

PROVINCIA
VARESE

Spottello Ausili
S.A.I.L.
Integrazione Lavorativa

Ausili Informatici ed Elettronici per la comunicazione

CFPIL

PROVINCIA
VARESE

Ausilio...

La radice latina "*auxilium*" identifica l'aiuto in una accezione piuttosto ampia: l'Ausilio è quella apparecchiatura, attrezzatura, accorgimento che consente alla persona disabile di attivare o potenziare un percorso di autonomia possibile, nel rispetto delle possibilità ed esigenze proprie e dell'ambiente circostante.



CFPIL

Agenzia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA
VARESE

Ausilio...

(tratto da "Ausili per l'Autonomia", Andrich, Milano 1982)

- Qualsiasi prodotto, strumento, attrezzatura o sistema tecnologico di produzione specializzata o di comune commercio, utilizzato da una persona disabile per:
 - compensare – alleviare – eliminare
 - una menomazione, disabilità o handicap

CFPIL

Agenzia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA
VARESE

... informatici ed elettronici ...

Strumenti basati su una tecnologia di tipo informatico e/o elettronico.



CFPIL

Agenzia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA
VARESE

..... informatici ed elettronici ...



CFPIL

Agenzia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA
VARESE

...per la comunicazione.

- ... concorrono in una certa qual misura ad obiettivi di carattere relazionale e comunicativo.
- ... permettono di instaurare una nuova dinamica nelle relazioni con sè, con gli altri e con l'ambiente circostante.

CFPIL

Agenzia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Classificazione degli Ausili

- Lo standard internazionale ISO 9999, approvato nel 1998 come norma europea EN ISO 9999 divide gli ausili in 10 classi, in ognuna delle quali vi è un'ulteriore suddivisione su 3 livelli. Le classi sono le seguenti:

Agenda Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Standard ISO 9999

Classificazione ISO 9999
Classe 03 - Ausili per terapia e addestramento
Classe 06 - Ortesi e protesi
Classe 09 - Ausili per la cura e la protezione personale
Classe 12 - Ausili per la mobilità personale
Classe 15 - Ausili per la cura della casa
Classe 18 - Mobilia e adattamenti per la casa o per altri edifici
Classe 21 - Ausili per comunicazione, informazione e segnalazione
Classe 24 - Ausili per manovrare oggetti o dispositivi
Classe 27 - Adattamenti dell'ambiente, utensili e macchine
Classe 30 - Ausili per le attività di tempo libero

Agenda Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Ausili informatici ed elettronici per la comunicazione

Tipologie:

- Ausili per l'accesso al PC (Classe Iso 21)
- Ausili per la comunicazione interpersonale (Classe Iso 21)
 - Comunicatori Vocali
- Ausili per il controllo ambiente (Classe Iso 24)
 - (Telecomandi, Telefoni, ecc)

Agenda Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Ausili informatici ed elettronici per la comunicazione

Sinonimi:

- Ausili Tecnologici
- Tecnologie Assistive

MALDETTA
TECNOLOGIA: ADESSO
MI TOCCA DI
ANDARE DA QUALCHE
PARTE.



Agenda Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Ausili informatici ed elettronici per la comunicazione

- Da ausilio informatico ad

Accessibilità

Agenda Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

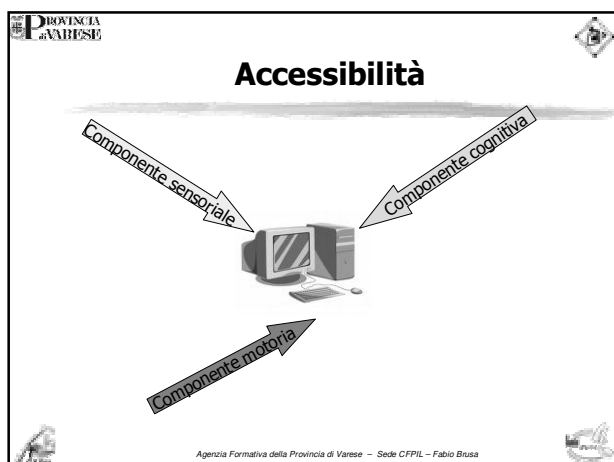
Provincia di Varese

Accessibilità Informatica

**Possibilità,
per persone con impedita capacità motoria
sensoriale o psichica
di accedere ad un ambiente informatico di comune
utilizzo
e di fruirne di tutte le prestazioni
in condizioni di adeguata affidabilità e autonomia**

(Ausili per l'Autonomia)

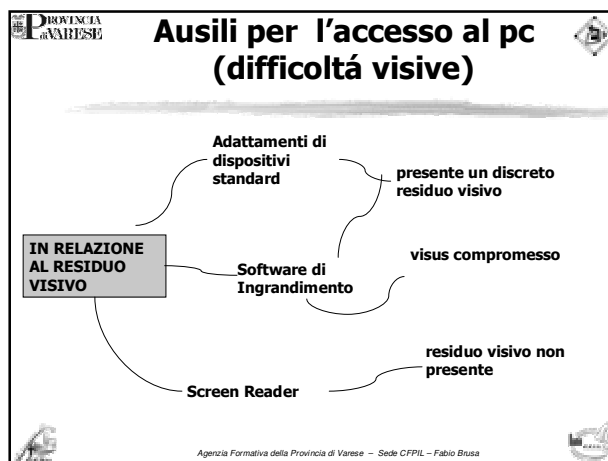
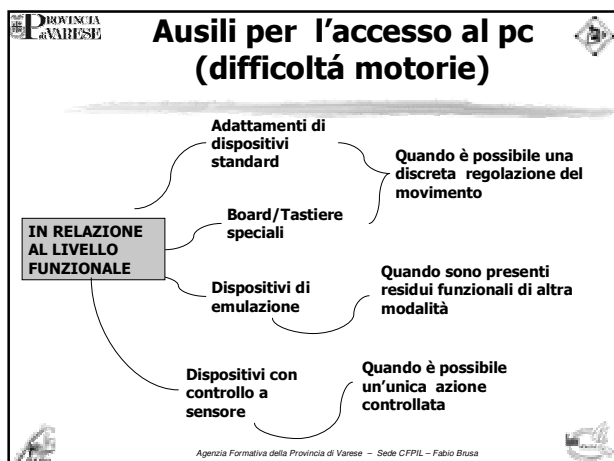
Agenda Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa



- Difficoltà motorie**
- Paralisi di alcuni distretti muscolari
 - Precisione del movimento
 - Alterazione del tono muscolare
 - Coordinazione
- Provincia di Varese
- CFPIL
- Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIL – Fabio Brusa

- Difficoltà sensoriali**
- ipovisus,
 - riduzione di campo
 - Cecità
- Provincia di Varese
- CFPIL
- Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIL – Fabio Brusa

- Difficoltà cognitive**
- Ideazione del movimento,
 - elaborazione nello spazio e nel tempo,
 - attenzione,
 - memoria.
- Provincia di Varese
- CFPIL
- Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIL – Fabio Brusa



PROVINCIA di VARESE

Scelta dell'Ausilio

UN PROBLEMA COMPLESSO

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Centro Informazione Ausili

è un nucleo di competenza in grado di svolgere attività di divulgazione di informazione nel settore degli ausili nonché di dare supporto professionale personalizzato all'utente nell'affrontare le prospettive di autonomia o miglioramento della qualità di vita raggiungibili con l'utilizzo di opportuni ausili!

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

G.L.I.C.

Associazione Interregionale di Centri che si occupano di Informazione, Consulenza Formazione e ricerca sugli Ausili Informatici ed Elettronici per Disabili

www.centriausili.it

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Metodologie e strumenti per la scelta degli ausili

Parole chiave

- Team Multidisciplinare
- Analisi della situazione e dei bisogni
- Valutazione delle soluzioni tecnologiche
- Mostra ausili
- Banca dati (Cataloghi, Depliant, Internet, ecc.)

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Ausili per l'accesso al PC

- Ausili per adattare emulare o sostituire la tastiera
- Ausili per adattare emulare o sostituire il mouse
- Sensori di comando (modalità a scansione)
- Controllo vocale
- Sintesi Vocale / Dispositivi Braille
- Dispositivi di Ingrandimento

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiera

- Difficoltà a rilasciare i pulsanti
- Difficoltà a premere più tasti contemporaneamente
- Tendenza ad appoggiare il palmo della mano premendo inavvertitamente molti tasti
- Ridotta forza muscolare che rende difficile le escursioni del braccio sul piano orizzontale
- Difficoltà di coordinazione visuomotoria
- Alcuni utenti hanno problemi nell'alternare lo sguardo tra tastiera e monitor.

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Tastiera

- Standard con Accessori (scudi, software di adattamento, ecc.)
- Mini-tastiere
- Tastiere espanse
- Tastiere programmabili
- Emulatori di tastiera

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Accesso Facilitato

- Suite di programmi standard installate direttamente nel sistema operativo Windows che permettono di facilitare l'utilizzo del PC a persone che presentano difficoltà motorie o sensoriali.



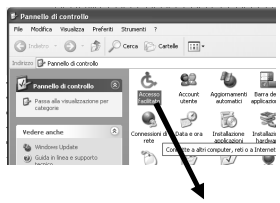
Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

La storia

- Access DOS
- ACCESS PACK
 - Trace Research and Development Center Università del Wisconsin
- Accesso Facilitato:
 - Start
 - Impostazioni
 - Pannello di Controllo

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

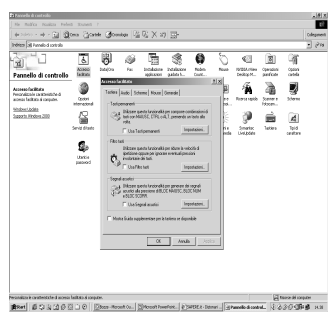
Software di Adattamento




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Accesso facilitato

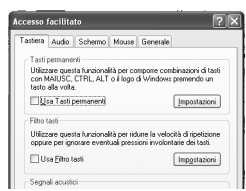
- Tastiera
- Audio
- Schermo
- Mouse
- Generale



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Accesso facilitato: la tastiera

- Tasti permanenti: gestione delle combinazioni dei tasti per l'attivazione di funzioni particolari,
- Filtro Tasti: regolazione sensibilità della tastiera,
- Segnali acustici

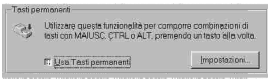


Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Provincia di Varese

Accesso facilitato

- **Tasti Permanenti:**
 - La funzione *Tasti permanenti* è destinata a coloro che devono scrivere sulla tastiera usando una mano sola ed incontrano, quindi, notevoli difficoltà ogni volta che hanno bisogno di premere più tasti nello stesso momento.
 - Funziona con tutti i tasti modificatori: MAIUS, Ctrl, Alt e AltGr. Quindi, ad esempio, per aprire il menù FILE in un programma di videoscrittura basterà premere, uno di seguito all'altro, Alt e F.

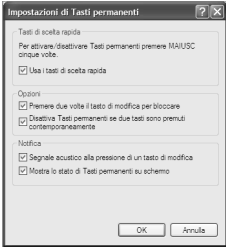


Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Provincia di Varese

Filtro Tasti: impostazioni

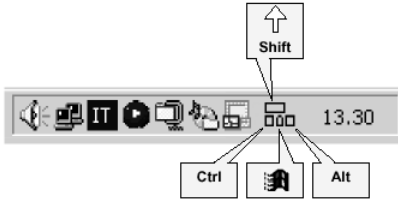
- **Attiva/Disattiva**
 - Combinazioni di tasti per attivare o disattivare la funzione
- **Opzioni**
 - Premendo due volte il tasto **modificatore** si otterrà di mantenerlo bloccato (premuto) finché non lo si premerà una terza volta.
 - Disattiva Tasti permanenti se due tasti sono premuti contemporaneamente.
- **Notifica**



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Provincia di Varese

Filtro Tasti: notifica



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Provincia di Varese

Accesso facilitato

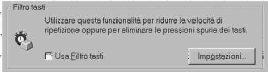


Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Provincia di Varese

Accesso facilitato

- **Filtro tasti:**
 - Fornisce alcune utilità in grado variare i tempi di risposta della tastiera. Si tratta di opzioni molto importanti, spesso capaci di ridurre sensibilmente il numero di errori involontari prodotti da utenti con difficoltà motorie.



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Provincia di Varese

Filtro Tasti

- **Ignora pressioni ripetute:** Questa opzione assicura un migliore controllo a persone che premono accidentalmente due o più volte lo stesso tasto a causa di tremori o altri movimenti involontari.
- **Ignora i tasti premuti rapidamente e regola la velocità di ripetizione**
 - **Tempo e velocità di ripetizione:** si può regolare la ripetizione automatica dei tasti riducendo gli errori involontari che si presentano quando l'utente non è in grado di rilasciare rapidamente il tasto premuto
 - **Tempo di pressione:** per evitare che un tasto sfiorato inavvertitamente provochi delle immissioni involontarie di testo

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Pressioni Ripetute

Opzioni Filtro

☒ Ignora pressioni ripetute

☐ Ignora i tasti premuti rapidamente e regola la velocità di ripetizione

Area di prova delle impostazioni:

Impostazioni avanzate di Filtro tasti

Ignora i tasti ripetuti più rapidamente di:

0.50 secondi Min Max

Area di prova:

OK Annulla

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Ripetizione e Pressione

Opzioni Filtro

☒ Ignora pressioni ripetute

☐ Ignora i tasti premuti rapidamente e regola la velocità di ripetizione

Area di prova delle impostazioni:

Impostazioni avanzate di Filtro tasti

Velocità di ripetizione:

Non considerare le impostazioni della tastiera nel Pannello di controllo

☒ Non utilizzare le impostazioni per la velocità di ripetizione

☐ Utilizzare la velocità di ripetizione

Ritardo di ripetizione: 0.30 secondi Min Max

Velocità di ripetizione: 0.30 secondi Min Max

Tempo di pressione:

Disattiva i tasti per: 0.50 secondi Min Max

Area di prova:

OK Annulla

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Filtro Tasti

Come per le funzioni Tasti Permanenti è possibile attivare indicazioni uditive e visive anche per le impostazioni di Filtro Tasti.

14.15

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Accesso facilitato

Segnali acustici:

- Attivando questa opzione si otterrà un feedback acustico alla pressione dei tasti Bloc Num, Bloc Scorr e blocco maiuscole (Caps Lock).
- Non vi sono ulteriori impostazioni, a parte la possibilità di attivare un comando da tastiera per accendere e spegnere questa opzione.

Impostazioni di Segnali acustici

Tasti di scelta rapida:

Per attivare/disattivare Segnali acustici tenere premuto BLOC NUM per cinque secondi.

☒ Usa i tasti di scelta rapida

OK Annulla

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Impostazione Guidata

Start – Programmi – Accessori – Accesso Facilitato

Impostazione guidata Accesso facilitato

Imposta opzioni

È possibile adattare Windows a diversi tipi di esigenze in campo visivo, audio e di mobilità.

Selezionare le voci opportune:

☐ Difficoltà di visione di quel che appare sullo schermo

☐ Difficoltà nel sentire i suoni del computer

☐ Difficoltà nell'utilizzare la tastiera o il mouse

☐ Impostazione di opzioni di amministrazione

< Indietro Avanti > Annulla

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

COSA CAMBIA CON IL CENTRO DI ACCESSO FACILITATO DI WINDOWS VISTA

Icona Accesso Facilitato (Windows XP) Icona Centro di Accesso Facilitato (Windows Vista)

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

COSA CAMBIA CON IL CENTRO DI ACCESSO FACILITATO DI WINDOWS VISTA

- Una novità di Windows Vista è data dalla presenza di un software di riconoscimento vocale che permette, attraverso un software dedicato, di scrivere e di gestire i programmi dettando per mezzo di un microfono.
- Il programma di riconoscimento vocale, per funzionare al meglio, necessita di un certo periodo di addestramento in cui 'apprende' a riconoscere la voce dell'utente.
- Purtroppo, al momento, questa utilissima funzionalità è presente unicamente nelle lingue inglese, francese, spagnolo, tedesco, giapponese, cinese semplificato e cinese tradizionale.

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Accessori di adattamento

- **Scudi di protezione:**
 - mascherine forate di plastica o di metallo che poggiano sopra le tastiere standard facilitando l'accesso ai tasti che vengono premuti infilando il dito nel corrispondente foro.
- **Set completi:**
 - tastiera + scudo



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Scudi di protezione

Utilità:

- Evitare la pressione contemporanea di più tasti
- Favorire il raggiungimento e la digitazione
- Diminuire l'affaticamento

Da non dimenticare (legato al problema visivo):

- Una buona illuminazione della tastiera
- Un buon contrasto
- Grandezza sufficiente dei caratteri (etichette)

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Accessori di adattamento

- In alcuni casi, quando gli utenti hanno problemi a livello di manualità fine tali da rendere difficile la singolarizzazione di un dito, è possibile creare dei prolungamenti artificiali (ad esempio utilizzando degli oggetti simili ai ditali da sarta);
- nei casi in cui la singolarizzazione del dito sia molto difficile, è possibile costruire un guanto, simile ad una manopola, con un foro in corrispondenza del dito che si intende utilizzare per digitare; in questo modo le dita che vengono mosse involontariamente vengono contenute per lasciare libero il movimento di un dito soltanto.

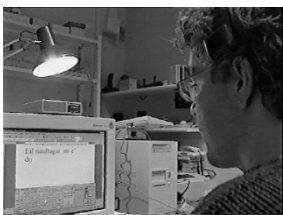
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Accessori di adattamento

Digitazione:

- **Punzoni Speciali**



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Accessori di adattamento

Digitazione:

- **Head Stick**



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Mini-tastiere

Sono tastiere standard con i tasti più piccoli e ravvicinati.



Risultano efficaci con patologie che presentano:

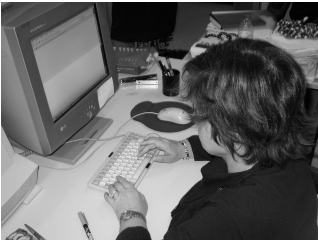
- difficoltà ad effettuare ampi spostamenti
- soggette ad affaticamento.




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Mini-tastiere



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Mini-tastiere

Speciali:

- con track ball
- con display
- è sempre possibile l'utilizzo di scudi e software di adattamento




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Mini-tastiere Speciali

- Win Mini



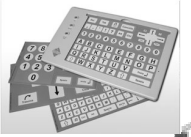
Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere programmabili

Per persone con difficoltà nel controllo dei movimenti fino-motori.

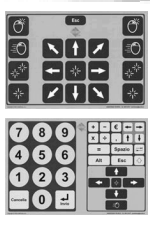
Sono composte da superfici sensibili al tocco, suddivise in aree a ciascuna delle quali è possibile associare funzioni differenti attraverso dei layout pre-costituiti o attraverso opportuni software di programmazione.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere programmabili

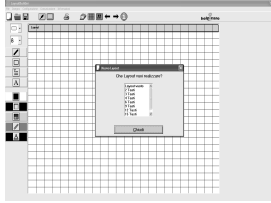




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere programmabili

Alcune tastiere possono essere riconfigurate con appositi programmi. Riconfigurare una tastiera significa avere la possibilità di creare una mappatura ad hoc in cui ogni tasto avrà la posizione e la funzione desiderata da colui che effettua il lavoro. Gli aspetti su cui è possibile lavorare, disposizione, grafica ed azione dei tasti, dipendono dalle caratteristiche della tastiera e del software ad essa abbinato.



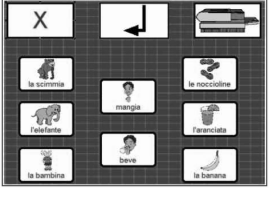
Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere programmabili

Per utilizzare questa tastiera è necessario effettuare i seguenti passaggi:

- stamparla e posizionarla sulla superficie sensibile di Helpikeys
- inviarla alla tastiera attraverso il programma
- aprire un applicativo di video scrittura



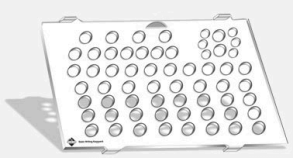
Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere programmabili



Sensori esterni



Scudi di protezione

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere programmabili



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

I primi della classe

Creato per facilitare bambini con vari tipi di disabilità nella prima fase degli apprendimenti formali. E' diviso in tre sezioni:

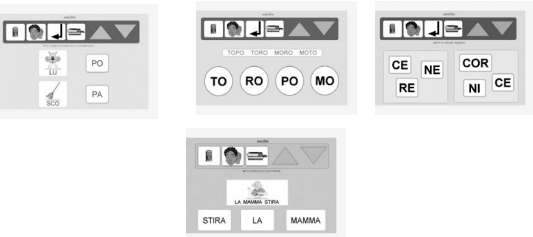
- "Il mondo delle parole" che contiene attività di carattere meta-cognitivo sulla scrittura
- "Il mondo delle lettere: le vocali" e "Il mondo delle lettere: le consonanti" che contengono attività per il riconoscimento del grafema, del fonema, della sillaba, per la scrittura di semplici parole a partire da poche sillabe o lettere conosciute



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

I primi della classe



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere espanse

Tastiera di grandi dimensioni, con i tasti ingranditi, ben separati tra loro e spesso caratterizzati da una diversa sensibilità rispetto alla tastiera standard.



Per persone con difficoltà nel controllo dei movimenti fino-motori.

Utili anche in presenza di un visus ridotto

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere espanse

Varie disposizioni dei tasti

- Alfabetiche
- Qwerty

Differenti contrasti:

- Nero su bianco
- Bianco su nero



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere espanse



Auto-ripetizione bloccata

Scudi di protezione

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere espanse



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Tastiere espanse speciali

- WinKing

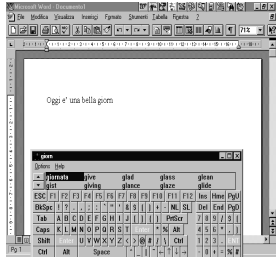


Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Emulatori di tastiera

- **Software che riproduce la tastiera sullo schermo**
 - selezione attraverso il mouse
 - possibilità auto-click
 - scansione
 - configurabilità
 - predizione di parola
 - www.orin.com



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di tastiera

- Selezione attraverso il mouse:**
 - Posizionandosi con il cursore del mouse sopra una determinata lettera e facendo click col tasto sinistro del mouse la lettera selezionata viene inviata al software utilizzato

LA SCELTA DI ABBILI INFORMATICI PER CONSENTIRE L'ACCESSO AL PC ANALISI
SU UN OMR

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di tastiera

- possibilità auto-click**
 - se mi posiziono su una lettera e rimango fermo per un tempo regolabile automaticamente seleziono la lettera

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di tastiera

- Scansione**
 - Utilizzo della tastiera virtuale anche per persone con ridottissime capacità motorie.

Riga in scansione

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di tastiera

- Configurabilità**
 - Possibilità di costruire layout personalizzati con disposizioni dei tasti a piacere:

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di tastiera

- Predizione di Parola**
 - Tecnica di velocizzazione della scrittura attraverso elenchi di parole che iniziano con le lettere selezionate:

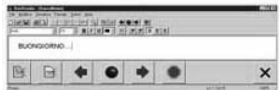
Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di tastiera

- Presente anche in Accesso Facilitato da Windows ME in avanti.....**

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

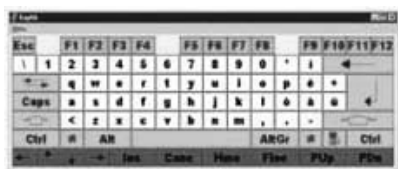
EUROVOCs suite



Doc reader



Word predictor



Provincia di Varese

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Word Prediction

Software che presentano la possibilità di rendere più rapido l'inserimento delle parole grazie ad una funzione di completamento automatico. In base all'inserimento dei primi caratteri, il software è in grado di compiere una analisi statistica e quindi presentare una lista delle parole che più probabilmente si intende scrivere.



Provincia di Varese

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Dispositivi di puntamento

- Dispositivo di input basato sul controllo di un puntatore che si muove liberamente sullo schermo.
- Viene spesso associato a uno o più tasti per consentire la selezione degli oggetti puntati.
- Il sistema di puntamento più comune è il mouse.

Provincia di Varese

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Dispositivi di puntamento

In presenza di disabilità motorie le difficoltà possono essere legate a:

- coordinazione oculo-manuale
- precisione
- gestione dei tasti

Provincia di Varese

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Dispositivi di puntamento

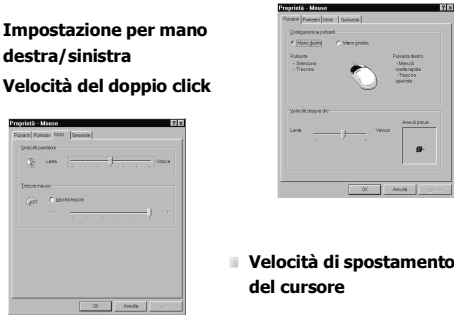
- Adattamenti
- Track Ball
- Touch Pad
- Joystick
- Emulatori di mouse a “testa”
- Emulazione via tastiera
- Pulsantiera
- Mouse a scansione

Provincia di Varese

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Controllo del mouse

- Impostazione per mano destra/sinistra
- Velocità del doppio click
- Velocità di spostamento del cursore



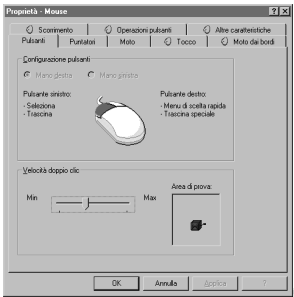
Provincia di Varese

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPII – Fabio Brusa

Driver Standard Intellipoint

Possibile regolazione di:

- Velocità/accelerazione
- Doppio click
- Trascinamento



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Software di adattamento

Dragger (tutto con un solo pulsante)

- Click sx
- Click dx
- Doppio Click
- Drag & Drop
- Jitter Box (area sensibile)
- Delay (ritardo)



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Track Ball

- Sfruttano il movimento di una sfera in un vano per simulare i movimenti del cursore a video,
- esistono di ogni forma e dimensione
- facilitano il controllo del puntatore anche per piccoli movimenti presenti



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Track Ball

I pulsanti:

- Click Sx
- Click dx
- Click aggiuntivo
- Doppio Click
- Drag & Drop



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Track Ball

Le facilitazioni offerte sono:

- Dimensioni della sfera
- Resistenza della sfera al movimento
- Posizione dei tasti
- Presenza di scudi



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Touch Pad e Touch screen

■ Simulano le funzionalità del mouse attraverso lo sfioramento di una superficie piana sensibile al tocco, sono principalmente utilizzate su computer portatili ma possono essere collegate anche ai comuni desk top:



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

TOUCH PAD e TOUCH SCREEN

- **La facilitazione offerta è in rapporto a:**
 - Facile comprensione
 - Azione e verifica nello stesso luogo



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

JOYSTICK

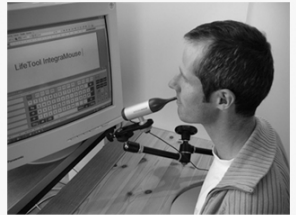
- **Sfruttano il movimento di una leva che si sposta nelle varie direzioni per controllare il cursore del mouse. Sono spesso molto utili poiché simili ai Joystick utilizzati per il controllo delle carrozzine elettriche:**



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

JOYSTICK

- **Anche per persone con gravi difficoltà nel controllo dei movimenti degli arti superiori:**



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

JOYSTICK

- **Impugnature per tutte le esigenze:**



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

JOYSTICK

- **I pulsanti:**
 - Click Sx
 - Click dx
 - Click aggiuntivo
 - Doppio Click
 - Drag & Drop



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

JOYSTICK

- **La facilitazione offerta è in rapporto a:**
 - Tipo di pomolo di presa
 - Resistenza dell'asta al movimento
 - Posizione dei tasti



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di mouse a "testa"

Causano lo spostamento del cursore a video attraverso i movimenti del capo. Ne esistono fondamentalmente di due tipi:

- ad ultrasuoni,
- ad infrarossi.

■ Per l'uso di questa tipologia di dispositivi è indispensabile poter ruotare il capo da sinistra a destra e flettere ed estendere il collo. In assenza di queste capacità motorie l'uso di questo dispositivo sarà molto difficoltoso

Provincia di Varese
CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a "testa"

Emulatori ad ultrasuoni: una centralina posta sul video emette dei segnali che, rilevati da sensori posti su una cuffietta indossata dall'utilizzatore, vengono rielaborati e trasformati in movimenti del cursore a video. Il click può essere dato automaticamente o attraverso un sensore a soffio posizionato direttamente sulla cuffia.



Provincia di Varese
CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a "testa"

Gli emulatori ad infrarossi sono dotati di una centralina posta sul video che emette e rileva i segnali che vengono riflessi da un bollino catarifrangente posizionato sulla fronte o sugli occhiali. Il click può essere dato automaticamente o attraverso pulsanti esterni.



Provincia di Varese
CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a "testa"



Provincia di Varese
CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a ... "OCCHIO"

Sistema di puntamento molto innovativo che utilizza lo spostamento oculare. Permette di muovere il cursore semplicemente guardando lo schermo nella posizione desiderata.

Il click può essere effettuato attraverso la chiusura della palpebra o con auto-click.



Provincia di Varese
CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a ... "OCCHIO"

Requisiti minimi:

- Buon controllo di almeno uno dei due occhi, che significa: saper **spostare lo sguardo** nelle quattro direzioni; saper mantenere lo sguardo fermo in un punto per almeno 0,5 secondi; saper arrivare con lo sguardo in tutti i punti dello schermo del computer.
- Abilità nel **mantenere la posizione** di fronte al monitor, cioè saper mantenere o ritrovare la postura autonomamente o con l'aiuto di ausili posturali.
- **Abilità cognitive adeguate** al compito quali saper leggere e saper memorizzare procedure necessarie ad utilizzare le varie funzioni.



Provincia di Varese
CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

**Emulatori di mouse a ...
"OCCHIO"**

Alcuni vengono forniti già montati su Tablet PC e dotati di un software completo e personalizzabile per la comunicazione;

- sistema di comunicazione
- accesso a Internet e posta elettronica
- sistema per l'invio e la ricezione di SMS
- possibilità di gestire CD musicali e DVD



Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Simply Mouse

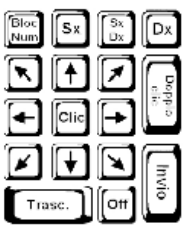
Simply Mouse funziona come se il puntatore del vostro mouse possieda una sorta di "radar" capace di avvertire i bersagli vicini e una "calamita" che lo attira su di essi.



Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulazione via tastiera

- All'interno del software di accesso facilitato abbiamo la possibilità di emulare le funzioni del mouse attraverso i tasti del tastierino numerico:

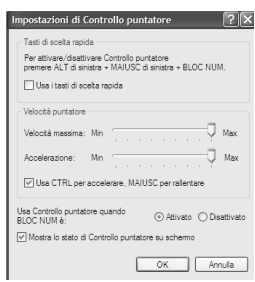


Tastierino numerico e funzioni di emulazione del mouse

Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

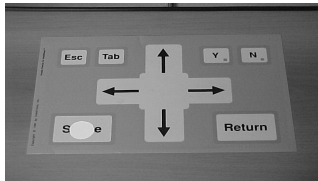
Emulazione via tastiera

- Impostazioni:
 - Velocità
 - Accelerazione



Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di mouse a tastiera

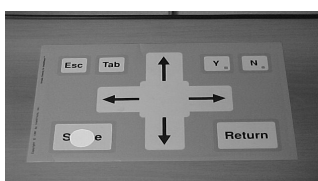


Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Emulatori di mouse a tastiera

La facilitazione offerta è in rapporto a:

- Dimensioni di tasti e/ o della tastiera
- Sensibilità alla pressione



Agenda Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Pulsantiere

- si può scegliere la modalità di attivazione più efficace per il soggetto
- si possono disporre i sensori nella posizione più funzionale possibile




Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Pulsantiere

- **Svantaggi di questa tipologia:**
 - Movimento poco fluido
 - Incremento del supporto cognitivo
 - Lentezza operativa




Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a multisensore

Wafer



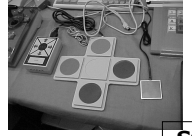
Joystick



Penta



Star



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Scansione

Nel momento in cui le difficoltà motorie sono elevate e non è possibile usufruire di nessuno degli strumenti visti finora, una possibilità di accesso al computer ci è data dalla tecnica "a scansione".

Come strumenti di input al computer vengono utilizzati dei pulsanti di tipo ON/OFF o aperto/chiuso, definiti sensori di comando.

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Sensori di Comando

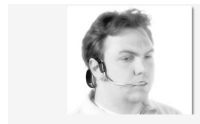
- **Tecnologia utilizzata**
 - (meccanico, pneumatico, elettronico, bipotenziale)
- **Modalità di azionamento**
 - (pressione, sfioramento, deformazione, soffio, mioelettrico, ecc.)
- **Forza di azionamento**





Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Sensori di Comando






Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIIL - Fabio Brusa

Accessori ai Sensori di Comando

- Braccio di supporto
- Box di collegamento al PC
- Dispositivo di temporizzazione







Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPI – Fabio Brusa

Interfaccia per sensori

Il sensore può azionare, di volta in volta, una funzione diversa della tastiera. (max 16)

Helpibox 16









Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPI – Fabio Brusa

Interfaccia per sensori

Ad ogni software a scansione
il suo tasto di attivazione

- Clicker 4: F11, F12
- Carlo II: Invio, Space







Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPI – Fabio Brusa

Supporti per sensori

Braccio articolato Magic arm











Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPI – Fabio Brusa

Supporti per sensori

- Braccio orientabile sensitrac





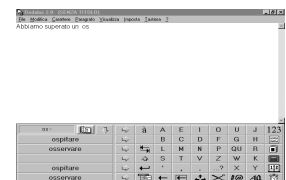




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPI – Fabio Brusa

Scansione

- Automatica (riga x colonna)
- 2 Tasti (riga x colonna)
 - 1 per lo spostamento
 - 1 per la conferma
- 5 Tasti
 - 4 per le direzioni
 - 1 per la conferma









Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPI – Fabio Brusa

Emulatori di mouse a scansione hardware

Scan Mouse



Dispositivo che visualizza una scansione temporizzata nelle 4 direzioni dello spazio, l'attivazione del sensore ne determina il suo avvio

(Svantaggi: controllo visivo fuori dal monitor)

Provincia di Varese
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Emulatori di mouse a scansione software

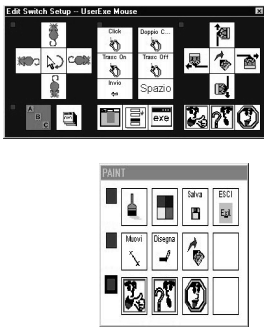


Emulatore mouse con modalita' "RADAR"

Provincia di Varese
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Sistemi hw e sw a scansione

- Sul mercato sono disponibili anche dispositivi integrati hardware e software che permettono attraverso l'utilizzo della tecnica a scansione di controllare completamente l'ambiente Windows.
- permettendo di costruire tastiere virtuali personalizzate in base al contesto di utilizzo, che vengono automaticamente attivate in base all'esigenza specifica.



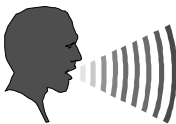
Provincia di Varese
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Scansione: un esempio.....



Provincia di Varese
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Comando a Voce



Provincia di Varese
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Comando a Voce

Il comando vocale permette di controllare il computer attraverso la voce funzionando attraverso due modalità differenti

- Modalità Dettatura
- Modalità Comando - e controllo del mouse -

Provincia di Varese
Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Comando a Voce

- **Dragon Dictate**
- **Utenza Domestica**
 - Naturally Speaking Ver. 9 (da 80 a 150 €)
- **IBM**
- **Utenza Professionale**
 - Via Voice Ver. 10 (da 70 a 180 €)







Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Comando a Voce

Fattori Critici

- **Produzione verbale**
- **Ambiente**
- **Microfono**
- **Fase di Apprendimento**



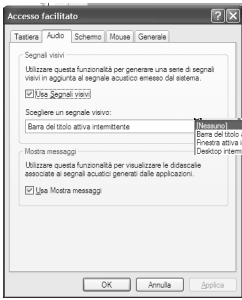




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Ausili per disabilità uditive

- **Accesso Facilitato**









Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Ausili per disabilità visive

- **Adattamenti/Accesso Facilitato**
- **Software di ingrandimento**
- **Screen Reader**









Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Controllo dello schermo

- **Aspetto: desktop, icone, menù, ecc**
- **Puntatori del mouse**
- **Opzioni sui software (Word, Excel)**







Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Aspetto: desktop, icone, menù, ecc.

- **Pannello di Controllo: Schermo**
 - Aspetto
 - ☑ Combinazione colori
 - ☑ Dimensione caratteri
 - ☑ Effetti (Icone grandi)
 - Risoluzione dello schermo







Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Mouse: Puntatori Ingranditi

- **Puntatori personalizzati**
- **Servizio Tommaso:**
 - <http://www.subvedenti.it/Download.asp>

Puntatori per il mouse.

Set di puntatori ingranditi, colorati e intermittenti per ipovedenti.

Scarica i set di puntatori (zip).



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Suggerimenti per l'uso di Microsoft Word

- **Consigli per migliorare la leggibilità del testo nel più diffuso programma di scrittura per computer**
 - Dimensione dei caratteri (forma, spessore del tratto): le dimensioni si possono definire liberamente
 - Utile anche la combinazione Ctrl> e Ctrl< (Ctrl più il tasto maggiore, Ctrl più il tasto minore) per aumentare e diminuire in modo continuo, una unità alla volta, le dimensioni del testo selezionato.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Suggerimenti per l'uso di Microsoft Word

- **Lo zoom: MS Word dispone di una comoda funzione di zoom che può aiutare molto i disabili visivi.**
 - E' però importante poter variare facilmente il fattore di ingrandimento in modo da poter sia analizzare i dettagli, sia avere una visione globale, secondo i bisogni.
 - Lo zoom si regola attraverso il menù (Visualizza / Zoom) o la barra degli strumenti. Sono accettati tutti i valori, non solo quelli predisposti (basta selezionarli e modificarli digitando il numero che interessa)
 - Il sistema più semplice e immediato per regolare lo zoom è basato sul *mouse a rotellina*: se si tiene premuto Ctrl e si fa girare la *rotellina* si cambia il fattore di ingrandimento.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

A capo nella finestra

- **Quando si usa lo zoom sui testi succede spesso che la riga non è più contenuta nello schermo e si è costretti a spostarsi verso destra con il cursore, o le barre di scorrimento**
- **Molti programmi di scrittura danno la possibilità di mantenere il testo sempre dentro alla larghezza della finestra.**

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

A capo nella finestra

In MS Word

- **L'opzione a capo nella finestra si attiva aprendo il menù Strumenti e, in seguito, Opzioni e Visualizza. Cliccare sulla casellina "A capo nella finestra" in basso a sinistra.**
- **La funzione sarà attiva solo in visualizzazione Normale, non in Layout di stampa. La modalità di visualizzazione si sceglie nel menù Visualizza.**

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Suggerimenti per l'uso di Microsoft Word

- **La visualizzazione "normale" e "layout di stampa"**
 - Cambiare la visualizzazione è un sistema semplice ed efficace per tenere sotto controllo il testo in due modalità diverse, assegnando a ciascuna un diverso fattore di ingrandimento con lo zoom. In layout di stampa si vede il testo come apparirà su carta, in visione normale in modo compatto e adattabile allo schermo.
 - Per passare da una all'altra attraverso il menù Visualizza o i pulsanti in basso a destra, ma per un uso frequente conviene memorizzare i tasti di scelta rapida Alt+Ctrl+N per Normale, Alt+Ctrl+P per Layout di Stampa.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

L'aspetto dello schermo e le esigenze degli ipovedenti

- Molto utile è ingrandire la descrizione dei comandi, ossia la casellina di testo che compare in molti programmi quando si posiziona il mouse su un pulsante o un'immagine.**
- Ingrandendo questo oggetto non si corre il rischio di nascondere altre cose importanti perché esso appare solo quando l'utente lo desidera; per questo motivo possono essere usati anche caratteri molto grandi.**

Agenzia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Soluzioni per ipovedenti

- Opzioni di ingrandimento (Accesso facilitato)**
 - Ingrandiscono il contenuto dello schermo comprimendolo all'interno del video
 - Rischio di sovrapposizione dell'informazione
- Software di ingrandimento**
 - Ingrandiscono il contenuto dello schermo mostrandone una parte per volta
 - Difficoltà nella comprensione del contesto globale

Agenzia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Accesso Facilitato

- Gestione Contrasto**

Agenzia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Accesso Facilitato

- Nero a contrasto elevato caratteri grandi...**

Agenzia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Accesso Facilitato

- Magnifier**

Agenzia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Software di Ingrandimento

- Zoom Text: ingrandisce il contenuto dello schermo riproducendone una porzione per volta.**

Agenzia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Software di Ingrandimento

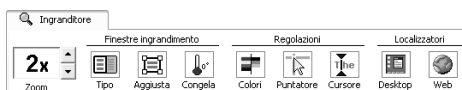
- **Zoom Text:**
- Pannello Ingranditore
- **Pannello lettore**



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Software di Ingrandimento

- Pannello Ingranditore
 - Mostra la barra strumenti per gli attributi d'ingrandimento di ZoomText.

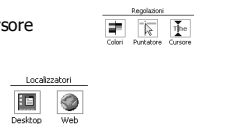


Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Pannello ingranditore

Funzionalità:

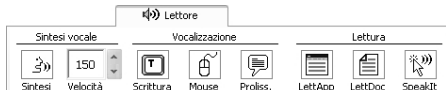
- Regolare il livello di ingrandimento
 - da 1x a 16x
- Selezionare una modalità di finestra Zoom
 - Tutto Schermo, Lente, Linea e quattro posizioni fisse.
- Schemi colore, puntatore, Cursore
- Localizzatori Desktop e Web



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Software di Ingrandimento

- Pannello Lettore
 - Mostra la barra strumenti per gli attributi di lettura schermo di Zoom



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Pannello Lettore

Funzionalità:

- **Attivare/disattivare la sintesi**
- **Attivare la lettura tasti**
- **Modalità Lettura Mouse**
- **Lett App**



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Dispositivi per non vedenti

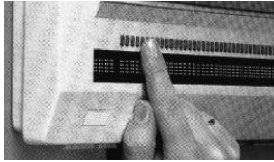
- Uno **screen reader** (letteralmente *lettore dello schermo*) è un'applicazione software che identifica ed interpreta il testo mostrato sullo schermo di un computer, presentandolo ad un utente affetto da handicap visivo in una modalità a lui percepibile.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Dispositivi per non vedenti

- **Software di screen-reader**
 - attraverso display-braille, che trasforma l'informazione a video in formato tattile
 - attraverso sintesi vocale, che trasforma l'informazione a video in formato vocale



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Dispositivi per non vedenti

- Anche se tra i ciechi adulti i due sistemi sono considerati pressoché equivalenti sotto l'aspetto funzionale, in ambito scolastico il display braille è di gran lunga preferibile. Su di esso il testo viene realmente "scritto" e quindi si può controllarlo in modo completo ed efficace, anche nella forma (ortografia, uso della punteggiatura, maiuscole).
- La lettura con la sintesi richiede una concentrazione continua
- Senza considerare il disturbo inevitabile che arrecherebbe uno strumento del genere in una classe: il bambino dovrebbe probabilmente usare cuffie e auricolari, riducendo ulteriormente le sue già scarse possibilità di cogliere informazioni dall'ambiente.
- Con la riga braille è poi possibile far della matematica, scrivere parole straniere senza confondere (come si fa con la sintesi) la forma scritta con la pronuncia.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Software di screen-reader: Jaws

- **Jaws si comporta come un programma residente in memoria che legge in automatico gli eventi che avvengono sullo schermo:**
 - i tasti digitati,
 - I menu,
 - I titoli delle finestre,
 - Ecc.
- **Jaws** è ritenuto il migliore screen reader per quantità di funzionalità, per l'accesso ai programmi e per la navigazione in rete.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Software di screen-reader: Jaws

- Jaws ha impostata in partenza una modalità di lettura automatica. L'utente che utilizza Word, naviga con Internet Explorer, ecc., ha comunque a disposizione una serie di comandi da tastiera che gli consentono di esplorare lo schermo.
- Jaws supporta un linguaggio di programmazione proprietario chiamato "Scripting Language", che permette di scrivere dei programmi che interagiscono con le applicazioni più disparate.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Jaws: principali comandi su WEB

- Insert+F7: fornisce l'elenco dei link.
- Insert+F9: fornisce l'elenco dei frames;
- PaginaSu/PaginaGiù: su IE incrementa/decrementa la velocità di lettura della pagina;
- Insert+Invio: cerca di posizionarsi alla successiva area di testo (non di links) della pagina;
- Ctrl-Insert-7: si posiziona sul primo campo del primo form della pagina e ne legge l'etichetta;
- Invio su un campo di un form: attiva la modalità maschere, che consente di compilare i campi di un modulo.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Jaws: principali comandi su WEB

- Ctrl: interrompe la frase che il computer sta pronunciando;
- Insert+2 (nel Num Pad): riprende a leggere il contenuto della pagina dalla posizione corrente;
- Tab(Shift+Tab): si sposta al successivo (precedente) link o controllo;
- Freccia su e giù: se si è interrotta la lettura automatica, sposta la posizione corrente alla linea precedente/successiva e la legge;
- Freccia dx e sx: se si è interrotta la lettura automatica, legge la lettera successiva/precedente;
- Ctrl + Freccia dx e sx: se si è interrotta la lettura automatica, legge la parola successiva/precedente;

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Software di screen-reader: Jaws

Per usare un sw di screen reader serve:

- Ottima conoscenza della tastiera
- Discrete capacità fino-motorie
- Buona memoria e attenzione
- Buone capacità intellettive




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Accessori

- Ausili per l'ingrandimento




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Tipologie di ausili

Ottici

- per il vicino (da lettura) e per il lontano.

Elettronici – videoingranditori

- da tavolo, portatili, tascabili, combinati

Altri ausili elettronici

- lettori mp3, telefonini e altri dispositivi dedicati.

Informatici

- software (di sistema, applicativo, didattico),
- hardware, acquisizione testi.




Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Cos'è un videoingranditore

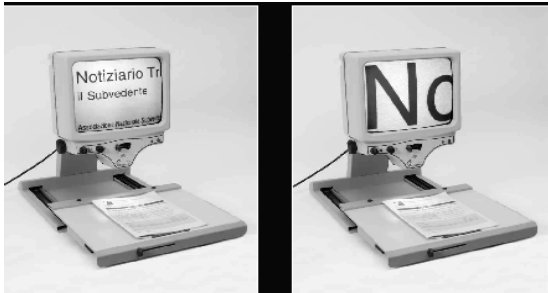
E' un dispositivo elettronico composto da una telecamera che trasmette ad uno schermo il testo e/o gli oggetti che vengono posti sotto il suo raggio d'azione. La visualizzazione avviene evidentemente in modo ingrandito; i modelli si differenziano per dimensioni, caratteristiche, funzionalità e costo.






Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Maggior ingrandimento, minor campo visivo






Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

Modelli di videoingranditori






Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA VARESE

Ingrandimento



epoca
cui viv

cinico

conci-
zione)

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA VARESE

Tipi di ingrandimento



fisso

scalare

lineare

fisso - dipendente dalla
grandezza del monitor/TV

lineare

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA VARESE

Dimensioni dello schermo

- In genere 17 o 19 pollici per i modelli da tavolo;
- Circa 6-7 pollici per i modelli portatili;
- Da 2 a circa 4,5 pollici per i modelli tascabili.



epoca
cui viv

cinico

conci-
zione)

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA VARESE

Dove lo si deve utilizzare

- Uso stanziale: v.i. da tavolo;
- In viaggio, al supermercato: v.i. tascabili;
- In luoghi chiusi diversi: v.i. portatili;
- a scuola: v.i. collegati al PC e funz. per lontano.



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA VARESE

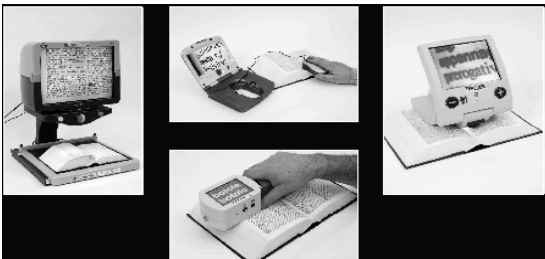
Cosa si deve leggere

- v.i. da tavolo. Per lunghe letture stanziali, anche di volumi molto spessi, utilizzabili anche per altri scopi (scrittura, cucito, saldature, manicure...).
- v.i. portatili. Idonei per letture non molto lunghe di volumi non molto spessi.
- v.i. tascabili. Idonei per brevi letture di brevi testi.
- v.i. speciali (mouse, collegabili a PC/TV, con funzionalità per "il lontano"). Da prendere in considerazione per esigenze particolari, soprattutto di studio e di lavoro o in caso di problemi di spazio.

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA VARESE

Lettura di volumi molto spessi



Solo nei v.i. da tavolo risulta agevole...

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Anche per il lontano?

- Alcuni v.i. prevedono la possibilità di essere utilizzati anche per guardare oggetti in lontananza.
- Nei modelli portatili e tascabili, che devono in questi casi essere tenuti in mano, la difficoltà sta nel tenere fermo l'apparecchio... Anche la luminosità dell'oggetto inquadrato è spesso scarsa.
- L'uso più utile, interessante e richiesto di questa funzione resta quello di poter visualizzare la lavagna a scuola. Questi v.i. si collegano al PC; l'insieme viene definito "banco scuola".

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Il "banco scuola" in azione



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Altre funzionalità

- scrittura (per firmare, fare cruciverba e poco altro);
- copiare testi al computer (utilizzo con PC);
- acquisizione di immagini (utilizzo con PC);
- fermo immagine e memorizzazione di oggetti visualizzati (in alcuni modelli tascabili).
- "tendine" e "linea di lettura": in alcuni modelli da tavolo permettono di restringere la porzione di monitor visibile o di visualizzare una riga a video.

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Portatili e tascabili in scrittura



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Copiare testi al computer



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Fermo immagine e memorizzazione

- Con fermo immagine
- salva fino a 20 schermate



Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPII - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Attenzione alla qualità degli schermi

Gli schermi dei v.i. portatili e tascabili sono di bassa qualità e comportano un "sottofondo" colorato che influenza la luminosità e la realistica della restituzione.



CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Attenzione alla qualità degli schermi



CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Sfarfallio allo scorrere del testo

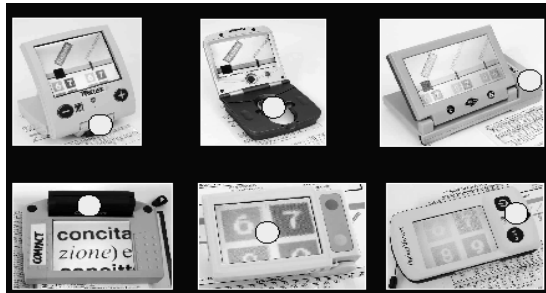
- Tutti gli apparecchi ne sono soggetti, in misura e modalità diverse.

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Posizione telecamera (modelli non da tavolo)



CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Luminosità dello schermo semi/non regolabile

- Funzionalità non sempre presente, ma molto utile soprattutto in relazione alla luminosità dell'ambiente circostante.

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

Provincia di Varese

Alcune visualizzazioni (diversi contrasti)



CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Posizione delle immagini a schermo

Funzione disponibile su modelli da collegare al PC e caratterizzata dal fatto che la rimanente porzione di schermo può essere utilizzata per lavorare al computer - funzionalità simili alle visualizzazioni dei software ingrandenti.



CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Collegare il v.i. a monitor o dispositivi esterni





L'ingrandimento dipende anche dalla dimensione dello schermo utilizzato...

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Messa a fuoco

- **Autofocus:** nei nuovi modelli da tavolo.
- **Semi-autofocus:** in alcuni modelli da tavolo.
- **Manuale:** nei vecchi modelli da tavolo.
- **Fissa:** quasi tutti i modelli tascabili e portatili.

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Semplicità d'uso

- **Posizione, individuazione, usabilità e tempo di risposta dei comandi.**
- **Leva per l'ingrandimento laterale**

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Scorrimento

- **Del carrello, nei modelli da tavolo.**
- **Dell'apparecchio, nei modelli portatili e tascabili.**

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Altri fattori da considerare

- **I v.i. da tavolo sono spesso più usabili, specie per gli anziani.**
- **Con i v.i. portatili e tascabili è più difficile andare dritti e a capo.**
- **Con i v.i. portatili è più difficile leggere volumi molto spessi.**
- **Chi usa il PC utilizza più facilmente i v.i. portatili e tascabili poiché si emula il movimento del mouse.**

CFPIL

Agencia Formativa della Provincia di Varese - Sede CFPIL - Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Altri fattori da considerare

- **Alimentazione.**
- **Durata e tempo di ricarica delle batterie (modelli portatili e tascabili).**
- **Peso e trasportabilità. Dell'apparecchio e degli eventuali accessori, in certi casi necessari.**
- **Costi (In caso di fornitura la maggioranza delle ASL interviene fino a 1500 €.**
- **Costi indicativi:**
 - da tavolo, a partire da 1500 €;
 - portatili, tra i 1800 e i 2000 €;
 - tascabili, da 300 a quasi 1000 Euro.

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Telefoni con tasti ingranditi



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

LEGGIO

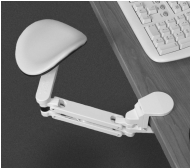



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Altri strumenti

⌘ Poggia gomito



■ Voltapagine



Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa

PROVINCIA di VARESE

Programmi aperti

- **Per "programmi aperti " si intendono tutti quei software che forniscono soltanto una cornice, una struttura all'interno della quale è possibile inserire liberamente contenuti personalizzati in base alle proprie esigenze; in altre parole questi programmi non forniscono materiali già pronti all'uso, al contrario offrono l'opportunità di costruirli in modo personalizzato.**

Agencia Formativa della Provincia di Varese – Sede CFPIIL – Fabio Brusa