

Manuale Utente

Descrizione generale

Questo programma simula l'atterraggio di un modulo lunare sul suolo della Luna. L'obiettivo dell'utente è atterrare in sicurezza, contrastando la forza di gravità con l'uso dei retro-razzi e mantenendo sotto controllo la velocità e la posizione.

Il simulatore è stato sviluppato in HTML, CSS e JavaScript, ed è eseguibile direttamente in un qualsiasi browser moderno (Chrome, Firefox, Edge, Safari).

☐ Obiettivo del gioco

Portare la navetta ad atterrare dolcemente:

- con bassa velocità verticale e orizzontale
 - dentro l'area di atterraggio verde
 - senza esaurire il carburante
-

☐ Come avviare il simulatore

1. Aprire la cartella del progetto
 2. Fare doppio clic sul file index.html
 3. Il gioco si avvierà automaticamente in una nuova finestra del browser
-

☐ Comandi disponibili

Puoi controllare la navetta **con la tastiera** o tramite **i pulsanti sullo schermo**:

Comando	Funzione
↑ <input type="checkbox"/> Freccia SU	Attiva i retro-razzi (rallenta la discesa)
<input type="checkbox"/> Freccia SINISTRA	Sposta la navetta a sinistra
➡ <input type="checkbox"/> Freccia DESTRA	Sposta la navetta a destra
<input type="checkbox"/> Ripeti Atterraggio	Riavvia la simulazione

Informazioni visualizzate a schermo

Durante la simulazione vengono visualizzati i seguenti dati:

- **Carburante residuo**
 - **Velocità verticale**
 - **Velocità orizzontale**
 - **Altitudine**
 - **Messaggi di stato** (atterraggio riuscito o fallito, con motivazione)
-

☐ ☐ **Condizioni per l'atterraggio riuscito**

Per completare con successo l'atterraggio, devi:

- Avere **velocità verticale** < **0.1**
 - Avere **velocità orizzontale** < **0.05**
 - Trovarsi **all'interno dell'area di atterraggio**
-

☐ **Cause di atterraggio fallito**

Se uno o più di questi parametri non sono rispettati, l'atterraggio sarà fallito. Il programma mostrerà la causa:

- Velocità verticale troppo alta
 - Velocità orizzontale eccessiva
 - Navetta atterrata fuori zona
-

☐ **Come ripetere l'atterraggio**

Dopo ogni tentativo, puoi cliccare su "**Ripeti Atterraggio**" per ricominciare la simulazione da capo, con carburante e velocità azzerate.