

Istruzioni

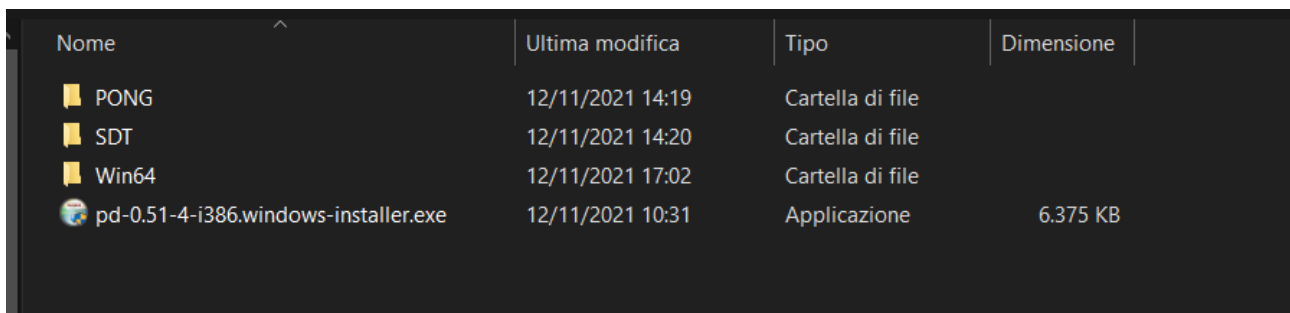
Grazie per aiutarmi a raccogliere dati! Ecco le istruzioni necessarie.

Requisiti

- un pc con Windows;
- un paio di cuffie/auricolari (preferibilmente col cavo, potrebbero dare problemi altrimenti).

1 Preparativi

1. Scaricare l'archivio dal seguente link wetransfer: <https://we.tl/t-3HIvXyklrg>
2. Estrarre i file dall'archivio *test.zip*.



Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
PONG	12/11/2021 14:19	Cartella di file	
SDT	12/11/2021 14:20	Cartella di file	
Win64	12/11/2021 17:02	Cartella di file	
pd-0.51-4-i386.windows-installer.exe	12/11/2021 10:31	Applicazione	6.375 KB

Figure 1: Contenuto archivio *test.zip*

3. Installare Pure data, il software che gestisce l'audio.
Dall'archivio estratto al punto precedente lanciare l'eseguibile `pd-0.51-4-i386.windows-installer.exe`.
Se Windows blocca l'installazione cliccare su *Ulteriori informazioni* e quindi *Esegui comunque* come in figura 2 e 3.

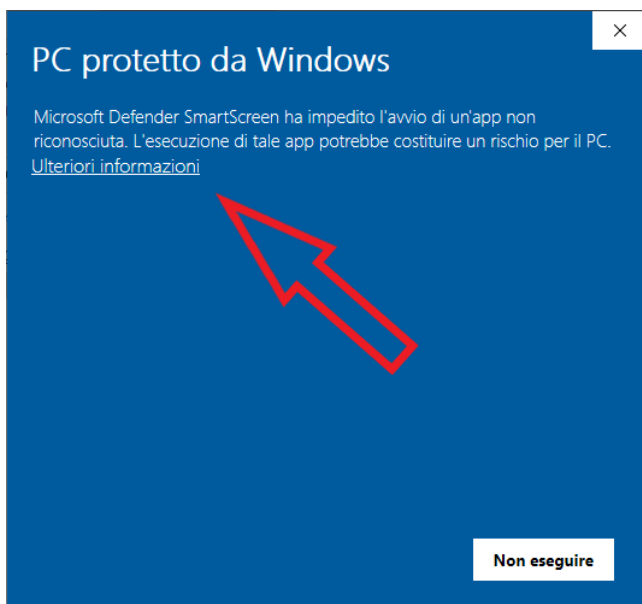


Figure 2: step1

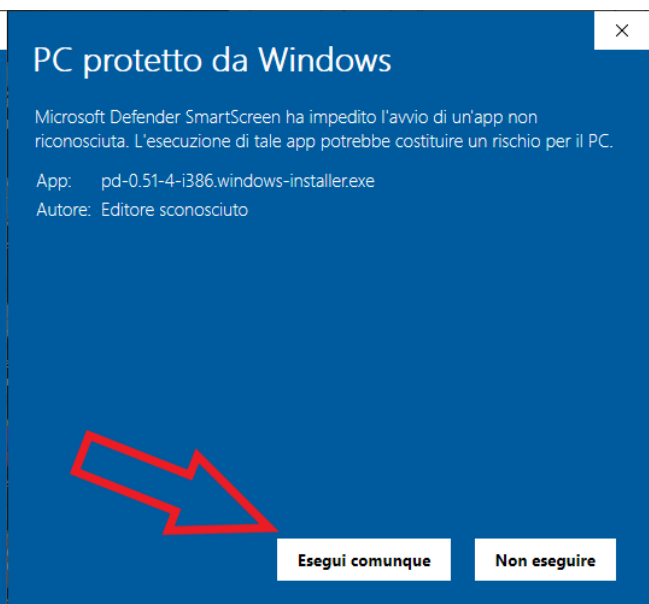


Figure 3: step2

4. Aprire Pure data e andare su File→preferenze→path (figura 4) e controllare che gli elementi evidenziati in figura 5 corrispondano, altrimenti cliccare sui bottoni *Reset* nella finestra.

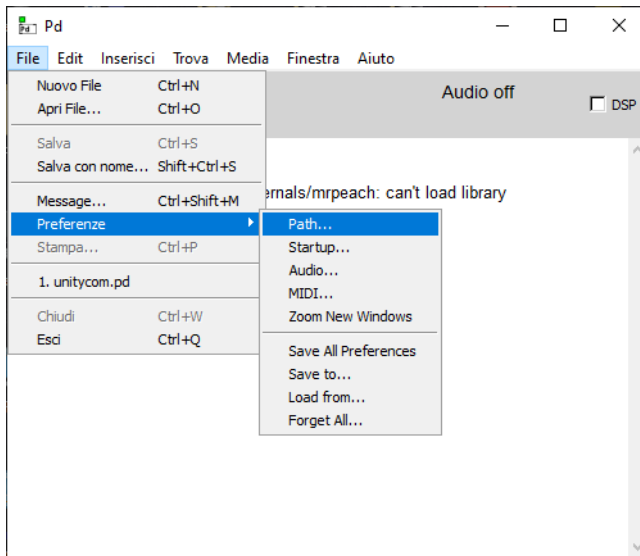


Figure 4:

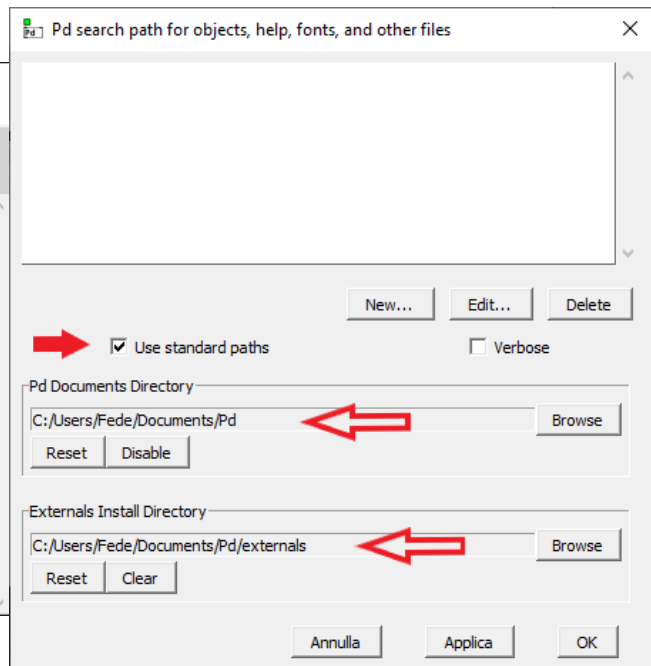


Figure 5: Path...

5. Controllare che nella cartella Documenti ci sia la cartella Pd con all'interno una cartella **externals**. In caso negativo createle manualmente, poi tornate nella finestra di figura 5 e modificate i campi *Pd Document Directory* ed *Externals Install Directory* in modo che coincidano (escluso il nome dell'utente "Fede")
6. Da Pure data andare su aiuto→find externals e cercare ed installare le versioni più recenti di:
- zexy
 - mrpeach
 - earplug~

NB: i nomi devono essere esattamente come scritti qui sopra, ma se avete problemi con la tilde potete mettere un *.

7. Dall'archivio estratto al punto 1 spostare la cartella SDT in ...\\Documenti\\Pd\\externals (punto 4).
8. Chiudere e riaprire Pure data, andare su File→preferenze→path (figura 4) ed aggiungere (se non già presenti):
- .../documenti/Pd/externals
 - .../documenti/Pd/externals/SDT
 - .../documenti/Pd/externals/SDT/SDT_Pd
 - .../documenti/Pd/externals/mrpeach
 - .../documenti/Pd/externals/zexy
 - .../documenti/Pd/externals/earplug~

come in figura 8.

9. Andare su File→preferenze→Startup (figura 4 sotto Path) e, cliccando su *New...*, aggiungere SDT come in figura 9.

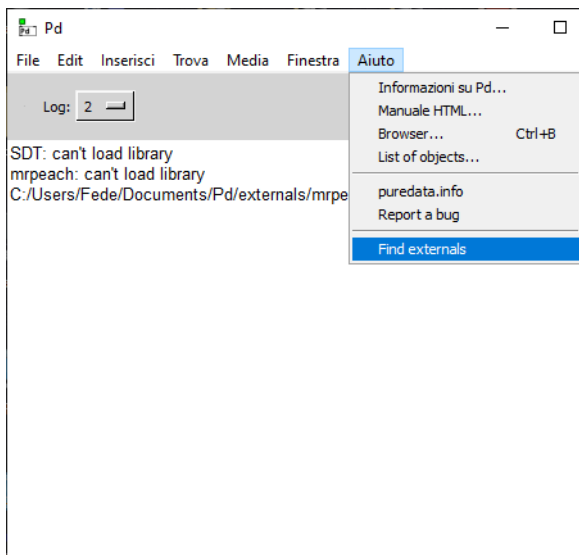


Figure 6:

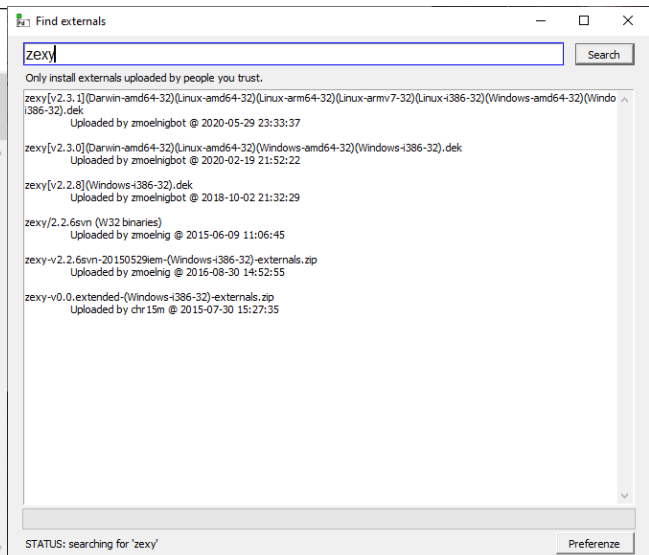


Figure 7:

10. Chiudere e riaprire Pure data, andare su File→Apri File e aprire il file `unitycom.pd` dalla cartella PONG estratta con le altre nel punto 1 (figura 1).
 Si aprirà una nuova finestra. Tornare sulla finestra precedente e verificare che non ci siano scritte: **'couldn't create'** in rosso.
 Se non ci sono i preparativi sono finiti. Altrimenti contattatemi.

Il risultato finale dovrebbe essere come nella figura 10 (verificare la spunta).

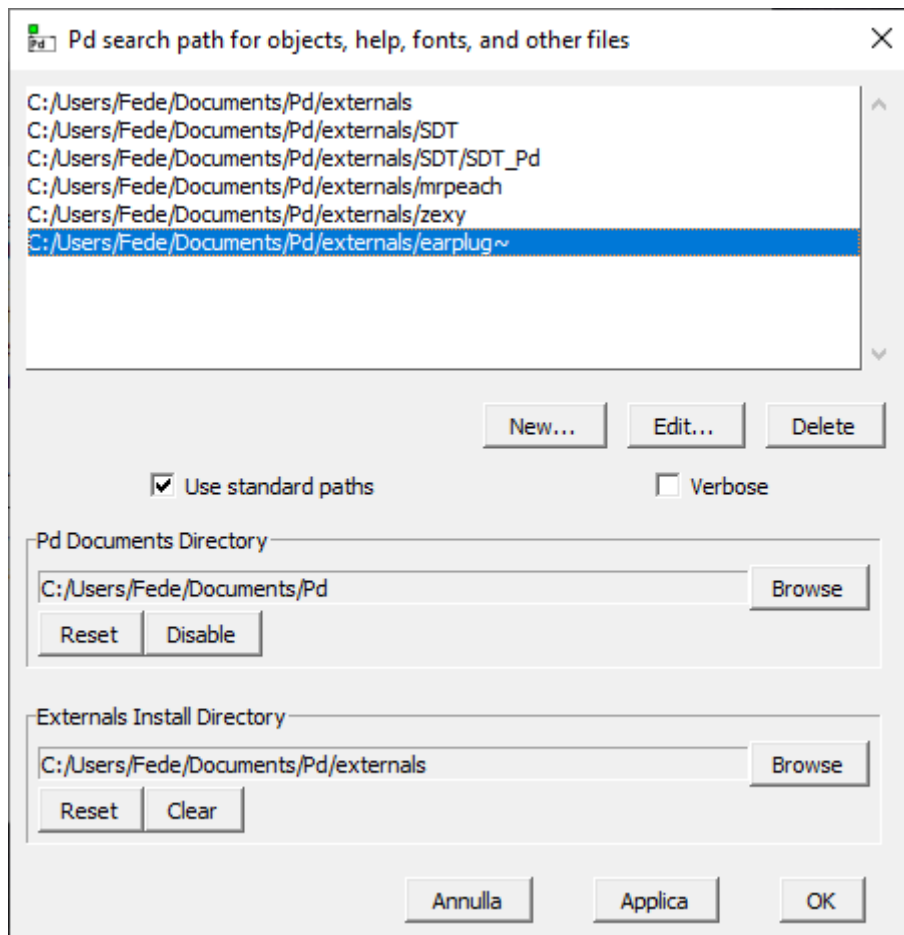


Figure 8: Paths

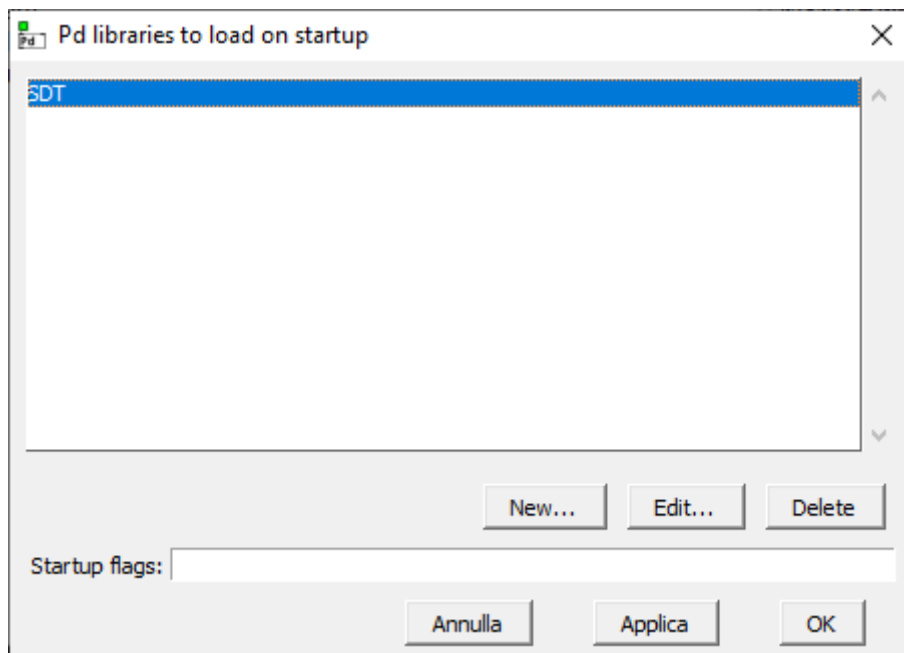


Figure 9: Startup

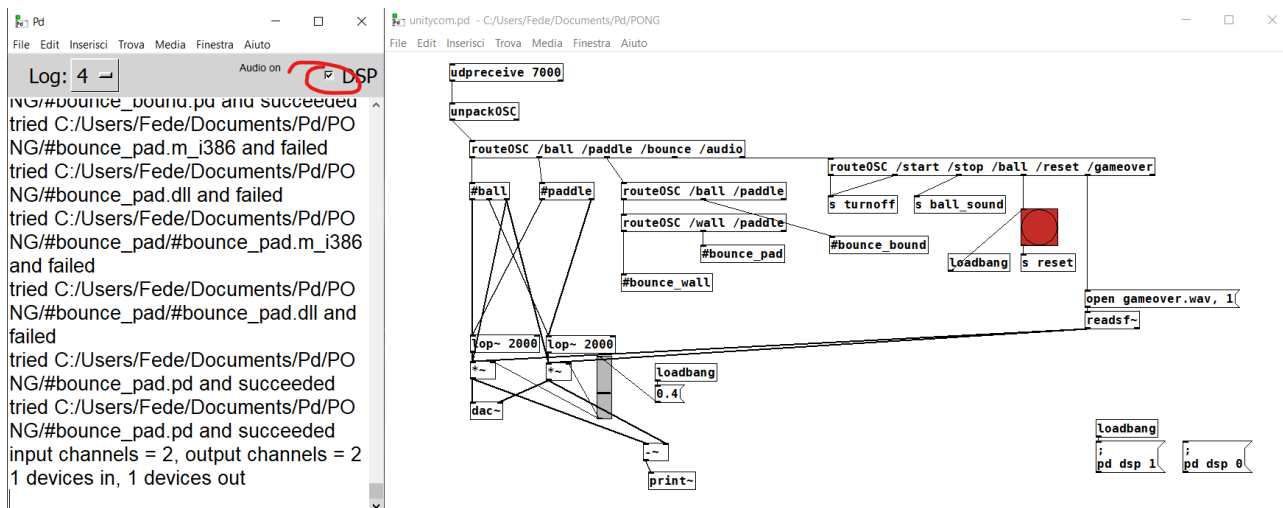


Figure 10: Configurazione finale di Pure data

2 Test

Prima dei provare l'applicazione fare un questionario (nel questionario chiedo di inserire un nome, mi serve solo per collegare i dati dei questionari a quelli del gioco, potete inventarlo basta che sia univoco e **che ve lo ricordiate** in modo da riutilizzare lo stesso più avanti, se no non posso utilizzare i dati per trarre conclusioni). Il questionario si trova a questo link: [Audio Pong questionario 1](#)

Importante: durante i test di gioco utilizzare cuffie o auricolari (stereo).

2.1 Spiegazione del gioco

Scopo del gioco è giocare ad una versione di Pong solo attraverso suoni. Il giocatore si troverà da un lato del campo e dovrà muovere la sua racchetta in modo da intercettare la palla in arrivo verso di lui. Nella figura 13 si vede il campo di gioco. Il giocatore muove la racchetta in basso ed i suoni arrivano come se ci si trovasse su quel lato guardando verso la parte opposta del campo.

1. Una volta compilato il questionario, dalla cartella estratta all'inizio (figura 1) aprite la sottocartella Win64 ed eseguite **Pong.exe**. Si aprirà la finestra di figura 11.
2. Cliccando su **start** si sceglie la modalità di gioco (mostrate in figura 12 e spiegate in seguito), ed una volta scelta una modalità si inizia la partita.
3. Nei menu è da utilizzare il mouse, mentre in gioco si usano i tasti: **A** per muoversi a sinistra, **D** per muoversi a destra, **spazio** per oscurare o meno lo schermo, **esc** per aprire/chiedere il menu di pausa.
4. Gli stimoli audio utili a giocare sono:
 - per la palla, il cui suono si sente sempre ed è un flusso di bolle, la posizione è identificata dal volume per quanto riguarda la distanza (volume più alto = palla vicina) e dal panning per la posizione laterale (palla a destra = suono dalla cuffia di destra).
 - per il giocatore il volume non cambia in quanto rimane sempre alla stessa distanza, ma cambia il panning rispetto al centro, ed il movimento è accompagnato da un cambio di tono (suoni più acuti verso destra e più gravi verso sinistra).
 - altri suoni utili sono i rimbalzi: della palla contro le sponde (più acuti) e contro i giocatori (più gravi) e della racchetta contro le sponde (molto più bassi di volume e più secchi).
 - infine i suoni utili per lo svolgimento della partita sono: il lancio della palla all'inizio di ogni round, i gol ed il suono per la fine della partita.

Altre cose utili da sapere:

- la racchetta del giocatore viene riportata alla posizione centrale all'inizio di ogni round (appena viene segnato un gol) e non può essere mossa durante il conto alla rovescia;
 - le partite in modalità endless finiscono a 10 punti subiti;
 - le partite contro IA finiscono quando una delle due parti segna 7 punti.
5. Ci sono 4 modalità possibili (figura 12), combinazioni di 2 tipi di avversari (endless e IA) e 2 tipi di audio (1 e 2).
- Avversari: endless (avversario imbattibile, modalità in cui bisogna solo cercare di tenere la palla in gioco il più a lungo possibile); IA (avversario gestito da una intelligenza artificiale minimale).
 - Audio: **1.** In questa modalità il punto di ascolto è fisso al centro del lato corto in basso: i suoni destra/sinistra sono rispetto a quel punto fisso. **2.** Qui il punto di ascolto è fisso al centro della racchetta del giocatore: i suoni destra/sinistra sono rispetto a questo punto.

All'atto pratico questo vuol dire che nella modalità 1 se la palla è tutta a destra e io mi muovo tutto a destra, anche se i due elementi sono allineati io sentirò entrambi i suoni tutti a destra. Nella modalità 2 nella stessa situazione io sento il suono della palla centrale perché è allineato alla racchetta, cioè il punto di ascolto di questa modalità (la racchetta è comunque rappresentata da un suono a destra per sapere dove si trova).



Figure 11: Menu principale



Figure 12: Modalità

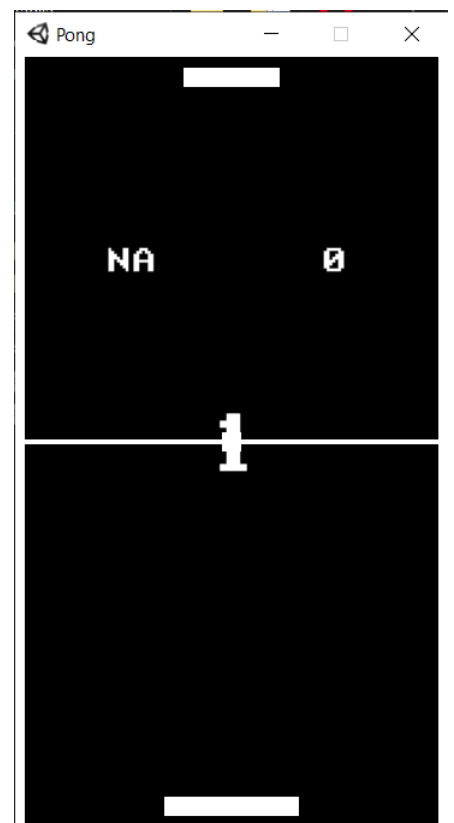


Figure 13: Schermata di gioco

2.2 Istruzioni di gioco

1. Prima di tutto regolare il volume, che probabilmente risulta forte all'inizio: si può regolare o dallo slider grigio in basso a sinistra nella finestra `unitycom.pd` (vedere figura 10) oppure dal volume di windows. Il suono più forte è il gol subito: consiglio di regolarsi su quello tenendo a mente di non abbassare troppo visto che si tratta di una serie di esperimenti centrati sull'audio. Entrate in una modalità a caso, prestando attenzione solo al volume, giocate solo il necessario per regolare il volume e tornate al menu principale.

2. Quindi iniziare a capire i suoni descritti in precedenza facendo qualche scambio in modalità endless guardando lo schermo (ma prestando attenzione a tutte le cose descritte sopra!). Qui entrano in gioco i gruppi: per il gruppo 1 partire da endless 1, per il gruppo 2 partire da endless 2. Una volta provati i suoni nella modalità 1 o 2, fare una nuova partita senza vedere: entrare e prima che finisca il countdown iniziale premere **spazio** per oscurare lo schermo e fare più rimbalzi possibile. Importante oscurare lo schermo, o i dati non sono utilizzabili.
3. Fare lo stesso con l'altra modalità endless (endless 2 per il gruppo 1 ed endless 1 per il gruppo 2): partita di prova per capire le differenze audio e poi partita senza video.
4. In base alla modalità audio che si preferisce fare una partita contro l'IA (solo una delle due, quindi).

A questo punto vi chiedo di arrivare a giocare qualche partita (idealmente una decina, ma almeno 3 o 4 e possibilmente non tutte di fila), contro l'IA e quindi una partita finale in endless (nella modalità audio che avete preferito).

2.2.1 Riassunto

1. Provare audio e fare una partita completa senza guardare (usando la barra spaziatrice per oscurare lo schermo) in modalità endless 1 (gruppo 1) o endless 2 (gruppo 2);
2. Provare audio e fare una partita completa senza guardare in modalità endless 2 (gruppo 1) o endless 1 (gruppo 2);
3. Scegliere un'unica modalità audio preferita (1 o 2) con cui continuare e fare minimo 3 massimo 10 partite complete contro la rispettiva AI;
4. Rifare una partita completa ad endless nella modalità audio preferita.

3 Raccolta dati

Compilare il secondo questionario (devo ancora finirlo, WIP).

I dati di gioco vengono raccolti in un file csv (**data.csv**) che troverete nella cartella Win64, dove si trova l'eseguibile del gioco. Una volta fatte tutte le partite rinominatelo con il nome usato per il questionario iniziale e fatemelo avere.

4 Ringraziamenti

Grazie di aver partecipato alla mia tesi di laurea e di avermi aiutato a realizzarla!

i love you
this much

