

OVERTEXT Un hyper-database per applicazioni multimediali



di GIANNI AGAMENNONE

OVERTEXT si presta ad una grande varietà di usi in ambiente MS DOS poiché consente di catalogare, registrare e recuperare informazioni sia testuali sia grafiche. Inoltre permette di realizzare menu concatenati per selezionare programmi all'interno del suo contesto, con l'unica limitazione della memoria disponibile. Offre potenti funzioni di ricerca che permettono un rapido recupero dei dati legati al suo ambiente ed inoltre permette l'uso di svariati dispositivi hardware che facilitano l'immissione di immagini prodotte dall'utente in tempo reale o provenienti da archivi cartacei e fotografici

OVERTEXT permette di manipolare e gestire informazioni senza la necessità di effettuare operazioni fuori linea od a programma disattivato. Infatti tutti i dati connessi al suo contesto vengono costruiti in modo interattivo ed i col-

legamenti logici tra testi, immagini e grafici vengono attivati dinamicamente attraverso operazioni di cattura e potenti funzioni di connessione. È prevista anche una "funzione di navigazione" che permette di esaminare la "rotta" percorsa all'interno di

OVERTEXT. Inoltre l'utente può, da qualunque punto dell'applicativo, percorrere tragitti alternativi per sperimentare soluzioni migliori.

Nel contesto di OVERTEXT possono essere eseguiti programmi ed essere importati documenti, testi, immagini, grafici, file dBase III. Tutte queste variegate informazioni possono essere facilmente organizzate, catalogate e logicamente collegate in modo che l'uso del programma non sia legato ad una particolare attività produttiva, ma il suo campo di applicazione sia limitato solo dall'abilità e dalla fantasia di chi lo adopera.

OVERTEXT richiede un PC IBM XT/AT o compatibile con 640 KByte di memoria RAM ed un hard disk; sono supportati adattatori grafici a colori CGA, EGA e VGA. Tutte le funzioni del programma sono attivabili con la tastiera, ma alcune operazioni si possono effettuare solo attraverso l'uso di un mouse.

L'installazione software di OVERTEXT è molto semplice ed inoltre prevede un controllo automatico delle caratteristiche del PC ospite; al termine della sessione tutte le informazioni relative al sistema vengono memorizzate in un file chiamato OVERTEXT.CFG.

Naturalmente tali informazioni sono relative alla configurazione attuale del computer; se successivamente si devono sostituire, aggiungere od eliminare dispositivi del calcolatore, si dovrà prima effettuare la disinstallazione di OVERTEXT e poi, una volta modificata la configurazione hardware del computer, procedere con una nuova installazione.

I COMANDI DISPONIBILI

Per attivare questo interessante programma bisogna mandare in esecuzione il file OVTX che farà apparire sullo schermo il **menu principale** (INDEX) dal quale si può iniziare la sessione di lavoro.

Come vedremo in seguito, questo menu rimarrà presente anche quando altri sub-menu saranno visualizzati a video. Se possedete un mouse, il pulsante di sinistra simulerà il tasto ENTER e quello di destra il tasto di ESC.

Oltre che al menu principale, la prima riga video è riservata alla **riga di comando** nella quale compaiono sei importanti funzioni che permettono le operazioni di controllo e di gestione del database. Ad esempio, selezionando la prima funzione, denominata **COMANDI**, verrà visualizzata una finestra contenente una richiesta di introduzione di un qualunque comando DOS; è anche possibile accedere al DOS introducendo il comando "DOS" e quindi digitare il comando EXIT per ritornare ad OVERTEXT.

Selezionando con il cursore del mouse la funzione UTIL, viene visualizzato un menu contenente un certo numero di utili opzioni: come mostrato di seguito, alcune di queste sono informative ed altre funzionali.

La funzione **CERCA** permette di effettuare la ricerca di una particolare stringa di caratteri all'interno di file di testo. È possibile effettuare una "Ricerca sequenziale" o una "Ricerca per indici". Dopo aver scelto la modalità di ricerca compare una finestra in cui sono disponibili quattro righe dove introdurre la stringa o le stringhe che OVERTEXT provvederà successivamente a ricercare. La ricerca è parametrizzabile scegliendo le seguenti opzioni:

Produttore: Protobyte Srl - Via Francesco Zangri, 3 - 95030 Gravina di Catania - Tel. 095 24.25.01.

Distributore: Alpha Microsystems SpA - Via Faentina 175/A - 48010 Fornace Zaratini (RA) - Tel 0544/46.37.70 r.a. - Fax 0544/46.47.54.

Prezzo (IVA esclusa): Lit. 2.750.000

& = AND;
= NOT;
/ = OR;
<F7> = Dizionario;
<F9> = Sinonimi.

La funzione di **NAVIGAZIONE** permette di visualizzare il percorso effettuato per giungere in un particolare "posto" all'interno di OVERTEXT. Comunque viene sempre visualizzata una finestra in cui è disponibile una lista di tutte le selezioni effettuate con il puntamento del mouse. La funzione di Navigazione può essere selezionata in qualunque momento e da qualunque punto di OVERTEXT.

L'opzione **MENU** permette la creazione, la variazione o la cancellazione dei menu definiti dall'utente. Di seguito mostriamo le opzioni disponibili:

Visualizza un menu;
Inserisce nuovo menu;
Modifica menu;
Cancella un menu;
Elenco menu presenti;
Importa menu;
Esporta menu;
Preferenze.



Esempio d'immagine inserita in OVERTEXT con la scheda Screen Machine.

L'ultima funzione presente nella riga dei comandi è **EDIT** che permette di editare le informazioni che si intende immettere.

ANDIAMO A NAVIGAR

Ora cercheremo di farvi conoscere la potenza e la semplicità d'uso di OVERTEXT illustrando alcune delle numerose opzioni disponibili.

Abbiamo detto che la funzione UTIL(ity) dispone di dieci opzioni funzionali (Connessioni, Overchart, Dizionari, Configurazione, Segui Rotta, Standby, Calendario, Calcolatrice, Importa Immagini, Screen Machine) e quattro opzioni informative (Sistema in uso, Tabella ASCII, Disponibilità e Copyright).

La prima opzione, Connessioni, è usata per stabilire le connessioni logiche e fisiche tra testi e/o immagini contenuti nel vostro Data Base. In questa fase viene richiesto il nome ed il tipo dell'oggetto (testo, immagine o file DBF).

Con crea Overchart, invece, si costruisce una lista gerarchica di tutti i testi e immagini contenuti all'interno di una "applicazione". OVERTEXT esporrà una serie di mappe che rappresentano le sequenze dei collegamenti (o "link") stabiliti tra testi ed immagini.

Per costruire una particolare mappa delle connessioni si deve scegliere il punto di partenza da cui OVERTEXT inizierà a realizzare la "carta nautica" da esporre.

Quando viene introdotto il nome del testo o dell'immagine che si vuole usare come punto di inizio per la costruzione della mappa, OVERTEXT inizia a ricercare e ad esaminare i link esistenti in quella particolare struttura e visualizza i nomi degli oggetti in elaborazione.

Naturalmente è possibile realizzare diversi tipi di mappe e ciascuna di queste liste contiene diverse indicazioni utili per la comprensione e per la manutenzione del data base.

OVERTEXT mette a disposizione tre **dizionari** che permettono di potenziare enormemente le possibilità di recupero delle informazioni contenute nei database. Sono disponibili il dizionario dei termini significativi, il dizionario delle parole non significative (black list) ed il dizionario dei sinonimi.

Il dizionario dei termini significativi viene costruito automaticamente durante le fasi di costruzione del database o, anche, ad ipertesto completato. A ciascuna parola presente nei vostri file ASCII viene assegnato un indice che posiziona la parola in un particolare testo. Trovata la parola risulta quindi semplice sapere in quale testo si trova.

Il dizionario delle parole non significative viene costruito dall'utente sulla base di valutazioni personali o semantiche, relativamente al contenuto del database. In pratica, le parole presenti in questo particolare dizionario vengono escluse automaticamente dalla fase di creazione degli indici e, quindi, dalla ricerca. Questa operazione permette di razionalizzare le operazioni di ricerca. Sarebbe infatti poco significativo, in un ipertesto che parla dei mammiferi, ricercare la parola MAMMIFERO, poiché verrebbe selezionato l'intero database. In questo caso si può porre la parola MAMMIFERO nella lista dei termini non significativi e quindi escluderla dalle operazioni di

indicizzazione. Il dizionario dei sinonimi viene costruito dall'utente sulla base di valutazioni personali. Esso consiste in un elenco di termini a ciascuno dei quali possono essere associati uno o più termini che abbiano attinenza semantica e/o grammaticale (ad esempio, LEONE, LEONESSA, FELINO, FELINI, FELIDI etc.).

In fase di ricerca, queste strutture possono essere utilizzate per ottenere come risultato gli elementi che, in qualche modo, hanno attinenza con il termine specificato.

Per esempio, se si vogliono avere informazioni che riguardano i cavalli, è possibile ricercarle nel database usando il termine CAVALLI. Ciò escluderebbe però tutti i testi che, pur non contenendo la parola specifica, trattano comunque di quell'argomento. Verrebbero quindi esclusi non soltanto tutti quei documenti che contengono il termine EQUITAZIONE, FANTINO, STALLIERE, IPODROMO etc., ma anche quelli che contengono il termine nella sua forma plurale CAVALLI.

Se il dizionario dei sinonimi è costruito in modo da prevedere simili connessioni, in fase di ricerca si può comunicare a OVERTEXT di operare utilizzando tali strutture.

Quando si seleziona l'opzione **Sistema in uso**, OVERTEXT visualizza alcune utili informazioni riguardanti il computer (hardware attualmente in uso e quantità di memoria attualmente disponibile).

Di seguito mostriamo un esempio dei messaggi ottenibili:

Configurazione attuale:

AT personal computer
640 K/b di memoria su scheda base
0 K/b di memoria estesa
290128 bytes di memoria libera
1 unità dischetti
5 unità logiche: A:,B:,C:,D:,E:
VGA Video 80x25 Colore
DMA
2 porta(e) seriale(i)
No I/O games collegata
1 porta(e) parallela(e)
Mouse collegato

Anche se la quantità di memoria usata da OVERTEXT è variabile in funzione dell'attività che il programma svolge in un dato momento, si può avviare un'applicazione dall'interno di OVERTEXT senza alcuna limitazione. Infatti il programma provvede a liberare quanta più memoria possibile, rendendo disponibili all'eventuale applicativo da eseguire praticamente tutte le risorse del sistema. In tutti i casi può essere utile verificare l'occupazione di memoria in un dato punto dell'applicazione.

L'opzione **Configurazione** permette di scegliere quale editor deve essere richiamato da OVERTEXT per le operazioni di aggiunta e/o di variazione dei testi legati al database. Inoltre è possibile anche abilitare o disabilitare alcune delle utility contenute nel menu Util.

Di seguito vi mostriamo un esempio di ciò che viene mostrato a video selezionando l'opzione di configurazione.

Data Base: OVERTEXT.DAT
Text Editor: OVXED

Dizionari: Y
Overchart: Y
Connessioni: Y
Config.: Y
Password: N
Dissolvenza: N

Le variazioni dei parametri devono essere effettuate con attenzione. La configurazione può essere effettuata in qualunque momento.

L'opzione **Tabella ASCII** mostra una finestra contenente l'intero set grafico ASCII; la prima pagina contiene i codici da 0 a 127, la seconda contiene i codici da 128 a 255. Usando il pulsante sinistro del mouse o il tasto ENTER è possibile visualizzare la prima o la seconda pagina.

OVERTEXT E LE IMMAGINI

Come già abbiamo detto, OVERTEXT può gestire immagini prodotte con numerosi programmi di grafica pittorica o semplicemente catturate dallo schermo del vostro PC.

Esiste una compatibilità diretta con alcuni formati tra i più diffusi quali Autodesk Animator, GIF, Amiga LBM, Computer Eyes CE e Screen Machine FLM.

Le immagini realizzate in questi formati possono essere usate direttamente da OVERTEXT, ma è consigliata la conversione nel formato proprietario di OVERTEXT chiamato SLD.

La funzione di importazione permette una veloce trasformazione di tali formati eccetto l'FLM che è un formato a 16,7 milioni di colori utilizzabili solo in presenza della scheda di acquisizione Screen Machine (della quale abbiamo parlato in Multimedia Personal Computing N° 6). Due funzioni consentono di effettuare la cattura e la visualizzazione delle immagini realizzate con un qualunque applicativo software disponibile sul mercato.

La prima utility, VDDUMPX, viene usata per la cattura di immagini a colori in bassa, media ed alta risoluzione, sia a colori sia in bianco e nero.

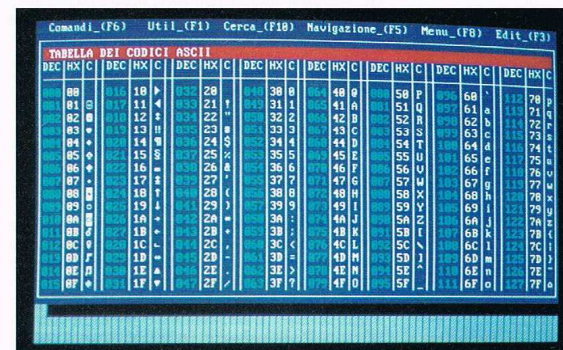
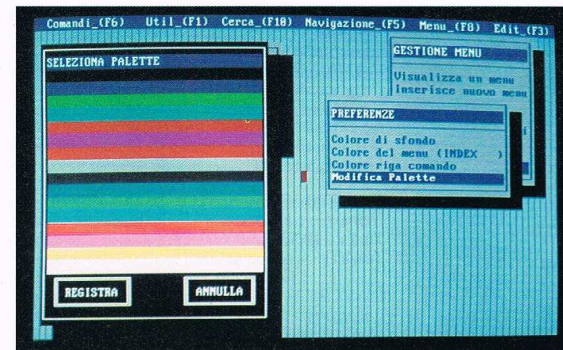
VDLOADX, invece, permette di visualizzare le immagini catturate con VDDUMPX; più avanti torneremo su questo argomento.

Dopo aver creato il numero necessario di immagini e averle convertite nel formato OVERTEXT, sarete pronti per usare la funzione chiamata Connessioni che vi permette di introdurre il nome del file ed il parametro relativo al tipo dello stesso (S se slide, T se testo e D se si tratta di un file di DBase III PLUS).

Se il campo relativo al nome del file viene lasciato vuoto e poi si preme il tasto ENTER, viene visualizzata una lista di tutti i file contenuti nella propria directory in modo che si possa scegliere il nome desiderato.

Se, ad esempio, si seleziona una SLIDE, viene visualizzata l'immagine ad essa relativa e, subito dopo, compare un menu contenente le seguenti opzioni: Crea collegamento, Sovrappone collegamento, Modifica collegamento, Elimina collegamento e Crea indici.

Se a questo punto si seleziona la funzione **Crea collegamento**, scompare il menu delle opzioni ed il cursore del mouse viene visualizzato al centro dello schermo. Ora è possibile spostare il cursore del mouse nell'angolo



Nelle foto alcuni esempi di opzioni disponibili in OVERTEXT.

alto a sinistra dell'area che si vuole utilizzare per il collegamento logico con il testo o l'immagine che vorrete visualizzare in seguito.

Una volta confermata la posizione di partenza, è sufficiente trascinare il cursore in modo da circoscrivere l'area che delimita la porzione dell'immagine o del testo che servirà per il collegamento. Premendo nuovamente il tasto di conferma viene aperta una nuova finestra contenente i messaggi seguenti:

COMANDO: IMMAGINE-TESTO DA CONNETTERE

Nome: []
 Tipo: [] (P,X,T,S,A,B,V,D)
 Tasto: []
 Commento: []

Gli identificativi file stabiliscono il tipo di collegamento logico e ciascuno ha il seguente significato:

- A = Abstract;
- B = Back;
- D = Data base (DBF - max 64 KByte);
- P = Funzione interna di OVERTEXT;
- S = Immagine;
- T = Testo;
- V = Slide show;
- X = Programma o comando DOS.

Ad esempio, il link (collegamento) di tipo B permette di effettuare dei posizionamenti all'indietro su immagini, su testi o su file DBase dai quali si è pervenuti alla connessione attuale. Da notare che il link di tipo "B" non verrà attivato se tra gli oggetti precedentemente esplorati non è presente quello a cui il link rimanda. Comunque, ribadiamo che un'immagine può essere connessa con un testo e questo può essere collegato ad un'immagine senza limitazioni.

Talvolta la complessità di un'applicazione può esigere un collegamento con una parte di immagine o di testo già assegnata ad un'altra connessione. Quando si presenta questa eventualità, OVERTEXT permette di creare fino a 10 connessioni con la stessa area d'immagine o di testo tramite la funzione denominata Sovrappone collegamenti. In ogni caso, sovrapposte o no, possono essere inserite fino a 99 connessioni con una immagine o con un testo. OVERTEXT utilizzerà automaticamente la stessa area predefinita per le connessioni precedenti.

La funzione **Overchart** è uno strumento assai utile per lo sviluppo di un'applicazione ipertestuale poiché offre un interessante supporto per la manutenzione delle connessioni create tra testi ed immagini contenuti nel data base. Quando si aggiungono, si modificano o si cancellano testi ed immagini, può risultare difficile ricordare quali connessioni sono state stabilite tra questi oggetti. Esplorare le catene di link ed annotare manualmente i legami presenti è sicuramente noioso e richiede molto tempo. Questa è la condizione in cui Overchart diventa estremamente utile. Inoltre, OVERTEXT costruisce una lista gerarchica dei testi e delle immagini contenuti in certi menu e costruisce la "mappa" della sequenza logica

dei collegamenti stabiliti tra testi e immagini. In questo modo, quando necessario, è possibile scegliere un punto di ingresso a partire dal quale OVERTEXT costruirà la "carta nautica" da esporre.

CATTURA ED IMPORT IMMAGINI

Abbiamo già accennato al fatto che OVERTEXT è in grado di usare immagini create con un qualunque prodotto software dedicato al disegno.

In ogni caso, prima che queste immagini possano essere visualizzate, sarà necessario convertirle in formato compatibile. Oltre ai file di formato interno SLD, OVERTEXT riconosce anche i formati GIF della CompuServe in modalità grafica EGA e VGA da 16 a 256 colori ed il formato CE di Computer Eyes.

I file CE sono immagini di tipo IFF, identiche quindi ai file LBM (Amiga) o IBM (Deluxe Paint II) non compressi. I file GIF e LBM sono largamente diffusi e possono essere importati direttamente in un'applicazione di OVERTEXT.

La versione attuale di OVERTEXT permette di importare file GIF e CE tramite l'opzione **Importa immagini** del menu UTIL. Non occorre specificare il tipo di formato, in quanto OVERTEXT è in grado di riconoscerlo automaticamente.

Se si lascia vuoto il campo del nome dell'immagine e si digita Enter, viene visualizzato l'elenco dei file che si trovano nella directory \OVERTEXT. Tale lista può essere scorsa in avanti e all'indietro tramite i tasti PgUp e PgDn e si può selezionare il file desiderato posizionando opportunamente il cursore ed agendo sul pulsante sinistro del mouse.

Digitando il nome di un'immagine con estensione GIF o CE, OVERTEXT visualizza l'immagine selezionata per qualche secondo e poi richiede il nuovo nome con cui deve essere salvata; pur non essendo indispensabile, sarà opportuno assegnare al nome del file l'estensione SLD. L'attuale versione di OVERTEXT include due programmi supplementari. VDDUMPX è un'utilità che vi permette di catturare immagini CGA, EGA e VGA fino ad una risoluzione 320 x 200 pixel per riga in 256 colori; la seconda utility VDLOADX permette di visualizzare le immagini catturate, per verificarne la corretta conversione.

Una volta lanciato, VDDUMPX rimane residente in memoria, pertanto è necessario mandarlo in esecuzione prima di caricare il programma di disegno che intendete usare.

Un messaggio di avvertimento informerà che VDDUMPX è pronto per essere attivato ed a questo punto si può lavorare con il programma di painting e catturare le immagini che volete importare in OVERTEXT.

Quando si è pronti per catturare un'immagine, si deve premere il tasto Print Screen (Stamp sulle tastiere italiane), poi immettere il nome del file completo di path e quindi premere il tasto Invio: VDDUMPX provvederà a registrare su disco il contenuto del video. Un breve segnale acustico avviserà del buon completamento dell'operazione. A questo punto, l'immagine è stata convertita in formato compatibile con OVERTEXT.

In seguito si potrà visualizzare un'immagine catturata o qualunque file in formato compatibile con OVERTEXT.

Per eseguire questa funzione, si deve digitare il comando VDLOADX seguito dal nome del file relativo all'immagine che si vuole visualizzare. La sessione di visualizzazione termina premendo qualsiasi tasto.

PRESENTAZIONI CON OVERTEXT

Una delle molte possibilità offerte da OVERTEXT è costituita dalla creazione di **SLIDE SHOW**.

Ciascuna slide show può contenere fino a 200 immagini. La visione della successione delle immagini può essere temporizzata con valori compresi tra 0 e 99 che rappresentano il tempo, in secondi, di persistenza sullo schermo.

È quindi possibile, con la limitazione del tempo di lettura dell'immagine (trascurabile lavorando in media risoluzione), costruire animazioni con la tecnica delle immagini sovrapposte.

Per costruire una slide show è necessario inserire un'opzione all'interno di un menu dal quale attivare la funzione.

In ogni caso, prima di attivare la scelta, sarà indispensabile costruire un file di testo contenente la lista delle immagini che devono essere visualizzate, digitando il nome di un'immagine per ciascuna riga di testo.

Accanto al nome di ogni immagine deve essere inserito un parametro numerico di due caratteri che rappresenta l'intervallo di tempo in cui l'immagine sarà presente sullo schermo.

OVERTEXT può interfacciarsi con uno dei più famosi pacchetti di animazione presenti sul mercato: Autodesk Animator che permette la creazione e l'esecuzione di efficaci animazioni. Le possibilità che Animator offre in combinazione con OVERTEXT sono notevoli sia come istruzione di un menu sia come tipo di connessione.

Le applicazioni sviluppate con OVERTEXT possono essere distribuite su dischi runtime ed essere eseguite senza aver effettuato preventivamente l'installazione del software. Queste applicazioni runtime sono assolutamente funzionali e conservano le stesse peculiarità del sistema originario, a condizione che il sistema di destinazione abbia almeno la stessa possibilità di risoluzione video delle immagini usata nella realizzazione delle applicazioni.

Comunque, per ottenere lo scopo, è necessario copiare nel dischetto da distribuire tutte le immagini, i testi, i file con estensione OTX e i seguenti file di OVERTEXT:

RUNOVX.EXE;
 OVERTEXT.CFG;
 OVERTEXT.DAT;
 OVERTEXT.OVI;
 OVERTEXT.OVL;
 OVERTEXT.OVR;
 XKERNEL.COM.

Per eseguire un'applicazione è sufficiente lanciare il comando RUNOVX START.SLD S, dove START.SLD è l'oggetto dell'applicazione. Se l'applicazione dovesse risultare troppo grande si può procedere ad una compressione dei file. Le applicazioni runtime possono essere usate, vendute o distribuite in tutta libertà, ma devono

contenere la parola OVERTEXT, il nome della Protobyte e le informazioni circa i diritti d'autore.

Esiste anche un runtime esteso che permette di utilizzare in pieno le funzioni di OVERTEXT, eccetto la possibilità di variare l'applicazione.

SCREEN MACHINE

Come abbiamo già accennato, Screen Machine è una scheda che permette all'utente di utilizzare un PC con una video camera, un video registratore, un televisore o una qualunque altra sorgente video. Questa scheda consente di visualizzare in tempo reale sul monitor del calcolatore le immagini riprese da sorgenti video esterne, mentre OVERTEXT vi permette di registrare singoli fotogrammi nell'hard disk.

Se si possiede la scheda Screen Machine, OVERTEXT ne individua automaticamente la presenza; si può fare facilmente una verifica poiché all'interno del menu Utilità viene inclusa una nuova opzione.

Selezionando Screen Machine dal menu Utilità viene visualizzata una finestra nella quale, se il dispositivo è attivo, è possibile osservare un'immagine in movimento proveniente dalla sorgente video selezionata in quel momento.

Selezionando la funzione SET si può attivare e disattivare sulla cornice della finestra il quadro di controllo di Screen Machine; sono disponibili le opzioni per la regolazione del contrasto e della luminosità dell'immagine e può essere selezionata a piacere una delle tre fonti video disponibili.

La funzione di controllo di Screen Machine permette di ottenere in brevissimo tempo risultati di notevole qualità.

CONCLUSIONI

Un data base è un insieme di informazioni relative ad una determinata attività dell'utente. Tali informazioni possono essere di diversa natura: testi, immagini, presentazioni etc.

Un utente impegnato in molteplici attività può avere bisogno di più data base che contengano diversi tipi di informazioni riordinate od organizzate secondo le esigenze di diverse attività. OVERTEXT permette all'utente di creare un numero illimitato di data base e di accedere ad uno o all'altro semplicemente modificando il nome del data base.

OVERTEXT è stato sviluppato per fornire all'utente una notevole flessibilità nella creazione di propri menu. Un menu di livello più alto permette di selezionare funzioni che visualizzano altri menu, immagini, testi o eseguono applicazioni.

Prima di costruire un menu o una serie di menu in OVERTEXT è necessario organizzare una struttura ideale dei dati che saranno usati dal programma.

Per ottenere risultati soddisfacenti è essenziale stabilire un chiaro obiettivo o uno scopo che specifichi cosa questi menu devono fare, quali testi ed immagini devono essere visualizzati e quali legami logici o sequenze devono essere usati per formare le parti di un quadro di insieme generale.

Se non credete ancora che OVERTEXT possa fare tutte queste cose, non vi rimane che provare per credere.