Progetti

Crea il Tuo Mondo

Scopri come creare il tuo gioco di avventura esplorativa

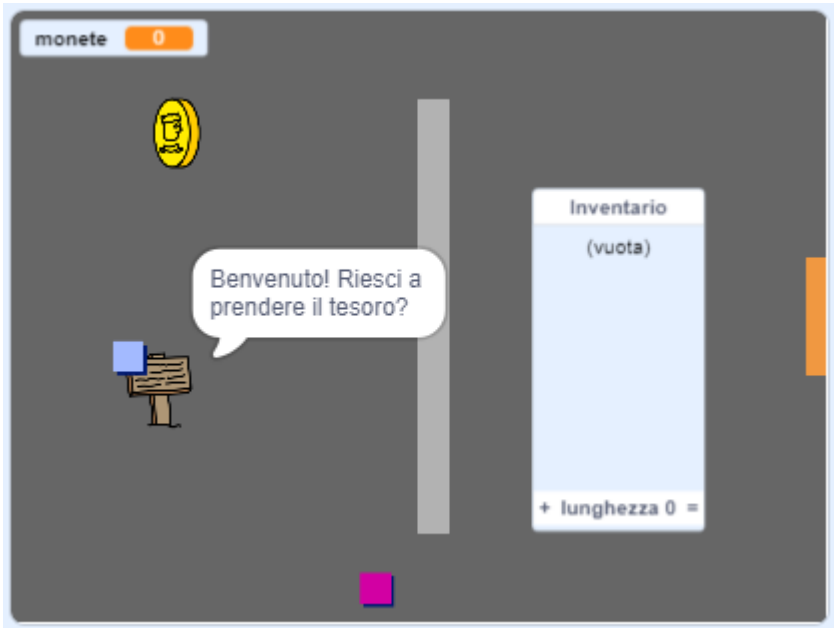


Passaggio 1Introduzione

In questo progetto, imparerai come creare il tuo gioco di avventura in cui il giocatore dovrà esplorare molte stanze.

Che cosa creerai

Usa i tasti freccia per muovere il tuo personaggio in giro per il mondo.



Di cosa avrete bisogno?

Hardware

- Un computer in grado di eseguire Scratch 3

Software

- Scratch 3 (**online** (https://rpf.io/scratchon) o **offline** (https://rpf.io/scratchoff))

Downloads

Puoi trovare tutto il necessario per completare questo progetto su **rpf.io/p/it-IT/create-your-own-world-go** (https://rpf.io/p/it-IT/create-your-own-world-go).

Cosa imparerai

- Utilizzare la selezione condizionale per reagire alla pressione dei tasti
- Usa le variabili per memorizzare lo stato di un gioco
- Utilizzare la selezione condizionale in base al valore di una variabile
- Usare liste per memorizzare i dati

Informazioni aggiuntive per gli educatori

Se intendete stampare questo progetto, cliccate su **Versione stampabile** (https://projects.raspberrypi.org/it-IT/projects/create-your-own-world/print).

Puoi trovare il **progetto completo qui** (https://rpf.io/p/it-IT/create-your-own-world-get).

Passaggio 2 Codifica il tuo giocatore

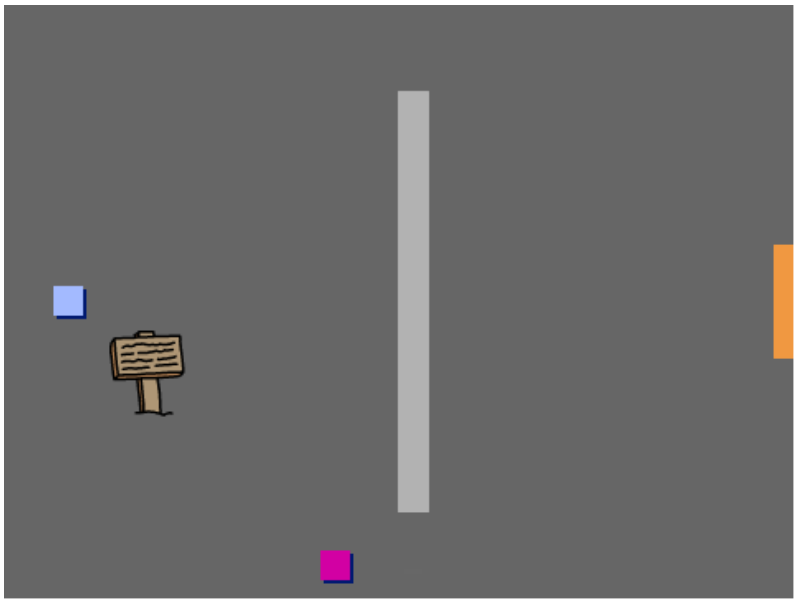
Inizia creando uno sprite `giocatore` che possa muoversi nel mondo.

Apri il progetto di avvio Scratch 'Crea il tuo mondo'.

Online: apri il progetto iniziale su **scratch.mit.edu/projects/395751322** (https://scratch.mit.edu/projects/395751322).

Se hai un account su Scratch, puoi farne una copia cliccando su **Remix**.

Offline: scarica il progetto iniziale da **rpf.io/p/it-IT/create-your-own-world-go** (https://rpf.io/p/it-IT/create-your-own-world-go), e aprilo con l'editor offline. Se hai bisogno di scaricare ed installare l'editor Scratch offline, puoi trovarlo su **rpf.io/scratchoff** (https://rpf.io/scratchoff).



Premendo i tasti freccia si dovrà spostare lo sprite `giocatore` intorno. Quando si preme la freccia su, lo sprite `giocatore` in risposta dovrebbe spostarsi verso l'alto dello stage.

Aggiungi questo codice allo sprite `giocatore`:



Fai clic sulla bandiera e tieni premuta la freccia su. Il tuo sprite `giocatore` si muove verso l'alto?



Per spostare lo sprite `giocatore` a sinistra, è necessario aggiungere un altro blocco se con un codice simile a quello precedente:



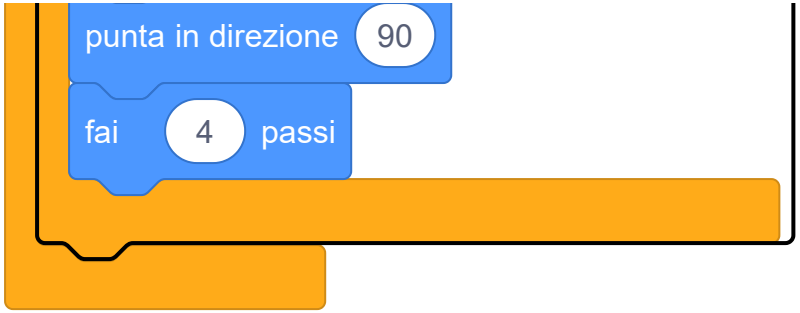
Aggiungi altro codice al tuo sprite `giocatore` in modo che possa muoversi anche verso destra e verso il basso. Usa il codice che hai già per aiutarti.

Ho bisogno di un suggerimento

Il tuo codice dovrebbe essere più o meno così:




quando si clicca su
per sempre
se tasto freccia su premuto allora
punta in direzione 0
fai 4 passi
se tasto freccia sinistra premuto allora
punta in direzione -90
fai 4 passi
se tasto down arrow premuto allora
punta in direzione 180
fai 4 passi
se tasto right arrow premuto allora


punta in direzione
90
fai
4
passi

Passaggio 3 Muri solidi

Prova di nuovo il tuo sprite `giocatore`. Do you see that it can walk through the light grey walls?



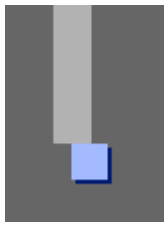
Per risolvere questo problema, devi far sì che lo sprite `giocatore` si sposti indietro se tocca una parete grigia leggera. Ecco il codice che devi aggiungere all'interno del tuo blocco `per sempre` sotto i blocchi di direzione:




quando si clicca su
per sempre
se tasto freccia su premuto allora
punta in direzione 0
fai 4 passi
se tasto freccia sinistra premuto allora
punta in direzione -90
fai 4 passi
se tasto freccia giu premuto allora
punta in direzione -180
fai 4 passi
se tasto right arrow premuto allora



Prova a far correre lo sprite `giocatore` attraverso una parete. Se il nuovo codice funziona, non dovrebbe essere possibile.



Passaggio 4 Muoviti nel tuo mondo

Lo sprite `giocatore` dovrebbe essere in grado di raggiungere altre stanze attraversando le porte.

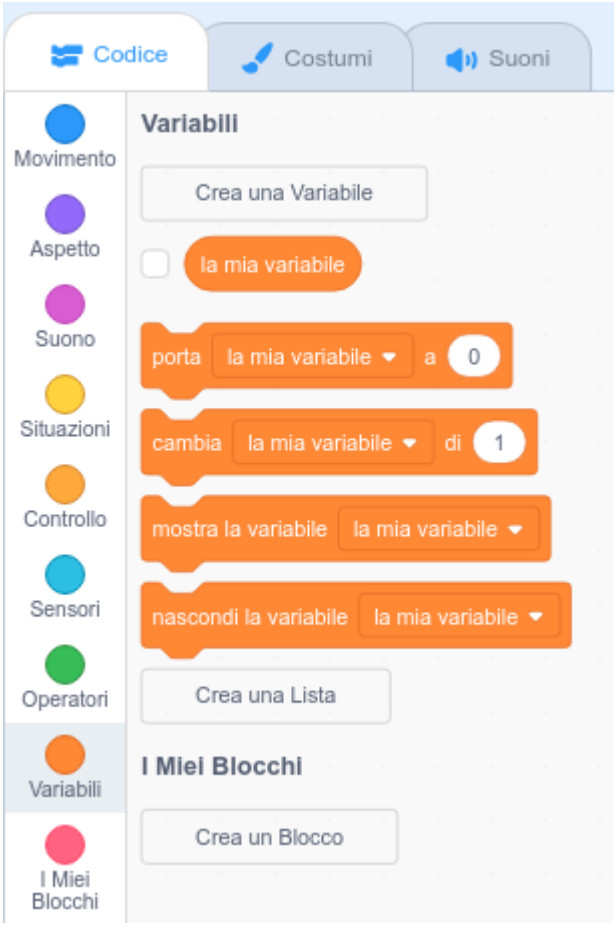
Il tuo progetto contiene sfondi per ulteriori stanze:



Crea una nuova variabile valida 'per tutti gli sprite' chiamata `stanza`, per definire in quale stanza si trova lo sprite `giocatore`.

Creare una variabile in Scratch

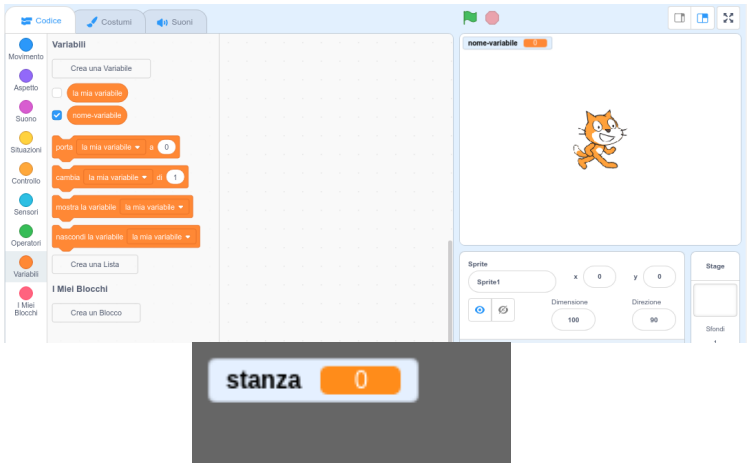
- Clicca su **Variabili** nella scheda Codice, quindi fai clic su **Crea una variabile**.



- Digita il nome della tua variabile. Puoi scegliere se desideri che la tua variabile sia disponibile per tutti gli sprite o solo per lo sprite selezionato in quel momento. Premi **OK**.



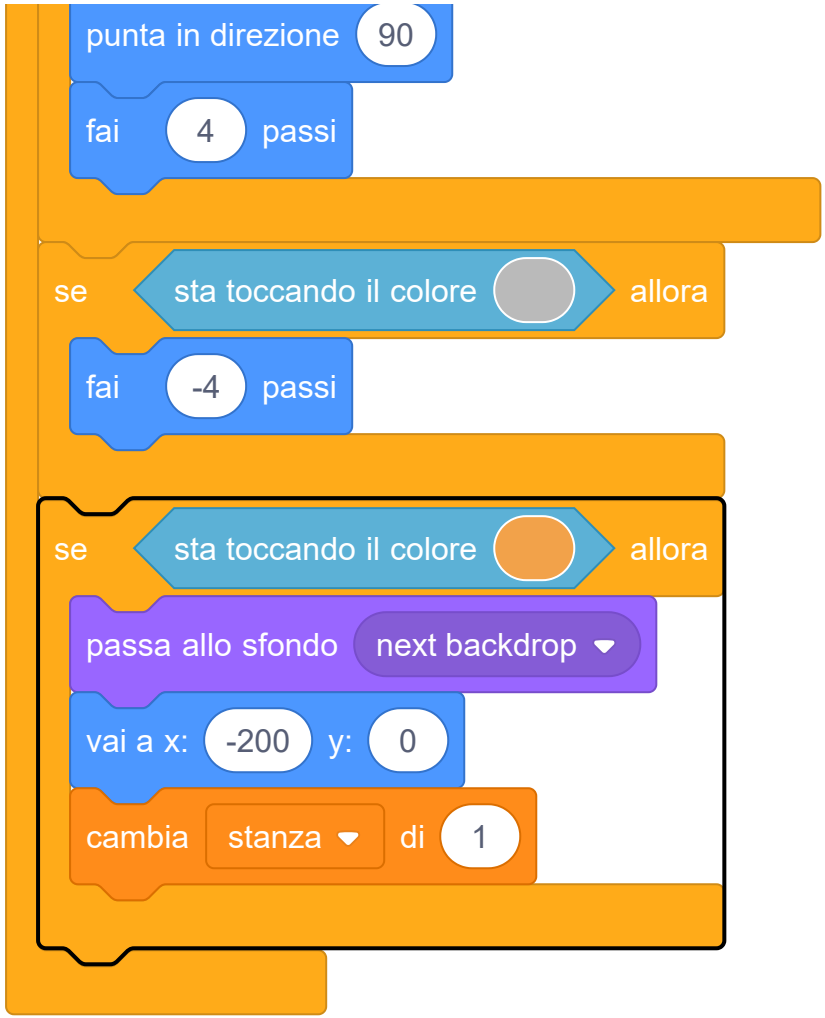
- Una volta creata la variabile, questa verrà visualizzata sullo sfondo. Puoi nascondere la variabile deselezionandola nella scheda Script.



Quando lo sprite `giocatore` tocca la porta arancione nella prima stanza, bisogna rendere visibile lo sfondo successivo, e lo sprite `giocatore` deve tornare sul lato sinistro dello stage. Aggiungi questo codice all'interno del ciclo `per sempre` dello sprite `giocatore`:




quando si clicca su
per sempre
se tasto freccia su premuto allora
punta in direzione 0
fai 4 passi
se tasto freccia sinistra premuto allora
punta in direzione -90
fai 4 passi
se tasto freccia giu premuto allora
punta in direzione -180
fai 4 passi
se tasto freccia destra premuto allora


punta in direzione 90
fai 4 passi
se sta toccando il colore allora
fai -4 passi
se sta toccando il colore allora
passa allo sfondo next backdrop
vai a x: -200 y: 0
cambia stanza di 1

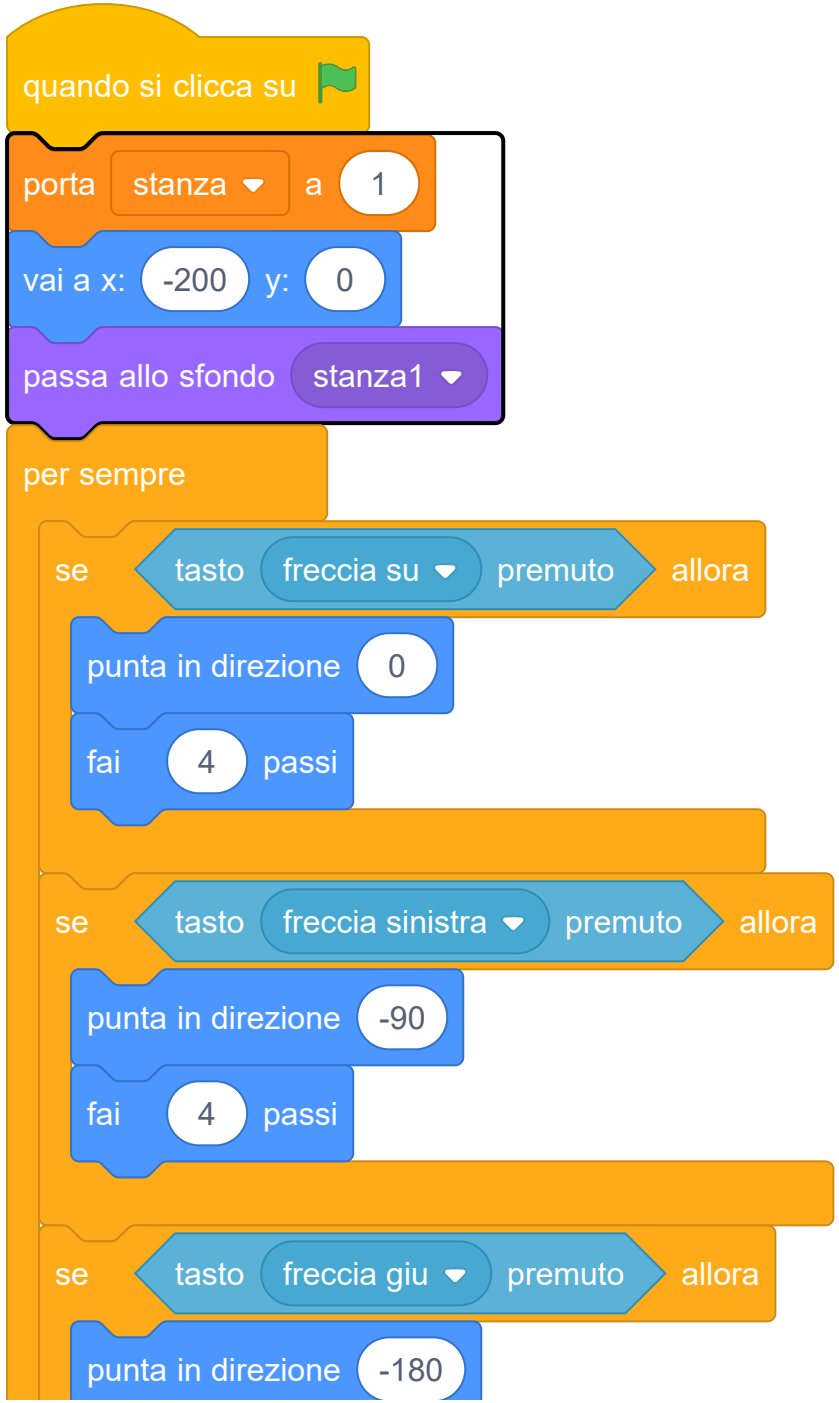
Ogni volta che inizia il gioco, la stanza, la posizione del personaggio e lo sfondo devono essere ripristinati.

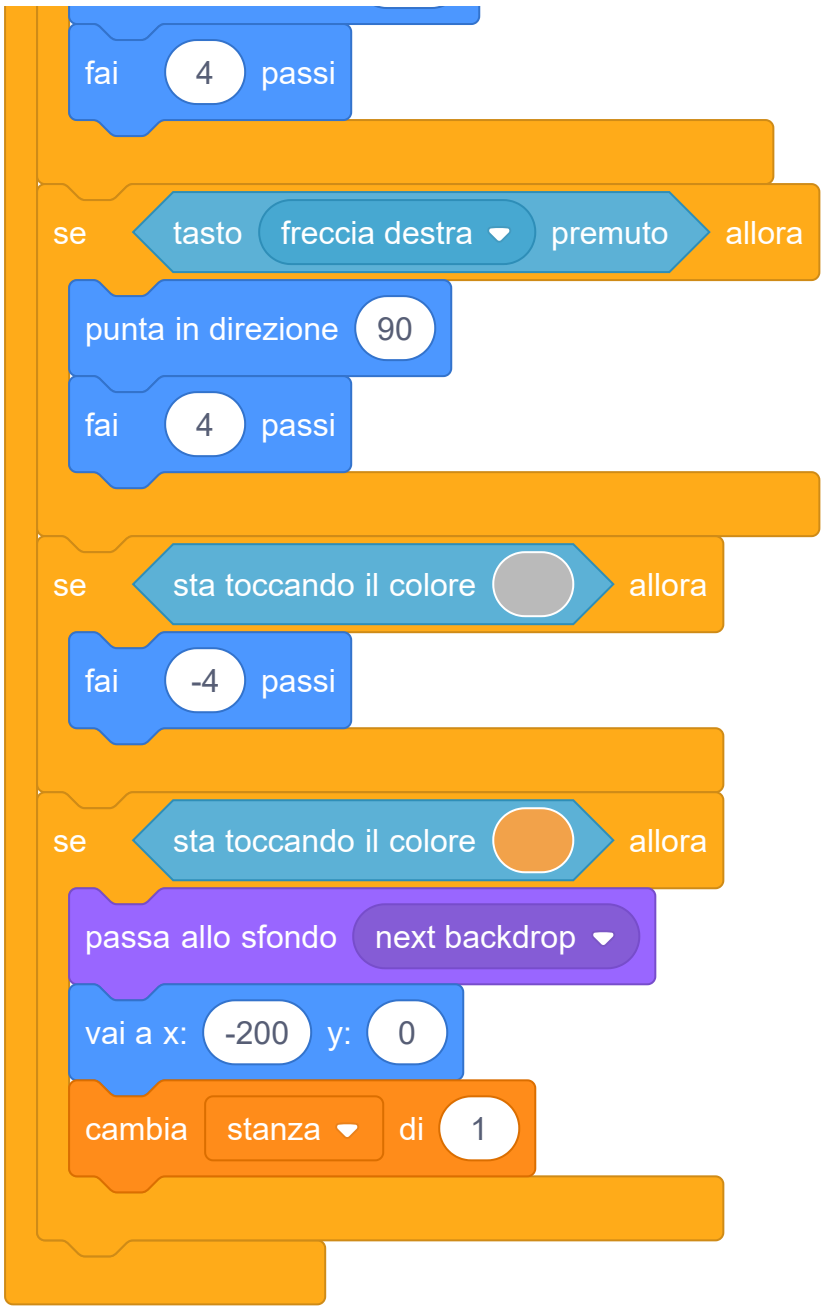
Aggiungi questo codice **all'inizio** del codice del tuo sprite `giocatore` prima del ciclo `per sempre`, per assicurarti che tutto venga ripristinato quando viene cliccata la bandierina verde:

Ho bisogno di un suggerimento

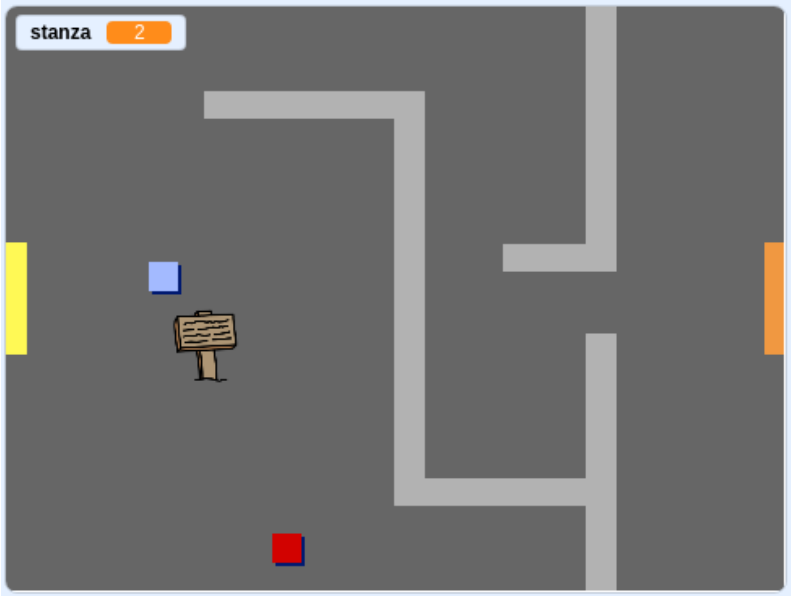
Ecco come dovrebbe apparire il risultato:




quando si clicca su
porta stanza a 1
vai a x: -200 y: 0
passa allo sfondo stanza1
per sempre
se tasto freccia su premuto allora
punta in direzione 0
fai 4 passi
se tasto freccia sinistra premuto allora
punta in direzione -90
fai 4 passi
se tasto freccia giu premuto allora
punta in direzione -180


fai 4 passi
se tasto freccia destra premuto allora
punta in direzione 90
fai 4 passi
se sta toccando il colore allora
fai -4 passi
se sta toccando il colore allora
passa allo sfondo next backdrop
vai a x: -200 y: 0
cambia stanza di 1

Fai clic sulla bandiera, quindi sposta il tuo sprite `giocatore` fino a toccare la porta arancione. Il tuo sprite passa alla schermata successiva? La variabile `stanza` cambia il proprio valore a `2`?



Sfida!

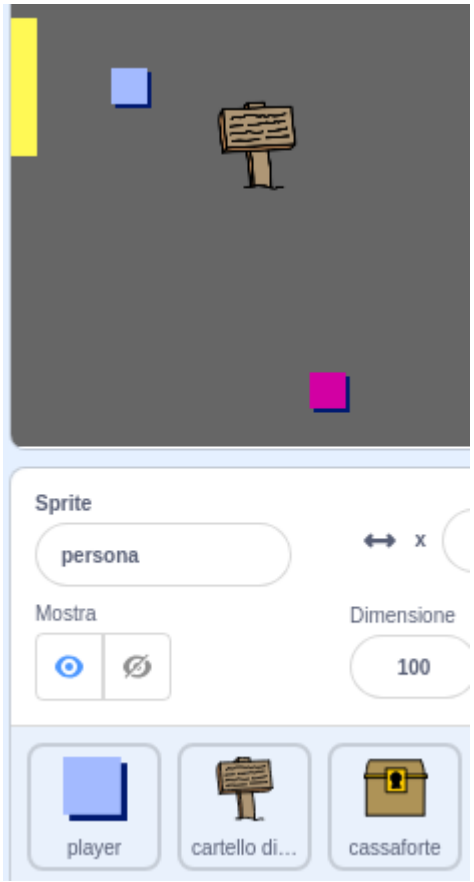
Sfida: trasferirsi nella stanza precedente

Riesci a fare in modo che il tuo sprite `giocatore` torni nella stanza precedente dopo aver toccato una porta gialla? Il codice necessario per fare ciò è molto simile al codice che hai già aggiunto per far passare il giocatore alla stanza successiva.

Passaggio 5 Cartelli

Aggiungiamo cartelli al tuo mondo per guidare il giocatore nel suo viaggio.

Il tuo progetto contiene uno sprite `cartello di benvenuto`:



Il `cartello di benvenuto` dovrebbe vedersi solo nella stanza 1, quindi aggiungi del codice allo sprite per fare in modo che succeda ciò:

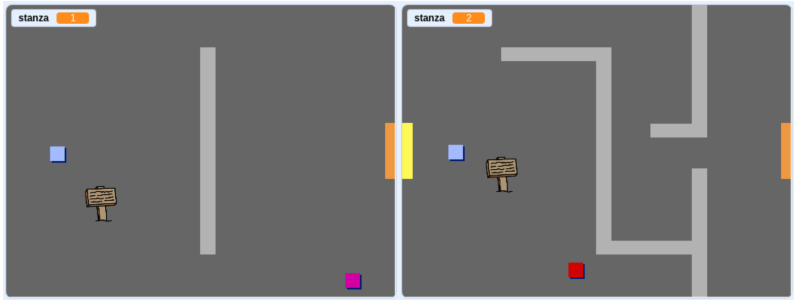
Ho bisogno di un suggerimento

Ecco il codice completo:





Metti alla prova il tuo sprite `cartello di benvenuto` muovendoti tra le stanze. Il tuo cartello dovrebbe essere visibile solo nella stanza 1.



Un cartello non è molto utile se non dice nulla! Aggiungi del codice per far visualizzare un messaggio se lo sprite `cartello di benvenuto` sta toccando lo sprite `giocatore`:




quando si clicca su
per sempre
se stanza = 1 allora
mostra
altrimenti
nascondi
se sta toccando giocatore allora
dire Benvenuto! Riesci a raccogliere il tesoro?
altrimenti
dire

Prova di nuovo il tuo sprite `cartello di benvenuto`. Ora dovresti vedere un messaggio quando lo sprite `giocatore` tocca il `cartello di benvenuto`.

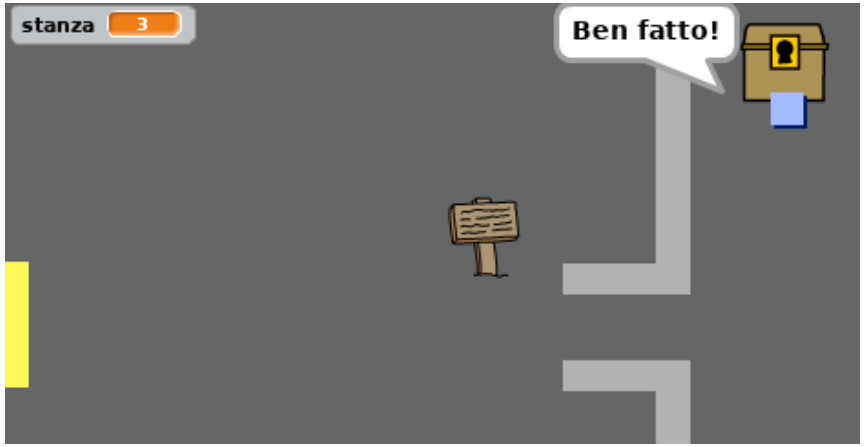


Sfida!

Sfida: tesoro!

Sapresti aggiungere un tesoro da far trovare al giocatore?

Fai apparire la `cassaforte` solo nella stanza 3 e falle dire “Ben fatto!” quando lo sprite `giocatore` la tocca.



Passaggio 6 Persone

Aggiunge persone al tuo mondo con le quali il tuo sprite `giocatore` possa interagire.

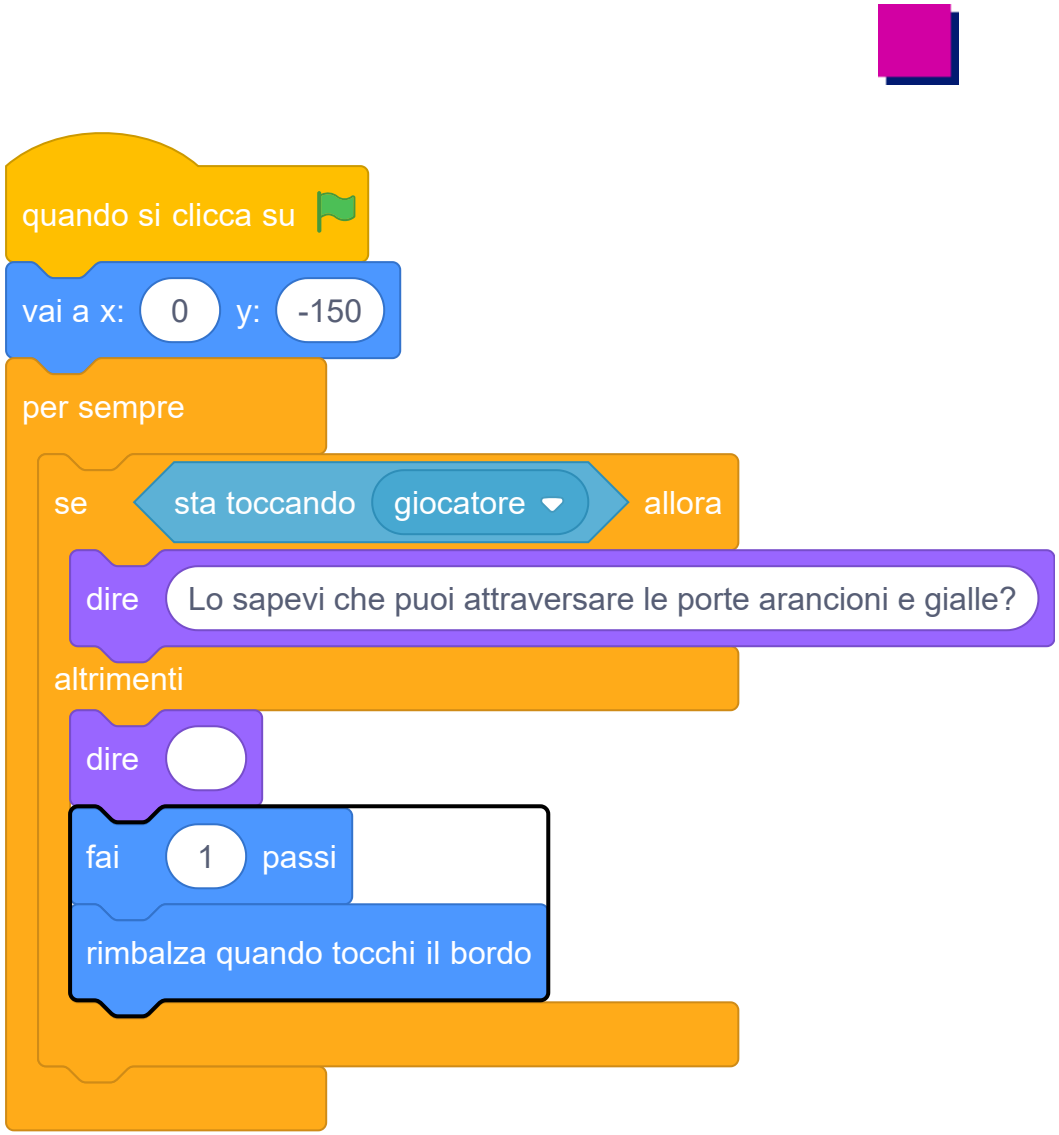
Seleziona lo sprite `persona`.



Aggiungi del codice allo sprite `persona`, per far sì che la persona parli con lo sprite `giocatore`. Questo codice è molto simile al codice che hai aggiunto al tuo sprite `cartello di benvenuto`:



Puoi anche consentire allo sprite `persona` di spostarsi aggiungendo questi due blocchi nella sezione `altrimenti` del tuo codice:



Il tuo sprite `persona` ora si muoverà, ma si fermerà per parlare con lo sprite `giocatore`.



Aggiungi il codice alla tua nuova `persona` in modo che lo sprite appaia solo nella stanza 1. Il codice di cui hai bisogno è esattamente lo stesso che rende visibile lo sprite `cartello di benvenuto` solo nella stanza 1.

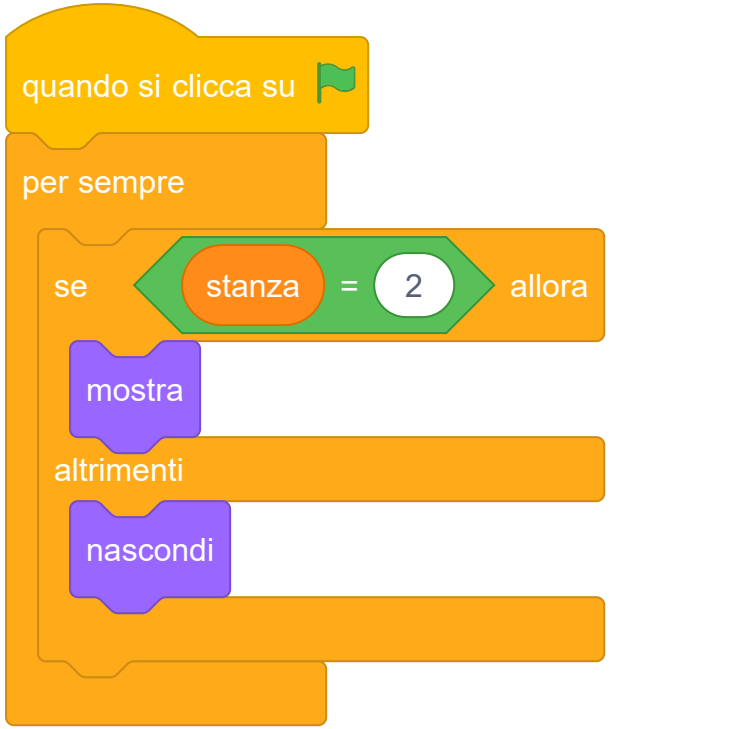
Assicurati di testare il tuo nuovo codice.

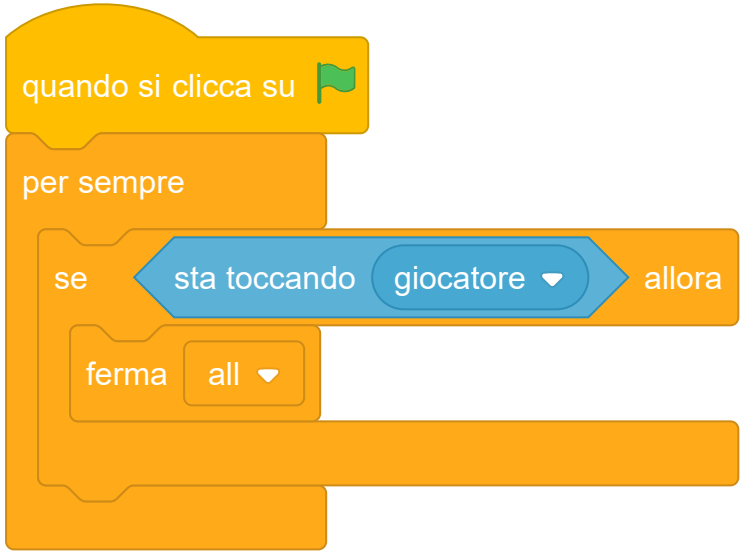
Sfida!

Sfida: aggiungi un nemico

Se vuoi, puoi anche aggiungere dei nemici pattugliatori al tuo gioco. Se lo sprite `giocatore` tocca un nemico, il gioco termina.

- Il tuo gioco contiene già uno sprite `nemico`. Aggiungi del codice allo sprite `nemico` per far sì che appaia solo nella stanza 2.
- Aggiungi del codice per far muovere lo sprite `nemico` e per far terminare il gioco se lo sprite `nemico` tocca lo sprite `giocatore`. È più facile farlo in blocchi di codice separati. Ecco come il codice del tuo sprite `nemico` potrebbe apparire:

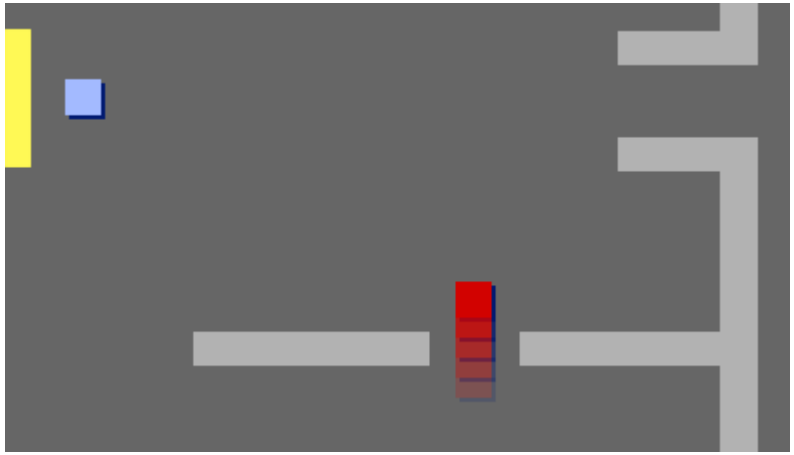

quando si clicca su
per sempre
se
stanza
=
2
allora
mostra
altrimenti
nascondi


quando si clicca su
per sempre
se
sta toccando
giocatore
allora
ferma
all



- Prova il tuo nuovo codice per assicurarti che:
  - Lo sprite `nemico` sia visibile solo nella stanza 2
  - Il `nemico` pattugli la stanza
  - Il gioco finisca se lo sprite `giocatore` tocca lo sprite `nemico`

Sapresti creare un altro sprite `nemico` nella stanza 3 che pattugli su e giù attraverso lo spazio nel muro?



Passaggio 7 Raccogliere monete

Il tuo sprite `giocatore` dovrebbe essere in grado di raccogliere monete quando si muove nel mondo.

Aggiungi una nuova variabile denominata `monete` al tuo progetto.

Seleziona lo sprite `monete` e clicca **mostra**.



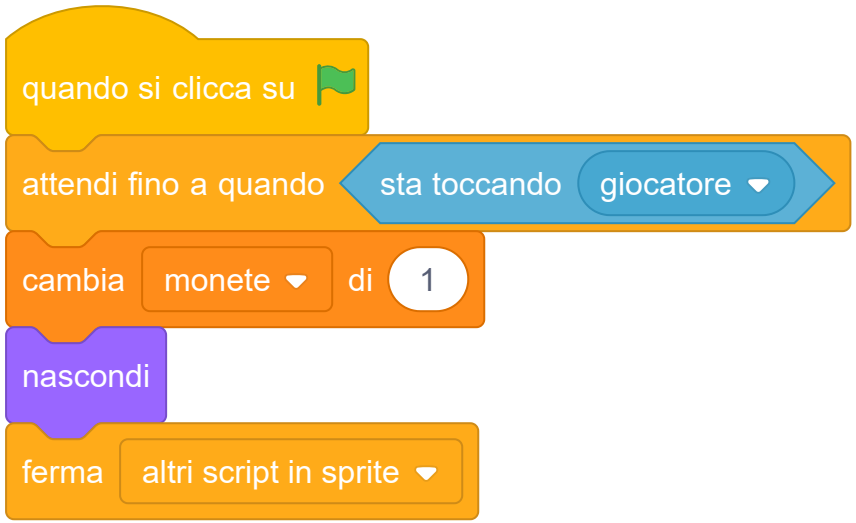
Aggiungi del codice allo sprite `moneta` per far sì che appaia solo nella stanza 1.





Aggiungi del codice allo sprite `moneta` per fare in modo che `scompaia` ed il valore `1` venga aggiunto alle variabile `monete` quando lo sprite `giocatore` tocca lo sprite `moneta` per "raccoglierla".





Il codice `ferma tutti gli altri script dello sprite` è necessario affinchè lo sprite `moneta` smetta di essere visualizzato nella stanza 1 una volta che è stato raccolto.

Ora aggiungi il codice per impostare le tue `monete` a `0` all'inizio del gioco.





Prova di nuovo il tuo codice. La raccolta di una moneta deve cambiare il valore delle `monete` a `1`.

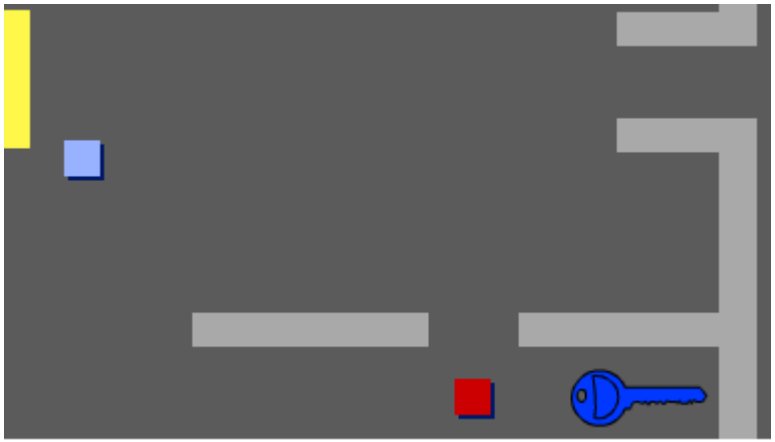
Passaggio 8 Porte e chiavi

Ora aggiungerai il codice in modo che alcune porte del tuo mondo di gioco siano bloccate e il giocatore debba trovare la chiave per aprirle e passare alla stanza successiva.

Seleziona lo sprite `chiave`. Fai clic su `mostra` nel menu codice in modo che lo sprite appaia sullo stage.

Modifica il costume dello sprite `chiave` in modo che sia blu.

Passa alla stanza 3 cambiando sfondo dallo stage e posiziona lo sprite `chiave` in qualche punto difficile da raggiungere!

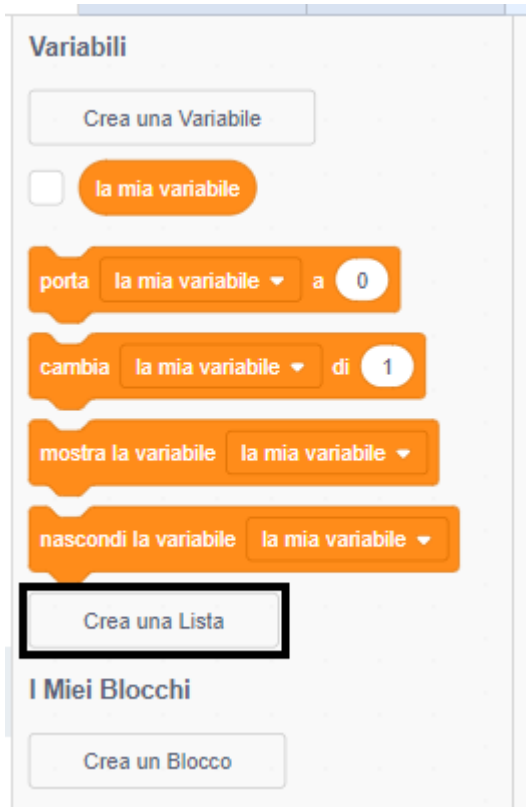


Aggiungi del codice allo sprite `chiave` in modo che sia visibile solo nella stanza 3.

Crea una nuova lista chiamata `inventario` per memorizzare gli oggetti che lo sprite `giocatore` colleziona.

Creare una lista

- Fai clic su **Crea una lista** sotto **Variabili**.



- Digita il nome della tua lista. Puoi scegliere se desideri che la tua variabile sia disponibile per tutti gli sprite o solo per lo sprite selezionato in quel momento. Premi **OK**.



- Una volta creata la lista, questa verrà visualizzata sullo stage. Puoi nascondere la lista deselezionandola nella scheda Script.



- Fai click su + in fondo all'elenco per aggiungere elementi alla tua lista, oppure fai clicca sulla x accanto a un elemento per eliminarlo.

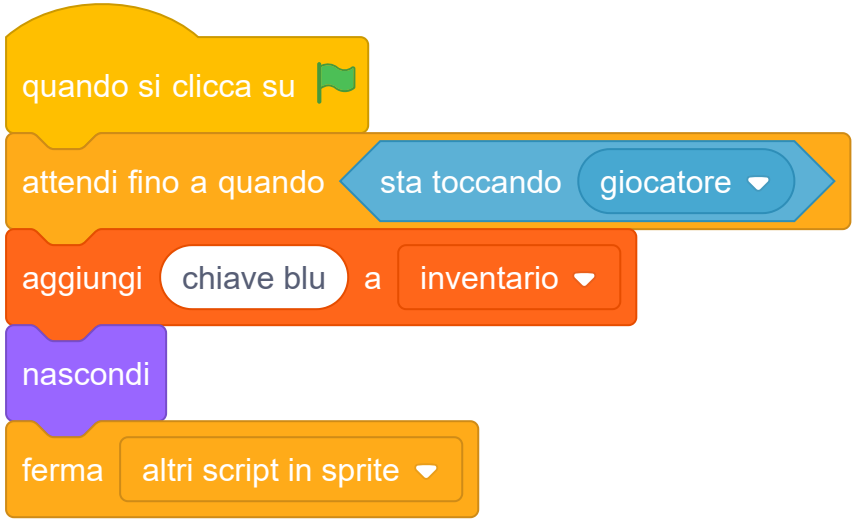


- Appariranno nuovi blocchi che ti permetteranno di usare la tua nuova lista nel tuo progetto.


Crea una Lista
la mia lista
aggiungi cosa a la mia lista
cancella 1 da la mia lista
cancella tutto da la mia lista
inserisci cosa alla posizione 1 di la mi
sostituisci elemento 1 di la mia lista
elemento 1 di la mia lista
posizione di cosa in la mia lista
lunghezza di la mia lista
la mia lista contiene cosa
mostra la lista la mia lista
nascondi la lista la mia lista

Il codice che è necessario aggiungere per raccogliere la chiave è molto simile al codice per la raccolta delle monete. La differenza è che aggiungi la chiave all'`inventario`.



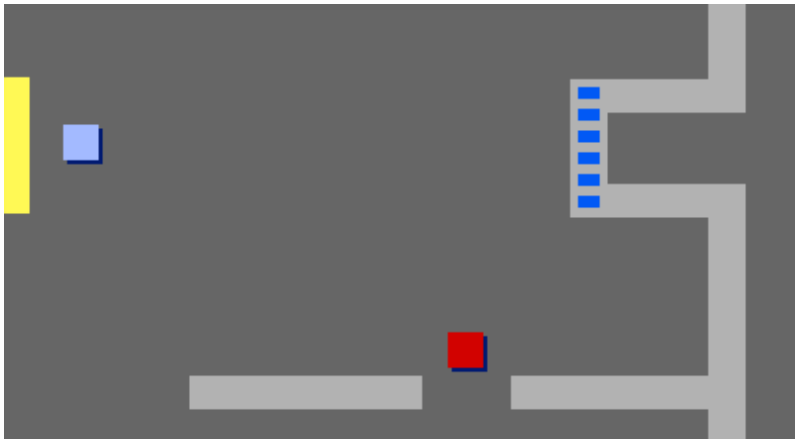


Aggiungi il codice per svuotare il tuo inventario all'inizio del gioco.



Prova il tuo gioco per verificare se è possibile raccogliere lo sprite `chiave` e aggiungerlo al tuo inventario.

Ora aggiungiamo una porta chiusa. Seleziona lo sprite `porta blu` e clicca su `mostra` nel menu codice, e quindi posiziona lo sprite nel passaggio tra le due pareti.



Aggiungi del codice allo sprite `porta blu` per far sì che sia visibile solo nella stanza 3.

Aggiungi il codice a `porta blu` in modo che, quando la chiave si trova nell'`inventario`, lo sprite sia `nascosta` per consentire al tuo `giocatore` di passare.





Prova il tuo progetto e controlla se riesci a raccogliere la chiave blu per aprire la porta!

Sfida!

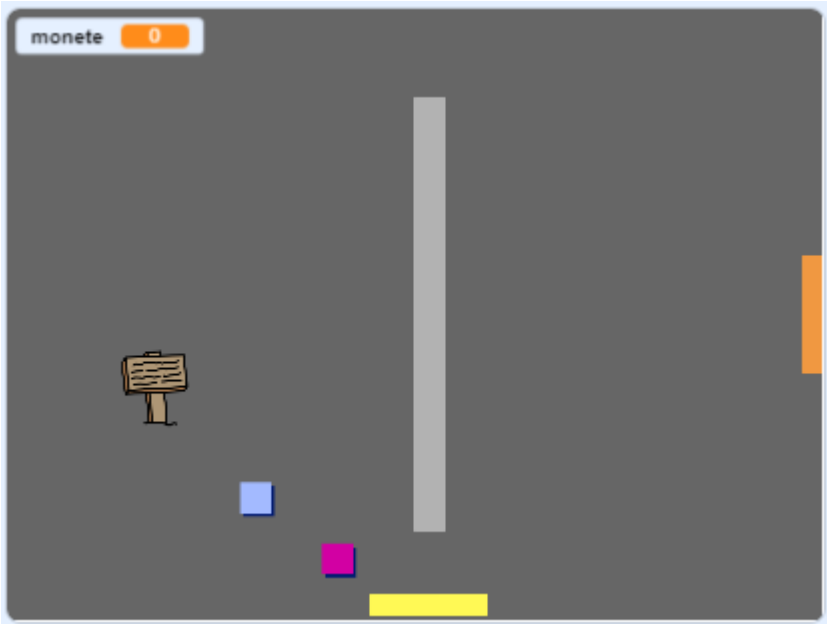
Sfida: espandi il tuo mondo

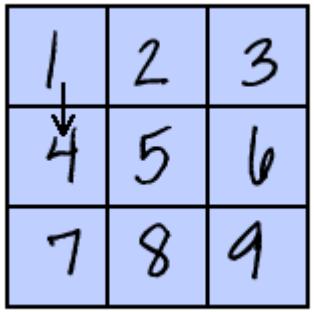
Ora puoi continuare a creare il tuo mondo! Ecco alcune idee:

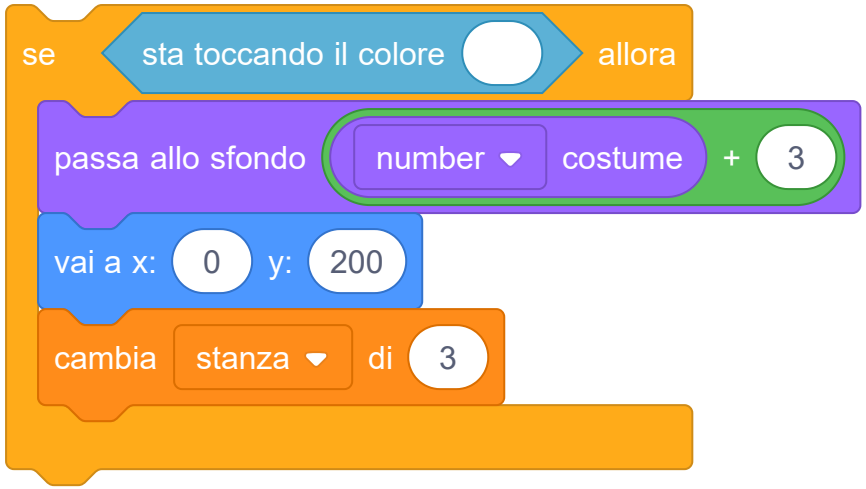
- Aggiungi più monete al tuo gioco in stanze diverse. Puoi lasciare che alcune monete siano sorvegliate da pattuglie avversarie?
- Cambia gli sfondi del tuo gioco
- Aggiungi suoni e musica al tuo gioco
- Aggiungi più persone, nemici, messaggi e monete
- Aggiungi porte rosse e gialle e chiavi speciali per aprirle
- Aggiungi più stanze al tuo mondo
- Aggiungi altri oggetti utili al tuo gioco
    - Usa le monete per ottenere informazioni dalle altre persone:



- Potresti persino aggiungere porte nelle pareti nord e sud della stanza 1, in modo che il giocatore possa spostarsi tra le stanze in tutte e quattro le direzioni. Ad esempio, il tuo gioco può avere nove stanze in una griglia 3 × 3. Potresti quindi aggiungere `3` al numero delle stanze per scendere di un livello.

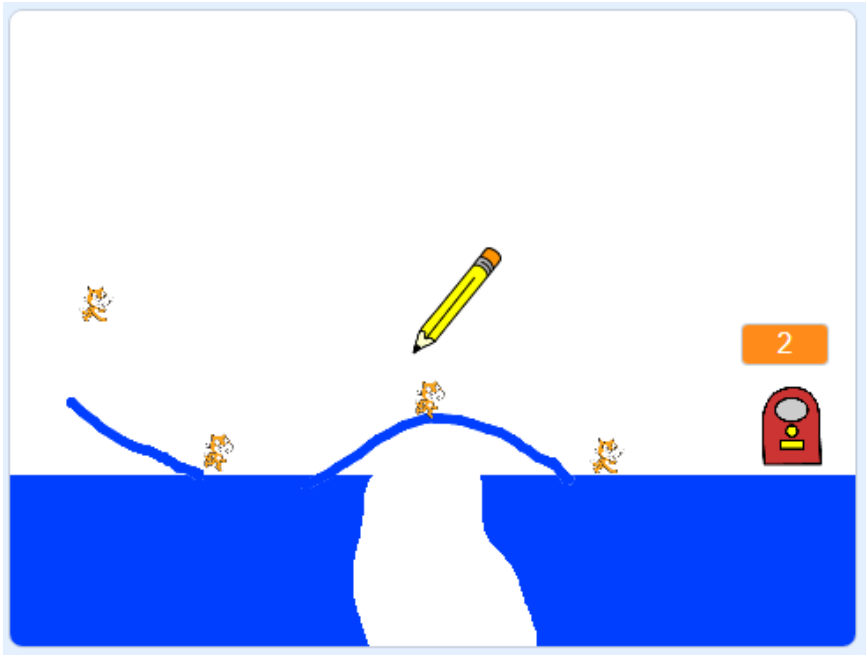

monete
0


1
2
3
4
5
6
7
8
9


se
sta toccando il colore
allora
passa allo sfondo
number
costume
+
3
vai a x:
0
y:
200
cambia
stanza
di
3

Passaggio 9 E poi?

Vai alla creazione di un altro gioco lavorando sul progetto **GATTI!** (https://projects.raspberrypi.org/it-IT/projects/cats?utm_source=pathway&utm_medium=whatnext&utm_campaign=projects).



Se vuoi fare un gioco usando Python invece di Scratch, prova il progetto **RPG** (https://projects.raspberrypi.org/it-IT/projects/rpg?utm_source=pathway&utm_medium=whatnext&utm_campaign=projects).

Questo progetto è stato tradotto da volontari:

Alessandro Mandelli

Omar Lazzari

Silvia Caponio

Grazie ai volontari, possiamo offrire alle persone di tutto il mondo la possibilità di imparare nella loro lingua. Puoi aiutarci a raggiungere più persone offrendoti come volontario per la traduzione - puoi trovare maggiori informazioni su **rpf.io/translate** (https://rpf.io/translate).

Pubblicato da **Raspberry Pi Foundation** (https://www.raspberrypi.org) sotto **Creative Commons license** (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
Visualizza il progetto e la licenza su GitHub (https://github.com/RaspberryPiLearning/create-your-own-world)