

# software

## COMMODORE 64

### Mescola

di Michele Giordano - Milano

Il programma che vi presentiamo, Mescola, è un generatore di anagrammi coerenti con la nostra lingua. Esso è stato annunciato lo scorso mese nella rubrica Intelligiochi, a cura di Corrado Giustozzi, ed in quella sede è già stato ampiamente discusso.

Oggi, nella rubrica dedicata al software, vi proponiamo il disassemblato del programma, scritto in macroassembler 64, insieme ad un caricatore Basic che vi permetterà facilmente di introdurlo nel vostro computer.

Non ci resta quindi che dare una sommaria spiegazione del funzionamento del programma descrivendo le regole generali su cui si basa.

Mescola, è un generatore «assoluto» di anagrammi, in quanto esamina tutte le permutazioni delle lettere di una parola e stampa solo quelle che rispondono a certe regole di ortografia. Questo significa naturalmente che un'enorme quantità di queste permutazioni sono sì leggibili ma anche prive di significato.

Le regole di ortografia sono le seguenti:

A. Non è posta nessuna limitazione al numero di elementi dei gruppi vocalici, fatta eccezione per quelli contenenti vocali uguali e consecutive (AEIOU va bene, mentre AEEI non va bene).

B. Sono ammessi gruppi consonantici di massimo tre elementi.

C. Le regole di formazione dei gruppi consonantici sono condensate nella tabella che si trova in testa al programma (si veda l'articolo della rubrica Intelligiochi citato sopra). Per

*Come i lettori affezionati avranno certamente notato, questo mese nella rivista non compare la rubrica Vic da Zero + 64.*

*L'assenza è comunque momentanea e presto ritorneremo alla carica con nuovi ed interessanti argomenti.*

verificare l'ortografia della generica coppia consonantica C1+C2 occorre cercare il numero determinato dall'intersezione della riga di C1 con la colonna di C2. Se il numero vale 0, non c'è possibilità di accordo (CZ, FN, ecc.).

Se il numero vale:

1, c'è possibilità di combinazione,

purché prima del gruppo vi sia una vocale o purché il gruppo non stia all'inizio della parola (ND, MB, ecc.);

2, c'è sempre possibilità di combinazione (CR, PL, ecc.);

3, come 1, ma va bene anche all'inizio della parola (SB, ST, ecc.).

D. Le consonanti H e Q sono trattate a parte e in conformità alla loro ortografia anomala.

E. Nessuna parola può terminare per consonante.

Potete caricare in macchina il programma servendovi del caricatore Basic che abbiamo preparato oppure, seguendo il disassemblato, mediante l'utilizzo di un adeguato assembler.

Riferendoci alla prima eventualità, una volta copiato il listato, abbiate cura, come al solito, di salvarlo su nastro o disco prima di lanciarlo. Dato il run, i dati verranno caricati in memoria e vi verrà offerta anche l'opportunità di salvare (sempre su nastro o disco) direttamente il pezzo di memoria che contiene il programma in linguaggio

#### ANAGRAMMI DI: TOMMASO

OSTAMMO	OSTAMMO	OSTOMMA	OSTOMMA	OMMASTO
OMMASTO	OMMASTO	OMMOSTA	SOMMATO	
SOMMATA	SOMMATA	SOMMOTA	SOTAMMO	SOTAMMO
SOTOMMA	SOTOMMA	SAMMOTO	SAMMOTO	SAMMOTO
SAMMOTO	SAMMOTO	SATOMMO	SATOMMO	SATOMMO
SATOMMO	SATOMMO	SMOMOTA	SMOTAMO	SMATOMO
SMOTOMA	SMAMOTO	SMAMOTO	SMATOMO	SMATOMO
SMOMOTA	SMOMATO	SMOTOMA	SMOTAMO	
SMAMOTO	SMAMOTA	SMOTOMA	SMOTAMA	
SMAMOTO	SMATOMO	SMATOMMA	SMOMOTA	SOMMATO
SOMMATA	SOMMATA	SOMMOTA	SOTOMMA	SOTOMMA
SOTAMMO	SOTAMMO	STOAMMO	STOAMMO	STOMAMO
STOMAMO	STOMAMO	STOMOMA	STOMAMO	STOMAMO
STOMAMO	STOMAMO	STOMOMA	STOMAMO	STOMOMA
STOMAMO	STOMAMO	STOMOMA	STOMOMA	ASTOMMO
ASTOMMO	ASTOMMO	AMMOSTO	AMMOSTO	AMMOSTO
AMMOSTO	AMMOSTO	MOSMATA	MOSMATA	MOSTAMO
MOSTAMO	MOSTAMO	MOMOSTA	MOTASMO	MASTOMO
MAMOSTO	MAMOSTO	MATOSMO	MATOSMO	
MOSMATA	MOSMATA	MOSTOMA	MOSTAMO	MOMOSTA
MOMOSTA	MOMOSTA	MOTASMO	MOSMATA	MOMOSTA
MOTASMO	MOTASMO	MAMMOTO	MAMMOTO	MAMMOTO
MAMMOTO	MAMMOTO	MAMOSTO	MAMOSTO	MATOSMO
MATOSMO	MATOSMO	MOSMATA	MOSMATA	MOTASMO
MOTASMO	MOTASMO	MOMOSTA	MOMOSTA	MOTASMO
OSTOMMA	OSTOMMA	OSTAMMO	OSTAMMO	TOSAMMO
OMMOSTA	OMMASTO	OMMOSTA	OMMASTO	
TOSAMMO	TOSAMMO	TOSMOMA	TOSAMMO	TOMMASO
TOSMOMA	TOSMOMA	TOSMOMA	TOMMASO	TOMMASO
TOMMASO	TOMMASO	TOMMASO	TOMMASO	TASMOMO
TOMMASO	TOMMASO	TASOMMO	TASOMMO	TASOMMO
TASOMMO	TASOMMO	TASOMMO	TASOMMO	TASOMMO
TASOMMO	TASOMMO	TAMMOSO	TAMMOSO	TAMMOSO
TAMMOSO	TAMMOSO	TAMMOSO	TAMMOSO	TAMMOSO
TOSMOMA	TOSMOMA	TOSAMMO	TOSAMMO	TOSMOMA
TOSAMMO	TOSAMMO	TOMOSMA	TOMOSMA	
TOMASMO	TOMASMO	TOMMASO	TOMMASO	TOMASMO
TOMASMO	TOMASMO			

*Un esempio di output del programma Mescola. Notate che compare un certo numero di parole uguali. Ciò è dovuto al fatto che il programma ritiene non equivalenti due vocaboli in cui è avvenuto uno scambio di posto tra due lettere uguali. Ad esempio, in OSTAMMO, invertendo le posizioni delle O o delle M, la parola non cambia.*

### Note per la copiatura dei listati per il 64

Nel numero 44 (settembre 85) è stato pubblicato un programma di Checksum per aiutare i lettori nella copiatura dei listati per il Commodore 64 pubblicati sulla rivista.

Il funzionamento è il seguente:

- copiate il programma Checksum del numero 44 e salvatelo su disco o cassetta;
- per la successiva copiatura di un listato (con checksum), caricate (dal vostro disco o dal vostro nastro) il programma di Checksum e fatelo partire; a questo punto potete copiare le varie linee del listato, compresi i due punti ed il numero che trovate alla fine di ciascuna riga. Alla pressione del return, se la linea è stata copiata bene si può passare a copiare la successiva, altrimenti il programma di checksum vi lascerà "inchiodati" sulla linea mal copiata obbligandovi a correggere l'errore prima di proseguire.

A quanto detto nel numero 44 riguardo al programma Checksum in questione, aggiungiamo che la routine di Checksum in LM si avvia con SYS 52480 mentre, in caso di arresto con Run-Stop/Restore, il restart si effettua con SYS 53072.

**Attenzione:** chi non vuole usare il Checksum, NON DEVE copiare i due punti e il numero alla fine delle righe, pena la segnalazione di "syntax error" da parte del computer.



```

00123 C3A7 AA TAX
00124 C3A8 STA CONTAT,X
00125 C3A9 CA DEX
00126 C3AC 10 FA BPL IMPOST
00127 C3AF 78 GENERA SEI
00128 C3AF 46 F7 LDX NUMERO
00129 C3E1 50 40 05 INIZIO LDR CONTAT,X
00130 C3E1 50 40 05 BEG NOZERO
00131 C3E6 DE 40 05 DEC CONTAT,X
00132 C3E6 DE 40 05 LDX NUMERO
00133 C3B8 A9 01 LDR #1
00134 C3B8 30 A4 C2 POS5 STA VERIFI,X
00135 C3C0 CA BPL POSS
00136 C3C1 10 FA LDR NUMERO
00137 C3C3 A4 F7 LDR CONTAT,Y
00138 C3C5 E9 40 05 POS7 TAX
00139 C3C9 AA TAX
00140 C3C9 DE A4 C2 DEC VERIFI,X
00141 C3CC 30 E0 BMI GENERA
00142 C3CE 98 DEY
00143 C3CF 10 F4 BPL POS7
00144 C3D1 20 FE C3 JSR ORTOGR
00145 C3D4 A5 02 LDR OK
00146 C3D6 F0 D6 BEG GENERA
00147 C3D8 56 CLI
00148 C3D9 20 35 C5 JSR STAMPA
00149 C3D9 4C AE C3 JMP GENERA
00150 C3E1 A5 F7 NOZERO LDR NUMERO
00151 C3E1 30 40 05 STA CONTAT,X
00152 C3E4 CA DEX
00153 C3E5 10 CA BPL INIZIO
00154 C3E7 59 CLI
00155 C3E8 A9 00 LDR #13
00156 C3EA 20 D2 FF JSR CHROUT
00157 C3ED 20 D2 FF JSR CHROUT
00158 C3F0 A9 13 LDR #19
00159 C3F2 20 D2 FF JSR CHROUT
00160 C3F5 20 E7 FF JSR CLLALL
00161 C3F8 A9 00 LDR #13
00162 C3FA 20 D2 FF JSR CHROUT
00163 C3FD 60 RTS
00164 C3FE
00165 C3FE
00166 C3FE
00167 C3FE
00168 C3FE
00169 C3FE
00170 C3FE ORTOGR LDR #0
00171 C400 85 F8 STA VOLTE
00172 C402 A5 F9 STA CONSON
00173 C404 85 FE STA AEIOU
00174 C406 85 FD STA CARBUF
00175 C408 85 02 STA OK
00176 C40A A9 00 LDR #00
00177 C40C 85 FA STA PUNTAT
00178 C40E A9 C0 LDR #C0
00179 C410 85 FB STA PUNTAT+1
00180 C412 A5 F7 LDR NUMERO
00181 C414 C5 F8 CMP VOLTE
00182 C416 10 03 BPL POS8
00183 C418 E6 02 INC OK
00184 C41A 60 RTS
00185 C41B
00186 C41B POS5 LDR #1
00187 C41D 20 15 C5 JSR CORPLU
00188 C420 C9 48 CMP # H
00189 C422 00 1A BNE OCAR
00190 C424 A5 F9 LDR CONSON
00191 C426 F0 13 BEG NOANR2
00192 C428 A5 F8 LDR VOLTE
00193 C42A C5 F7 CMP NUMERO

```

```

00242 C432 A9 00 STAS LDR #0
00243 C434 85 F9 STA CONSON
00244 C436 E6 FE INC AEIOU
00245 C438 E6 FB INC VOLTE
00246 C43A 4C 0A C4 JMP PROVA
00247 C43D A5 FB LDR VOLTE
00248 C43F C5 F7 CMP NUMERO
00249 C441 F0 98 BEG NOANR2
00250 C443 A5 F9 LDR CONSON
00251 C445 F0 69 BEG APPROV
00252 C447 C9 03 CMP #3
00253 C449 F0 90 BEG NOANR2
00254 C44B A0 02 LDR #2
00255 C44D 20 24 C5 JSR CORMEN
00256 C44E 38 SEC
00257 C44F E9 40 SEC #64
00258 C451 88 TAY
00259 C453 A8 PRECED DEY
00260 C455 F0 0E BEG CORREN
00261 C457 A5 FA LDR PUNTAT
00262 C459 18 CLC
00263 C45B 69 1A ADC #26
00264 C45D 95 FA STA PUNTAT
00265 C45E 90 F4 BCC PRECED
00266 C460 E6 FB INC PUNTAT+1
00267 C462 4C B4 C4 CORREN LDR #1
00268 C464 20 1B C5 JSR CORPLU
00269 C466 38 SEC
00270 C468 E9 41 SEC #65
00271 C46A 18 CLC
00272 C46C 65 FA ADC PUNTAT
00273 C46E 95 FA STA PUNTAT
00274 C470 90 02 BCC ACCORD
00275 C472 4C B4 C4 INC PUNTAT+1
00276 C474 E6 FB ACCORD LDR #0
00277 C476 A0 00 LDR (PUNTAT),Y
00278 C478 B1 FA SEC
00279 C47A 38 SEC #48
00280 C47C E9 30 BEG NOANA
00281 C47E F0 30 CMP #2
00282 C480 C9 02 BEG APPROV
00283 C482 C9 03 CMP #3
00284 C484 C9 03 BNE F1
00285 C486 D0 03 LDR CONSON
00286 C488 A5 F9 CMP #2
00287 C48A C9 02 BEG NOANA
00288 C48C F0 22 JMP APPROV
00289 C48E 4C 10 C5 F1 LDR VOLTE
00290 C490 A5 F8 CMP #2
00291 C492 C5 02 BMI NOANA
00292 C494 30 19 LDR #3
00293 C496 A0 03 JSR CORMEN
00294 C498 20 24 C5 CMP #4
00295 C49A C9 45 BEG APPROV
00296 C49C F0 11 CMP #E
00297 C49E C4FF C9 45 BEG APPROV
00298 C4A0 C501 F0 0D CMP #1
00299 C4A2 C503 C9 49 BEG APPROV
00300 C4A4 C505 F0 09 CMP #0
00301 C4A6 C507 C9 4F CMP #0
00302 C4A8 C509 F0 05 BEG APPROV
00303 C4AA C50B C9 55 CMP #U
00304 C4AC C50D F0 01 BEG APPROV
00305 C4AE C50F 60 NRANA RTS
00306 C4B0 C510 E6 F9 APPROV INC CONSON
00307 C4B2 C512 E6 F8 INC VOLTE
00308 C4B4 A9 00 LDR #0
00309 C4B6 C514 A9 00 STA AEIOU
00310 C4B8 C516 95 FE STA AEIOU
00311 C4BA C518 4C 0A C4 JMP PROVA
00312 C4BC C51A 95 FE STA AEIOU

```

```

CORPLU LDX VOLTE
ZONA1 DEY
BEQ CARICA
INX
JMP ZONA1
CORMEN LDX VOLTE
ZCAZ2 DEY
BEQ CARICA
DEX
JMP ZONAZ
CARICA LDA CONTAT,X
TAX
LDA PAROLA,X
RTS

;SOTTOPROGRAMMA DI
;RICERCA DI UN CARATTERE
;NELLA PAROLA

00313 C518 A6 F9
00314 251C 2910
00315 C51E F0 00
00316 C520 E8
00317 C521 4C 1D C5
00318 C524 A6 F8
00319 C526 8E
00320 C527 F0 04
00321 C529 CA
00322 C52A 4C 26 C5
00323 C52D 8D 40 05
00324 C530 AA
00325 C531 8D 27 C3
00326 C534 50
00327 C535
00328 C535
00329 C535
00330 C535
00331 C535
00332 C535
00333 C535 A5 FC
00334 C537 38
00335 C538 65 F7
00336 C53A A8
00337 C53B C8
00338 C53C 38
00339 C53D C9 4F
00340 C53F 30 0C
00341 C541 A3 00
00342 C543 95 FC
00343 C545 A9 0D
00344 C547 20 D2 FF
00345 C54A 4C 35 C5
00346 C54D 35 FC
00347 C54F A3 00
00348 C551 95 F8
00349 C553 A3 20
00350 C555 20 D2 FF
00351 C558 A6 F8
00352 C55A 8D 40 05
00353 C55D AA
00354 C55E 8D 27 C3
00355 C561 20 D2 FF
00356 C564 E6 F8
00357 C566 A5 F7
00358 C568 C5 F8
00359 C56A 10 EC
00360 C56A C56A 50

STAMPA LDA COLONN
SEC
ADC NUMERO
TAX
INY
TYA
CMP #79
BMI POS10
LDA #0
STA COLONN
LDA #13
JSR CHROUT
JMP STAMPA
LDA #0
STA VOLTE
LDA #32
JSR CHROUT
LDX VOLTE
LDA CONTAT,X
TAX
LDA PAROLA,X
JSR CHROUT
INC VOLTE
LDA NUMERO
CMP VOLTE
BPL POS9
RTS

;SE 79
;VA A CAFO

;SOMMA AL CONTACOLONNE
;LA LUNGHEZZA DELLA PAROLA
;PIU' UNO SPAZIO BIANCO

```

```

;CARICA IL CARATTERE CORRENTE+1
;E' UNA 0?
;E' ALMENO TERZULTIMA?
;SE NO RIFIUTA
;CARICA IL CARATTERE CORRENTE+1
;CARICA IL CARATTERE CORRENTE+2
;CONTROLLA SE E' UNA VOCALE
;CONTROLLA SE VI SONO PIU'
;VOCALI UGUALI E CONSECUTIVE
;CARICA IL CARATTERE CORRENTE-1
;E' UGUALE AL PRECEDENTE?
;SE SI RIFIUTA

BEG NORAZ2
LDY #2
JSR CORPLU
CMP #E
BEG STR4
CMP #I
BEG STR4
NORAZ2 JMP NORAZ4
OCAR CMP #0
BNE VOCALI
LDA NUMERO
SEC
SBC VOLTE
CMP #2
BMI NORAZ2
LDY #2
JSR CORPLU
CMP #U
BNE NORAZ2
LDY #3
JSR CORPLU
CMP #A
BEG STR4
CMP #E
BEG STR4
CMP #I
BEG STR4
CMP #O
BEG STR4
BEG STR4
JMP NORAZ4
VOCALI CMP #A
BEG STR3
CMP #E
BEG STR3
CMP #I
BEG STR3
CMP #O
BEG STR3
CMP #U
BEG STR3
JMP STR4
LDX #100
BEG STR5
STA CARBUF
LDY #2
JSR CORMEN
CMP CARBUF
BEG NORAZ2
00134 C42C F0 0D
00135 C430 A0 19 C5
00136 C430 20 15 C5
00137 C433 C9 45
00138 C435 F0 66
00139 C437 C9 49
00140 C439 F0 62
00201 C43B 4C 0F C5
00202 C43E C9 51
00203 C440 D8 2A
00204 C442 A5 F7
00205 C444 38
00206 C445 E5 F8
00207 C447 C9 02
00208 C449 30 F0
00209 C44B A0 02
00210 C44D 20 1B C5
00211 C450 C9 55
00212 C452 D0 E7
00213 C454 A0 03
00214 C456 20 18 C5
00215 C459 C9 41
00216 C45B F0 40
00217 C45D C9 45
00218 C45F F0 3C
00219 C461 C9 49
00220 C462 F0 38
00221 C465 C9 4F
00222 C467 F0 34
00223 C469 4C 0F C5
00224 C46C C9 41
00225 C45E F0 13
00226 C470 C9 45
00227 C472 F0 0F
00228 C474 C9 49
00229 C476 F0 0B
00230 C478 C9 4F
00231 C47A F0 07
00232 C47C C9 55
00233 C47E F0 03
00234 C480 4C 30 C4
00235 C483 A6 F8
00236 C485 F0 0B
00237 C487 85 F0
00238 C489 A0 02
00239 C48B 20 24 C5
00240 C48E C5 F0
00241 C490 F0 A9

```

macchina, cosa che renderà più veloci le future operazioni di caricamento. Per caricare la routine in l/m, che sarà salvata con il nome

MESCOLA.LM

non dovrete far altro che richiamare il programma con

LOAD="MESCOLA.LM",1,1

se utilizzate il nastro oppure

LOAD="MESCOLA.LM",8,1

se operate su disco.

Dopo un caricamento del genere, e comunque ad ogni nuova elaborazione, il programma si avvia con

SYS49973

Per quanto riguarda l'output del programma, l'autore ha giustamente preferito farlo avvenire su stampante dove è molto più facile controllarlo.

Un'ultima particolarità riguarda un errore che si verifica a volte quando il programma elabora parole molto lunghe. Alla fine dell'elaborazione, prima del Ready, viene inviato sullo schermo il messaggio Syntax Error. Non preoccupatevi comunque perché, a quel punto, l'elaborazione si è già conclusa.

Questo programma è disponibile su disco e cassetta presso la redazione. Vedere l'elenco dei programmi disponibili e le istruzioni per l'acquisto a pag. 143.

## Speed BASIC

di Fabrizio Ravazzano  
Viareggio (LU)

Poco tempo fa ho avuto l'occasione di osservare lo Spectrum di un mio amico in funzione, e ho potuto notare che ad ogni tasto è assegnata una o più istruzioni Basic; quindi, una volta imparato l'ordine, battere i listati risulta un'operazione molto più semplice e rapida.

Sulla base di questa constatazione ho pensato così di dotare anche il Commodore 64 di una simile capacità. Il Commodore 64 permette di abbreviare i comandi Basic, e quindi di accelerare la battitura dei listati, con l'inconveniente però che abbreviando i comandi a volte si mettono più di 80 caratteri per riga, cosa che a volte può essere scomoda.

Il problema da affrontare era quello



## REM in reverse - di Luigi Tavolato - Roma

Questa piccola utility permette di implementare nell'interprete Basic del Commodore 64 il comando RVS sostituendolo al LET.

Con essa potremo vedere in reverse sullo schermo il contenuto delle Rem dal punto in cui abbiamo inserito una chiocciola (@) in poi; ad esempio in 10 REM @ PROVA

la parola PROVA comparirà in campo inverso e non vedremo più la «@».

Ciò è molto utile per evidenziare i commenti che via via inseriremo nei nostri programmi.

È bene evidenziare che l'effetto reverse è permanente.

Per disabilitare il nuovo interprete basta premere RUN-STOP/RESTORE mentre, per riabilitarlo, basta eseguire POKE 1,54. La routine è situata a partire da \$C000 e si lancia con SYS 49152.

L'effetto reverse si ottiene lanciando il comando da programma o in maniera diretta dopo aver digitato le varie linee contenenti le Rem.

```

200 L=49152:715
210 READA IFA=255THENSYS49152:NEW:1812
220 POKE1,A:L=L+1:GOTO210:1505
230 I=288
240 DATA169,0,133,251,169,160,133,252,160,0:2092
250 DATA177,251,145,251,200,208,249,230,252,169:2315
260 DATA192,197,252,208,241,169,166,141,28,160:2091
270 DATA169,2,141,29,160,169,82,141,190,160:1881
280 DATA169,86,141,191,160,169,211,141,192,160:2043
290 DATA162,0,189,60,192,157,167,2,232,224:1859
300 DATA96,208,245,169,54,133,1,96,160,9:1771
310 DATA132,252,160,0,132,251,162,0,32,212:1837
320 DATA2,201,0,208,6,232,224,3,208,244:1707
330 DATA96,201,143,208,237,32,212,2,201,0:1817
340 DATA240,239,201,064,208,245,169,019,145,251:2149
350 DATA76,175,2,200,208,2,230,252,177,251:1901
360 DATA96,255,547
  
```

```

50 REM *****:1443
51 REM * * * * *:1174
52 REM * - SPEED BASIC 64 - * * * * *:1646
53 REM * * * * *:1176
54 REM * BY FABRIZIO RAVAZZANO * * * * *:2022
55 REM * VIAREGGIO * * * * *:1559
56 REM * * * * *:1179
58 REM *****:1451
59 REM:202
60 REM:203
100 PRINT"ATTENDERE":1228
105 FORI=0TO720:READA:POKE49152+I,A:1930
106 NEXT I:341
110 POKE43,0:POKE44,192:969
115 POKE45,206:POKE46,194:1084
120 SAVE"SPEED BASIC 64",8:1329
130 POKE43,1:POKE44,8:PRINT" ":1316
135 SYS49152:NEW:774
140 REM:283
300 DATA 120,169,047,141,008,003,169,1543
301 DATA 194,141,009,003,234,234,169,1547
302 DATA 127,141,013,220,169,063,141,1537
303 DATA 020,003,169,192,141,021,003,1528
304 DATA 169,198,141,143,002,169,192,1562
305 DATA 141,144,002,169,000,141,038,1535
306 DATA 193,169,129,141,026,208,173,1562
307 DATA 017,208,041,127,141,017,208,1544
308 DATA 169,040,141,018,208,088,096,1564
309 DATA 120,173,025,208,041,001,208,1536
310 DATA 006,076,049,234,076,181,192,1566
311 DATA 141,025,208,174,018,208,236,1556
312 DATA 037,193,048,242,166,214,236,1566
313 DATA 036,193,240,019,169,000,160,1554
314 DATA 000,024,105,008,024,200,196,1538
315 DATA 214,208,247,024,105,057,141,1555
316 DATA 037,193,173,037,193,233,008,1569
317 DATA 141,018,208,166,214,142,036,1558
318 DATA 193,169,008,141,032,208,141,1554
319 DATA 033,208,173,038,193,201,001,1554
320 DATA 208,036,056,032,240,255,024,1559
321 DATA 192,040,240,005,169,157,141,1563
322 DATA 119,002,169,032,141,120,002,1547
323 DATA 169,157,141,121,002,169,000,1560
324 DATA 141,038,193,169,003,133,198,1578
325 DATA 032,072,235,076,049,234,173,1575
326 DATA 037,193,141,018,208,169,006,1576
327 DATA 141,032,208,141,033,208,076,1563
328 DATA 188,254,165,145,001,127,208,1581
329 DATA 008,169,001,141,039,193,076,1578
330 DATA 237,192,201,251,208,008,169,1579
331 DATA 000,141,039,193,076,237,192,1579
332 DATA 173,039,193,201,001,240,006,1564
333 DATA 165,203,197,197,208,003,076,1590
334 DATA 072,235,201,011,144,249,201,1565
335 DATA 043,176,245,056,233,011,010,1569
336 DATA 010,010,172,141,002,192,001,1549
337 DATA 240,003,076,072,235,162,007,1574
338 DATA 024,105,007,168,185,044,193,1587
339 DATA 157,119,002,136,202,016,246,1578
340 DATA 169,001,141,038,193,169,008,1591
341 DATA 133,198,076,072,233,011,145,1590
  
```

```

342 DATA 000,001,000,001,133,228,069,1558
343 DATA 078,068,000,000,000,000,000,1552
344 DATA 033,000,067,040,000,000,000,1560
345 DATA 000,082,069,065,068,000,000,1575
346 DATA 000,000,082,069,077,032,042,1576
347 DATA 042,000,000,000,000,000,000,1533
348 DATA 000,000,000,000,083,084,082,1561
349 DATA 036,040,000,000,000,082,069,1567
350 DATA 084,085,082,078,000,000,068,1594
351 DATA 065,084,065,000,000,000,000,1565
352 DATA 083,084,069,080,000,000,000,1578
353 DATA 000,067,076,079,083,069,000,1601
354 DATA 000,000,070,079,082,000,000,1567
355 DATA 000,000,000,084,072,069,078,1586
356 DATA 000,000,000,000,067,072,082,1568
357 DATA 036,040,000,000,000,073,078,1575
358 DATA 084,040,000,000,000,000,073,1564
359 DATA 070,000,000,000,000,000,000,1546
360 DATA 071,079,084,079,000,000,000,1592
361 DATA 000,082,078,068,040,000,000,1584
362 DATA 000,000,084,065,066,040,000,1581
363 DATA 000,000,000,071,079,083,085,1591
364 DATA 066,000,000,000,071,069,084,1591
365 DATA 000,000,000,000,000,079,080,1569
366 DATA 069,078,000,000,000,000,065,1587
367 DATA 066,083,040,000,000,000,000,1574
368 DATA 073,078,080,085,084,000,000,1606
369 DATA 000,082,073,071,072,084,036,1607
370 DATA 040,000,082,069,083,084,079,1618
371 DATA 082,069,000,068,069,070,032,1617
372 DATA 070,078,000,000,077,073,068,1612
373 DATA 036,040,000,000,000,080,079,1590
374 DATA 075,069,000,000,000,000,078,1596
375 DATA 069,088,084,000,000,000,000,1598
376 DATA 080,069,069,075,040,000,000,1610
377 DATA 000,080,082,073,078,084,000,1612
378 DATA 000,000,076,069,070,084,036,1614
379 DATA 040,000,000,000,255,255,032,1592
380 DATA 115,000,008,201,076,240,004,1601
381 DATA 040,076,231,167,032,115,000,1610
382 DATA 201,078,208,245,032,115,000,1613
383 DATA 024,032,107,169,165,020,133,1619
384 DATA 039,165,021,133,039,032,253,1624
385 DATA 174,024,032,107,169,165,020,1626
386 DATA 133,040,165,021,133,041,169,1620
387 DATA 165,141,002,003,169,194,141,1626
388 DATA 003,003,169,128,141,138,002,1621
389 DATA 165,039,133,098,165,038,133,1647
390 DATA 099,162,144,056,032,073,188,1649
391 DATA 032,221,189,162,000,189,001,1627
392 DATA 001,240,009,157,000,002,032,1608
393 DATA 210,255,232,208,242,032,018,1627
394 DATA 225,201,076,240,030,201,013,1615
395 DATA 240,045,157,000,002,202,032,1617
396 DATA 098,165,076,134,164,024,165,1655
397 DATA 038,101,040,133,038,165,039,1636
398 DATA 101,041,133,039,076,111,194,1634
399 DATA 169,131,141,002,003,169,164,1638
400 DATA 141,003,003,169,000,141,138,1626
401 DATA 002,040,076,116,164,032,118,1634
402 DATA 165,076,134,164,255,000,255,1650
  
```