

SOFTWARE GRATUITI PER ALUNNI CON DISLESSIA E ALTRI DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO

Piccola guida per l'installazione e l'utilizzo di programmi gratuiti per la Sintesi Vocale e per la realizzazione di Mappe Concettuali.

A cura del prof. Alberto Gaeta

Docente di Sostegno presso l'Istituto Comprensivo

Montirone – San Zeno Naviglio di San Zeno sul Naviglio (BS)

INTRODUZIONE:

Le motivazioni che mi hanno portato alla redazione della seguente guida sono state soprattutto di carattere pratico in quanto, nel corso della mia breve esperienza d'insegnamento, molti colleghi hanno manifestato un certo interesse verso l'utilizzo di queste tecnologie le quali sono diventate strumento principe nella didattica personalizzata o individualizzata per gli alunni con DSA o con disabilità.

Ci tengo a precisare che non sono un ingegnere informatico o un altro specialista del settore bensì, avendo altre competenze, ho dovuto fare di necessità virtù in quanto mi è capitato di seguire alunni disabili che allo stesso tempo presentavano disturbi come la Dislessia o associati.

Ciò implica che, considerando che quello che seguirà è solo frutto della mia esperienza sul campo, **ogni correzione, aggiunta o indicazione da parte di colleghi, genitori o esperti del mestiere sarà preziosa per migliorare l'intervento didattico da somministrare agli alunni con le difficoltà di cui sopra.**

Tale guida è stata realizzata pensando ad un utente in possesso di Computer e Scanner e che abbia delle conoscenze informatiche di base.

I software che andrò a descrivere sono tutti gratuiti e funzionanti **solo** in ambiente **Windows** (seven compreso), esistono anche dei software equivalenti per Linux (che personalmente utilizzo con i miei alunni); in seguito redigerò un'altra guida sull'argomento ma adesso ho ritenuto opportuno iniziare con questi programmi a causa della più larga diffusione del Sistema Operativo della Microsoft.

Consiglio comunque a tutti di visionare il sito dell' **AID (Associazione Italiana Dislessia)** al seguente indirizzo:

<http://www.aiditalia.org/>

per tutta la normativa sia Nazionale che Regionale

http://www.aiditalia.org/it/normativa_per_la_scuola_1.html

Software

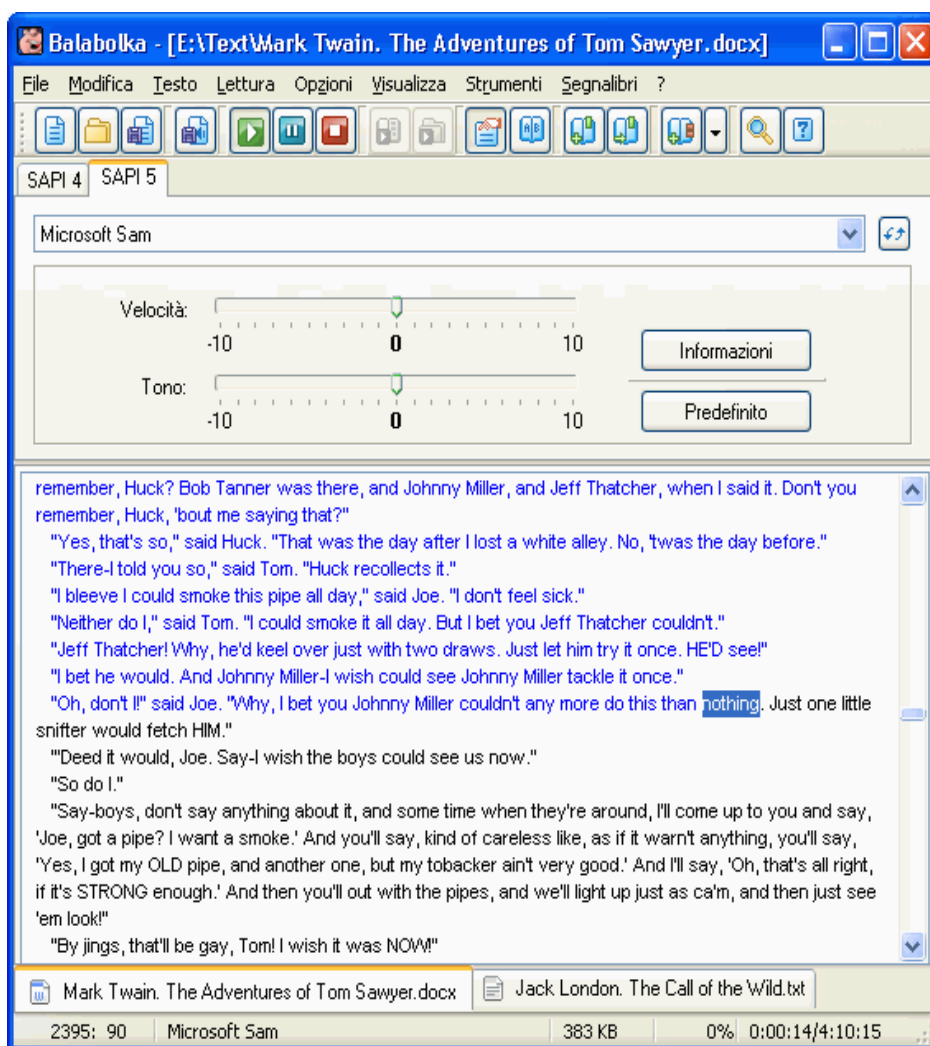
<http://www.aiditalia.org/it/software.html>

Programmi per la Sintesi Vocale

Balabolka

Descrizione (dal sito del programmatore http://www.cross-plus-a.com/balabolka_it.htm):

“Il programma **Balabolka** converte testi in audio. Per riprodurre la voce umana il programma può utilizzare tutti i sintetizzatori vocali installati sul tuo pc. Puoi controllare la riproduzione della voce con i tasti standard che si trovano in qualsiasi programma multimediale ("play/pausa/stop"). Il programma legge ad alta voce il contenuto degli appunti, visualizza il testo in formato DOC, EPUB, FB2, HTML, ODT, PDF e RTF, cambia le impostazioni del carattere e colore, controlla l'ortografia, gestisce il processo di lettura dal system tray (l'area dei programmi attivi) o tramite l'uso di combinazioni di tasti, pronuncia il testo digitato, divide il file di testo in alcuni file di dimensioni più piccole, cerca degli omografi. Il **Balabolka** permette di cancellare dal testo tutti i punti di sillabazione per migliorare la lettura. Puoi salvare testi come file audio in formato WAV, MP3, MP4, OGG e WMA. Il programma opera diverse versioni del **Microsoft Speech API (SAPI)** con funzioni di audio. Permette di cambiare la velocità e il timbro della voce. Puoi fare cambiamenti speciali per migliorare la qualità dell'audio. Servono per modificare la pronuncia di certe parole o sillabe; per questo puoi sostituire la frase in questione con una più leggibile. Per scrivere regole di sostituzione si usa la sintassi delle espressioni regolari.”



PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

1. Collegarsi al seguente sito internet: <http://www.cross-plus-a.com/balabolka.htm>
2. Cliccare su "download Balabolka" *n.b. il programma è supportato dai seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/7* (Interessante è anche la versione portabile, che è possibile far partire direttamente da chiavetta usb senza installazione)
3. Scaricare il programma. Essendo un file .zip, ovvero essendo un archivio, si rende necessaria l'apertura dello stesso tramite apposito programma (winrar opp. Winzip), anche questi gratuiti nelle loro versioni valutative .
4. Se non avete il suddetto software collegatevi ad uno dei seguenti siti (altrimenti passate al punto 5):

<http://winrar.softonic.it/download> (cliccare su "Download alternativo di WinRAR") salvate il file e lo installate .

<http://www.xnavigation.net/linkext/showall/16.html> (cliccare su "Mirror #1" e salvare il file) installarlo.
5. Una volta che ci siamo accertati del fatto che abbiamo i programmi per aprire l'archivio in cui è contenuto balabolka si può procedere con l'installazione:
6. Cliccare con il tasto destro sull'archivio (in qualsiasi posizione sia, ad esempio sul Desktop opp. se si usa Google Chrome o Firefox , nella cartella Download in Documenti.)
7. Si aprirà un menù, cliccare su “estrai qui” (oppure Extract Here)
8. Cliccare due volte con il tasto sinistro del mouse su "setup" e quindi partirà l'installazione.
9. Seleziona la lingua preferita → “italian” e “avanti” .
10. Cliccare ancora su “avanti” .
11. Confermare il percorso in cui la cartella del programma verrà installata oppure cambiarlo a piacimento e poi cliccare "avanti".
12. Consentire o meno la creazione di un'icona sul desktop per far partire il programma e poi cliccare "Avanti"; a questo punto comparirà la barra di avanzamento dell'installazione .
13. Cliccare su termina. L'installazione a questo punto sarà terminata.
14. Se si è lasciata la spunta sull'ultima schermata dell'installazione allora, una volta terminata quest'ultima, il programma andrà automaticamente in esecuzione.

n.b. il software è settato automaticamente per avere un'unica voce in Inglese. Questa indubbiamente ci potrà essere utile ma sarà necessario dare anche una voce "Italiana" a Balabolka .

INSTALLAZIONE DELLA VOCE ITALIANA

1. Chiudere Balabolka (qualora fosse in esecuzione).
2. Collegarsi al seguente sito : <http://depositfiles.com/en/files/6213244>
3. Cliccare su "free downloading" e attendere 60 secondi
4. Una volta terminato il conto alla rovescia cliccare su "download the file"
5. Salvarlo (è anch'esso un file archivio quindi per essere aperto necessiterà dei programma appositi sopra descritti)
6. Una volta scaricato eseguite la stessa procedura per estrarre l'archivio come per il file di balabolka .
7. Adesso fate partire il programma come di consueto e una volta caricata la prima parte cliccate su “avanti”.
8. Accettate i termini del contratto di licenza e cliccare “avanti”.
9. Completare i campi e cliccare su “avanti” .
10. Scegliere "completa" e cliccare su “avanti” .
11. cliccare su “installa” .
12. cliccare su “fine” e la voce italiana è installata
13. Fate partire Balabolka e ,cliccando su SAPI5, uscirà un menù a tendina. Selezionare "ScanSoft Silvia_Dri40_16kHz", in questo modo si è impostata la voce in italiano.

VERIFICHIAMO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO

1. una volta impostato come sopra, scrivere un testo qualsiasi (o fare copia e incolla da dove ritenete opportuno) all'interno dello spazio bianco .
2. per ascoltare la voce elettronica, selezionare il testo da ascoltare e cliccare sull'icona verde con la freccia di play. A questo punto la voce leggerà il testo e ce lo farà vedere selezionato (tipo karaoke, utilissimo per i dislessici)

Salvataggio dei file

Questo programma gratuito offre alcuni vantaggi tra i quali il salvataggio in file mp3 o wav (in modo tale che si possa ascoltare anche da un lettore esterno che supporti tali formati)

1. inserire il testo desiderato nel programma
2. andare su “file”

3. cliccare su "salva come file audio..."
4. scegliere la tipologia di file di output dal menù a tendina relativo a "salva come", nominare il file, dargli la destinazione desiderata e salvare .

N.B.

vi sono anche altri programmi per la sintesi vocale, come ad esempio "Dspeech", oppure siti internet che offrono questa possibilità ma personalmente ritengo che Balabolka sia il miglior programma gratuito in circolazione. Vi rimando comunque ad una guida completa d'installazione e utilizzo al seguente indirizzo internet:

<http://www.scuolamediatiene.it/disle/Guida%20Balabolka.pdf>

SOFTWARE PER IL RICONOSCIMENTO OTTICO DEL CARATTERE

Considerando che è particolarmente difficile (e oneroso) reperire dei libri di testo che siano anche in formato PDF aperto, cioè che siano in un formato elettronico selezionabile, sarà necessario scannerizzare il materiale e importare il testo manualmente. Ciò comporta che un alunno con DSA e nello specifico con Dislessia dovrà faticare enormemente per svolgere i compiti a casa e a scuola.

Dalle osservazioni in classe ho notato che è fondamentale per l'autostima degli alunni con DSA sostenere l'andamento didattico, fare gli stessi argomenti, semplificati il meno possibile, in modo da ridurre sensibilmente la percezione di distanza dal gruppo dei compagni.

Penso altresì che ciò non sia una chimera ma sia realizzabile con l'ausilio di opportuni strumenti informatici.

Sarà utile quindi, affinché l'alunno possa eseguire le stesse consegne e possa leggere e ascoltare agevolmente il testo della materia, installare un programma per il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) il quale permetterà, una volta scannerizzato il testo, di estrarlo in formato WORD, correggerlo e poi inserirlo all'interno di Balabolka che ce lo leggerà.

Con l'E-book ovviamente sarebbe tutto più semplice in quanto diventa inutile l'OCR poiché il libro è già in file di testo.

Partiamo comunque da una situazione tipica che, per questo tipo di operazione è anche la peggiore,

ovvero non abbiamo l'e-book e dobbiamo fare tutta la scannerizzazione, l'OCR e la correzione relativa. Dato che il procedimento è alquanto lungo bisogna cercare di semplificarsi la vita settando il programma per l'OCR in modo che commetta il minor numero di errori possibili.

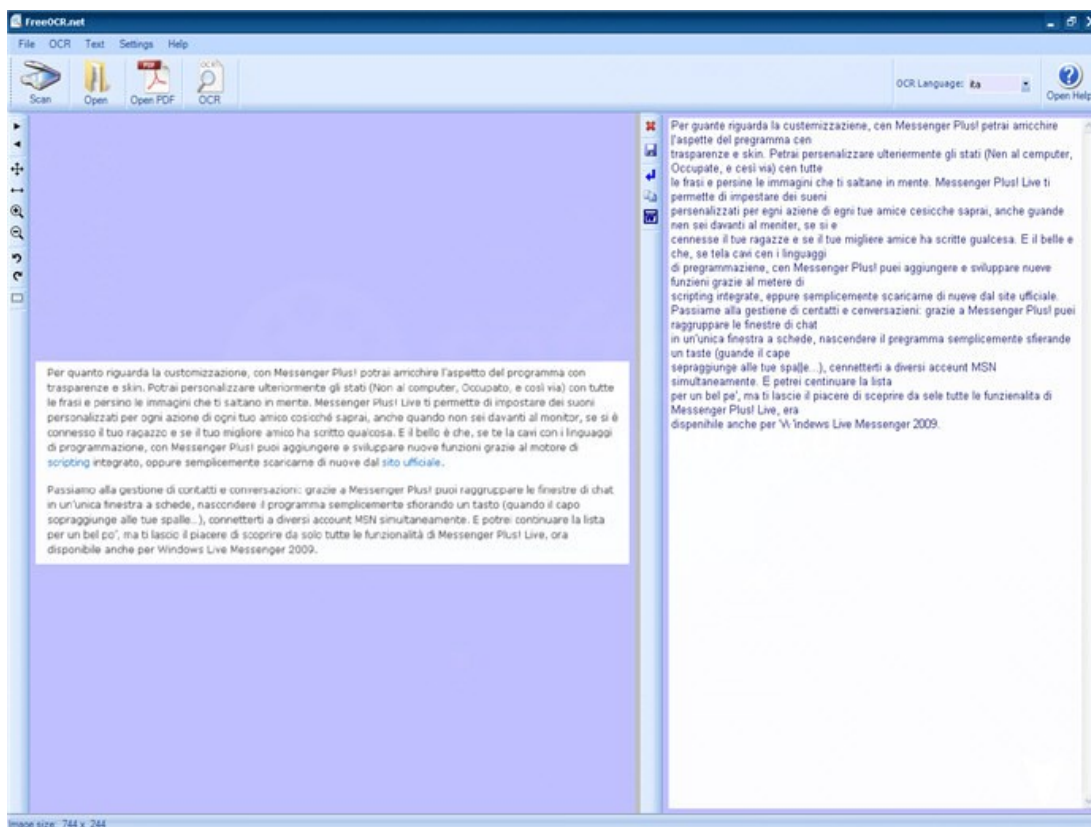
SOFTI FREE OCR 2.6

Descrizione: (da <http://softi-freeocr.softonic.it/> - di Sebina Pulvirenti)

“... Softi FreeOCR è un programma di riconoscimento OCR senza fronzoli, ma efficiente. Puoi importare i documenti direttamente da uno scanner oppure scegliere delle immagini o dei PDF già conservati sul tuo hard disk. Prima di iniziare la lettura OCR usa alcuni accorgimenti in modo da ottimizzare il risultato: se scansioni il documento ricordati di impostare lo scanner a una risoluzione uguale o superiore ai 300 dpi.

Inoltre, ruota e zooma l'immagine con gli appositi comandi di Softi FreeOCR. Seleziona i brani da convertire, specialmente se i bordi della pagina sono irregolari, il testo è diviso in colonne o sono presenti immagini. Softi FreeOCR ti mette a disposizione anche un comodo strumento per regolare il contrasto. Infine, selezionata la lingua appropriata, puoi iniziare. È facilissimo. Basta cliccare sul pulsante OCR.

In pochi istanti Softi FreeOCR farà comparire il testo editabile nella pagina di destra, da cui puoi modificare gli eventuali errori, salvare il testo direttamente in Word oppure copiarlo e incollarlo dove vuoi. FreeOCR è efficacissimo e rapido. Da tenere sempre a portata di mano installato sul PC.”



PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

1. collegarsi al seguente indirizzo <http://softi-freeocr.softonic.it/download>
2. cliccare su "Download alternativo di Softi FreeOCR"
3. una volta scaricato, cliccare 2 volte con il tasto sinistro del mouse e far partire l'installazione
4. cliccare su "next"
5. accettare i termini della licenza (I accept...)
6. cliccare su "install"
7. cliccare su "finish"
8. ora sarà necessario installargli il "vocabolario" in italiano (dato che di default ha quello inglese) altrimenti nella scansione in OCR farà moltissimi errori di riconoscimento.
9. recarsi al seguente indirizzo: <http://code.google.com/p/tesseract-ocr/downloads/detail?name=tesseract-2.00.ita.tar.gz&can=2&q=>
10. cliccare su "tesseract-2.00.ita.tar.gz" e "salva file"
11. cliccare sull'archivio appena scaricato ed estrarre la cartella "tessdata"
12. cliccare due volte sull'icona di SOfti Free ocr che si troverà presumibilmente sul Desktop
13. una volta aperto il programma cliccare in alto su "settings" e "open language folder"
14. copiare il contenuto della cartella "tessdata" scaricata in precedenza e incollarlo all'interno della cartella aperta nel programma.
15. adesso il programma dovrebbe leggere senza problemi tutti i caratteri in italiano
16. chiudete e riaprite il programma. Noterete che in alto a destra vi è l'indicazione della lingua (ocr language). Ovviamente si sceglierà l'italiano e ogni volta che si vorrà utilizzare tale software si dovrà fare attenzione a questo particolare.

COME FUNZIONA SOFTI FREE OCR 2.6 ?

Partiamo dal presupposto che questo programma è necessario per l'acquisizione del testo qualora quest'ultimo sia contenuto su dei normali testi in cartaceo. La sintesi vocale sarebbe altrimenti impossibile. Balabolka da la possibilità di leggere anche i PDF ma i risultati non sono soddisfacenti. Personalmente penso che sia sempre opportuno scannerizzare e correggere.

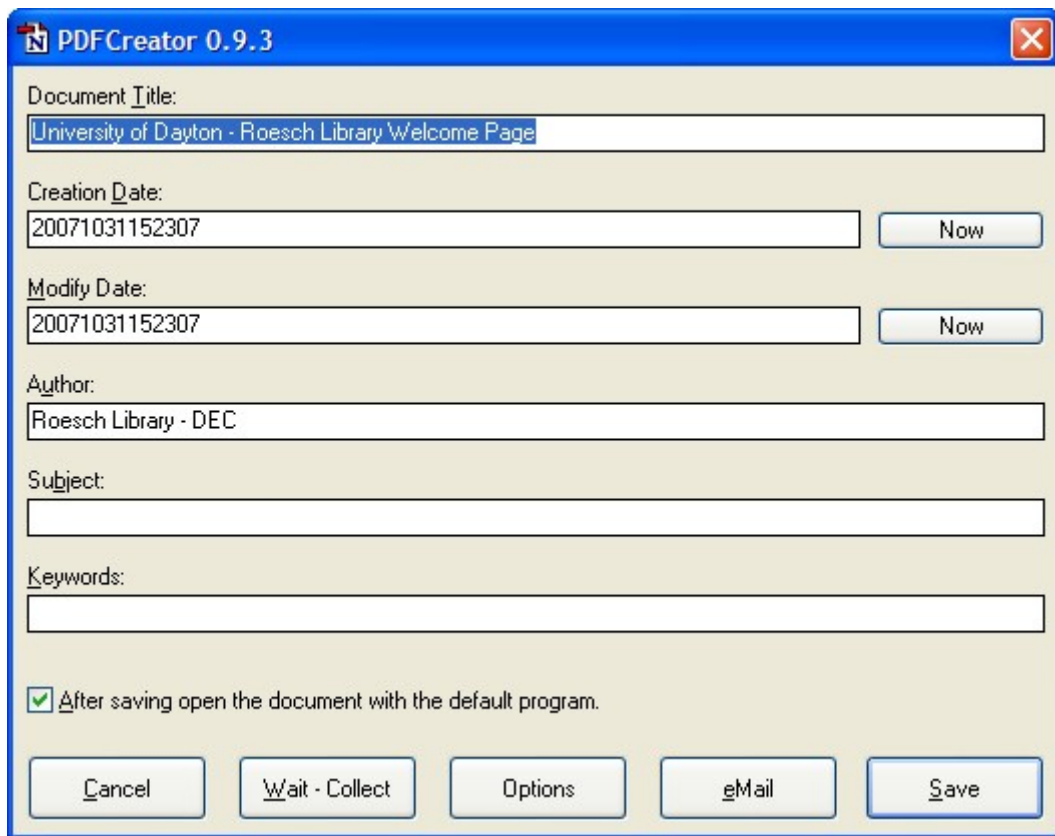
N.B. è necessario avere uno scanner collegato al pc

1. Scannerizzare la pagina direttamente da SOFTI FREE OCR selezionando la periferica di origine. Personalmente preferisco dapprima scannerizzare, e poi rendere il file in PDF tramite una periferica virtuale (vedi paragrafo seguente) in bianco e nero, in modo da rendere più chiaro il carattere da riconoscere e meno pesante l'immagine da acquisire.
2. è possibile anche acquisire un'immagine oppure un pdf rispettivamente tramite "open" oppure "open pdf" .
3. una volta selezionata e caricata l'immagine (che troveremo nel riquadro a sinistra) selezioniamo la porzione di testo che ci interessa.
4. una volta selezionata è opportuno andare nel menù in alto OCR → Adjust Image Contrast; in questo modo è possibile aumentare o diminuire il contrasto per permettere un OCR ottimale.
5. una volta fatte tutte queste operazioni basterà cliccare su OCR (l'icona con la lente d'ingrandimento) e il programma porterà il testo nel riquadro a destra.
6. a questo punto converrà trasferire il testo appena estratto in un programma con correttore ortografico (ad es. word) in modo da rendere più agevole la correzione (penso che in questa fase ci sia la necessità del monitoraggio da parte di un adulto). Il trasferimento potrà avvenire direttamente tramite il comando con l'icona della “W” di Word che si trova tra i due riquadri.
7. ora basterà correggere e inserire il testo in Balabolka.

CREAZIONE DI UNA STAMPANTE VIRTUALE PER CONVERTIRE FILE IN .PDF

La creazione di una periferica virtuale è di grande comodità in generale per le operazioni di tutti i giorni. Lo è ancor di più per i file immagine che vengono scannerizzati e che in seguito dovranno essere sintetizzati. Infatti sarà possibile ridurre il peso delle varie scannerizzazioni e soprattutto creare un PDF in bianco e nero.

Quest'ultimo faciliterà il lavoro di OCR da parte del programma. L'ideale sarebbe quello di creare un vero e proprio “negativo” del documento... Linux, a tal proposito, propone soluzioni agevoli, mentre per Windows la faccenda è più complicata. In seguito analizzeremo i programmi equivalenti per la sintesi e per l'OCR contenuti in Linux e ne valuteremo lati positivi e negativi.



PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

1. Collegarsi al seguente indirizzo: <http://pdfcreator.softonic.it/download> ----- cliccare su "Download alternativo di PDFCreator"
2. cliccare su "salva file"
3. far partire il file d'installazione di PdfCreator
4. cliccare su "esegui"
5. cliccare su "si"
6. scegliere "italiano" - ok
7. scegliere "Avanti"
8. accettare i termini di licenza
9. Installazione standard - "avanti"
10. cliccare ancora su "avanti"
11. di nuovo su "avanti"
12. a questo punto ci consiglia di installare la Yahoo toolbar. Personalmente eviterei, ma comunque non ci sono controindicazioni, cliccare su "avanti".

13. cliccare “avanti” per altre tre volte, specificando con le varie spunte se si vogliono o meno icone o gadget. Personalmente consiglio di non creare alcuna icona. Cliccare “avanti” fino ad "installa".
14. cliccare su "fine"
15. adesso per convertire qualsiasi file di testo o immagine in pdf basta dare una stampa e selezionare come stampante "PDF creator" e il gioco è fatto (per la modalità in bianco e nero è necessario andare nelle opzioni della stampa e selezionare la modalità “monocromatico”).

SOFTWARE PER CREARE MAPPE CONCETTUALI

L'utilizzo delle mappe concettuali per gli alunni DSA o anche per i diversamente abili è parte integrante delle misure compensative e dispensative da adottare.

A tal proposito vorrei segnalare un programmino adatto all'uopo che risulta anche divertente da utilizzare: **Cmap tools**.

Questo software è straordinariamente semplice e permette anche l'esportazione della mappa in formato pdf o la condivisione della stessa in rete.

CMAP TOOLS

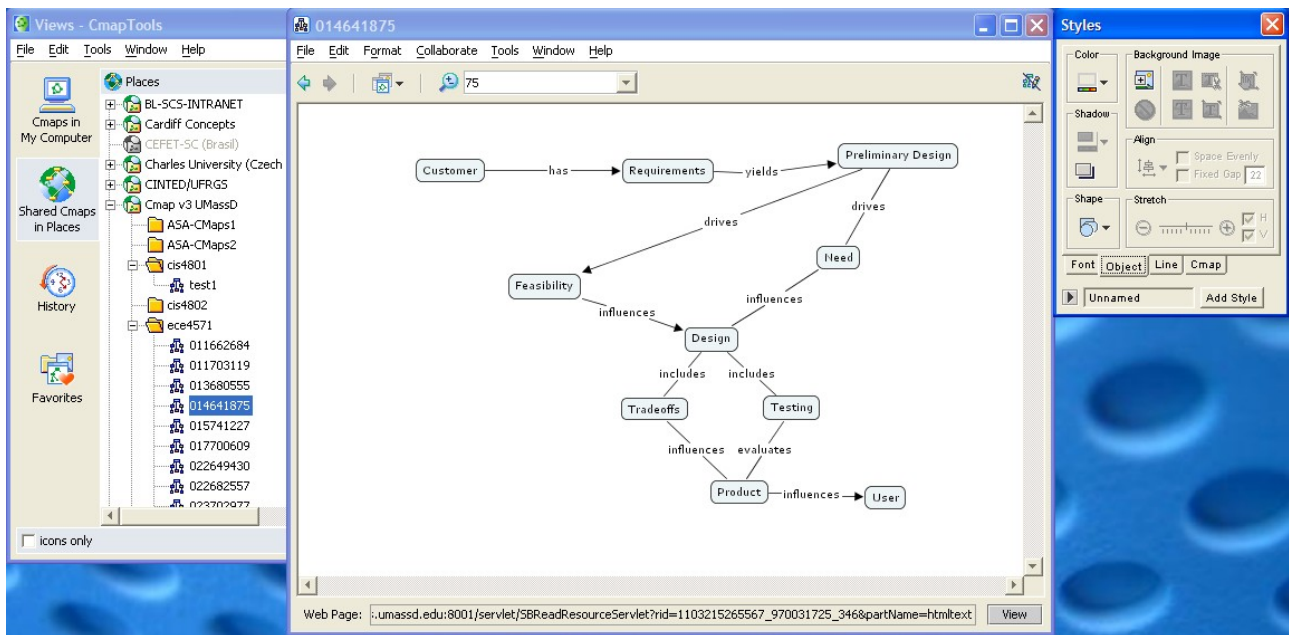
Descrizione: (da <http://cmaptools.softonic.it/> di Simone Gerevini)

“CmapTools è un'applicazione per creare mappe concettuali, perfette per organizzare graficamente progetti, attività, informazioni e altro ancora.

CmapTools ti mette a disposizione una serie di strumenti grafici per creare mappe concettuali elaborate e visualmente significative. Con pochi click è possibile creare e descrivere le caratteristiche fondamentali di questo genere di mappe: i nodi concettuali e le relazioni associative che collegano i nodi.

CmapTools è un tool grafico completo. È possibile personalizzare i nodi con colori, caratteri particolari e altro ancora. Per ispirarsi, consigliamo di dare un'occhiata alle mappe condivise in rete dagli autori del programma, facilmente scaricabili direttamente dall'interfaccia di CmapTools. Offrono spunti originali e fanno un ampio uso di tutte le caratteristiche del programma.

Un'altra caratteristica interessante del progetto CmapTools è la possibilità di condividere le mappe e collaborare alla loro realizzazione con altri utenti connessi in rete locale o Internet. Per farlo però bisogna installare un CmapServer. Tutte le istruzioni si trovano sul sito ufficiale. È possibile inoltre esportare le mappe in formati comuni, come HTML, PDF o JPG.”



PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

1. Collegarsi al seguente indirizzo: <http://cmap.ihmc.us/download/>
2. Inserire nei campi contrassegnati dall'asterisco i dati richiesti (e-mail, nome etc.)
3. in “target operating System”, scegliere Windows
4. Cliccare su “Submit”
5. Sotto il titolo “Windows” troveremo tre versioni. Personalmente ho optato sempre per la prima dall'alto, comunque se avete altre esigenze , o il computer con prestazioni ridotte, potete installare la seconda o la terza opzione. Cliccare sulla versione desiderata.
6. Cliccare su “salva” e destinare il file d'installazione dove si ritiene più opportuno (ad es. il Desktop). Cliccare su “salva”.
7. Cliccare due volte sul file d'installazione di Cmap Tools
8. Cliccare su “si”
9. Cliccare su “next”
10. cliccare su “I accept...” e poi su “Next”
11. cliccare su “Next”
12. cliccare consecutivamente su “Next” altre 4 volte. A questo punto partirà l'installazione
13. cliccare nuovamente su “next”
14. alla fine cliccare su “Done”

15. Adesso avviate Cmap Tools dai programmi di Windows. All'avvio vi chiederà dei dati come “nome, organizzazione etc.”. Inserirli normalmente e soprattutto digitate nei campi dove vi chiede la Password da scegliere e da confermare (che poi non vi chiederà mai più per l'utilizzo che ne faremo) altrimenti non ci farà utilizzare il programma.
16. A questo punto vi si apriranno due finestre, quella a sinistra farà da Menù del programma, quella a destra invece è il nostro spazio operativo.
17. Basta cliccare velocemente due volte (come quando facciamo partire un programma) all'interno della finestra di destra è verrà creata un piccolo rettangolo, all'interno del quale è possibile scrivervi concetti. Sulla sommità del rettangolo del concetto troveremo 2 frecce in diagonale. Puntando con il mouse su queste, mantenendo abbassato il click sinistro e tirando a piacimento, si creerà il primo collegamento. Da questo punto in poi si ha completa libertà di utilizzo e formattazione (grazie alla finestrella al lato degli “stili”).
18. L'utilizzo di questo programma è estremamente intuitivo comunque vi rimando a questa utilissima guida in Italiano.

<http://pdfcreator.softonic.it/download>

VIVO 4 - SOFTWARE PER “LEGGERE IL COMPUTER”

A questo punto mi sembra opportuno segnalarvi una straordinaria iniziativa tenuta dall'**Istituto d'Istruzione Secondaria "E. Majorana" di Gela** il quale, sotto la guida del **Prof. Antonio Cantaro e di Silvio Affaticati**, ha realizzato una “suite” che permette al computer di leggere tramite una voce elettronica praticamente qualsiasi tipo di file di testo, pagina internet, posta elettronica etc.etc.. Il software è dedicato prevalentemente agli Ipovedenti ma è utilizzabile anche dai Dislessici e contiene alcuni dei programmi sopra descritti. La suite in questione è totalmente gratuita in quanto fa parte a pieno titolo della filosofia “Open Source” abbracciata dall'Istituto. E' inoltre da notare la possibilità di installare il software su una Pen Drive cosicché la suite possa essere eseguita anche su altri computer (con Windows) senza richiederne l'installazione. VIVO permette anche la scansione di documenti, l'ocr e la relativa sintesi. Questo progetto, insieme a molti altri portati avanti dall'Istituto Majorana, sottolinea la possibilità concreta che la Scuola Pubblica, nonostante tutto, possa mantenere standard di alta qualità abbattendo ogni barriera di costo.

Collegandovi a questo link potete scaricare la versione del software che più risponde alle vostre esigenze nonché guardare le video-guide che ne spiegano l'utilizzo.

http://www.istitutomajorana.it/index.php?option=com_content&task=view&id=1379&Itemid=1

P.S.

Come detto in precedenza ogni correzione o precisazione in merito a questa guida sarà preziosa e necessaria per venire incontro alle esigenze degli alunni con i disturbi su elencati. Per qualsiasi informazione potete scrivermi al seguente indirizzo e-mail:

albertogaeta83@gmail.com

Sperando di esservi stato utile.

Brescia li 22/11/2010

Prof. Alberto Gaeta