia utente può essere basata sul testo o sulla grafica. Nella maggior parte dei sistemi operativi è disponibile un'interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface), nella quale l'interazione tra l'utente e il computer è semplificata da grafica e da immagini.

Nei sistemi operativi di questo tipo è disponibile un'interfaccia di facile utilizzo per l'installazione di hardware o software. In Windows Vista, ad esempio, gli utenti dispongono di un'installazione guidata che consente di eseguire tutti i passaggi di un'attività specifica, quale l'installazione di hardware o software.

Il sistema operativo garantisce inoltre che il computer funzioni in modo corretto e deve essere regolarmente aggiornato per garantire la compatibilità con eventuali nuovi componenti hardware installati.

Argomento: **Panoramica sui programmi e i dati**



Per *piattaforma* si intende l'insieme costituito da hardware e sistema operativo. I *programmi*, definiti anche applicazioni, utilizzano la piattaforma per eseguire le attività. Sono disponibili diversi tipi di programmi, alcuni dei quali consentono di eseguire attività, ad esempio scrivere lettere, effettuare calcoli o inviare messaggi di posta elettronica. Un elaboratore di testo, ad esempio Microsoft Office Word 2007, è un programma che consente di creare una lettera, mentre altri programmi consentono di creare illustrazioni, giocare, guardare film o comunicare con altri utenti.

I dati di input forniti al computer vengono elaborati dai programmi. In base al tipo di programma in uso, tali dati possono essere sotto forma di testi, immagini, audio o video. I dati forniti al programma Calcolatrice, ad esempio, devono essere numeri. Analogamente, i dati forniti al programma Registratore di suoni devono essere dati audio.

I dati ricevuti dal programma vengono elaborati e il relativo output viene visualizzato sullo schermo e successivamente salvato in un file. In base al tipo di dati salvati, il file può essere classificato come file audio, file di testo, file di grafica o file video.

Argomento: Introduzione alle reti

Si immagina uno scenario in cui un'organizzazione ha 10 dipendenti che utilizzano il computer per eseguire le attività giornaliere e stampare frequentemente i dati. Anziché dotare ciascun dipendente di una stampante, soluzione che risulterebbe costosa, è possibile collegare tutti i computer a un'unica stampante.

È possibile collegare i computer tra loro per condividere informazioni e componenti hardware. Un gruppo di computer e dei relativi dispositivi collegati tra loro per facilitare la condivisione delle informazioni forma una rete. Le reti possono essere utilizzate per condividere dati e dispositivi, ad esempio le stampanti, e per comunicare con altri utenti presenti sulla rete stessa. Tipicamente le reti sono costituite dai tre componenti elencati di seguito:

Server. Computer principale della rete che fornisce servizi agli altri computer. Il server stabilisce quali computer possono accedere ai componenti hardware e software disponibili nella rete.

Workstation. Computer collegato alla rete che consente di accedere ai componenti hardware e software disponibili nella rete.

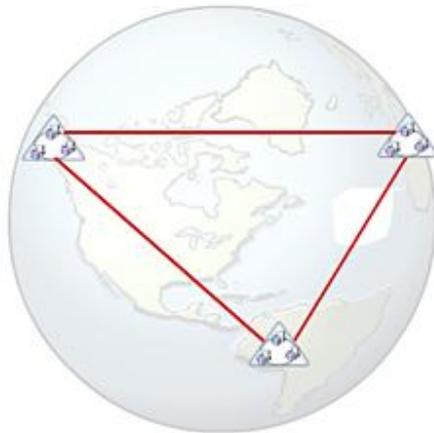
Canale di comunicazione. Percorso o collegamento che consente di connettere i computer o i dispositivi, ad esempio stampanti e unità disco, per trasferire le informazioni. Sebbene come canali di comunicazione di una rete vengano in genere utilizzati i cavi, le informazioni possono essere trasferite anche attraverso connessioni wireless.

In base alla relativa portata, la rete può essere classificata come LAN (Local Area Network) oppure WAN (Wide Area Network).

Tipo di rete	Funzione	
LAN	Le reti LAN consentono di connettere dispositivi presenti in un'area limitata, ad esempio una casa o un piccolo gruppo di uffici, e includono in genere computer e alcune risorse condivise, quali stampanti e scanner.	
WAN	Le reti WAN consentono di connettere dispositivi presenti in aree geografiche distinte. Le risorse delle reti di questo tipo possono essere utilizzate per connettere due o più reti LAN attraverso cavi molto lunghi, fibre ottiche e satelliti. Molte organizzazioni utilizzano questo tipo di struttura per collegare le proprie reti dislocate in paesi diversi. Internet è un esempio di rete WAN.	

Argomento: Utilizzo di Internet

Nella tabella seguente è riportato il testo di un'animazione in linea.



Internet è un insieme di reti pubbliche a livello globale, collegate fra loro a scopo di condivisione delle informazioni. Internet è nata come una rete per facilitare la comunicazione tra alcuni settori governativi e di ricerca negli Stati Uniti.

In seguito alla connessione di altre reti, è diventata un grande mezzo per lo scambio di informazioni e di idee.

Oggi Internet consente la connessione di molte reti di tipo commerciale, governativo e didattico, ma anche la condivisione di dati fra singoli computer.

Internet offre una vasta gamma di servizi ai suoi utenti, ad esempio il trasferimento di file e la posta elettronica per l'invio di messaggi. Il World Wide Web (WWW), o semplicemente il Web, è un altro servizio fornito da Internet. Il Web include documenti in un formato speciale interconnessi e archiviati in server di tutto il mondo.

È possibile utilizzare Internet e i suoi servizi per inviare messaggi ad altri utenti, cercare lavoro e proporre la propria candidatura, guardare film e comprare e vendere prodotti.

Molte organizzazioni utilizzano un tipo di rete speciale per comunicare e condividere le informazioni al loro interno. Tale rete è chiamata Intranet.

Una rete Intranet è simile al Web, ma è accessibile solo dagli utenti dell'organizzazione autorizzati.

Una rete Intranet è una rete molto più piccola di Internet e può fornire servizi come la distribuzione di documenti e software, l'accesso ai database e corsi di formazione.

Lezione 3

Prestazioni e funzionalità dei computer

Sommario della lezione

	Tipi di computer
	Ruolo della memoria
	Prestazioni del computer
	Programmi per la produttività
	Programmi per la comunicazione
	Programmi educativi e di intrattenimento

Introduzione alla lezione

Si immagini di voler acquistare un televisore. Il mercato offre numerose marche e modelli. La decisione finale si baserà sulle funzionalità offerte e sul prezzo del prodotto. Analogamente, sul mercato sono disponibili diversi tipi di personal computer che variano a seconda del prezzo, delle dimensioni e della velocità di esecuzione. Questi fattori hanno un impatto sulle prestazioni globali del computer.

Una volta acquistato il televisore, sarà necessario scegliere i canali desiderati tra quelli disponibili. Le offerte possono essere varie, ovvero spettacoli, sport o notizie. È possibile scegliere i canali in base alle proprie preferenze. In modo analogo, una volta avviato il computer sarà possibile scegliere tra diversi tipi di programmi disponibili per svolgere diverse attività. È possibile utilizzare elaboratori di testo per creare documenti oppure fogli di calcolo per effettuare calcoli matematici. I programmi per la comunicazione consentono di parlare con utenti in luoghi distanti, mentre i programmi di intrattenimento possono essere utilizzati per guardare film, ascoltare musica o giocare.



Obiettivi della lezione

Dopo aver completato la lezione sarai in grado di:

- Confrontare le funzionalità dei diversi tipi di computer.
- Illustrare il ruolo della memoria.
- Illustrare i concetti fondamentali relativi alle prestazioni di un computer.
- Descrivere i tipi di programmi per la produttività e i relativi ambiti di utilizzo.
- Descrivere i tipi di programmi di comunicazione e i relativi ambiti di utilizzo.
- Illustrare gli ambiti di utilizzo dei programmi educativi e di intrattenimento.

Argomento: Tipi di computer

Attualmente il mercato offre diversi tipi di computer. I più comuni sono i *personal computer (PC)*, che vengono in genere utilizzati da singoli utenti e piccole imprese e che sono progettati per essere utilizzati da una persona alla volta. Negli uffici i personal computer possono essere utilizzati per creare documenti, gestire record aziendali e comunicare con altri utenti, mentre nelle scuole possono essere utilizzati per tenere le lezioni, eseguire ricerche in Internet e svolgere i compiti. I personal computer possono essere impiegati anche per giocare, vedere video e ascoltare musica. In base alle dimensioni e alla funzione, i personal computer possono essere suddivisi in quattro gruppi diversi, ovvero desktop, portatili, palmari e Tablet PC.

Il tipo di computer deve essere scelto in base alle attività che si desidera svolgere. Per ritoccare le foto o utilizzare giochi complessi, ad esempio, sarà necessario acquistare un computer dotato di una CPU veloce e di una buona scheda video. Nella tabella seguente sono descritti i diversi tipi di computer.

Tipo di computer	Funzione	
Computer desktop	<p>I computer desktop sono costituiti da componenti singoli, quali un monitor, una tastiera, un'unità di sistema e una stampante. Tali computer non sono portatili e sono in genere posizionati su una scrivania o un tavolo. I componenti dei computer desktop possono essere facilmente sostituiti o aggiornati.</p> <p>Solitamente questi computer sono dotati di una memoria e di un disco rigido di dimensioni maggiori, di un numero superiore di porte e un monitor più ampio rispetto ai computer portatili e possono inoltre restare in esecuzione per lunghi periodi di tempo.</p>	
Computer portatili	<p>I computer portatili sono personal computer molto leggeri e di dimensioni minori rispetto ai computer desktop poiché sono progettati per essere utilizzati in viaggio. I computer portatili sono anche definiti <i>notebook</i>.</p> <p>La caratteristica principale di questi computer è rappresentata dalle dimensioni ridotte che consentono agli utenti di lavorare tenendo il computer appoggiato sulle gambe. I computer desktop funzionano solo se collegati alla rete elettrica, mentre i computer portatili usufruiscono anche di batterie che possono essere ricaricate. Tuttavia, a parità di configurazione hardware, i computer portatili consumano più energia rispetto ai desktop. Sebbene le attività che è possibile eseguire siano identiche, i computer portatili costano in genere più dei computer desktop.</p>	

<p>Computer palmari</p>	<p>I computer palmari vengono utilizzati per svolgere attività specifiche di tutti i giorni, quali la gestione dei dati personali. Tali computer sono di dimensioni minori rispetto ai portatili e offrono un numero di funzionalità inferiore rispetto ai computer desktop o portatili. I palmari possono essere utilizzati per svolgere attività base di elaborazione di testo e per accedere a Internet nonché per inviare e ricevere messaggi di posta elettronica. Numerosi modelli funzionano anche come telefoni cellulari o fotocamere digitali.</p>	
<p>Tablet PC</p>	<p>I Tablet PC sono computer completi che consentono di scrivere direttamente sullo schermo tramite una penna apposita che può essere utilizzata inoltre per eseguire le funzioni del mouse. Per utilizzare questi computer, infatti, non è necessario disporre di una tastiera o di un mouse.</p>	

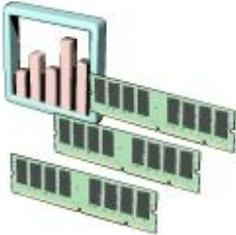
Argomento: Ruolo della memoria

Quando in un computer viene eseguita un'attività, i dati vengono archiviati nella memoria e rappresentati internamente come 0 e 1. Ogni 0 o 1 è definito *bit*. Una combinazione di otto bit è definita *byte*. Nella tabella seguente vengono illustrati i vari termini utilizzati per misurare la capacità di archiviazione o di memoria.

Termine	Descrizione
Bit	Il bit rappresenta la più piccola unità di informazione che può essere gestita dal computer. Un singolo bit può contenere solo uno di due valori, 0 oppure 1. Uno dei due valori è sempre presente. Sebbene un singolo bit non contenga molte informazioni, combinando una serie consecutiva di bit in unità più grandi è possibile ottenere informazioni più significative.
Byte	Un byte è la combinazione di otto bit organizzati in una sequenza particolare. Ciascuna sequenza rappresenta un unico carattere, simbolo, cifra o lettera. Il byte costituisce l'unità di base utilizzata per misurare la capacità di archiviazione di un dispositivo.
Kilobyte	Un kilobyte (KB) corrisponde a 1.024 byte. La maggior parte dei dati utente memorizzati in un computer, ad esempio messaggi semplici di posta elettronica o file di testo, occupano uno spazio di pochi kilobyte.
Megabyte	Un megabyte (MB) corrisponde a 1.024 KB. La quantità di informazioni contenute in 1 MB corrisponde circa a un libro di testo completo.
Gigabyte	Un gigabyte (GB) corrisponde a 1.024 MB, ovvero a circa un miliardo di byte. Attualmente, la maggior parte dei computer dispone di dischi rigidi di grandi capacità espresse in gigabyte. Un gigabyte denota una notevole capacità di archiviazione. Un film memorizzato in un computer, ad esempio, può occupare più di 1 GB di spazio.
Terabyte	Un terabyte corrisponde a 1.024 GB, ovvero a circa un trilione di byte. I dispositivi di archiviazione, le cui capacità sono espresse in terabyte, vengono in genere utilizzati da organizzazioni che hanno l'esigenza di memorizzare grandi volumi di dati. Per comprenderne la portata, è sufficiente pensare che alcuni terabyte di spazio possono contenere il testo completo di numerosi libri.

Argomento: Prestazioni del computer

Indipendentemente dall'utilizzo, personale o lavorativo, è importante che il computer funzioni sempre in modo efficiente. Le prestazioni, tuttavia, non dipendono da un unico fattore. Nella tabella seguente sono elencati alcuni fattori di rilievo che hanno un impatto sulle prestazioni globali del computer.

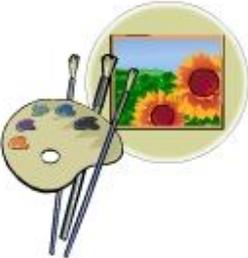
Fattore	Descrizione	
Velocità CPU	La CPU può essere paragonata al cervello del computer e la velocità con cui esegue un'attività, ad esempio la memorizzazione o il recupero di dati dalla RAM o l'esecuzione di calcoli numerici, è un fattore importante che influisce sulle prestazioni complessive del computer. Si immagini di avere due computer, la cui unica differenza è la velocità della CPU. Il computer con la CPU più veloce sarà in grado di completare le attività in modo più rapido.	
Fattori relativi al disco rigido	I dischi rigidi si differenziano per capacità di archiviazione nonché per la velocità di archiviazione e di recupero dati. Se la velocità di recupero dati è elevata, il computer impiegherà meno tempo per avviare e caricare i programmi. Inoltre, la velocità e le dimensioni del disco rigido rivestono un ruolo fondamentale quando un programma deve elaborare volumi elevati di dati.	
RAM	Poiché la velocità di recupero dei dati memorizzati nella RAM è molto elevata, le informazioni attualmente in uso vengono memorizzate nella RAM. Se la quantità di RAM è sufficiente per contenere tutte le informazioni in uso, il computer sarà più veloce. La velocità e la quantità di RAM rappresentano due fattori importanti per le prestazioni del computer. Un computer che non dispone di RAM sufficiente rallenta le operazioni oppure non è in grado di funzionare in modo corretto.	

Argomento: Programmi per la produttività

Esistono diversi tipi di programmi che consentono di eseguire numerose attività. Tali programmi possono essere utilizzati per organizzare i numeri, scrivere lettere o proposte, gestire record, modificare immagini, convertire testo in immagini nonché creare riviste e brochure.

Nella tabella seguente sono descritti i diversi tipi di programmi e i relativi ambiti di utilizzo.

Programma	Descrizione	
Programmi di elaborazione di testo e di pubblicazione	<p>I programmi di elaborazione di testo vengono utilizzati per creare e modificare documenti di testo. È possibile digitare e modificare il testo, utilizzare il correttore ortografico e il thesaurus integrato, nonché formattare il documento. Questi programmi consentono inoltre di creare documenti personali e professionali.</p> <p>Microsoft Office Word 2007 è un programma di elaborazione di testo di uso comune.</p> <p>I programmi di pubblicazione consentono di unire elementi di testo a elementi grafici per creare documenti, ad esempio brochure, biglietti di auguri, report annuali, libri o riviste. Questi programmi includono anche funzionalità di elaborazione di testo e di grafica che consentono di modificare parti del documento.</p>	
Programmi per le presentazioni	<p>I programmi per le presentazioni vengono utilizzati per visualizzare le informazioni in forma di diapositive. L'aggiunta di suono e immagini rende le diapositive più accattivanti e più efficaci e informative.</p> <p>Microsoft Office PowerPoint 2007 è un programma per le presentazioni di uso comune.</p>	
Fogli di calcolo	<p>I fogli di calcolo consentono di creare budget, gestire conti, eseguire calcoli matematici e convertire dati numerici in grafici e diagrammi. Le informazioni vengono memorizzate in una tabella, dove i valori sono disposti su righe orizzontali e colonne verticali. Ciascun valore viene memorizzato in una cella, che rappresenta l'intersezione di una riga e una colonna.</p> <p>Microsoft Office Excel 2007 è un esempio di foglio di</p>	

	calcolo di uso comune.	
Programmi di database	<p>I programmi di database consentono di memorizzare e gestire i dati in modo organizzato. Grazie a questi programmi è possibile ordinare e ricercare le informazioni memorizzate in un database nonché di generare semplici report sulla base dei dati memorizzati. È ad esempio possibile utilizzare i programmi di database per memorizzare i dettagli relativi ai clienti, creare e gestire un inventario e tenere traccia delle vendite per generare in seguito report specifici per le vendite o per la pianificazione di servizi per i clienti.</p> <p>Microsoft Office Access 2007 è un esempio di programma di database.</p>	
Programmi di grafica	<p>I programmi di grafica consentono di creare e modificare i disegni nonché di ritoccare le immagini fotografiche.</p> <p>Paint, disponibile in Windows Vista, è un esempio di programma di grafica che consente di creare disegni.</p>	

Argomento: Programmi per la comunicazione

Il computer rappresenta uno strumento aggiuntivo, rispetto ai metodi tradizionali quali il telefono o la posta, per comunicare con amici e familiari. I computer utilizzano programmi speciali per la comunicazione che consentono di inviare e ricevere messaggi in formato digitale.

Nella tabella seguente sono descritti i diversi tipi di programmi per la comunicazione e i relativi ambiti di utilizzo.

Nella tabella seguente è riportato il testo di un'animazione in linea.

Programmi utilizzati per inviare messaggi di posta elettronica



L'invio di messaggi di posta elettronica è lo scambio di messaggi da un utente di computer a un altro. Tale scambio può avvenire in un'area locale o da un paese all'altro. È possibile inviare o ricevere messaggi di posta elettronica da una o più persone in qualunque momento.

Per inviare un messaggio di posta elettronica è necessario disporre di una connessione Internet e di un account di posta. La connessione Internet viene fornita da un provider di servizi Internet (ISP). Per creare un account di posta elettronica, è possibile utilizzare numerosi programmi, ad esempio Windows Mail.

Un account di posta elettronica viene indicato nel formato nomeutente@esempio.com, dove nomeutente rappresenta il nome, il simbolo che segue nomeutente è la chiacciola ed esempio.com rappresenta il nome di dominio. Un nome di dominio identifica il nome e il tipo di organizzazione che ha fornito l'account di posta elettronica.

Dopo aver ottenuto un account di posta elettronica, è necessario conoscere l'account della persona a cui si desidera inviare un messaggio.

Sebbene sia possibile inviare testo e immagini, queste operazioni dipendono da diversi fattori, ad esempio il tipo di servizio che si utilizza o il tipo di immagine che si intende inviare.

Lo scambio di messaggi di posta elettronica rappresenta un modo rapido per comunicare con chiunque. L'invio o la ricezione di un messaggio richiede pochi secondi, ma ciò dipende anche dalla velocità della connessione Internet.

Nella tabella seguente è riportato il testo di un'animazione in linea.

Programmi utilizzati per partecipare a una chat

Nella tabella seguente sono descritti i diversi tipi di programmi per la comunicazione e i relativi ambiti di utilizzo.

Fai clic su un elemento per visualizzare ulteriori informazioni.

Tipi di programmi per la comunicazione	Descrizione
Programmi utilizzati per inviare messaggi di posta elettronica	 <p>Windows Live Messenger</p>
Programmi utilizzati per partecipare a una chat	

Mostra testo

Un altro tipo di comunicazione avviene tramite i programmi di chat, che consentono di inviare e ricevere messaggi in tempo reale. È possibile utilizzare un programma di chat per comunicare con più persone contemporaneamente. Uno dei programmi di comunicazione più comuni è Windows Live Messenger.

Quando si entra in chat con qualcuno, la persona all'altro capo riceve i messaggi

- Tipi di computer
 - Ruolo della memo...
 - Prestazioni del ...
 - Programmi per la...
 - Programmi per la...
 - Programmi educat...

Un altro tipo di comunicazione avviene tramite i programmi di chat, che consentono di inviare e ricevere messaggi in tempo reale. È possibile utilizzare un programma di chat per comunicare con più persone contemporaneamente. Uno dei programmi di comunicazione più comuni è Windows Live Messenger.

Quando si entra in chat con qualcuno, la persona all'altro capo riceve i messaggi immediatamente.

È anche possibile parlare con la persona con cui si è in chat. In tal caso si tratta di una chat vocale.

Un'altra forma di chat consente di vedere la persona a cui si sta parlando. A tale scopo è necessario utilizzare un dispositivo denominato webcam.

Con Windows Live Messenger è inoltre possibile condividere immagini e altri tipi di file.

Argomento: Programmi educativi e di intrattenimento

Si immagini di voler imparare una nuova lingua, ma di non avere una scuola vicino a casa che possa fornire questo servizio. Grazie ai programmi software di tipo educativo, è possibile imparare una nuova lingua con l'ausilio di un computer. Questi programmi utilizzano spesso giochi e clip audiovisivi per stimolare l'apprendimento.

I software di questo tipo vengono utilizzati a scuola, negli uffici e a casa, consentono di apprendere svariati argomenti e si rivolgono a gruppi di diverse fasce di età.

I computer possono essere utilizzati anche come fonte di intrattenimento. I software di questo tipo consentono di ascoltare e registrare brani musicali, guardare film, disegnare e giocare direttamente sul computer. I CD e DVD video che consentono di guardare film e video musicali e di ascoltare musica sono tutti esempi di software di intrattenimento utilizzati a scopo ricreativo.



Lezione 4

Sistemi operativi dei computer

Sommario della lezione

	Funzioni di un sistema operativo
	Introduzione all'interfaccia utente grafica di Windows Vista
	Opzioni del menu Start
	Utilizzo di programmi basati su Windows
	Gestione di file e cartelle
	Esecuzione di operazioni file di base

Introduzione alla lezione

Un sistema operativo esegue quattro funzioni principali poiché gestisce e controlla i componenti hardware connessi al computer, consente agli altri programmi installati nel computer di utilizzare i componenti hardware, consente agli utenti di organizzare e gestire i file e le cartelle presenti sul computer e fornisce un'interfaccia utente per interagire con i componenti hardware, il sistema operativo stesso e altri programmi.



Obiettivi della lezione

Dopo aver completato la lezione sarai in grado di:

- Illustrare le funzioni comuni di un sistema operativo.
- Identificare i componenti dell'interfaccia utente grafica di Windows Vista.
- Illustrare le opzioni disponibili nel menu Start di Windows Vista.
- Utilizzare l'interfaccia utente grafica di Windows Vista all'interno dei programmi.
- Gestire file e cartelle in Esplora risorse.
- Eseguire operazioni file di base.

Argomento: Funzioni di un sistema operativo

Il sistema operativo controlla le modalità con cui i vari programmi funzionano e interagiscono con l'hardware del computer e crea inoltre il file system che determina il modo in cui i dati vengono memorizzati all'interno di un dispositivo di archiviazione.

Le prestazioni del sistema operativo dipendono dal numero di bit che è in grado di trasferire. I primi sistemi operativi erano in grado di trasferire solo 8 bit di dati per volta ed erano pertanto definiti sistemi operativi a 8 bit. Con l'introduzione dell'interfaccia utente grafica sono stati sviluppati i sistemi operativi a 16 bit. Alcuni sistemi operativi, ad esempio Windows Vista, possono trasferire dati fino a 32 o 64 bit alla volta, in base all'hardware del sistema.

Un sistema operativo come Windows Vista dispone di un'interfaccia utente grafica che consente di impartire le istruzioni al computer in modo più semplice. Nella tabella seguente sono descritte le funzioni di un sistema operativo.

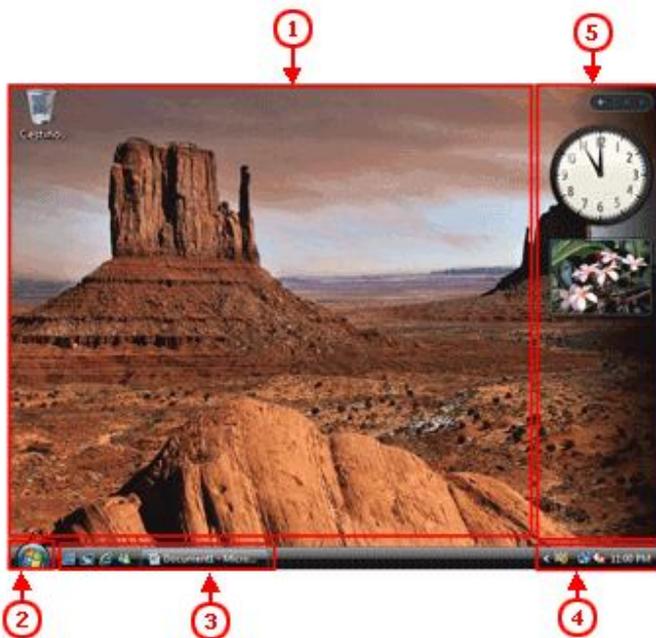
Funzione	Descrizione	
Utilizzo di un'interfaccia utente	Molti sistemi operativi forniscono elementi visivi, quali icone e menu, che consentono di interagire con il computer. Per selezionare le icone ed eseguire comandi, è possibile utilizzare un mouse. Facendo doppio clic su un file, ad esempio, è possibile aprirlo all'interno del programma appropriato.	
Disponibilità delle utilità per configurare il sistema	I sistemi operativi basati su un'interfaccia utente grafica forniscono utilità di facile utilizzo per la configurazione del computer. Tali utilità sono programmi di dimensioni ridotte che consentono di eseguire funzioni specifiche, ad esempio la connessione a una rete, la gestione delle risorse e l'aggiunta di nuovi programmi al computer. In Windows Vista è ad esempio disponibile un programma di backup per salvare i dati importanti.	

<p>Gestione delle risorse del computer</p>	<p>Il sistema operativo consente di gestire l'hardware. I programmi comunicano con il sistema operativo al fine di utilizzare i componenti hardware necessari, ad esempio la CPU, per completare le attività.</p>	
<p>Protezione dei dati tramite il controllo dell'accesso degli utenti al computer</p>	<p>Un sistema operativo consente di proteggere i dati tramite la specifica di diritti di autenticazione e autorizzazione per il controllo dell'accesso al computer e alle relative risorse.</p> <p>Per <i>autenticazione</i> si intende il processo di convalida delle informazioni di accesso dell'utente. Il sistema operativo consente di creare un nome utente e una password, affinché solo gli utenti a conoscenza di queste informazioni possano accedere alle risorse del computer.</p> <p>È inoltre possibile associare permessi specifici a ciascun nome utente. Questa operazione viene definita <i>autorizzazione</i>. È ad esempio possibile impedire a determinati utenti di stampare documenti dal computer in uso.</p>	

Argomento: Introduzione all'interfaccia utente grafica di Windows Vista

In Windows Vista è disponibile un'interfaccia utente grafica dotata di diversi componenti che consentono all'utente di interagire col computer. I componenti di tale interfaccia includono il desktop, la barra delle applicazioni, l'area di notifica, il pulsante Start e la Sidebar.

In questa illustrazione vengono descritti i diversi componenti dell'interfaccia utente grafica di Windows Vista.



- | | |
|----|--|
| 1. | Il desktop è l'area dello schermo visualizzata quando si accede a Windows Vista. Quando vengono aperti, i programmi o le cartelle vengono visualizzati sul desktop. È inoltre possibile memorizzare icone sul desktop per accedere in modo semplice a programmi, file e cartelle. Un'icona è una piccola immagine che rappresenta un programma, una cartella oppure un file. L'icona Cestino è visibile sul desktop quando si accede a Windows Vista. Quando si elimina un file o una cartella, in Windows Vista il file o la cartella viene inserito temporaneamente nel Cestino. È possibile modificare l'immagine o il motivo dello sfondo sul desktop. Lo sfondo è solo decorativo e non influisce sul funzionamento di Windows Vista. |
| 2. | In Windows Vista il pulsante Start consente di aprire il menu omonimo. I comandi di questo menu possono essere utilizzati per avviare un programma oppure per riavviare o spegnere il computer. |
| 3. | La barra delle applicazioni è una barra rettangolare posta solitamente nella parte inferiore dello schermo che consente di selezionare i programmi in esecuzione sul computer. Tali programmi |

	vengono visualizzati sulla barra delle applicazioni sotto forma di pulsanti. In questa immagine il programma visualizzato sulla barra delle applicazioni è Word 2007.
4.	Oltre all'ora, nell'area di notifica vengono visualizzate diverse icone, ad esempio l'icona del volume e le icone di alcuni programmi in esecuzione sul computer. L'icona del collegamento alla stampante, ad esempio, viene visualizzata all'inizio del processo di stampa e scompare al termine.
5.	In Windows Sidebar vengono visualizzati strumenti, denominati anche gadget, che forniscono informazioni aggiornate, ad esempio informazioni meteo, l'orario o gli appuntamenti. Windows Sidebar è distintamente visibile quando il puntatore viene posizionato su di essa.

Argomento: Opzioni del menu Start

Il menu Start è il collegamento principale a tutti i programmi installati nel computer e consente di eseguire tali programmi, aprire le cartelle e specificare le impostazioni del computer. Di seguito vengono descritte le tre parti in cui è diviso il menu Start.

- Nel riquadro sinistro viene visualizzato un breve elenco dei programmi installati nel computer. Per visualizzare tutti i programmi installati nel computer, fai clic su Tutti i programmi. Qualsiasi nuovo programma installato nel computer viene aggiunto automaticamente all'elenco Tutti i programmi.
- Nell'angolo inferiore sinistro è presente la casella Inizia ricerca che consente di trovare file o di aprire programmi digitando i termini di ricerca appropriati. Tramite la casella Inizia ricerca è possibile eseguire la ricerca del termine in tutti i programmi, i file e le cartelle presenti nel computer, inclusi i messaggi di posta elettronica, i messaggi immediati salvati, gli appuntamenti e i contatti.
- I diversi collegamenti presenti nel riquadro destro consentono di accedere a cartelle, file, impostazioni, funzionalità nonché di disconnettersi o di bloccare o spegnere il computer. È possibile ad esempio utilizzare il collegamento Documenti per aprire la cartella relativa in cui è possibile memorizzare e condividere i documenti. Il collegamento al Pannello di controllo consente di controllare i vari aspetti del sistema operativo e dell'hardware, ad esempio l'impostazione della data e dell'ora di sistema, l'aggiunta o la rimozione di programmi e la risoluzione dei problemi relativi a software e hardware. È possibile infine utilizzare il collegamento Guida e supporto tecnico per eventuali domande relative al sistema operativo.



Argomento: Utilizzo di programmi basati su Windows



In Windows Vista il termine finestra indica un'area rettangolare sul monitor nella quale viene visualizzato un programma. Ogni programma ha la propria finestra.

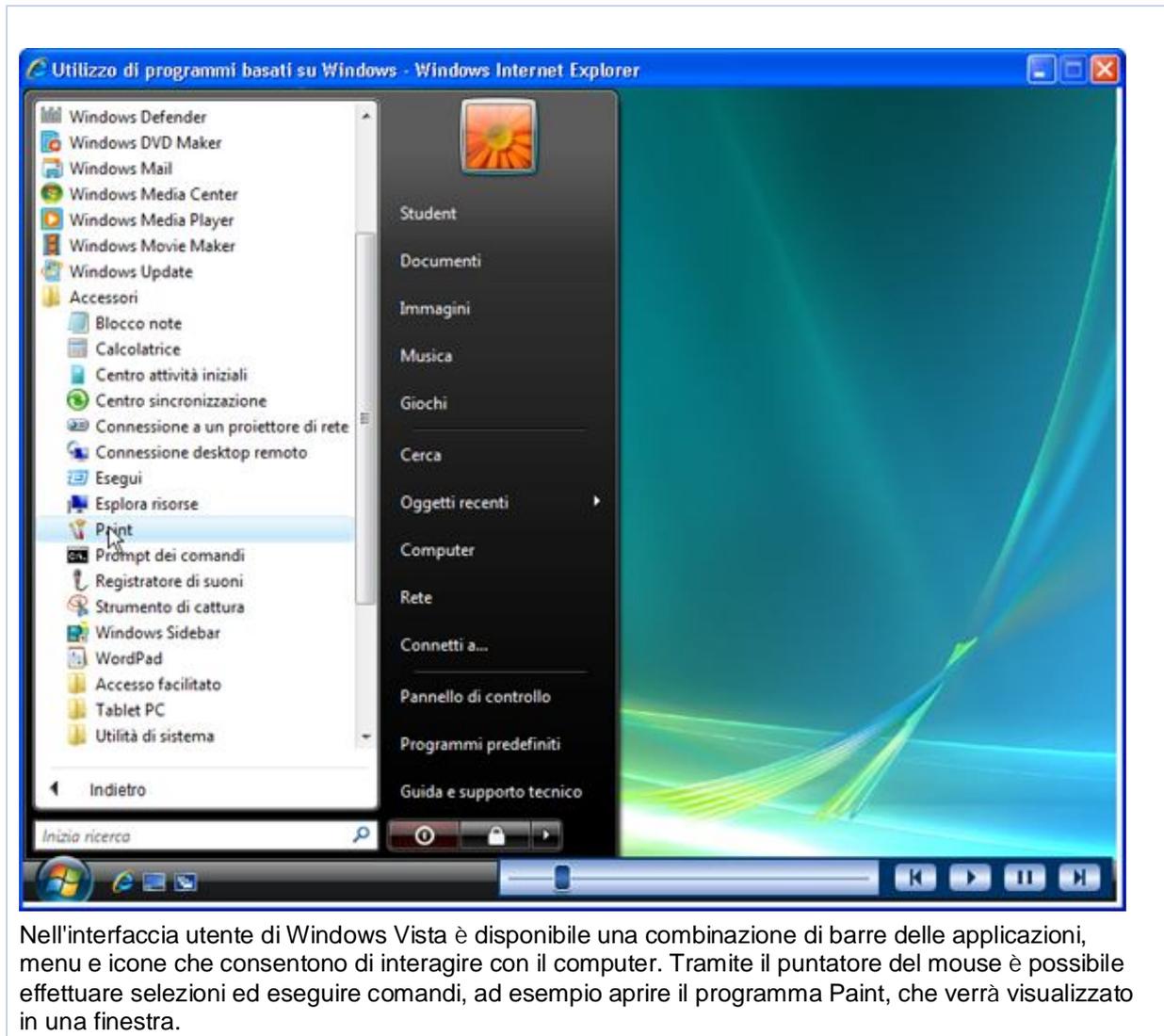
In questa dimostrazione verrà illustrato come utilizzare i programmi basati su Windows Vista.

Nella tabella seguente sono riportati i passaggi e il testo di una dimostrazione in linea.

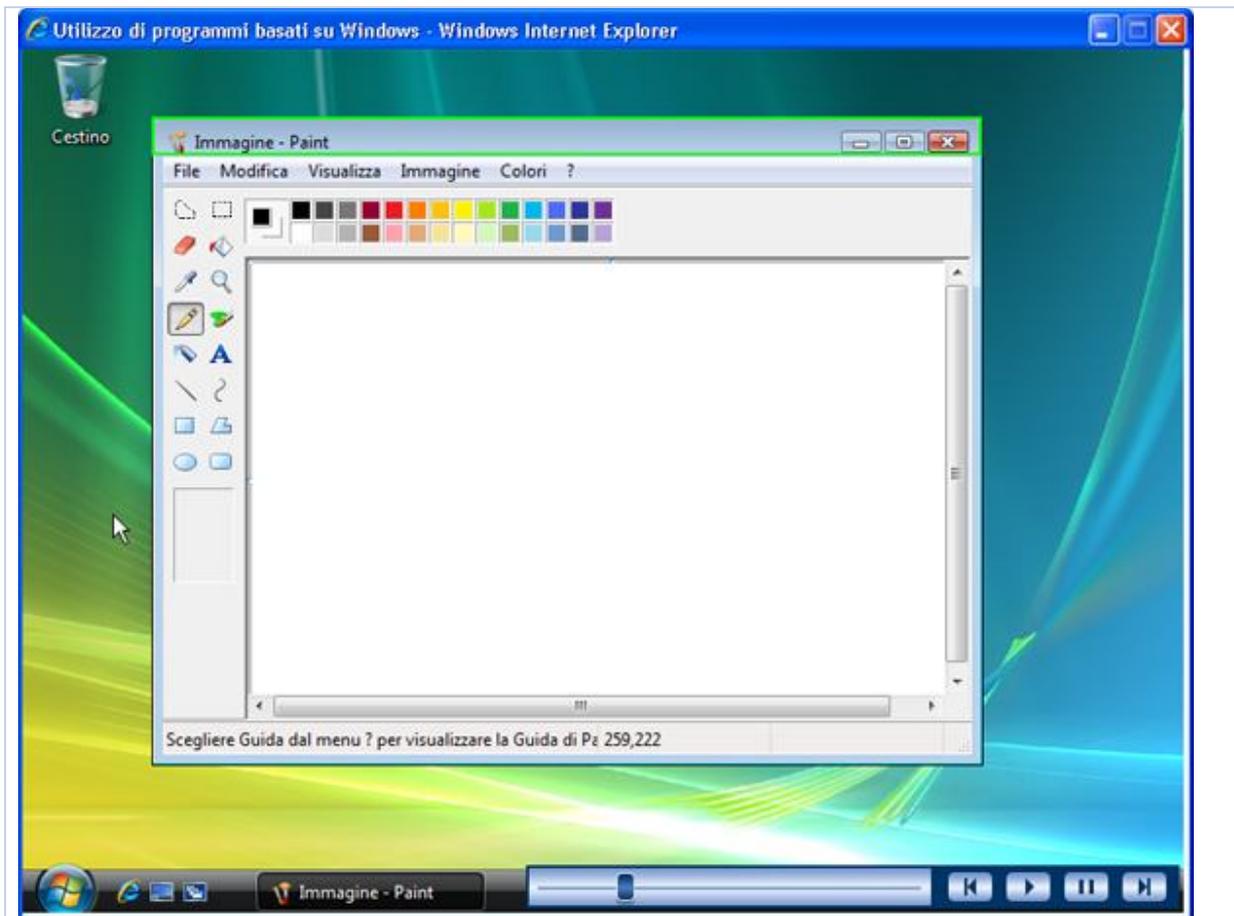
Passaggi

1	Utilizzo di programmi basati su Windows
2	Per avviare Paint, fai clic sul pulsante Start , scegli Tutti i programmi, Accessori , quindi fai clic su Paint .
3	Nella finestra di Paint osserva la barra del titolo.
4	Per spostare la finestra di Paint, trascina la barra del titolo.
5	Nella finestra di Paint osserva la barra dei menu.
6	Nella finestra di Paint osserva le barre degli strumenti relative alla casella degli strumenti e alla casella dei colori.
7	Per spostarti nella finestra di Paint, trascina la barra di scorrimento orizzontale verso destra e quella di scorrimento verticale verso il basso.
8	Per ridurre a icona la finestra di Paint, fai clic sul pulsante Riduci a icona .
9	Per ripristinare la finestra di Paint, fai clic sul pulsante Immagine - Paint sulla barra delle applicazioni.
10	Per ingrandire la finestra di Paint, fai clic sul pulsante Ingrandisci .
11	Per ripristinare le dimensioni originali della finestra, fai clic sul pulsante Ripristino in basso .
12	Per ridimensionare la finestra, sposta il puntatore del mouse sull'angolo della finestra fino a quando non viene visualizzato come una freccia doppia, quindi trascina la finestra.
13	Per chiudere la finestra di Paint, fai clic sul pulsante Chiudi .

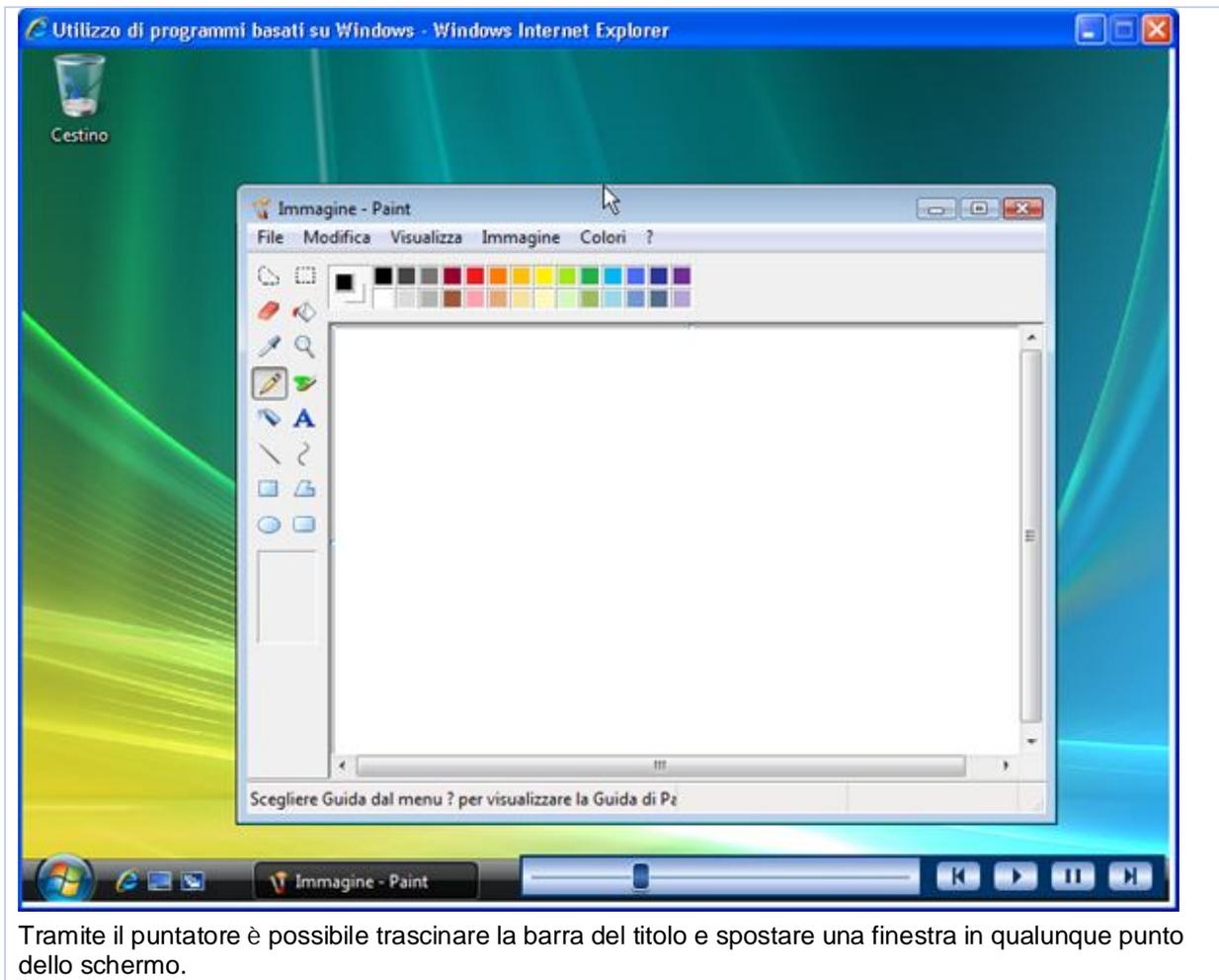
Testo



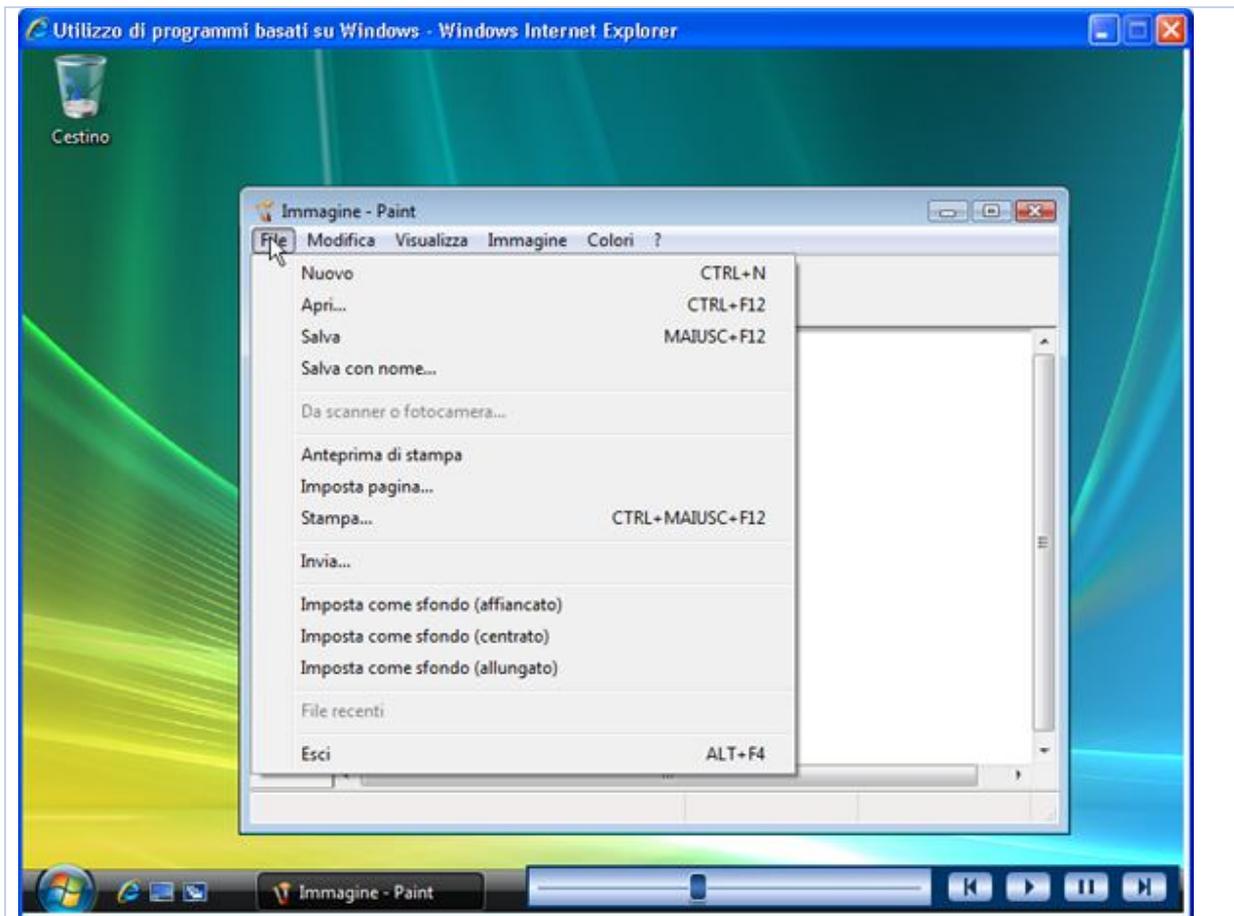
Nell'interfaccia utente di Windows Vista è disponibile una combinazione di barre delle applicazioni, menu e icone che consentono di interagire con il computer. Tramite il puntatore del mouse è possibile effettuare selezioni ed eseguire comandi, ad esempio aprire il programma Paint, che verrà visualizzato in una finestra.



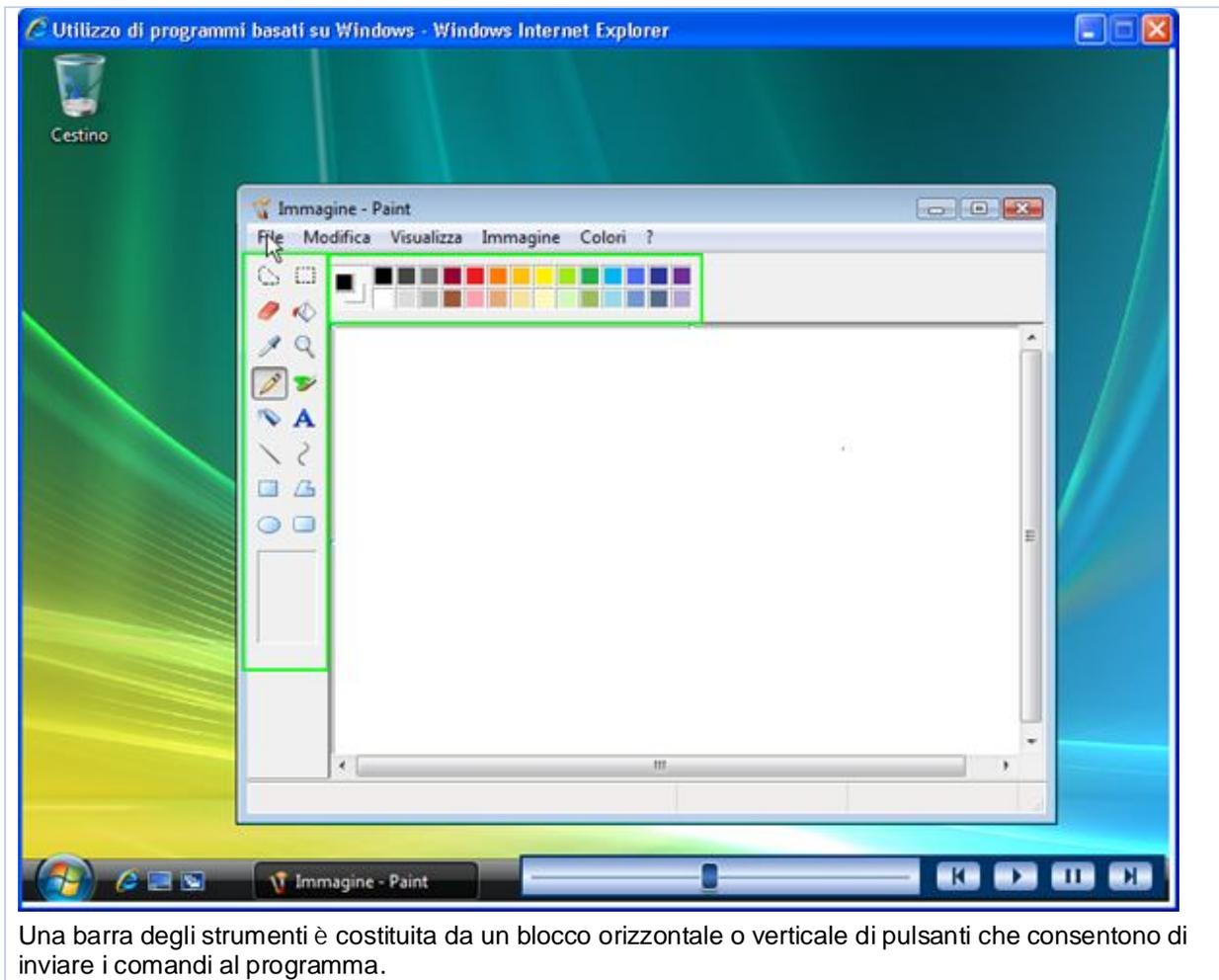
Una finestra è composta da diverse parti che consentono di controllare l'aspetto e il funzionamento del programma. Nella barra del titolo è contenuto il nome della finestra.

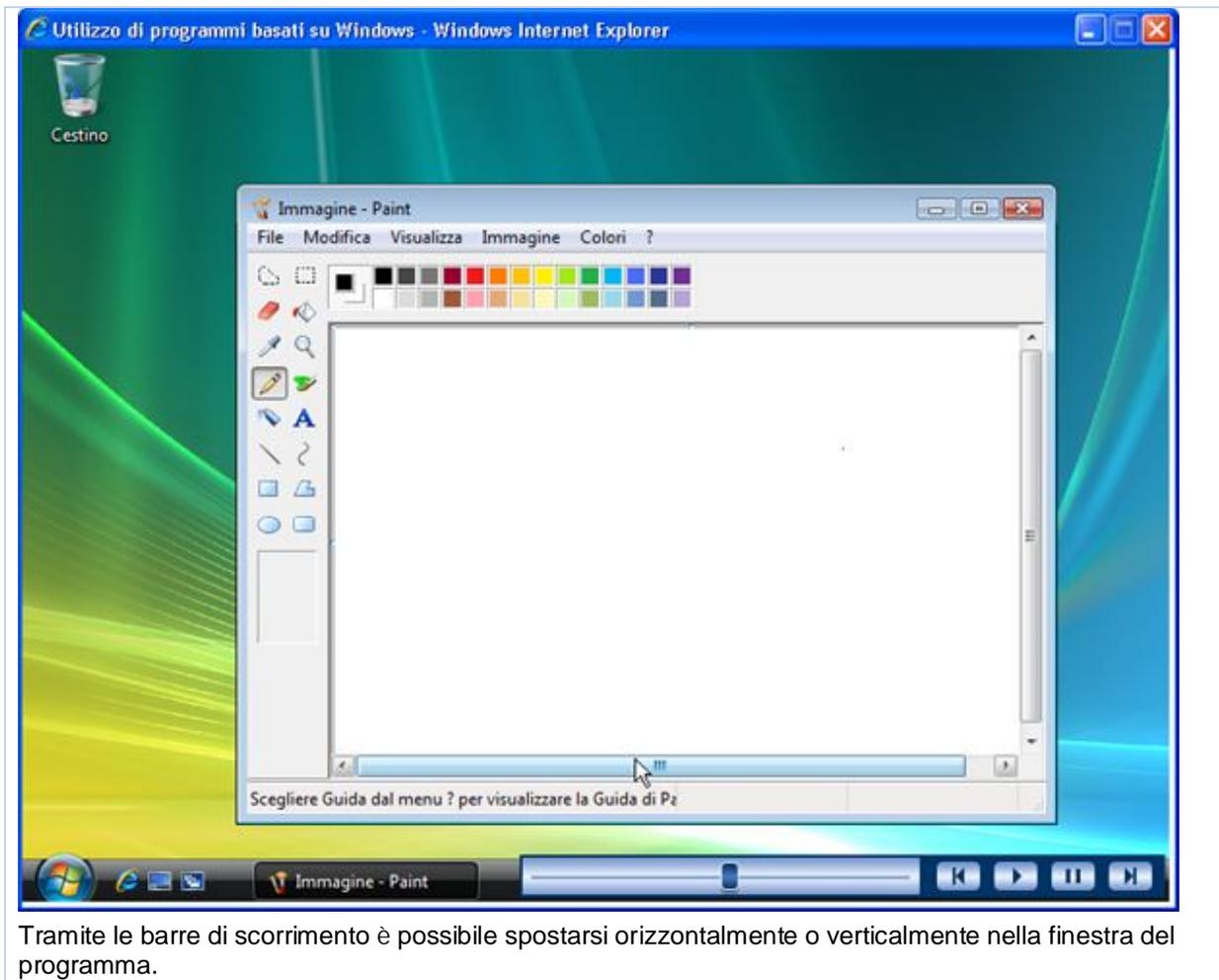


Tramite il puntatore è possibile trascinare la barra del titolo e spostare una finestra in qualunque punto dello schermo.

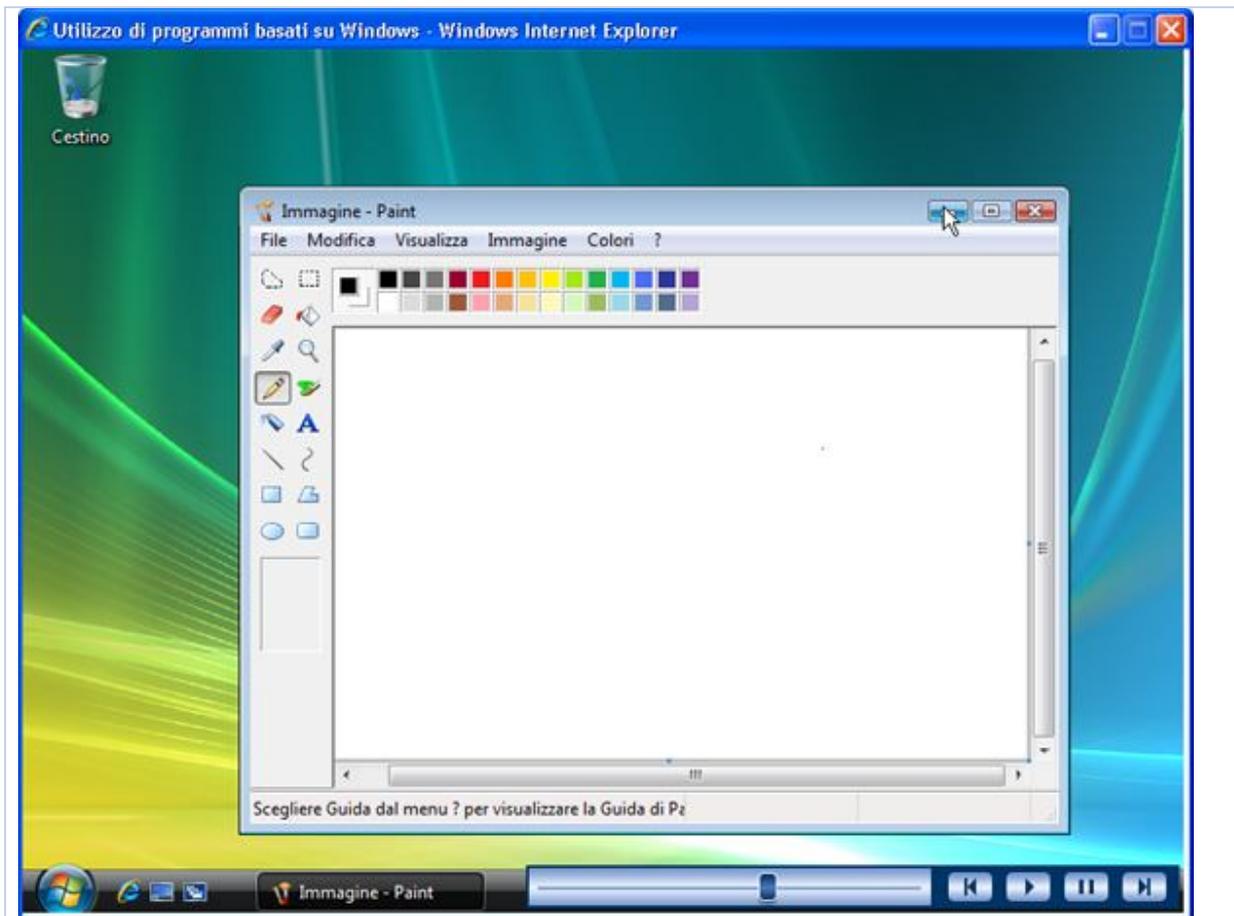


Una barra dei menu è una barra rettangolare posta solitamente nella parte superiore della finestra del programma. Tali menu contengono molti comandi per eseguire le diverse funzioni di un programma. Se si sceglie un comando dal menu File, è possibile ad esempio salvare o aprire un file.





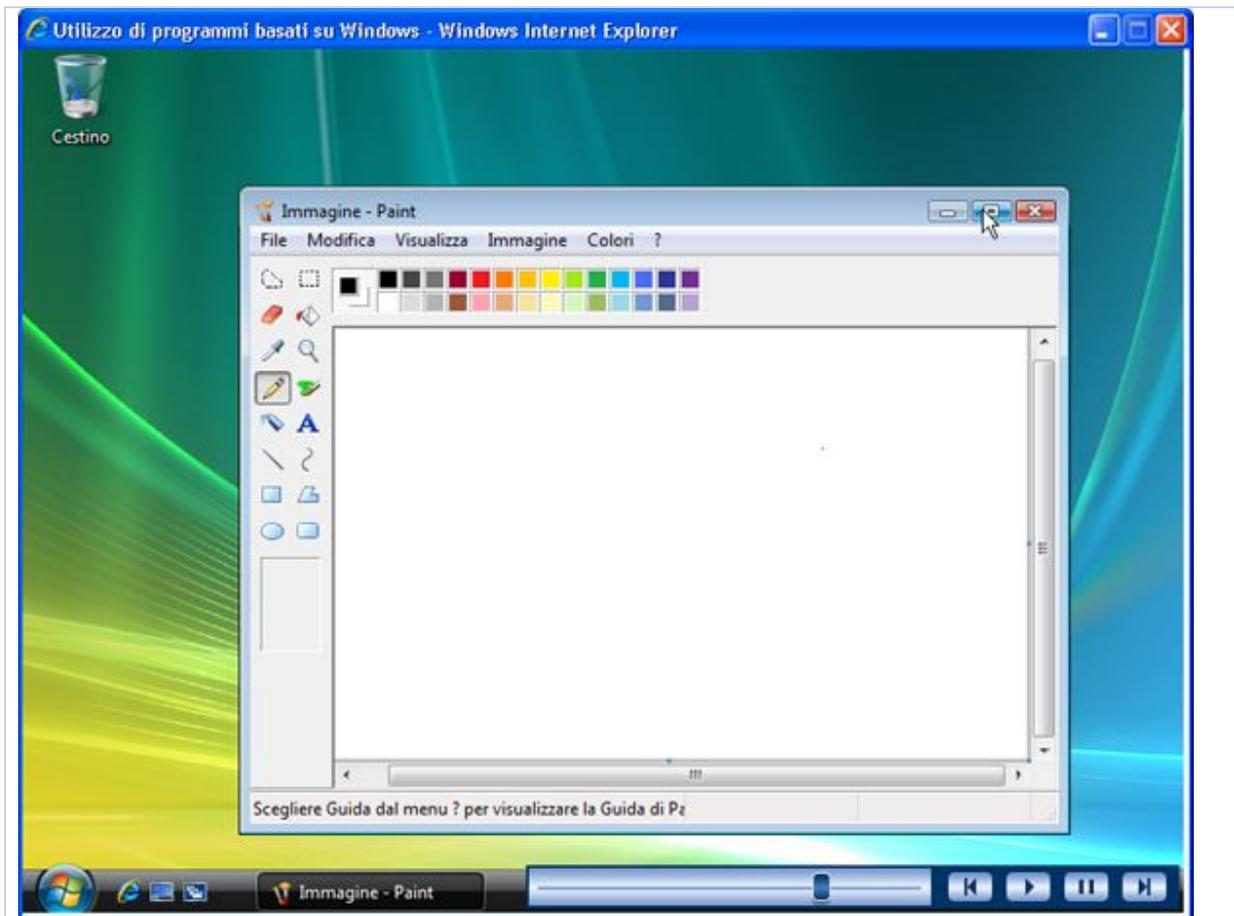
Tramite le barre di scorrimento è possibile spostarsi orizzontalmente o verticalmente nella finestra del programma.



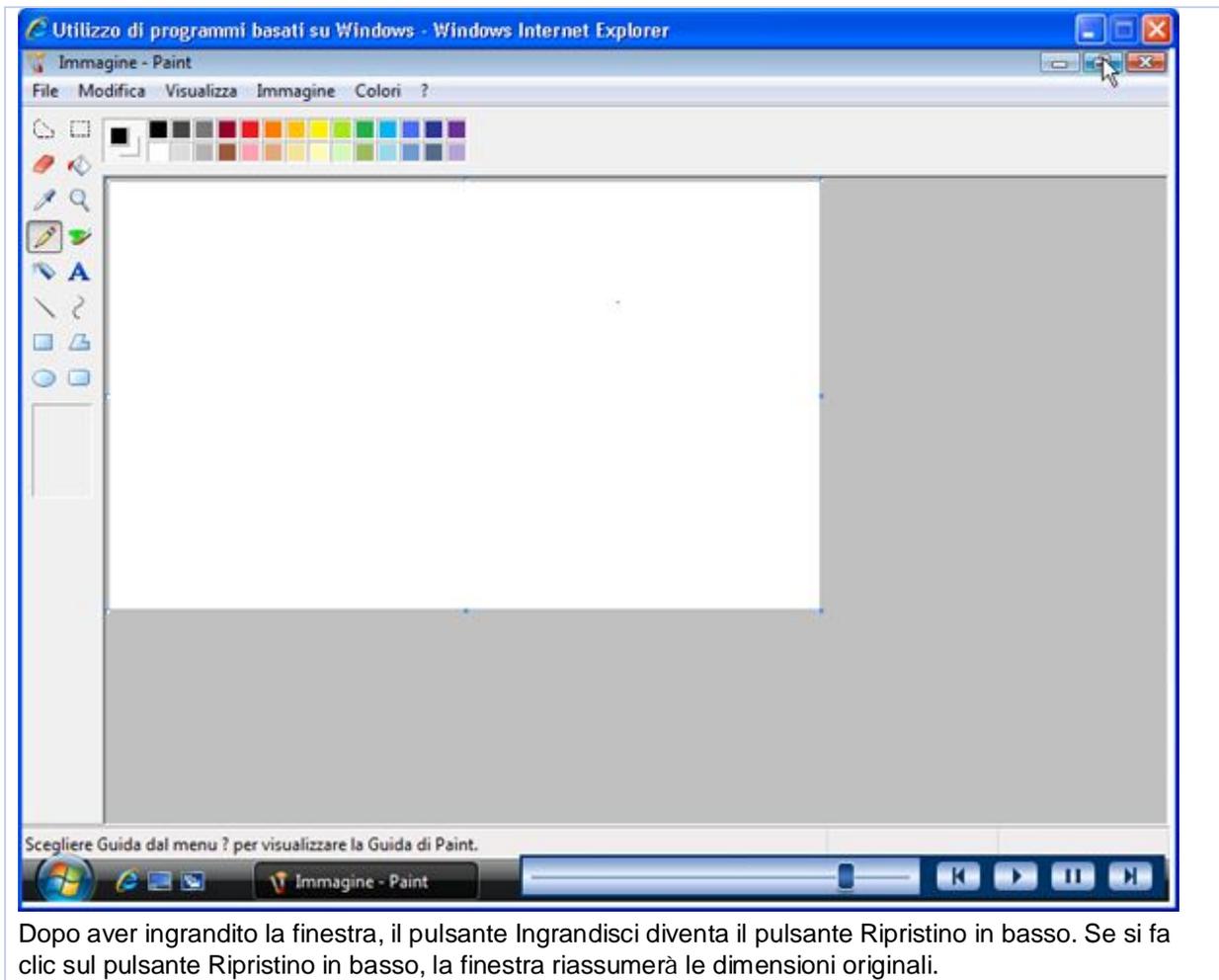
Per ridurre le dimensioni della finestra, fai clic sul pulsante Riduci a icona. La finestra ridotta a icona verrà visualizzata come un pulsante sulla barra delle applicazioni.



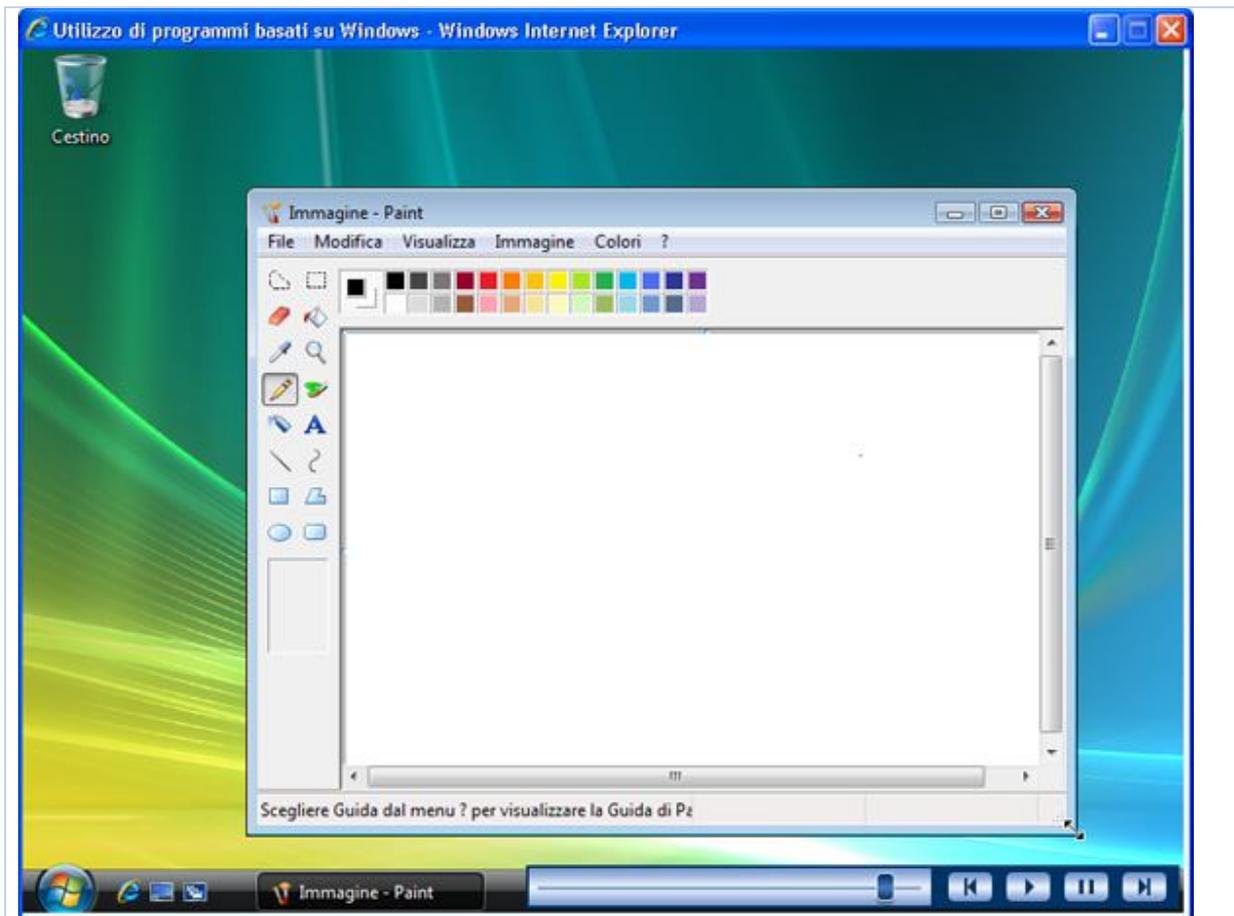
Per visualizzare la finestra di Paint con le dimensioni precedenti, fai clic sul pulsante Paint sulla barra delle applicazioni.



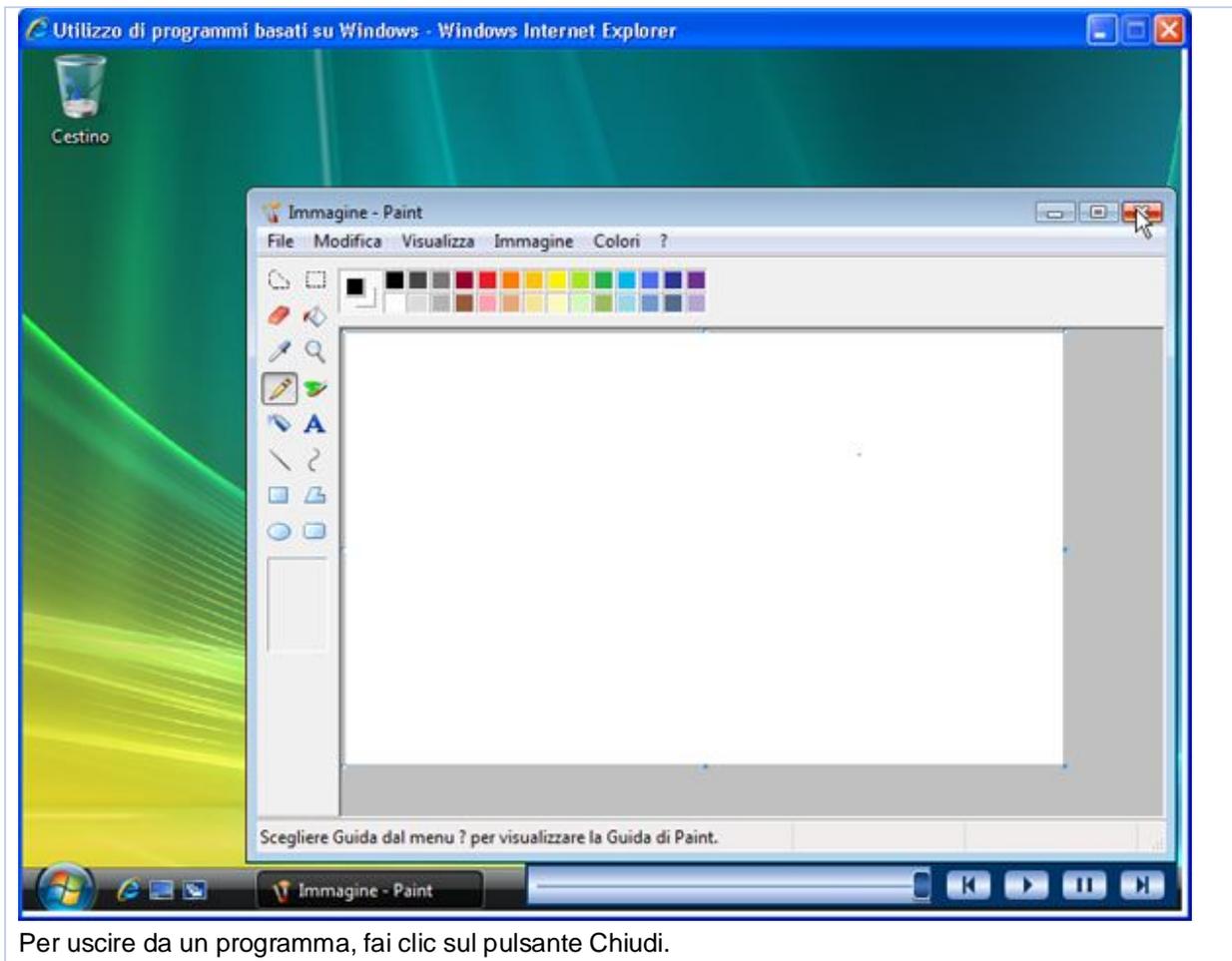
Se si fa clic sul pulsante Ingrandisci è possibile espandere la finestra del programma in modo che occupi l'intero schermo.



Dopo aver ingrandito la finestra, il pulsante Ingrandisci diventa il pulsante Ripristino in basso. Se si fa clic sul pulsante Ripristino in basso, la finestra riassumerà le dimensioni originali.



Per ridimensionare una finestra, sposta il puntatore del mouse su un angolo della finestra. Il puntatore assumerà la forma di una freccia doppia. Trascina la finestra per ridimensionarla. È importante notare che non è possibile ridimensionare una finestra ingrandita.





Si supponga di possedere una libreria. Per gestirla in modo efficiente, è necessario innanzitutto classificare i libri in base all'argomento, ad esempio manualistica o narrativa. È quindi possibile disporre i libri in sezioni separate di uno scaffale e specificare un nome appropriato per ciascuna sezione per rendere più semplice l'individuazione di un libro. In modo analogo, nel sistema operativo Windows Esplora risorse consente di organizzare i file in cartelle appropriate. Esplora risorse è un programma che consente di individuare e aprire file e cartelle.

La finestra di Esplora risorse in Windows Vista è divisa in due sezioni, denominate riquadri. Nel riquadro di sinistra, ovvero il riquadro di spostamento, è visualizzata la struttura delle unità e cartelle del computer. Nelle interfacce utente grafiche la cartella è un contenitore di programmi e file. La cartella viene rappresentata sullo schermo dall'icona di un raccoglitore e può contenere sia file che ulteriori cartelle. Il riquadro di destra è denominato riquadro contenuto e visualizza il contenuto di un'unità o di una cartella. È possibile selezionare le cartelle elencate nel riquadro di spostamento e visualizzare il relativo contenuto nel riquadro contenuto.

In questa esercitazione simulata utilizzerai Esplora risorse per creare una nuova cartella ed espandere e rinominare una cartella nonché per copiare e spostare un file ed eliminare un file da una cartella.

Nella tabella seguente sono riportati i passaggi di una simulazione in linea.

Scenario

Passaggio 1

Per visualizzare la cartella Attività, fai clic sul pulsante **Start**, quindi scegli **Documenti**.

Passaggio 2

Per visualizzare il contenuto della cartella Vacanze, nel riquadro di spostamento fai clic sulla cartella **Vacanze** sotto la cartella **Attività**.

Passaggio 3

Per visualizzare il contenuto della cartella Vacanze in forma di semplice elenco, fai clic sulla freccia **Visualizza**, quindi su **Elenco**.

Passaggio 4

Per creare una nuova cartella nella cartella Vacanze, fai clic su **Organizza**, quindi su **Nuova cartella**.

Passaggio 5

Per assegnare un nome alla nuova cartella, ai fini dell'esercizio premi la BARRA SPAZIATRICE per l'inserimento automatico del nome, quindi premi INVIO.

Passaggio 6

Per rinominare la cartella Attività, nel riquadro di spostamento fai clic su **Attività**, quindi, ai fini dell'esercizio, premi la BARRA SPAZIATRICE affinché sulla cartella venga automaticamente eseguita l'operazione di clic con il pulsante destro del mouse.

Passaggio 7

Nel menu di scelta rapida fai clic su **Rinomina**. Ai fini dell'esercizio, premi la BARRA SPAZIATRICE per l'inserimento automatico del nome della cartella, quindi premi INVIO.

Passaggio 8

Per spostare un file in un nuovo percorso, nel riquadro contenuto fai clic sul file **Compagnia assicurativa**, su **Organizza**, quindi su **Taglia**.

Passaggio 9

Per incollare il file nella cartella Legale, nel riquadro di spostamento fai clic sulla cartella **Legale**, su **Organizza**, quindi su **Incolla**.

Passaggio 10

Per verificare che il file Compagnia assicurativa sia stato spostato, nel riquadro di spostamento fai clic sulla cartella **Attività di volontariato**.

Passaggio 11

Per copiare un file, nel riquadro contenuto fai clic sul file **Note**, su **Organizza**, quindi su **Copia**.

Passaggio 12

Per incollare il file, nel riquadro di spostamento seleziona la cartella **Vacanze**, fai clic sulla freccia a sinistra della cartella **Vacanze**, quindi fai clic sulla cartella **Memo**.

Passaggio 13

Fai clic su **Organizza**, quindi su **Incolla**.

Passaggio 14

Per eliminare il file Bozza report Garden, nel riquadro di spostamento fai clic sulla cartella **Attività di volontariato**.

Passaggio 15

Nel riquadro contenuto fai clic sul file **Bozza report Garden**, su **Organizza**, quindi su **Elimina**.

Passaggio 16

Per confermare che si desidera inviare il file nel Cestino, nella finestra di messaggio Elimina file fai clic su **Sì**.

Argomento: Esecuzione di operazioni file di base



A ogni file è associato un formato che consente di definire le modalità di memorizzazione dei dati nel file stesso. Tale formato è identificato da un punto aggiunto alla fine del nome del file, seguito da tre o quattro lettere. Di seguito vengono specificati alcuni dei formati di file più comuni:

- Documenti Word (.docx)
- Immagini (.gif e .jpg)
- Programmi eseguibili (.exe)
- File multimediali (.wma e altri)

Quando si apre un file, il sistema operativo seleziona il programma adatto a visualizzare il contenuto del file stesso in base al formato. Quando si apre un documento Word, ad esempio, il sistema operativo seleziona un elaboratore di testo, quale Word 2007, per visualizzare il contenuto.

In questa esercitazione simulata creerai e salverai un file, ne eseguirai la ricerca, lo eliminerai e lo ripristinerai nel percorso originale.

Nella tabella seguente sono riportati i passaggi di una simulazione in linea.

Passaggio 1

Per visualizzare un programma installato in un computer, fai clic sul pulsante **Start**, quindi scegli **Tutti i programmi**.

Passaggio 2

Per aprire WordPad, fai clic su **Accessori**, quindi su **WordPad**.

Passaggio 3

Per aggiungere testo nel documento, nella finestra Documento - WordPad ai fini dell'esercizio premi la **BARRA SPAZIATRICE** per l'inserimento automatico del testo.

Passaggio 4

Per salvare il documento, scegli **Salva con nome** dal menu **File**.

Passaggio 5

Per assegnare un nome al documento, nella casella **Nome file** della finestra di dialogo **Salva con nome** ai fini dell'esercizio premi la BARRA SPAZIATRICE per l'inserimento automatico del nome, quindi fai clic su **Salva**.

Passaggio 6

Per chiudere il file Esempio, fai clic sul pulsante **Chiudi**.

Passaggio 7

Per visualizzare un programma diverso, fai clic sul pulsante **Start**, quindi scegli **Tutti i programmi**.

Passaggio 8

Per aprire Esplora risorse, fai clic su **Accessori**, quindi su **Esplora risorse**.

Passaggio 9

Per aprire il file Esempio, fai doppio clic su **Esempio**.

Passaggio 10

Per chiudere il file, fai clic sul pulsante **Chiudi**.

Passaggio 11

Per eliminare il file Esempio, verifica che il file **Esempio** sia selezionato, fai clic su **Organizza**, quindi su **Esempio**.

Passaggio 12

Per confermare che si desidera inviare il file nel Cestino, nella finestra di messaggio Elimina file fai clic su **Sì**.

Passaggio 13

Per chiudere Esplora risorse, fai clic sul pulsante **Chiudi**.

Passaggio 14

Per ripristinare il file Esempio nel percorso originale, fai doppio clic su **Cestino**.

Passaggio 15

Nella finestra Cestino fai clic su **Esempio**, quindi su **Ripristina elemento**.

Applicazioni

Le applicazioni, dette anche programmi, utilizzano la piattaforma per eseguire le attività.

Area di notifica

Se la barra delle applicazioni è situata nella parte inferiore dello schermo, l'area di notifica si trova alla sua destra. Oltre all'ora, in questa area vengono visualizzate diverse icone, ad esempio l'icona del volume e le icone di alcuni programmi in esecuzione sul computer.

Autenticazione

Per autenticazione si intende il processo di convalida delle informazioni di accesso dell'utente.

Autorizzazione

L'autorizzazione è il processo che consente a un utente di associare specifici permessi a ciascun nome utente.

Barra delle applicazioni

Barra rettangolare posta solitamente nella parte inferiore dello schermo che consente di selezionare i programmi in esecuzione sul computer.

Bit

Il bit rappresenta la più piccola unità di informazione che può essere gestita dal computer. Un singolo bit può contenere solo uno di due valori, 0 oppure 1.

Byte

Il byte è la combinazione di otto bit in sequenza.

Canale di comunicazione

Il canale di comunicazione è un percorso o collegamento che consente di connettere i computer o i dispositivi, ad esempio stampanti e unità disco, per trasferire le informazioni.

Cartella

Nelle interfacce utente grafiche la cartella è un contenitore di programmi e file.

Comandi

I comandi sono istruzioni che vengono impartite al computer per eseguire un'azione e possono essere digitati su una tastiera o selezionati da un menu.

Computer desktop

I computer desktop sono costituiti da componenti singoli, quali un monitor, una tastiera, un'unità di sistema e una stampante.

Computer palmare

I computer palmari sono più piccoli dei computer portatili e offrono un numero di funzionalità inferiore rispetto ai computer desktop o portatili. I palmari vengono utilizzati per svolgere attività specifiche di tutti i giorni, ad esempio la gestione dei dati personali.

Computer portatili

I computer portatili sono personal computer leggeri definiti anche notebook.

CPU (Central Processing Unit)

La CPU (Central Processing Unit) è il principale componente hardware che interpreta ed esegue i comandi impartiti al computer.

Dati

La parola dati deriva dal latino datum, ovvero informazione.

Desktop

Il desktop è un'area di lavoro disponibile sullo schermo nella quale viene utilizzata una serie di menu e icone.

Dispositivi di archiviazione

I dispositivi di archiviazione vengono utilizzati per memorizzare i dati. Il disco rigido è un esempio di dispositivo di archiviazione.

Dispositivi di elaborazione

I dispositivi di elaborazione vengono utilizzati per elaborare i dati di input e generare l'output desiderato.

Dispositivi di input

I dispositivi di input vengono utilizzati per fornire informazioni al computer. La tastiera è un esempio di dispositivo di input.

Finestra

In Windows Vista il termine finestra indica un'area rettangolare sul monitor nella quale viene visualizzato un programma. Ogni programma ha la propria finestra.

Fogli di calcolo

I fogli di calcolo consentono di creare budget, gestire conti, eseguire calcoli matematici e convertire dati numerici in grafici e diagrammi.

Gigabyte

Un gigabyte (GB) corrisponde a 1.024 MB, ovvero a circa un miliardo di byte.

Hardware

Il termine hardware si riferisce a tutti i componenti fisici di un computer.

Icona

SCUOLA MEDIA DUSE

L'icona è una piccola immagine visualizzata sullo schermo per rappresentare un oggetto.

Installazione guidata

I programmi di installazione guidata sono disponibili in Windows Vista e hanno lo scopo di guidare gli utenti attraverso tutti i passaggi di un'attività specifica, ad esempio l'installazione di hardware o software.

Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)

Nell'interfaccia utente grafica l'utilizzo di immagini ed elementi grafici consente di facilitare l'interazione tra l'utente e il computer.

Internet

Internet è un insieme di reti pubbliche a livello globale, collegate tra loro per la condivisione delle informazioni.

Intranet

Una rete Intranet è un tipo di rete speciale utilizzato per comunicare e condividere le informazioni all'interno di un'organizzazione.

Kilobyte

Un kilobyte (KB) corrisponde a 1.024 byte.

LAN (Local Area Network)

Le reti LAN consentono di connettere dispositivi presenti in un'area limitata, ad esempio una casa o un piccolo gruppo di uffici.

Megabyte

Un megabyte (MB) corrisponde a 1.024 KB.

Menu

Il menu è un elenco di opzioni che possono essere selezionate dall'utente per eseguire una determinata azione, ad esempio scegliere un comando o applicare un formato specifico a una parte di documento. I menu vengono utilizzati da molti programmi, soprattutto da quelli dotati di un'interfaccia grafica, per fornire un'alternativa semplice alla memorizzazione dei comandi e del relativo utilizzo.

Online

Quando un computer è connesso a Internet, viene detto online.

Piattaforma

Per piattaforma si intende l'insieme costituito da hardware e sistema operativo.

Posta elettronica

La posta elettronica (e-mail) è l'equivalente elettronico della posta tradizionale e consente di scambiare messaggi e file attraverso una rete.

Programma di chat

SCUOLA MEDIA DUSE

I programmi di chat consentono di inviare e ricevere messaggi istantanei. È possibile utilizzare un programma di chat per comunicare con più persone contemporaneamente.

Programmi

I programmi sono sequenze di istruzioni eseguibili da un computer e vengono definiti anche software.

Programmi di database

I programmi di database consentono di memorizzare e gestire i dati in modo organizzato e possono inoltre essere utilizzati per ordinare e ricercare le informazioni memorizzate in un database.

Programmi di elaborazione di testo

I programmi di elaborazione di testo vengono utilizzati per creare e modificare documenti di testo.

Programmi di grafica

I programmi di grafica consentono di creare e modificare i disegni nonché di ritoccare le immagini fotografiche.

Programmi di pubblicazione

I programmi di pubblicazione consentono di unire elementi di testo a elementi grafici per creare documenti, ad esempio brochure, biglietti di auguri, report annuali, libri o riviste.

Programmi per la comunicazione

I programmi per la comunicazione vengono utilizzati per scambiare messaggi e file in formato digitale con altri utenti.

Programmi per le presentazioni

I programmi per le presentazioni vengono utilizzati per visualizzare le informazioni in forma di diapositive.

Provider di servizi Internet (ISP)

Un ISP è una società che fornisce la connettività Internet a singoli utenti, aziende e organizzazioni.

Rete

Una rete è un gruppo di computer collegati tra loro per condividere risorse e scambiare informazioni.

Server

Il server è il computer principale della rete e fornisce servizi agli altri computer. Il server stabilisce quali computer possono accedere ai componenti hardware e software disponibili nella rete.

Sfondo

Lo sfondo è un motivo o un'immagine di sfondo, selezionabile dall'utente.

Sistema operativo

SCUOLA MEDIA DUSE

Il sistema operativo controlla i componenti hardware del computer, fornisce ai programmi i servizi e l'accesso a tali componenti e gestisce le operazioni e le attività del computer, ad esempio l'accesso, la disconnessione e la chiusura.

Software

Il software è una sequenza di istruzioni eseguibili da un computer e viene definito anche programma.

Tablet PC

I Tablet PC sono computer che consentono di scrivere direttamente sullo schermo tramite una penna apposita.

Terabyte

Un terabyte corrisponde a 1.024 GB, ovvero a circa un trillione di byte.

Unità di rete

L'unità di rete è un'unità disco condivisa con altri computer in rete.

Unità di sistema

Il termine unità di sistema descrive la scatola che contiene il processore, la scheda madre, i dischi rigidi, l'alimentatore e il bus di espansione.

Velocità CPU

Velocità con cui la CPU esegue un'attività, ad esempio la memorizzazione o il recupero di dati dalla RAM oppure l'esecuzione di calcoli.

WAN (Wide Area Network)

Le reti WAN consentono di connettere dispositivi presenti in aree geografiche distinte.

Web

Il Web, denominato anche World Wide Web (WWW), è un insieme di informazioni accessibile su Internet. Queste informazioni sono organizzate in modo logico e memorizzate su computer definiti server Web.

Workstation

La workstation è un computer connesso a una rete che consente di accedere ai componenti hardware e software disponibili nella rete.