



Associazione Nazionale Subvedenti
sede operativa

L.go Volontari del Sangue, 1 - Milano

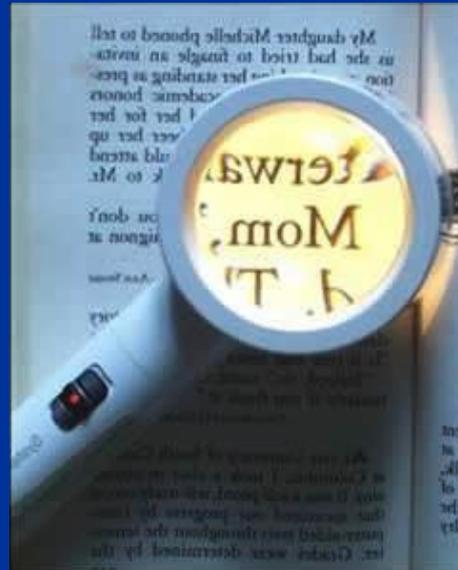
tel/fax: 02 70 63 28 50

e-mail: segreteria@subvedenti.it

Web: www.subvedenti.it

**Panoramica sulle
tecnologie assistive
e sui servizi a disposizione
dei disabili visivi.**

Come vede l'ipovedente ?



Classificazione Legge 138 del 3/4/01

Tipologia	Acuità visiva	Residuo perimetrico Binoculare
Ipovedenti	< 3/10	< 60 %
Ipovedenti medio-gravi	< 2/10	< 50 %
Ipovedenti gravi	< 1/10	< 30 %
ciechi parziali	< 1/20	< 10 %
ciechi totali	assenza di visione, moto mano, percezione luce.	< 3 %

Le Tecnologie Assistive

Gli “ausili compensativi”

quasi mai permettono di ripristinare

la stessa funzionalità di una visione “normale”;

per questo è più corretto parlare di

“Tecnologie Assistive”.

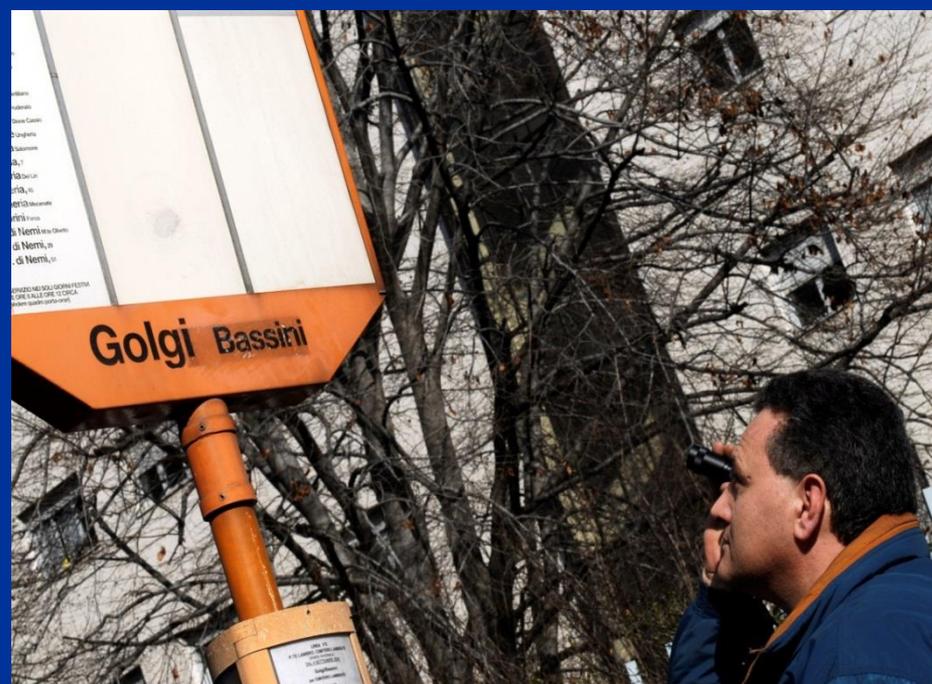
Le principali tipologie di ausili

Ausili ottici per vicino e lontano

Ausili elettronici e informatici

Ausili tiflotecnici e tiflodidattici i

Ausili ottici per vicino e lontano



Ausili elettronici

Videoingranditori

Lettori, registratori, riproduttori audio digitali

Macchine automatiche per lettura

Smartphone , Tablet

Videoingranditori

Ausilio dotato di telecamera che riproduce e modifica su un monitor le immagini di tutto ciò che si trova sotto il suo raggio di azione



Lettori, registratori e riproduttori digitali

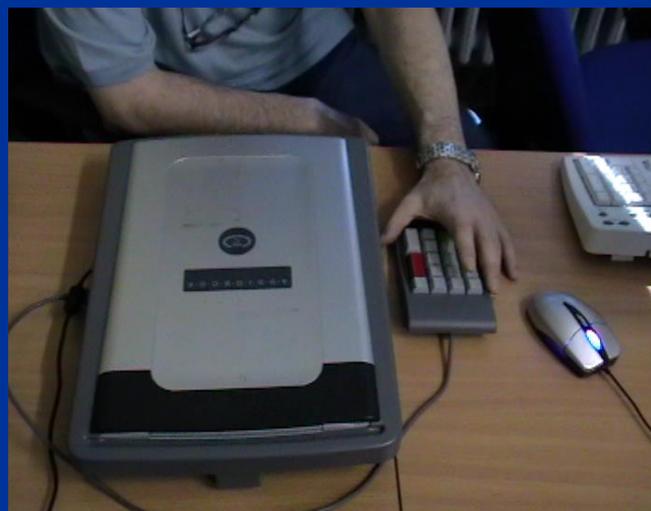
Ausili dedicati con guida vocale.



Macchine automatiche di lettura

Sistemi ICR

Sono ausili comparabili a veri e propri PC, dotati di scanner software OCR e sintetizzatore TTS, **che consentono ai meno esperti in informatica**, di riprodurre ad alta voce i testi cartacei sottoposti alla scansione in modo semplice e automatico.



Smartphone e Tablet

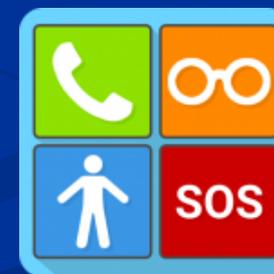
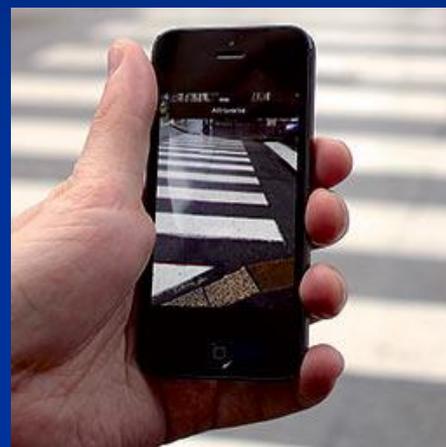
Dispositivi Touchscreen dotati di funzioni di Accessibilità anche per chi ha problemi di vista



Sintesi vocale e comandi vocali – Zoom – contrasto elevato

App dedicate per Smartphone e Tablet

Sviluppate per migliorare l'autonomia dei disabili visivi



Le principali tipologie di ausili

Ausili informatici

Ausili informatici per Personal Computer

Ipovedenti

- Personalizzazione del sistema operativo
- Software ingrandenti - sintesi vocali

Non Vedenti e cechi parziali

- Screen Reader e DisplayBraille

Altri Ausili e Software dedicati

Software ingrandenti e sintesi vocali

- Un software ingrandente è un ausilio informatico che consente di personalizzare il contrasto e l'ingrandimento dello schermo a piacere e con diverse modalità.
- I software ingrandenti possono disporre anche di un sintetizzatore vocale per leggere ad alta voce, il testo selezionato dal cursore o dal mouse.
- I software ingrandenti con sintesi vocale possono riprodurre e vocalizzare automaticamente il testo contenuto della pagina visualizzata a schermo .

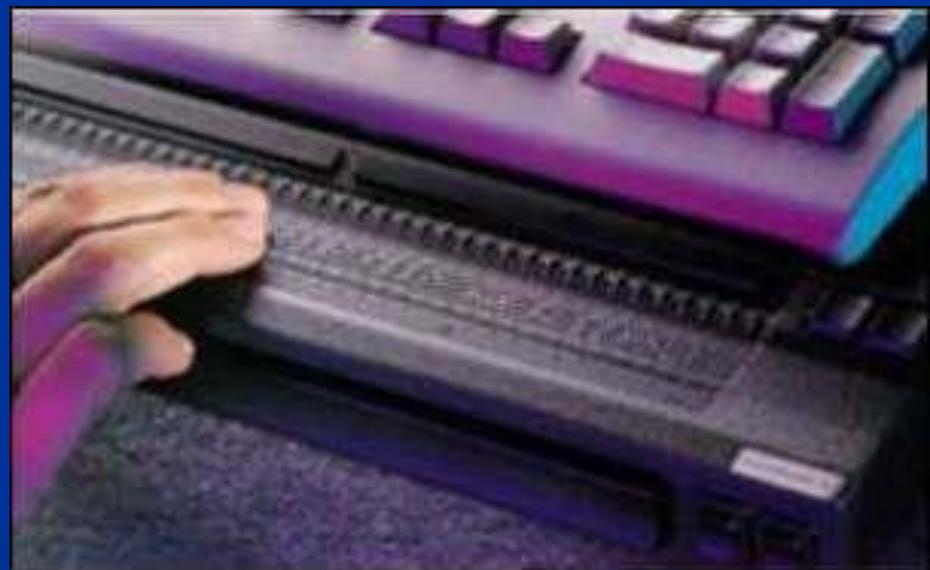
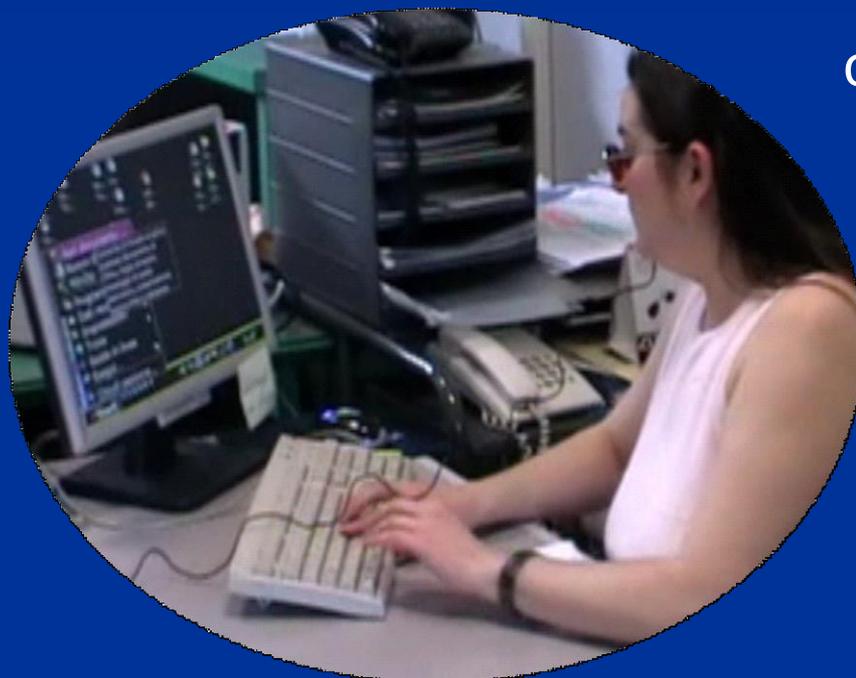
Software ingrandenti e sintesi vocali



Diverse modalità di visualizzazione e d'ingrandimento
Tutto schermo – Area - Split – Lente dinamica -

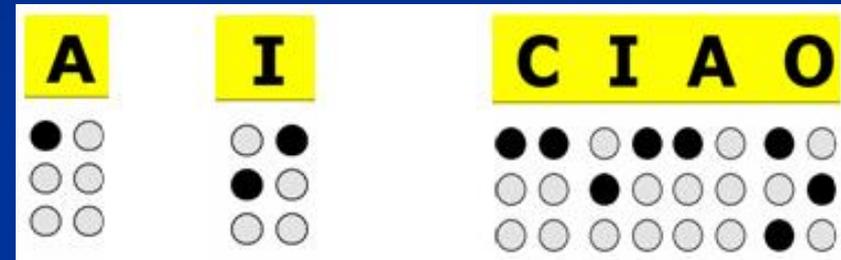
Screen reader

Un software che, tramite un sintetizzatore vocale, legge ad alta voce i comandi impartiti con la tastiera, riproduce vocalmente il testo che appare sullo schermo e ne descrive il contenuto, oppure lo invia ad un Display Braille che ne consente la lettura in rilievo.



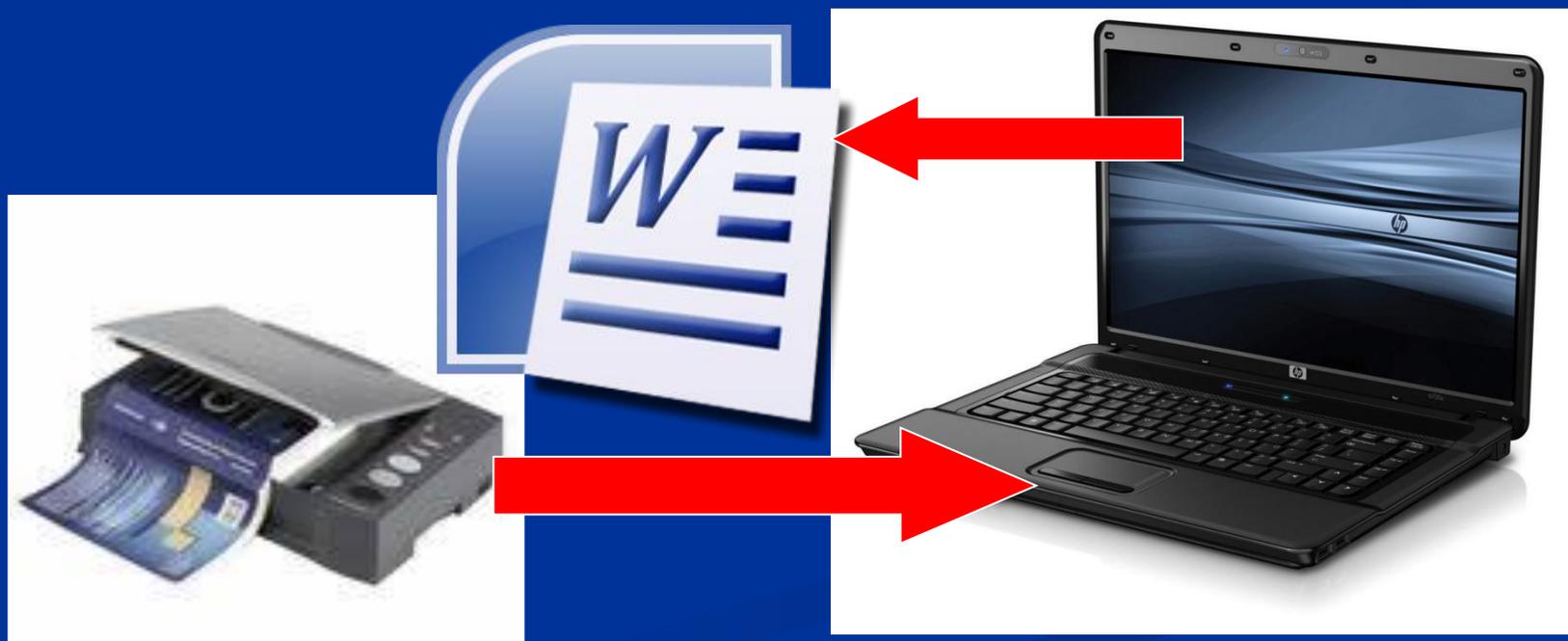
Display Braille (Barra Braille)

Una periferica collegata al personal computer che attraverso uno screen reader, consente la lettura in modalità tattile di tutto il contenuto testuale dello schermo.



Altri Ausili e software dedicati

I software OCR (optical character recognizer), sono software che consentono di convertire in un file di testo accessibile, il formato immagine di un testo acquisito con lo scanner,



Altri Ausili e software dedicati

Alcuni ausili di nuova generazione, consentono di semplificare l'acquisizione e la visualizzazione di testi cartacei

Attraverso un software dedicato, consentono di digitalizzare, memorizzare, ingrandire, convertire in formato audio il materiale posto sotto la scansione.



Altri Ausili e software dedicati

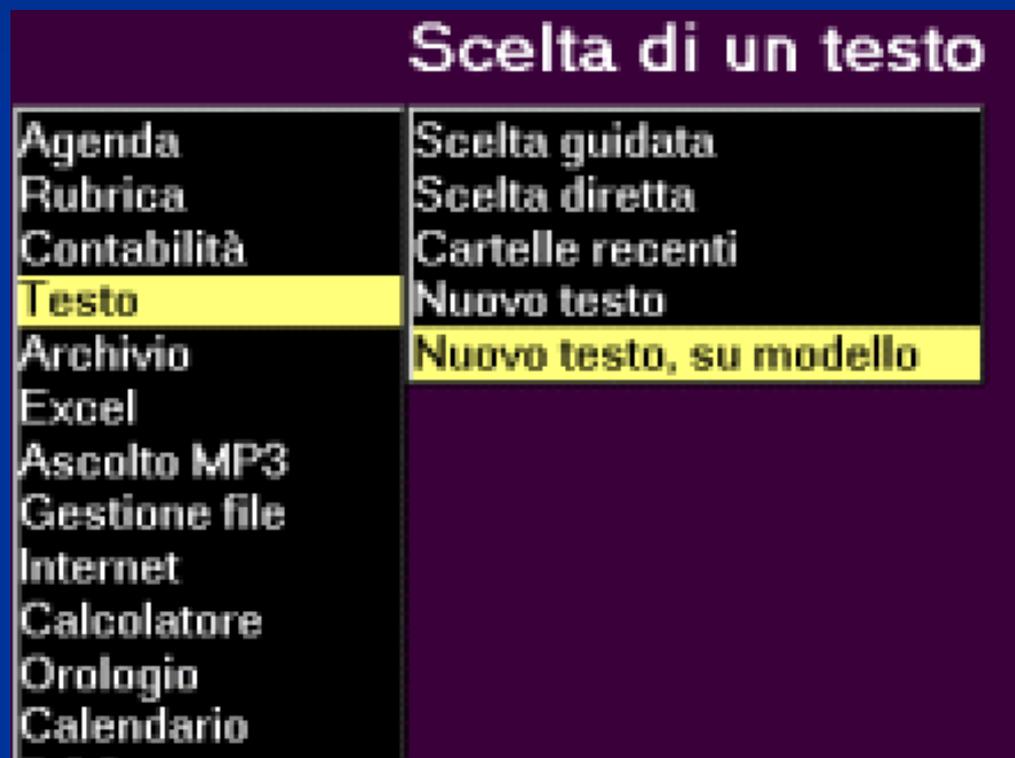
Software a comando vocale

Consentono di interagire con il PC attraverso la propria voce e possono disporre di un sintetizzatore per il riscontro in voce del contenuto dello schermo.



Altri Ausili e software dedicati

Winguido è un software semplificato e intuitivo, che consente a ipovedenti e non vedenti non esperti di informatica, di operare con il personal computer



Altri Ausili e software dedicati

Software didattici e applicativi per l'apprendimento

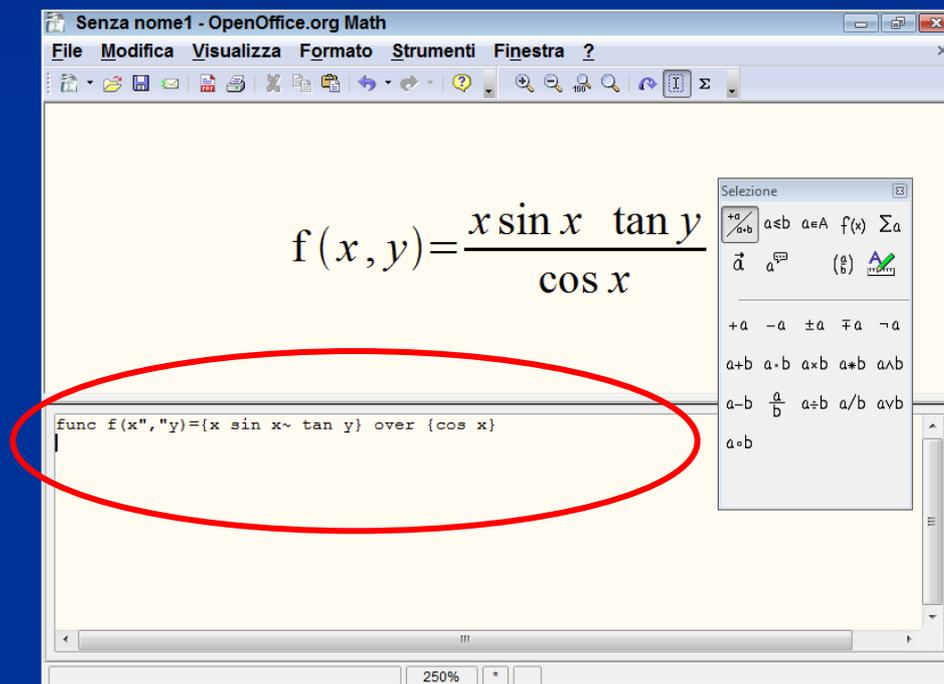
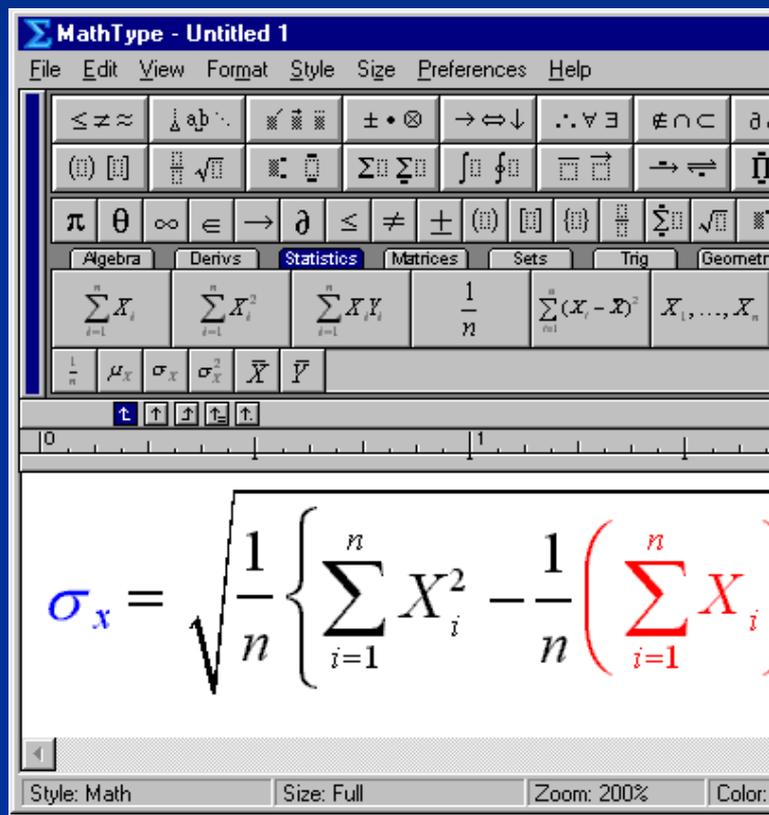
Software didattici – Dieci Dita

Software per apprendere il corretto uso della tastiera



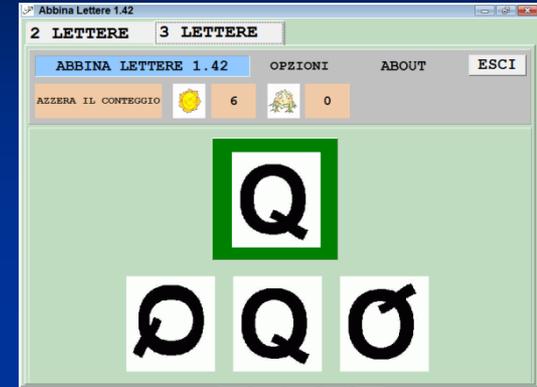
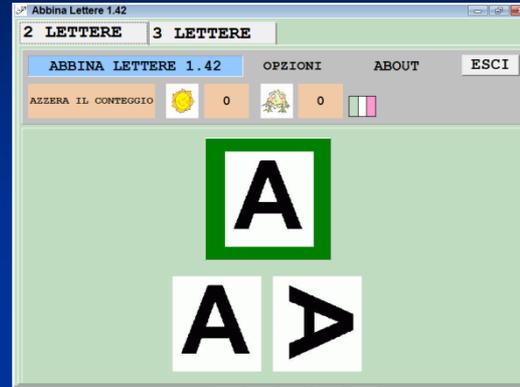
Software didattici – Editor matematici

MathType e OpenOffice Math, adatti ai disabili visivi.

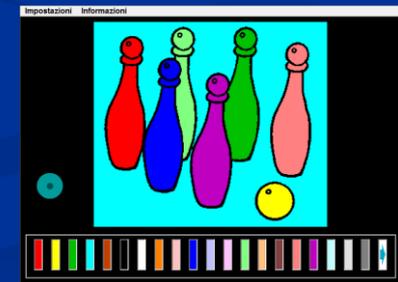
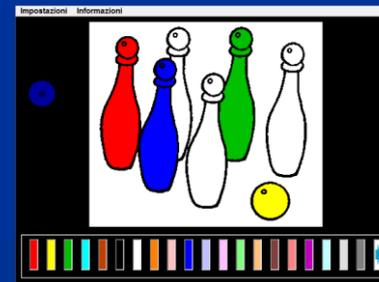
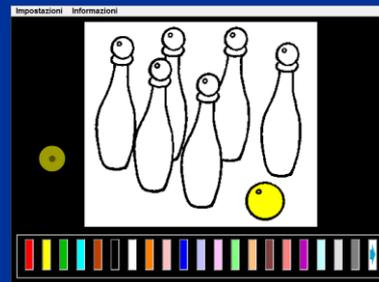
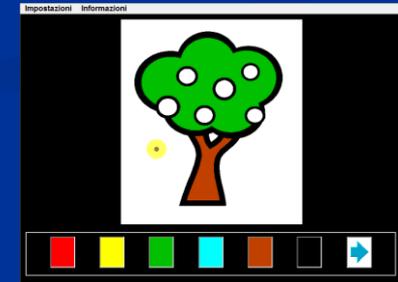
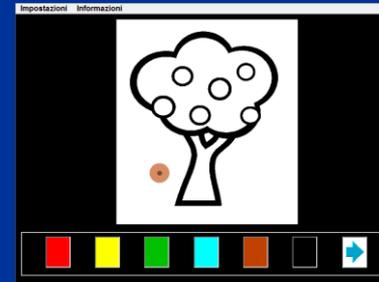
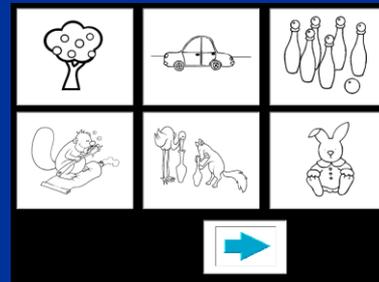


Altri software didattici

Abbina



Colorare



Le principali tipologie di ausili

Ausili tiflotecnici

Ausili tiflotecnici

Per l'autonomia quotidiana



Le principali tipologie di ausili

Servizi

Ausilioteca ANS - Servizio Tommaso

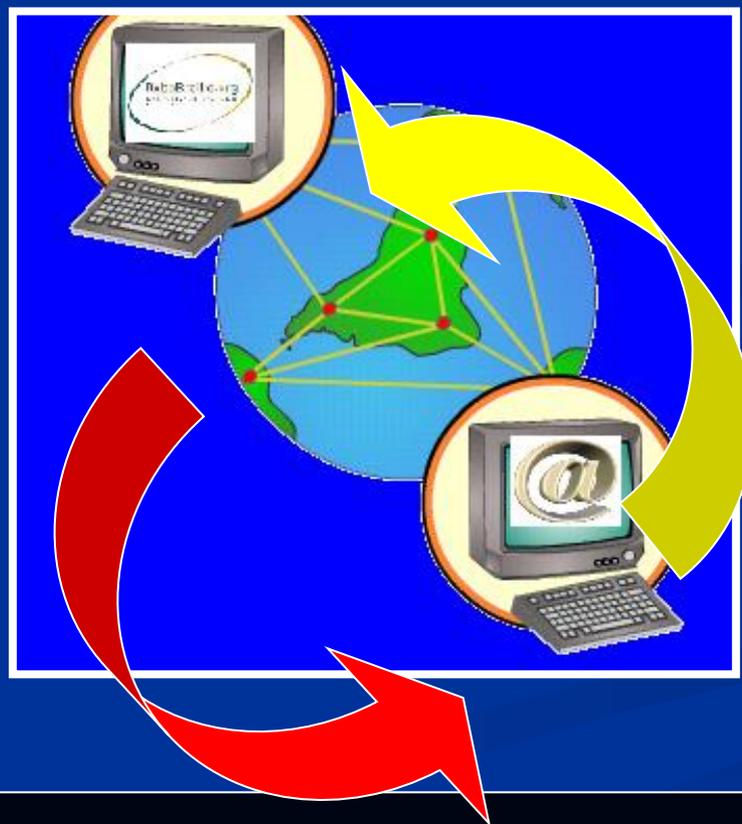


Servizio “Tommaso!”

Conoscere, provare e confrontare,
gli ausili, per non comprare a caso

Servizio – Robobracille

RoboBraille è un servizio GRATUITO, per uso personale e non commerciale, che converte i documenti di testo inviati tramite e-mail, restituendo all'utente un file audio MP3.



Servizio – Progetto lettura alternativa

Per informazioni sulla lettura alternativa e per consultare il catalogo unificato delle risorse:
www2.comune.venezia.it/letturagevolata/

Libri a grandi caratteri
Libri parlati
Libri elettronici
Libri Braille
Libri tattili



Altri Servizi

- Stampe a carattere ingrandito, libri Braille e a grandi caratteri, “book on demand”, libri tattili.
- Audiolibri, e-book”, quotidiani e periodici on-line.
- Postazioni dedicate ai disabili visivi in biblioteca.
- Totem, bancomat, postmat accessibili e usabili.



Associazione Nazionale Subvedenti
sede operativa

L.go Volontari del Sangue, 1 - Milano

tel/fax: 02 70 63 28 50

e-mail: segreteria@subvedenti.it

Web: www.subvedenti.it