Il progetto che siamo intenzionati a realizzare si ispira a “Binding of Isaac” stile Arcade.

Il software dovrà generare un percorso di stanze(livelli).Il personaggio principale, controllabile dall’utente, avrà come obiettivo il completamento di tutte le stanze e la relativa sconfitta di tutti i nemici e dovrà cercare di farlo nel minor tempo possibile.

**Funzionalità minime ritenute obbligatorie :**

* Il giocatore sarà capace di muovere il personaggio principale all’interno dell’ambiente di gioco.
* Il software si dovrà occupare di gestire le collisioni tra il personaggio principale e le altre entità (nemici, ostacoli, proiettili).
* Si darà la possibilità al giocatore di salvare il proprio tempo, se rientrante nei migliori 10, alla fine del gioco e verrà predisposta una classifica con i vari tempi. Questa possibilità sarà data solo a chi effettivamente completerà il gioco.
* L’ambiente di gioco (Mappa) sarà suddiviso in stanze generato in modo pseudo-randomico. Per pseudo-randomicità si intende che la struttura delle varie stanze sia già predefinita ma sarà la loro predisposizione a cambiare. La scelta è stata fatta per evidenziare il fatto che l’obiettivo principale non è il semplice completamento delle stanze ma terminarle nel minor tempo possibile. In questo modo ogni partita viene resa equa ma comunque viene mantenuta una certa variabilità del contenuto.

**Funzionalità opzionali :**

* Possibilità di visualizzare la mappa.
* Inserire una musica al gioco.
* Possibilità di scegliere il proprio personaggio tra 4 disponibili.

**Challenge principali previsti :**

* Utilizzo di pattern in modo adeguato.
* Sviluppo dell’ AI.
* Implementazione della pseudo-randomicità dell’ambiente di gioco.
* Sistema di controllo del giocatore.

**Suddivisione del lavoro :**

* **Simone Del Gatto**: creazione entità e relativa gestione, gestione del tempo di gioco, disegno scena di gioco.
* **Anis Lico**: creazione e gestione delle stanze, creazione mappa, inserimento musica di gioco, disegno scena di gioco.
* **Lorenzo casini**: implementazione menù iniziale di gioco e del menù di pausa, impostazioni di gioco (resize dell’interfaccia, gestione volume di gioco…), sviluppo interfaccia in caso di morte o fine gioco.
* **Tommaso Ghini**: gestione dei punteggi, della relativa classifica e interfaccia, gestione del game loop, gestione input di gioco.

Nota: durante lo sviluppo è possibile che ci sia una variazione nell’assegnamento dei compiti