

software

VIC 20

Flight

Simulatore di volo per Vic 20 + 16Kb

di Gianluca Prato - Pisa

Il programma che vi presento è rivolto a colmare la carenza di simulatori di volo utilizzabili con il Vic 20.

Non è un videogame di una battaglia aerea ma una simulazione strumentale e grafica che porrà il giocatore al comando di un aereo postale in giro per uno sconosciuto paese.

Il simulatore opera grazie a due programmi: il primo carica in memoria i caratteri grafici e chiama automaticamente il secondo, il quale fornisce un menu di tre opzioni:

- 1) Volo rettilineo
- 2) Volo postale
- 3) Atterraggio

La prima inizia con l'aereo sulla pista, già carico di carburante; l'aeroporto d'arrivo è in linea retta con quello di partenza, restando così escluso il rischio di sbagliare rotta durante il volo.

La seconda opzione è in effetti la nostra missione vera e propria: l'aereo è parcheggiato nell'aeroporto completamente vuoto di carburante. Sono a disposizione del giocatore 5.000 dollari con cui acquistare il carburante desiderato e la merce da trasportare in un aeroporto che a caso sceglierà il computer fra i cinque previsti nel programma.

Giunti alla meta il computer pagherà una parcella in funzione dei pacchi portati e dei chilometri percorsi.

Questo programma è disponibile su cassette presso la redazione. Vedere l'elenco dei programmi disponibili e le istruzioni per l'acquisto a pag. 159.

```

10 PRINT"SIMULATORE DI VOLO"
12 PRINT"BY GIANLUCA PRATO"
15 PRINT"FLIGHT"
17 PRINT"ATTENDERE"
18 PRINT"DELLA SECONDA PARTE."
20 PRINT"

2000 FOR=5120TO7160:READA:POKET,A:NEXT
2010 PRINT"POKE198,1:POKE631,131
5000 DATA255,255,241,247,243,247,255,255,255,188,189,188,189,141,255,255,255
,99,107
5010 DATA99,111,111,255,255,255,255,255,255,255,255,255,136,186,152,187,185,
186,255
5020 DATA255,138,184,154,186,186,138,255,255,191,191,191,191,167,167,255,255,150
,182
5030 DATA182,182,182,146,255,255,37,173,172,173,173,37,255,255,79,95,79,95,95,79
,255
5040 DATA255,196,221,220,221,221,197,255,255,68,85,85,76,85,85,255,255,127,127,1
27,255
5050 DATA79,79,255,255,231,219,189,189,219,231,255,255,231,195,129,129,195,231,2
55,255
5060 DATA139,171,171,139,171,168,255,255,138,219,219,219,219,219,255,255,63,127,
127,127
5070 DATA79,79,255,255,136,170,136,154,170,170,255,255,168,139,171,171,170,168,2
55,255
5080 DATA143,191,159,191,191,143,255,255,201,182,182,182,182,182,255,255,255,255
,255
5090 DATA255,159,159,255,255,84,69,85,85,85,84,255,255,167,171,171,171,170,166,2
55,255
5100 DATA169,171,169,171,219,217,255,255,49,91,91,59,91,91,255,255,71,95,95,95,9
3,69
5110 DATA255,255,136,186,136,235,235,139,255,255,136,187,153,187,187,136,255,255
,159
5120 DATA175,175,175,175,159,255,255,138,186,154,186,186,184,255,0,0,0,0,0,0,0
,255
5130 DATA139,187,155,187,187,136,255,36,36,36,0,0,0,0,255,17,85,85,21,117,113,
255,255
5140 DATA116,117,84,85,85,172,255,255,71,215,71,207,215,87,255,255,255,255,255,2
55,255
5150 DATA255,255,0,255,255,255,255,255,255,0,0,255,255,255,255,255,255,0,0,0
,255
5160 DATA255,255,255,255,0,0,0,0,255,255,255,255,0,0,0,0,255,255,255,0,0,0,0
,255
5170 DATA255,255,255,255,129,255,255,255,255,0,3,1,3,4,252,39,1,0,128,0,128,64,1
26,200
5180 DATA0,195,189,189,255,189,189,195,255,253,253,253,255,253,253,253,255,195,2
53,253
5190 DATA195,191,191,195,255,195,253,253,195,253,253,195,255,255,189,189,195,253
,253
5200 DATA253,255,195,191,191,195,253,253,195,255,195,191,191,195,189,189,195,255
,195
5210 DATA253,253,255,253,253,255,255,195,189,189,195,189,189,195,255,195,189,189
,195
5220 DATA253,253,195,255,0,0,0,0,0,0,255,255,255,255,255,255,255,255,0,0,0,0
,0,0
5230 DATA0,0,0,255,255,255,255,255,255,255,255,0,8,62,8,8,0,255,247,247,193,
247,247
5240 DATA255,255,0,0,18,27,42,37,37,60,0,0,0,0,128,64,64,224,0,0,0,0,27,37,37,35
,0,0
5250 DATA0,0,128,64,64,32,66,66,66,129,255,0,0,0,144,136,136,68,126,0,0,0,0,0,0
,0,0
5260 DATA24,36,0,0,0,0,0,192,160,36,67,66,66,129,129,129,255,144,200,68,34,33,
16,8
5270 DATA15,0,0,0,0,0,128,64,224,34,66,66,65,129,129,129,129,0,0,0,0,0,128,64,32
,112
5280 DATA72,36,34,193,240,8,8,129,1,0,0,255,0,0,0,0,1,1,3,0,0,0,4,4,130,130,19
3,0,0
5290 DATA0,16,8,8,4,254,0,0,0,0,0,1,1,2,2,0,0,0,255,0,0,0,0,0,0,0,131,130,65
,64,64
5300 DATA2,4,4,4,4,8,32,32,32,16,15,0,0,15,8,16,16,16,32,32,32,63,0,0,0,0,0,0
,0,255
5310 DATA8,8,8,8,4,4,252,64,64,32,32,240,8,8,252,32,16,8,4,2,1,0,0,0,0,0,0,0,0
,128
5320 DATA64,0,0,0,252,2,1,128,128,4,2,2,1,1,0,0,0,0,0,0,128,128,127,0,0,0,0,0
,0,0
5330 DATA0,32,16,8,4,2,1,1,255,0,0,0,0,7,4,8,8,0,0,0,255,0,0,0,0,0,0,0,240,16
,16,16
5340 DATA8,16,16,16,32,32,32,32,8,8,8,8,4,4,4,32,64,64,64,128,128,128,128,3,0,0
,0,0
5350 DATA0,1,1,1,1,1,1,2,2,2,3,128,128,128,64,64,64,64,192,0,0,0,0,7,4,8,8,255,0
,0
5360 DATA0,0,255,0,192,0,0,0,0,0,252,4,2,2,1,1,0,0,0,0,0,0,0,128,128,64,4,2,
2,1,1

```


La terza opzione vi farà già trovare in alta quota poco lontano dall'aeroporto in cui dovrete atterrare. È più che altro un modo per familiarizzare con la fase finale del volo che richiede molta pratica per una completa riuscita.

Lo schermo è diviso in due parti separate orizzontalmente da un pannello di spie, che servono a visualizzare lo stato dei flap, dei freni, della cloche e dei carrelli.

Quando le luci corrispondenti sono accese significa che il corrispondente dispositivo è in funzione.

Per esempio: se la luce sotto alla scritta flap è accesa significa che i flap sono inclinati; in caso contrario non sono operativi e pertanto non modificano il profilo dell'ala e quindi la portanza.

La parte superiore dello schermo mostra, al centro, una finestra aperta verso l'esterno visualizzando l'aereo, la pista, le montagne.

A sinistra di tale finestra è indicata la posizione dell'aereo mediante le sue coordinate sul piano (X,Y) e la sua rotta espressa in gradi di inclinazione rispetto al Nord (g).

Questa parte dello schermo serve anche a visualizzare la mappa del paese quando il pilota la richieda.

La parte inferiore dello schermo è invece il pannello strumenti.

A sinistra — L'altimetro, l'indicatore di inclinazione dei flap e quello di velocità.

Al centro — L'indicatore dell'angolo d'incidenza e della velocità verticale. Sopra a questi ci sono due schermi che schematizzano l'inclinazione dell'aereo e la sua altezza dal suolo.

5

[illegible]

[illegible]

In basso — L'indicatore di potenza (POWER).

A destra — Una colonnina la cui altezza avverte il pilota di quanto carburante ha a disposizione.

Istruzioni per i comandi

I tasti da 0 a 9 comandano la potenza del motore (POWER)

F1	Flap a 1
F3	Flap a 2
F5	Flap a 0
↑	Carrelli su
←	Carrelli giù
B	Freni on-off
Joystick su	cloche avanti
Joystick giù	cloche indietro
<	Inclina l'aereo a sinistra
>	Inclina l'aereo a destra
M	Mappa

Le fasi del volo

Il decollo

Per decollare, bisogna prima di tutto portare i motori ad alta potenza; quindi togliere i freni e lasciare che l'aereo prenda velocità; quindi inclinare i flap in posizione 2 (F3) e tirare la cloche.

Quando l'aereo raggiunge la velocità necessaria a sollevarsi, in funzione del peso del carburante e del carico della posta, l'aereo prenderà il volo e la pista scomparirà. Non bisogna quindi caricare troppo l'aereo per non correre il rischio di non farlo sollevare prima che termini la pista. Subito dopo il decollo togliere i carrelli per non consumare troppo carburante a causa dell'eccessiva resistenza.

A questo punto bisogna portare l'aereo ad alta quota.

Conviene non aumentare l'angolo d'incidenza sopra +6 per non ridurre la velocità e quindi rischiare lo stall.

Raggiunti i 4.000 di altezza stabilizzare l'aereo.

La crociera

Se non si è provveduto in precedenza, portare l'aereo sulla giusta rotta. Mantenersi alla quota raggiunta nella fase precedente e controllare ogni tanto la rotta con l'ausilio degli appositi indicatori.

Si consiglia di abbassare la potenza dei motori per evitare una fine prematura dovuta all'esaurimento del carburante.

Avvicinamento

Il giocatore dovrà a suo giudizio stabilire il momento in cui cominciare la discesa verso l'aeroporto, diminuendo la velocità (B) e abbassando l'incidenza agendo sulla cloche.

Attenzione all'incremento della velocità dovuto alla discesa.

Abbassare i carrelli cercando di non scendere troppo velocemente, specialmente quando dovete scendere al di sotto dei 1.000 di altezza per consentire un'adeguata portanza e tenere una velocità molto bassa in modo da continuare a scendere.

Atterraggio

La caratteristica più importante dell'atterraggio è che va affrontato a velocità bassissima (sotto i 90); inoltre il muso dell'aereo deve essere tenuto cabrato, l'angolo d'incidenza deve essere minimo.

La velocità, come già detto; deve essere bassa ma non troppo in quanto al disotto di un certo limite l'aereo entra in stallo schiantandosi al suolo. La velocità verticale inoltre, non deve essere minore di -4 in quanto una discesa troppo rapida porta alla distruzione dei carrelli e del velivolo al momento dell'impatto. Quindi un atterraggio modello si può così descrivere:

— nel momento in cui l'aereo raggiunge la verticale dell'inizio della pista, si deve trovare sotto i 600 di altezza e deve avere una velocità inferiore a 180; i carrelli devono essere abbassati e i flap inclinati, la velocità verticale minore di -1 e l'angolo di incidenza a +2.

Giunto sopra la pista abbassare la potenza a 2 e frenare raggiungendo una vel. minore di 90 e una velocità verticale minore di zero e maggiore di -5. Attendere che l'aereo raggiunga il suolo quindi spegnere il motore e frenare.

In alto a sinistra, quando si arriva sulla verticale della pista, vengono visualizzati i metri di pista che superate.

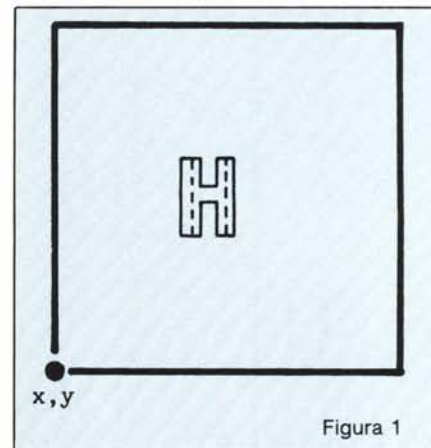
Quando questi arrivano a 5.000 la pista termina e in questo caso se siete già atterrati l'aereo si schianterà al suolo, in caso contrario la pista sparirà e voi avrete la possibilità di far girare l'aereo e ritentare l'atterraggio.

Interpretazione della mappa

Il territorio su cui volate ha le dimensioni di 260 per 190 ed è raffigurato nella mappa con due soli aeroporti contemporaneamente: quello di partenza e quello di arrivo.

Quando si esce da una parte del piano si entra immediatamente dalla parte opposta.

Per ogni aeroporto sono date due coordinate x,y che non sono realmente quelle della pista. Immaginiamo un quadrato (come quello di figura 1) in cui il punto nero rappresenta le due coordinate date mentre i lati del quadrato individuano la zona (il suo contorno) superato il quale entra nella fase di avvicinamento.



Ad avvistamento avvenuto il computer toglierà la possibilità di cambiare rotta e guiderà automaticamente l'aereo all'aeroporto, indipendentemente dalla direzione di avvicinamento.

Chiamando la mappa saranno quindi visualizzati, come già detto, soltanto i due aeroporti scelti casualmente dal computer per la missione fra i cinque disponibili nel programma; insieme a questa indicazione la mappa visualizza con un cursore lampeggiante la posizione in cui si trova l'aereo nel momento in cui la mappa viene chiamata.

In questo programma i cinque aeroporti sono:

Tairi:	120,40
Carim:	160,80
Awari:	200,160
Cear:	80,120
Silo:	120,120

Istruzioni di caricamento

Digitare poke 641,67: poke 642,36: sys64824.

Caricare il primo programma (flight 1); dato il run, comparirà una schermata introduttiva e quindi automaticamente verrà caricata la seconda parte del programma che è la simulazione vera e propria.

Il programma necessita, per girare, di un'espansione 16 Kb e non sono necessarie conoscenze aereodinamiche o di pilotaggio.

gierre informatica
presenta

K KEY-DATA
L'EVOLUZIONE CHE GIRA NEL TEMPO



IL 3,5" KEY-DATA

NASCE IL PICCOLO MICROFLOPPY

1984: CONTINUA L'EVOLUZIONE

1981: LA RIVOLUZIONE DEI PERSONAL COMPUTERS
VIENE INTRODOTTI SUL MERCATO IL 5 1/4 KEY-DATA

NEL LONTANO 1980
NASCEVA IL PRIMO FLOPPY-DISK
IL FAMOSO 8" KEY-DATA

I MINIDISKETTE 5 1/4 KEY-DATA SONO DISPONIBILI
IN VARIE COLORAZIONI

GI-ERRE INFORMATICA s.r.l.

42100 REGGIO EMILIA VIA UMBRIA 36/A TEL. 0522 38655 • 512345
70125 BARI VIA MONTE S. MICHELE 2/B TEL. 080 415975
95100 CATANIA P.ZZA GALATEA 2 TEL. 095 375222