

Nuova serie
Numero 42
Lire 8.000



GRUPPO LOGICA 2000

PLAY
ON
TAPE

PER
C=64
^E
C=128

SUPER GAMES

50 GIOCHI PER IL VOSTRO C64

BASEBALL
GOLF
TENNIS
OTHELLO
DAMA
DOMINO
POKER
etc



È IN EDICOLA

Nuova serie
Numero 41
Lire 8.000



GRUPPO LOGICA 2000

PLAY
ON
TAPE

PER
C=64
^E
C=128

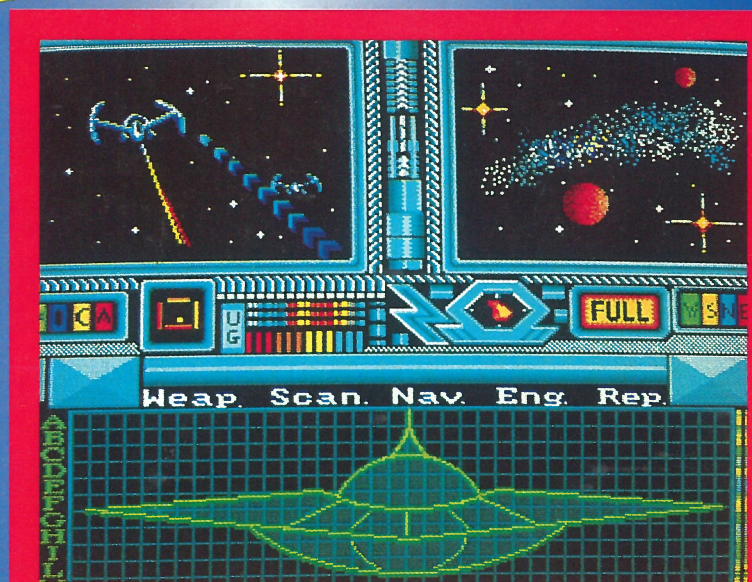
SIMULATORE SPAZIALE 2

GIOCANDO E VOLANDO COL JOYSTICK TRA LE STELLE

SCELTA MISSIONE

DIPARTIMENTI:

- ARMI
- RADAR
- NAVIGAZIONE
- ENERGIA
- RIPARAZIONI



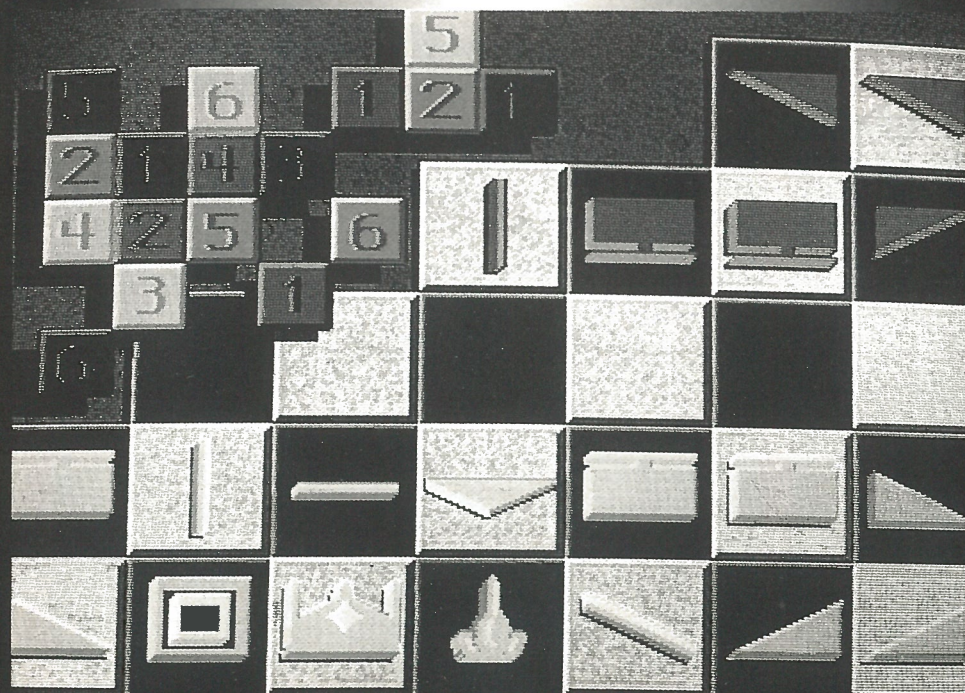
Nuova serie
Numero 30
Lire 8.000

VIDEOTECA COMPUTER

12
GRUPPO LOGICA 2000

C=64 C=128

DEVIL SHOOTER POOL
STRANGE GUNS PATH
PIPING MILITARY
ALIEN'S CONSTRUCTION



41

PLAY ON TAPE Computer

Nuova serie
Numero 41
Anno 1991
Edizioni:
Gruppo LOGICA 2000 srl
Direzione,
redazione e
amministrazione:
Via Francesco Sforza, 14
Milano
Reg. del Tribunale
di Milano n. 518
del 10/11/84
Stampa:
Aligraf Milano
Distribuzione:
Marco A.&G. Spa
Via Fortezza, 27
Milano
Hanno collaborato:
Giusy Quattrini
Alfredo Onofrio
Emanuela Campanozzi
Stefano Currò
Direttore responsabile:
Antonio Lucarella
Stampato in Italia
Ufficio Tecnico:
Tel. (02) 3314868

SIMULATORE SPAZIALE 2

INTRODUZIONE

In questo numero vi presentiamo un gioco che vi spazzerà completamente.

Chi crede di aver visto ormai tutto nel campo dei giochi spaziali, dovrà ricredersi dopo aver giocato anche una sola volta al videogame che vi proponiamo questo mese.

Sarete i protagonisti di una campagna di guerra spaziale in piena regola; comandanti di una nave da trasporto interstellare, con la missione di portar un carico di merci preziose ad una destinazione solo da voi conosciuta.

Ovviamente il carico fa gola anche ai pirati, perciò dovrete essere pronti a difendere ad ogni costo le merci trasportate.

A tal fine disporrete di armi sofisticatissime con le quali potrete difendervi dall'irruenza dei pirati.

La compagnia confida molto in voi e perciò vi ha dato carta bianca: potete disporre di uomini e mezzi in gran quantità, purchè riusciate a portare a termine con successo la missione, e, per incentivarvi, vi ha messo a disposizione un premio che potrà essere riscosso solo qualora siate riusciti a portare il carico a destinazione entro i tempi previsti.

In effetti sarete il comandante in capo di una nave e dovrete impartire ordini, dare disposizioni, gestire personale avendo in nota le loro esigenze e i loro malumori.

È chiaro che, specie i primi tempi, peccherete di inesperienza e commetterete gravi errori, effettuando scelte sbagliate o non essendo tempestivi nell'impartire ordini.

Ma col tempo le cose miglioreranno e sarete in grado di distinguere un ordine adeguato e risolutivo da uno completamente inutile e non adatto ai vostri scopi.

Ma non è solo questo il segreto di un buon comandante, si deve saper gestire l'equipaggio, saper affidare ogni dipartimento della nave ad un uomo capace e di fiducia, che sappia tenere a bada la ciurma con fermezza, ma che sappia anche farsi ben volere dai propri uomini.

Insomma l'incarico di Comandante in Capo non è dei più semplici, e solo il tempo può dire se la scelta della compagnia sia stata giusta o meno.

Saprete accettare la sfida?

Saprete ripagare la fiducia di chi è stato così benevolo con voi da affidarvi un compito di così grande responsabilità?

La risposta a queste domande è lì davanti a voi; che aspettate ad inserire la cassetta nel registratore e a caricare il gioco nella memoria del vostro prodigioso Commodore 64?

Tornando ad argomenti più seri vi voglio avvertire che nell'ultima parte di questo manuale troverete la storia della conquista della Luna da parte dell'uomo, con tutti gli aneddoti e i retroscena dell'avvenimento che, di certo, può essere considerato come la più grande conquista dell'Umanità in questo secolo.

Si tratta di una storia avvincente in cui russi e americani, in piena guerra fredda, si sfidavano con armi pacifiche ed edificanti quali erano le conquiste scientifiche.

Ancora oggi stupisce come gli americani siano usciti vincitori da questa sfida, essendo partiti con uno svantaggio enorme, come forse avrete letto in un numero precedente di questa rivista.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slightly textured appearance and some minor discoloration or faint smudges, particularly towards the bottom right corner. The edges of the paper are slightly irregular.

IL GIOCO

PSI-5 è un gioco che vi terrà incollati alla sedia propinandovi emozioni su emozioni come nessun altro gioco spaziale è riuscito sino ad ora.

Come potete aver già letto nell'introduzione, non si tratta del solito videogame 'spara e fuggi' nel segno della miglior tradizione dei giochi spaziali; tutt'altro: sarete i responsabili in capo di una nave di carico che trasporta merci preziose, durante la quale, oltre alle altre mansioni comuni ad un personaggio con la vostra carica, sarete persino chiamati a scegliere la nave con cui effettuare il trasporto.

Avrete nelle mani investimenti inestimabili per la vostra compagnia che ripone in voi una fiducia illimitata, starà a voi dimostrare di saper meritare tale fiducia.

Ma evitiamo una lunga presentazione e passiamo direttamente alla spiegazione del gioco.

IL CARICAMENTO

Il caricamento del programma avviene nel solito modo:

1. Collegate il registratore a cassette al Commodore 64 inserendo lo spinotto nell'apposita fessura.
2. A computer spento estraete qualsiasi cartuccia dal computer.
3. Collegate il joystick alla porta 2.
4. Accendete ora nell'ordine il computer e il monitor.
5. Inserite la cassetta nel registratore avendo avuto la cura di riavvolgere completamente il nastro.
6. Premete contemporaneamente i tasti SHIFT e RUN/STOP; rilasciate quindi il tasto RUN/STOP e poi lo SHIFT.
7. Sul monitor comparirà la fatidica frase:

PLAY PRESS ON TAPE

8. Obbedite all'intimazione del Commodore 64 premendo il tasto PLAY sul registratore: a questo punto il monitor cambierà colore e sbiancherà, ma il programma si starà già caricando in memoria.

Tenete presente che il programma, essendo molto elaborato, impiegherà parecchi minuti per il caricamento.

LA PAUSA

Durante il gioco potrete sempre congelare l'azione premendo il tasto RUN/STOP; ciò risulterà particolarmente utile in certi momenti in cui dovrete sbrigare una faccenda urgente senza dover per forza perdere la partita; un esempio banale è quando siete soli in casa e suona il telefono (succede sempre sul più bello di una partita).

Per riprendere il gioco premete il RETURN o il tasto del joystick.

I CONTROLLI

In generale tutte le opzioni e i comandi del programma possono essere selezionate attraverso il joystick o i tasti della consolle.

Usando il joystick, con la leva controllerete un puntatore lampeggiante sullo schermo; per selezionare un comando basterà che piazziate il puntatore sulla gadget che rappresenta il comando prescelto e che premiate il tasto del fire.

In alternativa (o se non disponete del joystick) potrete utilizzare la tastiera: un comando viene selezionato premendo la lettera iniziale del controllo desiderato o il numero che sullo schermo viene associato al comando.

In particolare i tasti funzione (F5-F7) del Commodore 64 possono essere utilizzati al posto del joystick, mentre il tasto F1 svolge le stesse funzioni del tasto del fire.

Nel seguente specchietto potete vedere come è possibile utilizzare i tasti funzione.

TASTO	EFFETTO
F1	Aziona il tasto del Fire
F5	Muove il puntatore a sinistra
F7	Muove il puntatore a destra

LA SCELTA DELLA MISSIONE

La lista di tutte le missioni possibili include la distanza dell'obiettivo, il tipo di nave e il premio per il completamento.

Naturalmente il premio è commisurato alle difficoltà e ai pericoli che incontrerete durante il trasporto, nonché alla natura della missione.

Naturalmente dovrete riuscire a giungere a destinazione entro un certo limite di tempo, altrimenti il premio non vi verrà assegnato.

Per selezionare la vostra missione non dovrete fare altro che utilizzare il joystick, spostarvi sulla voce desiderata e premere il tasto del fire.

In alternativa potrete digitare il numero associato alla missione desiderata.

IL GIOCO

Dopo aver selezionato la missione sarete pronti per iniziare la vostra missione.

La partita inizia con voi, il Comandante, seduto davanti alla consolle dei comandi della vostra astronave.

State per impartire le ultime e raccomandazioni istruzioni all'equipaggio.

Dalla cabina potrete osservare lo spazio sconfinato di fronte a voi.

Dovrete percorrere distanze enormi, l'universo vi sovrasta, ma siete un comandante di vecchia data e questi pensieri non vi sconvolgono più di tanto.

Una visione dello spazio esterno compare nello schermo sinistro della consolle, mentre il quadro delle comunicazioni compare sulla destra.

Attraverso il quadro delle comunicazioni potrete parlare con il capo dell'equipaggio che vi relazionerà continuamente sul comportamento dell'equipaggio, sull'umore dei vostri uomini e sulle manovre da loro compiute.

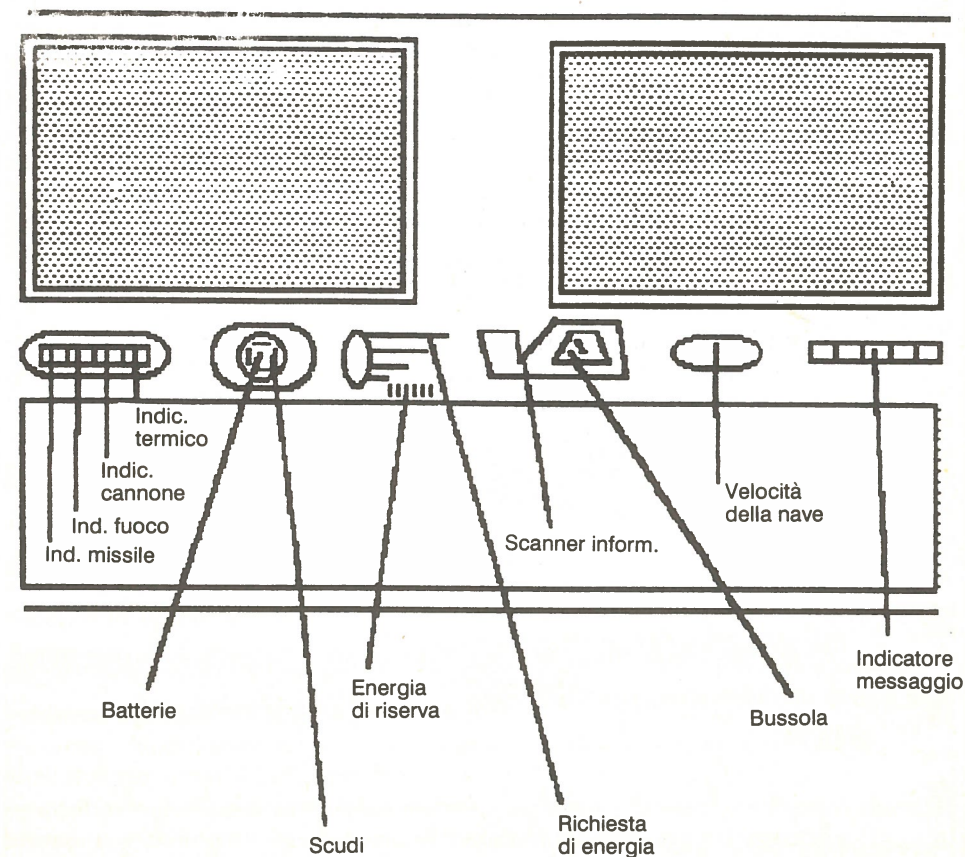
Sulla consolle ovviamente vi saranno anche degli indicatori che vi informeranno sullo stato delle vostre armi, sulla rotta e la velocità della nave e sui messaggi provenienti dall'esterno.

In particolare se sull'indicatore compare la scritta ACK significa che i messaggi provenienti dall'esterno vi potranno interrompere al momento del loro arrivo; con la sigla CLR, invece, vorrete cancellare dal display i messaggi pendenti.

Il menù principale può essere utilizzato scegliendo dalla tastiera l'iniziale di ogni voce oppure azionando nel solito modo con il joystick.

Attraverso il menù è anche possibile agire su di un comando che permette di sapere in qualsiasi momento se esistono messaggi in arrivo da uno specifico dipartimento.

In generale, quando si interagisce con un dipartimento, si esamina lo stato delle sue attività per definire ed assegnare delle funzioni, impartire comandi, aggiungere o rimuovere o ricompilare la priorità



delle voci nella lista dei compiti da essere eseguiti dai membri dell'equipaggio appartenenti al dipartimento interpellato.

Poichè il tempo è denaro e voi siete un rappresentante di una compagnia commerciale che vive sugli affari e sul commercio, vi suggeriamo, come primo comando, di accelerare alla massima velocità possibile il Navigatore della vostra nave.

In effetti, se voi che siete il Comandante della nave non impartite questo comando, rischiate che il personale alle armi, gli addetti alle riparazioni o al controllo del radar, si stanchino e si annoino, così da svolgere con sufficienza il proprio lavoro, quando, addirittura non inizieranno a meditare l'ammutinamento.

Tenete presente che, nelle comunicazioni con ogni dipartimento, digitando il comando ?, automaticamente verrete informati dei messaggi pendenti che provengono da quel dato dipartimento.

Per cancellare dei dati erroneamente scritti sul display dei comandi, basterà che premiate il tasto DELETE sulla tastiera o, in alternativa, che spostiate la leva del joystick a sinistra.

Per ottenere un veloce esito ad un comando impartito basterà che premiate sulla tastiera il tasto CLR⇐HOME o che spostiate in basso la leva del joystick tenendo premuto il fire.

Nelle comunicazioni con i dipartimenti (Dipartimento delle armi, Dipartimento Radar, Dipartimento Navigazione, Dipartimento dell'energia e Dipartimento Riparazioni) compaiono delle voci che, se selezionate, fanno comparire sullo schermo delle descrizioni.

Qui di seguito indico ciò che rappresentano le voci, vale a dire quello che troverete nelle varie descrizioni.

IL DIPARTIMENTO DELLE ARMI

Il dipartimento delle armi si preoccupa della difesa della nave durante gli attacchi dei pirati.

STATUS

Mostra le statistiche dell'ultimo attacco, esprimendo il numero di colpi sparati e il numero di navi abbattute.

In questa maniera si possono valutare le performance dei vostri specialisti per ogni tipo di arma.

DISPLAY

Indica la lista dei compiti assegnati agli specialisti delle armi.

L'informazione comprende il tipo di arma, il numero di colpi, i bersaglio, le priorità e lo stato delle armi.

CANCEL

Rimuove un'arma dalla lista.

RANK

Ridefinisce le priorità nella lista delle armi.

FIRE

Aggiunge un'arma nella lista.

DIPARTIMENTO RADAR

Il compito del dipartimento è quello di identificare e mantenere traccia di tutti i veicoli che incrociano la nostra nave.

STATUS

Assegna il codice ID ad un oggetto nello spazio che può costituire una minaccia una volta che la distanza si è ridotta e sia possibile un attacco.

L'oggetto identificato viene messo in coda alla lista.

Col passare del tempo si riescono ad ottenere sempre più informazioni riguardanti l'oggetto segnalato.

Se il simbolo)) lampeggia accanto ad un oggetto, significa che il bersaglio è sotto esame e la nostra strumentazione computerizzata, controllata dai tecnici del dipartimento, sarà presto in grado di fornirci ulteriori informazioni riguardo l'oggetto in questione.

Se accanto all'oggetto lampeggia un simbolo simile ad un bersaglio significa che al dipartimento delle armi questo oggetto è stato assegnato come bersaglio.

Le informazioni che si possono ottenere su di un bersaglio sono le seguenti: la razza delle persone che compongono l'equipaggio, la predisposizione alla battaglia (amico o nemico) della nave, se la nave è stata agganciata dal radar o se il tracciamento è ancora in corso (L), posizione dell'oggetto nello spazio (P.O.)

Quest'ultima è rappresentata con un piccolo schema:

Posizione	Distanza di Tiro	Fuori Distanza
Di fronte	FI	FO
Dietro	AI	AO
Sinistra	PI	PO
Destra	SI	SO

DISPLAY

Contiene una lista delle priorità sugli oggetti che gli esperti del dipartimento devono esaminare.

Le informazioni collegate alla lista indicano lo stato della nave obiettivo (se danneggiata o meno) e le armi è consigliabile usare per abbatterla.

CANCEL

Rimuove un oggetto dalla lista.

RANK

Ridefinisce le priorità della lista.

EXAMINE

Aggiunge un obiettivo alla lista dei bersagli da esaminare.

Tenete presente che prima che il Dipartimento delle Armi possa far fuoco su di un obiettivo, il Dipartimento Radar deve aver esaminato il bersaglio abbastanza a lungo perchè questo possa essere agganciato dal Radar (ciò renderà letali le vostra armi).

Più un bersaglio viene esaminato e più saranno le informazioni che si riuscirà ad ottenere riguardo all'obiettivo (classe, danneggiamento, arma suggerita eccetera).

Ciò può essere fatto assegnando ad un obiettivo un'alta priorità e lasciare l'oggetto in lista per abbastanza tempo perchè gli specialisti siano in grado di ottenere il massimo dell'informazione.

DIPARTIMENTO DI NAVIGAZIONE

Il compito dell'equipaggio che opera in questo dipartimento è quello di definire la rotta e la velocità della nave.

Inoltre gli specialisti di questo dipartimento dovranno essere in grado di realizzare manovre elusive quando una nave pirata è all'inseguimento.

STATUS

Descrive la rotta verso la destinazione: offre più alternative, oltre al percorso più veloce vengono indicati alcuni percorsi secondari, certi comportano una breve deviazione a bordo o a babordo, altri invece comportano una deviazione molto più lunga, ma che in teoria dovrebbe far perdere le nostre tracce a qualsiasi nave nemica.

Il display mostra anche il tempo stimato di arrivo (ETA), il fattore di rischio, la velocità richiesta, la velocità corrente e le manovre evasive.

Perchè il fattore di rischio venga mostrato deve essere operativo lo scanner informativo (INF).

Per quanto riguarda il tempo stimato di arrivo, due indicatori segneranno se la nave è in anticipo o in ritardo rispetto alla rotta designata.

DISPLAY

Mostra la lista delle possibili rotte.

CANCEL

Elimina la manovra elusiva.

RANK

Seleziona la rotta corrente.

ACCELL

Permette di definire la velocità della nave e consente di definire delle manovre elusive per ingannare le navi nemiche.

DIPARTIMENTO DELL'ENERGIA

Il dipartimento è responsabile del controllo e dell'allocazione dei dispositivi elettronici di cui la nave dispone.

Inoltre il dipartimento gestisce le fonti di energia della nave.

Alcune sezioni della nave possono essere chiuse per poter risparmiare energia.

Ad esempio se i pirati attaccano un lato della nave, gli scudi difensivi dell'altro lato possono essere disinnescati.

Questo risparmio di energia è molto importante dato che alcune armi difensive (come gli scudi laterali) richiedono una notevole quantità di energia solo per essere resi operativi.

Questi schermi possono ribattere un colpo nemico, evitando che la nave subisca danno, ma l'energia richiesta dallo scudo è pari alla forza del raggio che lo colpisce.

I tecnici del Dipartimento dell'Energia fanno fronte alla richiesta dello scudo ricorrendo alle batterie di riserva (se la carica è sufficiente).

Tenete presente che il consumo di energia da parte del motore è variabile e dipende dalla velocità che la nave sta tenendo.

STATUS

Mostra l'identificatore di ogni dispositivo, una sua descrizione e l'abilitazione.

I dispositivi comprendono gli scudi, le armi, gli scanner informativi e le due batterie di riserva.

DISPLAY

Mostra le classi di energia, se la nave è in crisi energetica, il livello di abilitazione dei vari dispositivi (SI, NO, Parziale).

RANK

Definisce la priorità dei dispositivi in relazione all'energia disponibile e perciò stabilisce quali dispositivi sono attivi, parzialmente attivi o disattivati.

Per esempio, se la velocità della nave richiesta è 5, ma stiamo viaggiando a velocità 4, è perchè i motori della nave sono posti ad una priorità bassa e non gli viene conferita abbastanza energia per poter far fronte all'incremento di velocità richiesto.

Potreste ovviare all'inconveniente aumentando la priorità dei motori della nave, ma ciò comporterà una priorità più bassa per un altro dispositivo; la scelta dei dispositivi da privilegiare dipende dalla situazione corrente (combattimento, navigazione, identificazione, eccetera) e dalle vostre decisioni strategiche.

CANCEL e ENABLE

A differenza che negli altri dipartimenti, queste voci non agiscono sulla lista DISPLAY, ma cancellano e abilitano dei dispositivi sulla lista STATUS.

DIPARTIMENTO RIPARAZIONI

L'equipaggio appartenente a questo dipartimento è incaricato di riparare i danni ai dispositivi della nave.

Un dispositivo può essere danneggiato in tre modi diversi:

— Può ancora operare, ma consuma più energia del normale

- Non funziona più, ma può essere riparato
- Il dispositivo è stato distrutto e non può più essere riparato.

Il personale addetto alle riparazioni è assistito da un certo numero di robot intelligenti.

Quando a un robot viene assegnato un lavoro questo sarà assente per un certo lasso di tempo (quello necessario per poter effettuare la riparazione), inoltre, anche a lavoro ultimato, un certo periodo di tempo è richiesto perchè il robot possa ritornare al centro di controllo ed iniziare una nuova riparazione.

Alla stessa maniera, quando un lavoro viene assegnato un lavoro, prima che questo inizi, al robot si devono impartire le istruzioni necessarie, questi deve andare a prendere gli attrezzi e deve recarsi nella locazione del dispositivo danneggiato.

Per queste ragioni il lavoro di riparazione non può iniziare immediatamente.

Oltre a tutto ciò ogni robot può essere in uno di questi tre stati:

1. Attivo: disponibile per l'utilizzo
2. Danneggiato: può essere riparato da un altro robot
3. Morto: non potrà più essere riattivato

Tenete presente che se la nave resta senza difese, vale a dire senza scudi difensivi, senza motori ed armi (sono danneggiati ma possono essere riparati), i pirati potranno invadere la vostra nave e rubarvi il carico.

Lentamente perderete il carico sino a che i danni ai dispositivi sopra indicati non saranno stati riparati.

È inutile dire che, in questo caso, addio premio.

STATUS

Mostra per una lista di dispositivi quattro indicatori: Pronto, Sta per essere riparato, In riparazione, Danneggiato.

I dispositivi totalmente distrutti non vengono indicati sul display.

La lista comprende sino ad un massimo di 16 dispositivi da essere riparati e comprende: l'identificatore e la descrizione del dispositivo, il tempo stimato per la riparazione (ETR) e gli elementi su cui si sta lavorando correntemente (indicati col simbolo *).

Un simbolo a V indica che il dispositivo in oggetto deve essere riparato, ma è già stato impartito l'ordine al robot che dovrà eseguire il lavoro.

DISPLAY

Mostra i dispositivi che sono in riparazione (fino ad otto) e il numero di robot o che ci stanno lavorando sopra, oltre al numero di robot che sono stati effettivamente assegnati alla riparazione del dispositivo.

CANCEL

Rimuove un elemento dalla lista di riparazione.

RANK

Definisce le priorità per la lista di riparazione.

ASSIGN

Aggiunge alla lista un dispositivo da riparare, assegnando il lavoro ad un dato numero di robot.

PER RICOMINCIARE IL GIOCO

Premendo la voce ESCI nel menù principale si può ricominciare dall'inizio la missione corrente, eventualmente correggendo gli errori commessi che non ci hanno permesso di portarla a buon fine.

SUGGERIMENTI PER UNA MISSIONE

Per aiutarvi ad acquistare la necessaria esperienza perchè possiate a condurre con successo una missione, ho pensato di indicarvi passo per passo le operazioni da compiere in una partita standard.

1. Selezionate il Dipartimento dell'Energia e definite le priorità sugli scudi, le armi, le batterie degli scudi, gli scanner informativi, i motori, le batterie di emergenza usando i comandi DISPLAY e RANK.
2. Selezionate il Dipartimento di Navigazione e accelerate ad 1 la velocità della nave.
3. Selezionate il Dipartimento Radar ed ottenete un rapporto sullo stato col comando STATUS.
4. Osservate il display sino a che non intercettate il primo oggetto non identificato.
5. Selezionate il Dipartimento di Navigazione e col comando ACCELL agite in modo da ottenere velocità zero per fermare la nave.
6. Selezionate il Dipartimento Radar ed usate EXAMINE per ottenere informazioni dettagliate sul veicolo.
7. Usate il comando DISPLAY per vedere la classe del veicolo, lo stato di danneggiamento e l'arma suggerita per l'offensiva.
8. Richiamate il comando STATUS.
9. Selezionate il Dipartimento delle Armi e sparate a volontà con il comando FIRE, utilizzando l'arma suggerita in precedenza.
10. Giocate coi comandi STATUS e DISPLAY dei dipartimenti Radar e Armi per vedere gli effetti della vostra offensiva.
11. Dopo che avrete distrutto il nemico ripetete i passi 2-7 e ricordatevi di utilizzare il tasto RUN/STOP per effettuare delle pause (magari per riorganizzare le idee ed avere un attimo di respiro). Per riprendere il gioco basterà premere un tasto qualsiasi.
12. Selezionate il Dipartimento Energia e disattivate alcuni scudi utilizzando i comandi STATUS e CANCEL.
13. Selezionate il Dipartimento delle Armi e sparate un colpo ad un bersaglio.
Questo li renderà furiosi anche se, in partenza, si trattava di una nave amica.
14. Selezionate il Dipartimento Riparazioni ed ottenete un rapporto STATUS; osservate come cambia il rapporto intanto che la nave nemica vi colpisce e danneggia.

15. Usate il comando ASSIGN per comandare ai robot le riparazioni del caso.
Giocate coi comandi STATUS e DISPLAY ed osservatene gli effetti.
16. Quando ne avrete abbastanza selezionate il Dipartimento Energia ed usate i comandi STATUS e ENABLE per riattivare gli scudi difensivi.
17. Effettuate le riparazioni rimanenti e fate ripartire la nave accedendo al Dipartimento Navigazione.

Spero che questa missione simulata vi possa essere di aiuto e che possiate passare ore piacevoli con questo straordinario gioco.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

LA CONQUISTA DELLA LUNA

La conquista della luna da parte dell'Uomo è avvenuta dopo anni ed anni di esperimenti in cui americani e russi avevano saggiato il terreno inviando sonde su sonde che avevano avvicinato, sfiorato e, addirittura, erano atterrate sul suolo lunare.

Avevano anche riportato campioni di terreno, oltre che innumerevoli immagini fotografiche del gigantesco satellite terrestre (la luna, per essere un satellite, è veramente molto grande).

Gli scienziati oramai conoscevano molto bene la luna e si erano potuti togliere qualsiasi curiosità, non ultima quella di vedere che cosa c'era sulla faccia nascosta della luna, quella che da qui, sulla terra, non riusciamo a vedere (non che si aspettassero scoperte clamorose).

All'inizio degli anni Sessanta i tempi erano maturi perchè l'Uomo compisse l'impresa di poggiare i piedi sul terreno lunare.

La conquista della luna è stata senz'altro agevolata dall'antagonismo esistente al tempo tra le due superpotenze mondiali: gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica.

Quasi che con le conquiste spaziali si volesse affermare la superiorità di un sistema socio-politico rispetto all'altro, le due nazioni più avanzate dal punto di vista scientifico ingaggiarono una vera e propria gara su chi, per prima, fosse stata in grado di far scendere sulla luna una navicella che trasportasse uomini.

La gara assunse un vero e proprio tono di sfida dopo che l'allora presidente degli Stati Uniti, John Kennedy, nel maggio del 1961 annunciò che l'America avrebbe portato un uomo sulla luna prima della fine del decennio.

Tale atto di spavalderia fu dettato da ragioni politiche e di prestigio, più che da un sano spirito di conquista scientifica.

Infatti negli anni precedenti, per quanto riguarda le imprese spaziali, gli americani erano stati costantemente preceduti dai sovietici ed erano sempre stati messi in ombra in quella che era stata chiamata la 'corsa allo spazio'.

Inoltre gli Stati Uniti avevano dovuto subire una pesante umiliazione il 17 Aprile 1961 quando una tentata invasione di Cuba da parte di fuoriusciti Cubani, dissidenti del regime politico di Fidel Castro, appoggiata dagli Americani era finita in un disastro alla Baia dei Porci.

Ad ogni modo gli effetti di questa presa di posizione da parte del presidente americano non tardarono a farsi sentire; venne alla luce infatti la National Aeronautics and Space Administration: l'ormai famosissima NASA.

Il primo progetto lanciato dalla NASA fu proprio il programma Apol-

Il programma Gemini, che lo aveva preceduto, si può considerare propedeutico al progetto Apollo; infatti era stato dedicato soprattutto al perfezionamento delle manovre spaziali, dei rendez-vous, degli attracchi e delle passeggiate spaziali.

Lo scopo del programma Gemini era apertamente quello di mettere a punto l'efficienza che sarebbe stata necessaria in vista di uno sbarco sulla luna.

Il programma Gemini venne completato negli ultimi mesi del 1966 e il primo volo del progetto Apollo poté così essere programmato per il Febbraio dell'anno seguente.

Tuttavia i progetti dovettero essere leggermente ritardati a causa del tragico incidente che coinvolse i tre astronauti Chaffee, Grissom e White, che erano impegnati a terra a delle prove con la capsula Apollo.

A causa di questo drammatico imprevisto vennero rivisti i progetti iniziali e, successivamente, vennero AND numerosi lanci, tutti riusciti, di navicelle Apollo senza un equipaggio a bordo.

La prima capsula Apollo con tre astronauti a bordo a venir lanciata nello spazio fu l'Apollo 7 ed avvenne l'11 Ottobre del 1967.

Il comandante della nave era Walter M. Schirra, il più anziano ed esperto dell'equipaggio di tre uomini; in effetti per Schirra si trattava della terza avventura nello spazio.

Durante il viaggio costituito da ben 163 orbite intorno alla Terra furono collaudati i sistemi di guida e di comando della navicella, come pure il funzionamento dei razzi.

Restava tuttavia solo poco più di un anno perchè potesse essere mantenuta la promessa che il presidente Kennedy aveva espresso all'inizio del decennio e più di un esperto nutriva seri dubbi che si potesse mantener fede alla parola del grande statista americano.

Ma solo due mesi dopo, il 21 dicembre 1968, venne lanciata l'Apollo 8, comandata da Frank Borman che, tra l'altro, al tempo, deteneva il primato di permanenza nello spazio perchè, tre anni prima, con la Gemini 7, insieme a James A. Lovell, era rimasto in orbita per ben 220 rivoluzioni e per un periodo complessivo di circa due settimane. Sempre durante quel volo la Gemini 7 aveva compiuto con successo un rendez-vous con la Gemini 6, lanciata undici giorni prima.

Questa manovra sarebbe risultata molto importante nel prosieguo del progetto Apollo, in quanto si sarebbe rivelata necessaria per la conquista della luna.

L'Apollo 8 tentò in quella occasione una manovra senza precedenti: i tre astronauti dell'equipaggio portarono la capsula in prossimità della luna e la lanciarono in orbita circumlunare.

Era la prima volta che tre uomini si avvicinavano talmente alla luna da poterla osservare e studiare ad ...occhio nudo, in una maniera che, neanche col telescopio più potente della terra, sarebbe stato possibile uguagliare.

Provate ad immaginare l'emozione e l'orgoglio di quegli uomini ad essere i rappresentanti di un'intera umanità per un'impresa storica.

L'Apollo 8 compì dieci orbite attorno alla luna, in un tempo complessivo di 6 giorni e, dopo essere rimasto complessivamente nello spazio per ben dieci giorni, rientrò sulla Terra senza inconvenienti.

Si trattava sino a quel momento, dell'impresa spaziale più spettacolare che mai l'Uomo avesse portato a termine.

Benchè le due navicelle Apollo 7 e Apollo 8 fossero rimaste intatte durante tutta la missione, erano entrambe costituite da due moduli che, dopo che la nave fosse entrata in orbita lunare, si sarebbero dovuti staccare.

Una di esse, il 'modulo lunare', con due uomini a bordo, sarebbe di-

sceso sulla superficie della Luna mentre l'altra, il 'modulo di comando', con il terzo membro dell'equipaggio, sarebbe rimasta in orbita. Alla fine dell'esplorazione il modulo lunare si sarebbe ricongiunto al modulo di comando in una delicata manovra di rendez-vous.

Poi gli astronauti del modulo lunare sarebbero rientrati nel modulo di comando e questo, sganciandosi in prossimità della Terra, avrebbe accompagnato gli astronauti sani e salvi a casa.

L'Apollo 9 fu lanciato il 3 Marzo del 1969, era comandato da James McDivitt, e in quella occasione venne collaudato, per la prima volta nello spazio il modulo lunare.

Per prudenza l'Apollo 9 non lasciò l'orbita terrestre e compì tutti gli esperimenti in circa dieci giorni, descrivendo ben 151 orbite intorno alla Terra.

Un altro passo decisivo fu compiuto il 18 Maggio 1969 quando venne lanciato l'Apollo 10 comandato da Thomas P. Stafford, che già per due volte era stato nello spazio e, con Schirra, aveva partecipato ai primi esperimenti di attracco.

Grosso modo l'Apollo 10 replicò l'impresa dell'Apollo 8: si avvicinò al satellite il 21 Maggio e vi rimase per 31 orbite.

Questa volta però il modulo lunare si staccò dal modulo di comando e si avvicinò alla superficie della Luna.

Nel modulo lunare erano lo stesso Stafford e Eugene A. Cernan, che tre anni prima, sempre insieme a Stafford, aveva partecipato alla missione della Gemini 9, e in quella occasione aveva passeggiato per più di due ore nello spazio.

Stafford e Cernan si avvicinarono sino a quasi quindici chilometri dalla superficie lunare, dopodichè tornarono al modulo di comando dove li stava aspettando il terzo membro dell'equipaggio: John W. Young (anche lui aveva già partecipato a due missioni Gemini).

La navicella poté a questo punto ritornare indenne sulla Terra dopo otto giorni di permanenza nello spazio.

Ciò che rimaneva perchè si mantenesse fede alle promesse del presidente Kennedy era solo un ultimo passo, all'apparenza piccolo, se si pensa a quello che l'uomo era stato capace di fare sino a quel punto, eppure enorme considerate le difficoltà tecniche che un allungaggio doveva comportare.

Il 16 Luglio 1969 l'Apollo 11 fu lanciato con tre astronauti a bordo; si trattava di Neil Armstrong (il comandante), Edwign E. Aldrin e Michael Collins; tutti e tre nati nel 1930.

Armstrong aveva una solida esperienza in fatto di missioni spaziali, in quanto era già stato comandante della missione Gemini 8, lanciato il 16 Marzo di tre anni prima.

Al tempo aveva eseguito una delicata manovra di attracco con una capsula senza equipaggio (automatica), ma un'avaria non aveva permesso di completare la manovra.

Aldrin invece aveva partecipato al volo della Gemini 12, l'ultima del progetto Gemini, lanciata l'11 Novembre del 1966.

La missione era durata quattro giorni e in quella occasione Aldrin aveva passeggiato nello spazio per ben cinque ore e mezzo.

Anche Collins aveva partecipato ad una missione Gemini: la Gemini 10, per la precisione, lanciata il 18 Luglio 1966 e nella quale venne

eseguito un attracco con una capsula automatica.

In questo caso si ottennero dei risultati migliori rispetto all'esperienza di Armstrong con la Gemini 8, tuttavia la manovra non poté considerarsi perfettamente riuscita.

Per ognuno dei membri dell'equipaggio si trattava dunque della seconda missione nello spazio, la più importante nella storia dell'Umanità.

Lo sganciamento tra i due moduli dell'Apollo 11 avvenne il 20 Luglio 1969, mentre la navicella girava attorno alla Luna in un'orbita variante tra i 100 e i 120 chilometri dalla superficie lunare.

Il modulo lunare con Armstrong e Aldrin discese placidamente verso l'orlo sud occidentale del Mare Tranquillitatis.

Alle 16 e 18 (ora di New York) del 20 Luglio 1969, il modulo lunare con Armstrong ai comandi eseguì un allunaggio perfetto.

E per la prima volta nella storia, esseri viventi, esseri umani provenienti dalla Terra erano sbarcati sulla superficie di un altro mondo!

La promessa era stata mantenuta: l'allunaggio era stato compiuto entro la fine degli anni Sessanta, con un margine di 164 giorni.

Purtroppo al trionfo non poté partecipare uno dei più importanti protagonisti: John F. Kennedy era stato assassinato il 22 Novembre 1963 a Dallas, durante una visita ufficiale in circostanze non ancora chiarite.

Al tempo alla Casa Bianca sedeva Richard Nixon, l'uomo che lo stesso Kennedy aveva sconfitto nella precedente corsa elettorale.

Il primo ad uscire dal modulo e a posare un piede sulla luna fu il comandante Neil Armstrong e pronunciò una frase che è diventata storica: 'Un piccolo passo per me, un balzo gigantesco per l'umanità'.

Dal modulo scese poi anche Aldrin e l'operazione fu seguita in tutto il mondo da milioni di persone rapite, inchiodate davanti al televisore.

Io ero appena un bambino di sei anni, ma ricordo ancora distintamente la scena di quell'uomo, con una tuta enorme da astronauta che scendeva la scala a pioli.

Ricordo il commentatore che faceva i conti se avrebbe poggiato per primo il piede destro o il piede sinistro (alla fine fu il sinistro) e il frastuono di applausi dalla base sulla Terra dopo Armstrong era finalmente sceso sul terreno lunare.

Ricordo che, sia pure nell'eccitazione generale, il mio umore era triste, perchè non riuscivo a non pensare a Michael Collins, il terzo membro dell'equipaggio che, da solo, era rimasto in orbita attorno alla Luna e che, seppur felice, deve aver provato il rammarico di non aver poggiato i piedi sulla Luna.

Ricordo ancora i grandi balzi che gli astronauti compivano ad ogni passo (a causa della minor forza di gravità rispetto alla Terra): pareva che fossero atterrati su di un enorme materasso a molle.

Ad ogni modo il suolo lunare sorresse senza problemi il peso dei due uomini e del modulo (sembra strano ma c'era chi nutriva simili paure).

I due astronauti rimasero sul suolo lunare per 21 ore e 36 minuti, scattando fotografie e raccogliendo campioni di rocce; piantarono

anche la bandiera americana e ciò dovette essere un enorme smacco per i sovietici.

Gli astronauti piazzarono sulla Luna anche degli strumenti telemetrici, che avrebbero inviato segnali sulla Terra anche dopo la loro partenza.

Alla fine Armstrong e Aldrin risalirono sul modulo lunare e raggiunsero senza problemi il collega Collins che guidava il modulo di comando e che aveva continuato ad orbitare intorno alla Luna.

Il 24 Luglio tutti e tre rientrarono sani e salvi sulla terra con un perfetto ammaraggio.

Nei successivi tre anni e mezzo furono compiute altre sei missioni lunari.

Purtroppo una dei esse, quella dell'Apollo 13 lanciato l'11 Aprile del 1970 ebbe esiti drammatici.

Al comando era Lovell che era già stato sull'Apollo 8 e che si stava accingendo alla sua quarta missione spaziale.

L'esplosione di un serbatoio di ossigeno causò una perdita di energia del modulo di servizio, che si trovava sotto il modulo di comando e che consentiva al modulo di propulsione di eseguire le correzioni a metà rotta, di inserirsi nell'orbita lunare e di permettere il ritorno sulla Terra.

L'allunaggio si rese impossibile e quello fu l'unico volo Apollo che non giunse a destinazione.

Il mondo stette a lungo col fiato in sospeso, temendo per la vita dei tre astronauti che, tuttavia, furono capaci di aggirare la Luna (ci stavano andando a sbattere contro) e di ritornare illesi sulla Terra.

L'Apollo 15 fu lanciato il 26 Luglio 1971 al comando di David R. Scott, che già aveva partecipato alle missioni Gemini 8 e Apollo 9.

La navicella raggiunse la Luna il 29 Luglio; addirittura trasportava una jeep lunare, creata appositamente per permettere agli astronauti di perlustrare la Luna.

Dopo solo due anni dal primo sbarco l'uomo fu in grado di guidare un automezzo sul suolo lunare.

Tre furono le escursioni effettuate, per un totale di 28 chilometri percorsi.

In tutto sulla Luna vennero effettuati 6 atterraggi e, in quelle occasioni, si poterono raccogliere centinaia di chilogrammi di rocce per poter essere studiate sulla Terra.

Dopo il Dicembre 1972 non si ebbero più missioni lunari e al momento non ve ne sono in previsione.

Ora che l'uomo c'è stato può tornarvi quando vuole.