

## **COME È NATO QUESTO PROGRAMMA**

L'enigmistica, i giochi di parole in genere e gli anagrammi in particolare fanno parte da anni della mia lunga serie di hobby. Nel lontano 1984 venni in possesso di un "mitico" Commodore 64, per il quale scrissi e pubblicai innumerevoli programmi: fra l'altro, pensai di utilizzarlo anche per facilitarmi la composizione degli anagrammi senza ricorrere ai classici carta & matita (col rischio di.... perdere qualche lettera per strada !) o alle tessere dello Scarabeo. Nacque così ANAGRAMMATORE, che fu pubblicato nel novembre 1987 sul numero 47 di Commodore Computer Club.

In seguito, lasciato il C-64 per un più moderno PC, ho continuato ad usare lo stesso programma tramite un emulatore di C-64. Infine, mi è parso opportuno riprogrammarlo direttamente per PC, così da consentirne l'uso anche ad altri. Questa versione è in Quick Basic 7.1 e gira sotto MS-DOS (o in finestra DOS sotto Windows). Può darsi che in seguito ne faccia una nuova versione, ad esempio in Visual Basic per Windows, ma per il momento non sono in grado di farlo né lo ritengo necessario. Noterete che il programma è volutamente spartano: non si usa il mouse, non c'è grafica, né animazioni, né musiche, né abbellimenti superflui. Tutto questo non serve.

### **LA VERSIONE 1.3 e successive**

La prima versione di ANAGRAMMATORE (1.0) è stata distribuita gratuitamente sul sito Web indicato in fondo a questo manuale, a partire dal mese di Aprile 2001. La versione (1.2) è stata rilasciata nel Gennaio 2003, e la (1.3) nel Luglio 2003. Nel Febbraio 2011, ho disattivato gli avvisi sonori sostituendoli con un "bip", per evitare alcuni problemi che si verificavano con recenti versioni di Windows (Win 7) causa la mancata emulazione del vecchio "altoparlante" del PC. Nell'Ottobre 2013, ho corretto una routine di input che dava problemi per la non-attivazione della tastiera italiana nel DOS di Windows 7. Nell'aprile 2017 ho eliminato la visualizzazione a 40 colonne, che non è più supportata sotto Windows (questa è la versione 1.3.3 che è distribuita attualmente). In questo intervallo, la pagina del sito è stata visitata oltre 145000 volte ! Le numerose novità e correzioni, che tengono conto anche dei suggerimenti degli utenti, sono descritte in dettaglio nel file VERSIONI.TXT incluso nell'archivio.

---

## **INSTALLAZIONE**

L'archivio compresso autoestraente ANAGZIP3.EXE contiene i seguenti file:

<b>ANAG133.EXE</b>	il programma eseguibile (versione 1.3.3)
<b>ANAG133.ICO</b>	icona per Windows
<b>ANAG133.PDF</b>	questo manuale di istruzioni in formato PDF (richiede Acrobat Reader)
<b>ANAG133.TXT</b>	lo stesso in formato testo
<b>GIULIO.ANA</b>	un file di anagrammi di esempio (tratti da "Parole, numeri, logica e fantasia", di E. Peres e S. Serafini)
<b>VERSIONI.TXT</b>	contiene la descrizione delle modifiche fatte nelle versioni successive alla prima.

1) Con un doppio clic sull'archivio ANAGZIP3.EXE che avete scaricato, questo creerà una cartella [ANAGRAM3] contenente i file sopra elencati.

2) Il programma eseguibile è ANAG133.EXE. Create un collegamento a questo sul desktop.

3) Cliccate col tasto DESTRO sul collegamento, e selezionate "Proprietà". Nella scheda "Schermo", selezionate "Utilizzo--> Finestra", e nella scheda "Programma" selezionate "Cambia icona...". Scegliete l'icona ANAG133.ICO, nella cartella del programma. Cliccate OK.

4) Se volete, potete cancellare l'archivio ANAGZIP3.EXE, che non serve più.

---

## ISTRUZIONI PER GLI UTENTI DI WINDOWS 10

Il programma gira sotto Windows 10 **a 32 bit**, previa installazione di un componente aggiuntivo (NTDVM, suggerito da Windows stesso). **NON** gira invece sotto Windows 10 (o qualunque altro Windows) **a 64 bit**, ma si può aggirare il problema installando l'emulatore **VDOS**. Queste le istruzioni:

1) aprite il link <https://www.vdos.info/index.html>

2) cliccate su Download (in alto) e scaricate l'ultima versione del programma di installazione (ad oggi è la versione 2016.10.01)

3) **ATTENZIONE**: alcuni antivirus (es. il Norton Security) danno origine a un "falso positivo" rilevando un inesistente fattore di rischio nell'installatore vDossetup.exe, e lo cancellano dal disco! In questi casi è necessario disattivare temporaneamente l'antivirus durante il download, e riattivarlo una volta completata l'installazione.

4) Lanciate l'installatore di vDos, che creerà una cartella [VDOS] con tutti i componenti. Copiate in QUESTA cartella l'archivio ANAGZIP3.EXE e lanciatelo per estrarre la cartella [ANAGRAM3]

5) Lanciate VDOS.EXE per creare l'ambiente DOS. Dopo aver verificato che funzioni con il programma di prova allegato, uscite da quest'ultimo col tasto F7 e lanciate ANAGRAMMATORE con i seguenti comandi DOS:

```
cd anagram3
anag133
```

6) Se volete evitare questo passaggio, editate il file autoexec.txt sostituendo la riga CALL DPTEST\STARTDP con le seguenti due righe:

```
cd anagram3
anag133
```

In questo modo, ANAGRAMMATORE partirà subito all'apertura di VDOS.EXE.

---

## COME SI USA IL PROGRAMMA

### Schermate di aiuto in linea

Quando il programma è in fase di attesa comandi, è sempre possibile visualizzare una specifica schermata di aiuto premendo il tasto **[F1]** (a meno che non sia previsto un input da tastiera).

---

### Menù iniziale

Consiste di tre opzioni (da selezionare con i tasti-cursore ↑ ↓, e confermare con [INVIO]):

Nuova frase da anagrammare:...Introduzione (da tastiera) di una nuova frase da anagrammare.

Carica un file (\*.ANA) dal disco: Scelta e caricamento in memoria di una frase già salvata in precedenza in un file, assieme all'eventuale lista degli anagrammi completi o parziali (vedi dopo: *Caricamento e salvataggio di frasi e di liste*). Se non vi è alcun file di anagrammi nella cartella, questa opzione è disattivata.

Fine programma !!: Punto obbligato di uscita dal programma, salvo interruzione forzata (v. dopo).

## Nuova frase da anagrammare

Viene richiesta l'introduzione di una frase da tastiera. Premendo solo [INVIO], l'operazione viene annullata e si riparte dal Menù iniziale.

Si può digitare qualunque carattere, ma si consiglia di usare solo lettere e spazi perché *comunque* la frase introdotta verrà sottoposta alle seguenti formattazioni. Supponiamo di avere scritto (per maggior chiarezza, gli spazi sono rappresentati da punti):

"....Maria.portò...3..mucche.a.Cantù.!...."

1) le vocali accentate (àèèiòù), se presenti, verranno convertite in vocali non accentate:

"....Maria.porto...3..mucche.a.Cantu.!...."

2) tutti i caratteri NON alfabetici, salvo gli spazi, verranno eliminati:

"....Maria.porto.....mucche.a.Cantu....."

3) tutte le lettere verranno convertite in caratteri MAIUSCOLI:

"....MARIA.PORTO.....MUCCHE.A.CANTU....."

4) gli spazi di separazione, se in eccesso, verranno ridotti ad uno solo. Eventuali spazi in testa e in coda alla frase verranno eliminati. La frase finale sarà:

"MARIA.PORTO.MUCCHE.A.CANTU"

A questo punto viene calcolata la *lunghezza apparente* (L) della frase, eguale al numero delle lettere *più* gli spazi di separazione. La larghezza dello schermo viene impostata a 80 colonne. Ho posto anche un limite di 120 caratteri alla lunghezza apparente: frasi con  $L > 120$  non saranno quindi accettate dal programma. Per esempio, una frase di 115 lettere verrà accettata solo se introdotta senza spazi, o con un massimo di 5 spazi di separazione: un numero di spazi maggiore farà sì che L superi il limite consentito, e la frase non potrà essere anagrammata.

Il Menù contiene le seguenti opzioni:

Anagramma la frase: Passa alla routine principale (anagramma).

Riparti dall'inizio: La frase non viene considerata, e il programma riparte dall'inizio.

Modifica la frase iniziale: Passa ad una routine con cui si può modificare la frase appena composta, e ripartire (v. dopo).

Salva la frase in un file: Permette di salvare la frase in un file su disco, se non è già stato fatto. Nello stesso file potrà essere archiviata la lista di tutti gli anagrammi ottenuti, compresi quelli parziali (vedi dopo: *Caricamento e salvataggio di frasi e di liste*).

## Modifica la frase iniziale

La frase di partenza viene riproposta a schermo, con un cursore lampeggiante. Quest'ultimo si può spostare con i tasti consueti ([CURSOR ← →], [HOME], [END]), e si possono inserire nella frase solo *lettere* o *spazi*. Con [BACKSPACE] e [CANC] si cancella la lettera prima del cursore o quella sotto il cursore, rispettivamente. Quando la modifica è completata, si preme [INVIO] per confermarla e ripartire con l'anagramma. Se si rinuncia a modificare la frase, si preme [ESC] per tornare alla routine precedente (da cui la modifica è stata chiamata).

## Anagramma la frase

Costituisce il "cuore" del programma. L'anagramma viene fatto in uno schermo a 40 colonne se la frase da anagrammare ha una *lunghezza apparente* inferiore a 40 caratteri (v. prima), o in uno schermo a 80 colonne se la lunghezza è compresa fra 40 e 120. La frase da anagrammare è riportata nella parte superiore dello schermo, e l'anagramma si costruisce al centro, in corrispondenza del cursore. Si può operare in due modalità: *INSERT / CANC* (quella iniziale) e *SCAMBIA / SPOSTA*. Per passare dall'una all'altra, si preme il tasto [INS] o il tasto "0" (*ZERO*): per comodità, si può usare quello del tastierino numerico accanto ai tasti-cursore, che funzionerà anche se il BLOC-NUM è inattivo.

I tasti di comando comuni alle due modalità sono i seguenti:

[CURSOR ← →]: spostano il cursore a sinistra / destra

[HOME]: sposta il cursore all'inizio dell'anagramma

[END]: sposta il cursore alla fine dell'anagramma

[PAGE ↑ / ↓]: (uno qualunque dei due): suddivide in *vocali* e *consonanti* il residuo da anagrammare, e le ridispone su due righe sovrapposte (vocali sopra, consonanti sotto). Questo può facilitare la costruzione dell'anagramma. L'opzione rimane attiva fino ad una nuova pressione del tasto.

[CURSOR ↓]: raggruppa e rimescola in maniera casuale le lettere che non sono state ancora inserite nell'anagramma (*residuo*). Può essere molto utile per "suggerire" delle parole, specialmente quando sono rimaste poche lettere.

[CURSOR ↑]: raggruppa e dispone in *ordine alfabetico* le lettere che non sono state ancora inserite nell'anagramma (*residuo*), evidenziandole in colore *verde*.

[INVIO]: scarta l'anagramma in costruzione, e riparte con la stessa frase.

[CTRL+INVIO]: permette la *modifica* della frase iniziale (v. sopra), e riparte con l'anagramma della nuova frase.

[ESC]: Se NON c'è alcun anagramma in costruzione, questo tasto fa ripartire il programma dall'inizio. Se invece è presente un anagramma non ancora completato (anagramma PARZIALE) offre la possibilità di salvarlo nella lista assieme a quelli già completati. Gli anagrammi parziali possono essere in seguito recuperati per riprendere l'operazione interrotta (vedi dopo). *NOTA*: se la frase da anagrammare (più l'eventuale lista) non è stata salvata in un file, ne viene data la possibilità con un apposito avviso.

Vediamo come si costruisce l'anagramma nelle due modalità sopra indicate, e quali sono le specifiche funzioni di ciascuna:

### **Modalità INSERT / CANC**

Tasti ALFABETICI: se la lettera premuta è presente nel residuo da anagrammare, verrà TRASFERTA nell'anagramma, nella posizione del cursore (che è inserito fra una lettera e l'altra). Se la lettera NON si trova fra quelle residue, verrà segnalato "TASTO NON VALIDO !"

BARRA-SPAZIO: inserisce uno spazio nella posizione del cursore. Per comodità, lo spazio viene rappresentato dal carattere " \_ " (*underscore*).

[BACKSPACE], [CANC]: Cancellano dall'anagramma la lettera che precede o che segue il cursore, rispettivamente, e la reinseriscono nel residuo da anagrammare. Analogamente, si possono cancellare gli spazi.

### **Modalità SCAMBIA / SPOSTA**

In questa modalità, il cursore si trova "sopra" le lettere dell'anagramma, anziché nel mezzo. Sono possibili due azioni:

Tasti ALFABETICI: se la lettera premuta è presente fra quelle ancora da anagrammare, verrà SCAMBIATA con quella che si trova sotto il cursore.

[CTRL + CURSOR ← →]: la lettera che si trova sotto il cursore verrà "trascinata" a sinistra o a destra, scorrendo all'interno dell'anagramma.

In entrambe le modalità, la pressione di tasti diversi da quelli indicati verrà ignorata, o provocherà un avviso di "TASTO NON VALIDO !".

### **Anagramma completato**

Dopo che l'anagramma è stato "chiuso" con l'inserimento dell'ultima lettera, si apre la schermata "*Anagramma completato*" che riporta una sotto l'altra la frase iniziale e l'anagramma ottenuto. Le voci del Menù saranno diverse a seconda che la lista degli anagrammi in memoria e/o il relativo file su disco siano stati aggiornati o no. Ecco l'elenco completo delle opzioni possibili:

Riparti dall'inizio: Il programma riparte dall'inizio.

Riparti con la stessa frase: L'anagramma appena ottenuto viene scartato, e si riparte con la stessa frase.

Modifica la frase iniziale: Permette la modifica della frase iniziale. Se quest'ultima (o la relativa lista di anagrammi) non è stata salvata in un file, ne viene data la possibilità prima della modifica.

Crea lista anagrammi, Aggiungi alla lista: Viene creata in memoria una lista di anagrammi, aggiungendovi quello appena ottenuto. È previsto un limite di 100 anagrammi per ogni lista: raggiunto questo limite, la lista dovrà essere necessariamente salvata in un file o verrà persa definitivamente all'uscita dal programma. Se il file esiste già, ed è stato aggiornato con il 100° anagramma, non potrà essere aggiornato, e la frase iniziale potrà essere eventualmente salvata in un *nuovo* file.

Visualizza la lista, Stampa la lista: La lista di anagrammi attualmente in memoria viene visualizzata sullo schermo (a schermate di 8 anagrammi per volta), o stampata su carta con la stampante di default. Con la prima opzione, è possibile anche eliminare degli anagrammi dalla lista, o recuperare gli anagrammi parziali (v. dopo).

Salva la lista in un file, Aggiungi alla lista e al file: Consente di salvare la lista in un nuovo file, se questo non esiste (vedi dopo: *Caricamento e salvataggio di frasi e di liste*), oppure di aggiornare sia la lista in memoria che il file, se questo esiste già. Anche in questo caso verrà dato un messaggio di avvertimento quando la lista e il file raggiungono il numero massimo di 100 anagrammi.

---

## Anagramma parziale

Se è stato premuto il tasto [ESC] durante la costruzione di un anagramma, l'operazione viene interrotta segnalando che si tratta di un anagramma *parziale*, visualizzato come segue:

parte-già-anagrammata + lettere-residue

con il residuo evidenziato in *colore rosso*. L'anagramma parziale viene trattato come se fosse un anagramma completo, e può essere quindi salvato in una lista e in un file (le voci del Menù sono le stesse descritte in precedenza). È possibile recuperare gli anagrammi parziali da una lista (scegliendo l'opzione *Visualizza lista*) e reinserirli nella routine "Anagramma" per completare l'operazione lasciata in sospeso.

---

## Gestione delle liste di anagrammi

Nella lista mostrata a schermo (a gruppi di 8 anagrammi per volta) con l'opzione *Visualizza lista*, sono disponibili le seguenti opzioni:

[PAGE ↑ / ↓]: Passa alla schermata precedente / successiva

[CURSOR ↑ / ↓]: Sposta in alto / in basso la *selezione* di un anagramma della lista (evidenziato in *reverse*).

[CANC]: Elimina dalla lista (*senza chiedere conferma* !) l'anagramma che è selezionato in quel momento. Se la lista era già salvata in un file, anche quest'ultimo viene aggiornato.

[INVIO]: Se l'anagramma selezionato è un anagramma *parziale*, viene riportato nella routine "Anagramma" permettendo di riprendere l'operazione dal punto in cui era stata interrotta.

[ESC]: Esce dalla routine *Visualizza lista*, e torna a quella precedente.

---

## Caricamento e salvataggio di frasi e di liste

Le liste di anagrammi (completi o parziali), o le sole frasi iniziali, si possono memorizzare su disco e successivamente richiamare in memoria. I file hanno l'estensione .ANA (che viene aggiunta automaticamente) e sono salvati nella *stessa cartella* in cui si trova il programma: un esempio è GIULIO.ANA, qui allegato. **ATTENZIONE:** il nome del file va scelto con le convenzioni di MS-DOS: non deve superare gli *8 caratteri*, ed alcuni caratteri "speciali" non sono consentiti (apposite routines provvedono a bloccare e segnalare i nomi "irregolari"). NON verranno quindi accettati i "nomi lunghi" di Windows 9x e successivi !

---

## Carica la frase o la lista da un file

Questa routine viene richiamata dal Menù iniziale. Si inserisce il nome del file, *senza l'estensione* .ANA: se il file richiesto non esiste, viene dato un messaggio di errore. Se si preme [INVIO] da solo, il programma riparte dall'inizio.

Qualora non si ricordi il nome del file, o si vogliono esaminare *tutti* i file di anagrammi presenti nella cartella, si può inserire un segno \$ (\$) o due segni \$ (\$\$) per richiamare un'altra routine, che utilizza il comando *DIR* del DOS per creare un file di servizio (DIR.DIR). Da quest'ultimo viene caricata e mostrata a schermo la lista dei file, ordinati nel modo seguente:

(\$) ordinamento *alfabetico*

(\$\$) ordinamento *cronologico*, a partire dal più recente

In questa schermata, si può selezionare un file (che viene evidenziato in *reverse*) con i tasti-cursore, e sono a disposizione quattro tasti di comando:

[INVIO]: Il file selezionato viene caricato in memoria, e la frase può essere anagrammata. Si può anche esaminare o stampare l'eventuale lista degli anagrammi già ottenuti: se fra questi vi sono degli anagrammi *parziali*, dalla routine *Visualizza lista* è possibile richiamarli per completarli (v. prima).

[CANC]: Cancella dal disco, previa conferma, il file selezionato.

[HOME]: Permette di rinominare il file selezionato.

[ESC]: Esce da questa schermata e torna alla precedente.

## Salva la frase o la lista in un file

Questa routine viene richiamata quando si richiede di salvare in un file una frase da anagrammare, o una lista di anagrammi già ottenuti, residente in memoria. Se si sta anagrammando una frase presa da un file *già registrato*, questo verrà aggiornato automaticamente ogni volta che si aggiunge alla lista un nuovo anagramma (completo o parziale).

Il salvataggio verrà effettuato dopo verifica della correttezza del nome proposto (v. prima), e sempre che non esista già un file con lo stesso nome. Il massimo numero di file \*.ANA che si può registrare nella cartella è di 90: raggiunto questo valore, un apposito messaggio segnalerà che il salvataggio di nuovi file è *disabilitato* a meno che non si cancellino o si trasferiscano in un'altra cartella uno o più file. Anche in questa routine si possono visualizzare tutti i file di anagrammi presenti nella cartella (con le opzioni (\$) e (\$\$) come descritto in precedenza), con la possibilità di cancellarli dal disco o di rinominarli.

## Stampa la lista

La routine di stampa può essere richiamata quando la lista di anagrammi è stata caricata in memoria da un file, o dopo il completamento di un anagramma ed eventuale aggiornamento della lista stessa. Se la stampante è spenta o non risponde, verrà dato un messaggio di errore e si potrà riprovare a stampare. Premendo [ESC], la routine viene annullata e si torna al Menù precedente.

NOTA: Se il programma viene eseguito in una finestra DOS sotto Windows, la routine di stampa è gestita da un driver di Windows che generalmente usa lo "spooler". In tal caso, è possibile che la lista non venga stampata immediatamente, ma conservata in coda (anche se la stampante è spenta) e stampata in un secondo momento, o all'uscita dal programma. Inoltre, se si avvia il PC con l'ultima versione del DOS (quella di Windows ME) e/o si usano impostazioni avanzate per la modalità di stampa, può darsi che quest'ultima non venga eseguita affatto.

È importante notare che la stampa da DOS viene indirizzata solo alle vecchie stampanti con connessione parallela (LPT:) o seriale (COM:), quindi non alle moderne stampanti con connessione USB. È possibile tuttavia stampare anche con queste se si fa girare il programma in ambiente VDOS con il relativo emulatore (vedi all'inizio: istruzioni per gli utenti di Windows 10).

---

## Uscita dal programma

Si effettua normalmente con l'opzione *Fine programma !!* del menu iniziale. Si può forzare l'interruzione del programma in qualunque punto, premendo contemporaneamente i tasti [CTRL] e [PAUSA] (o [BREAK]).

=====

## DISTRIBUZIONE DEL PROGRAMMA

Questo programma è "freeware" per uso personale, e può essere prelevato liberamente (e distribuito ad altri) dal sito Internet:

<http://robbix43.xoom.it/tmorassi/anagram/anagram.htm>

Il rilascio di versioni successive verrà adeguatamente segnalato.

Per un uso commerciale di qualsiasi genere, è necessario contattare l'autore (Roberto Morassi, <rob.morassi@alice.it>). È inoltre espressamente vietato disassemblare e modificare il programma.

Il programma viene offerto "così com'è". L'autore declina ogni responsabilità per qualunque danno a software o hardware derivanti anche indirettamente dal suo uso.

Sarò grato a quanti vorranno inviarmi commenti ed osservazioni, segnalare difetti o malfunzionamenti, e suggerire eventuali aggiunte o modifiche. Buon divertimento !

Robby

<rob.morassi@alice.it>

<http://robbix43.xoom.it/tmorassi/anagram/anagram.htm>