



# THE LAST SOLUTION

<https://github.com/MicheleVerriello/escapeRoom>

Versione	Autori	Data	Note
1.0.0	Verriello Michele	12/05/2022	Prima versione GDD
2.0.0	Verriello Michele	24/11/2022	Versione Rivista GDD

## Descrizione Del Progetto

Questo documento di game design descrive i dettagli di un gioco 2D per pc, smartphone, tablet di genere adventure/puzzle.

Il gioco sarà in terza persona e si baserà sul risolvere diversi rompicapi che saranno utili per far capire al giocatore la trama e ricostruire la sua storia, scoprendo il motivo per cui si trova intrappolato e come arrivare ad una soluzione.

Il gioco sarà basato su più livelli, ogni livello potrà essere sia un mini-game, che avere una trama più complessa e strutturata, in modo far immergere l'utente completamente nella storia.



## Nome del gioco

Il nome scelto è THE LAST SOLUTION, che rimanda subito al fatto che possa trattarsi di un gioco in cui bisogna arrivare ad una soluzione e risolvere il problema, quindi facendo in modo che l'utente si senta sfidato prima ancora di scaricare il gioco.

## Team

Il team è composto da una sola persona, VERRIELLO MICHELE, sviluppatore in ambito Java, alla prima esperienza con lo sviluppo di un videogioco.



# Indice

<b>Personaggio</b>	<b>4</b>
<b>Storia</b>	<b>5</b>
Albero dei livelli	5
Tema	7
<b>Trama</b>	<b>8</b>
Trama (livello 1)	8
<b>Gameplay</b>	<b>9</b>
Obiettivi	9
Abilità del giocatore	9
Visuale	9
Meccaniche di gioco	10
Oggetti e power-ups	17
Progressione e sfida	18
Sconfitta	19
<b>Art Style</b>	<b>20</b>
<b>Musica e Suono</b>	<b>23</b>
<b>Dettagli Tecnici</b>	<b>24</b>
<b>Mercato</b>	<b>25</b>
Target	25
Piattaforma e monetizzazione	25
Localizzazione	25
<b>Idee</b>	<b>26</b>

# Personaggio

Il gioco prevede un solo personaggio, che l'utente potrà modificare nel suo aspetto, in modo da rendere l'esperienza più personale possibile e far immergere il player nel contesto di gioco.

La modifica del personaggio può avvenire in qualsiasi momento mettendo in pausa il gioco.

Le modifiche che si possono apportare sono le seguenti:

Cappuccio:

- Tipologia
- Colore

Volto:

- Colore
- Naso
- Occhi
- Bocca

Spalle, Gomiti, Guanti:

- Tipologia
- Colore

Maglietta, Pantaloni:

- Tipologia
- Colore

Scarpe:

- Colore

Arma:

- Tipologia

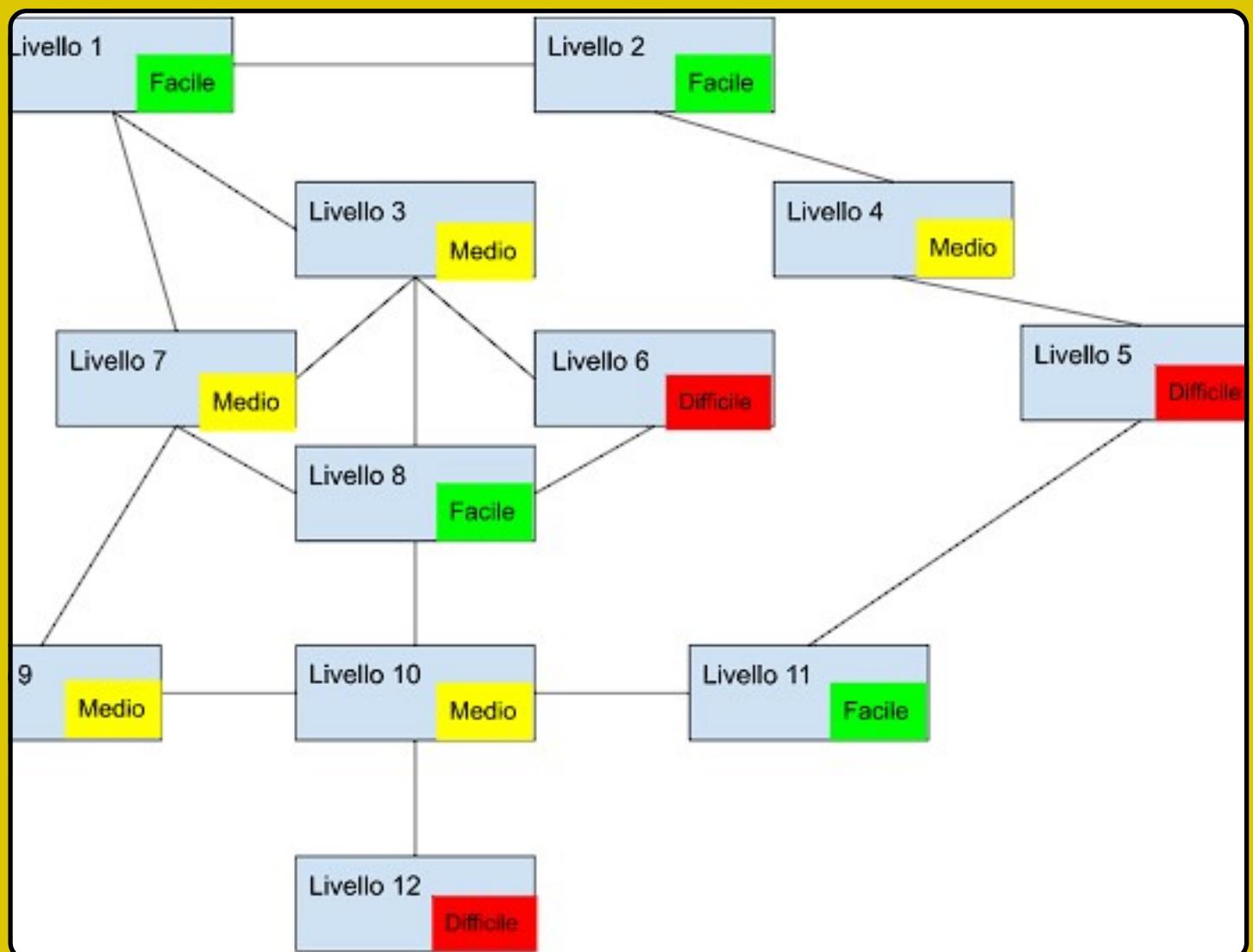


# Storia

Il gioco è strutturato in livelli, ogni livello è un minigame. Ogni livello avrà una storia a sé che il giocatore dovrà ricostruire per trovare una soluzione in modo da poter uscire dal luogo in cui si trova.

## Albero dei livelli

I livelli saranno tutti indipendenti e andranno a formare un albero di livelli. Quindi un livello permetterà di sbloccare alcuni livelli successivi, e così via.





## Albero dei livelli ...

Come si può notare l'albero è studiato appositamente per immergere l'utente completamente.

Ci sono diverse vie per avanzare anche senza dover trovare livelli difficili, quindi anche gli utenti meno skillati possono avanzare senza sentirsi frustrati e quindi senza lasciare il gioco per la troppa difficoltà.

L'utente che invece si sente più forte e vuole sfidarsi continuamente può scegliere la strada con più livelli difficili.

Di conseguenza anche l'utente più forte non si annoierà e non lascerà il gioco.

Dopo ogni livello difficile c'è sempre uno facile, per far rilassare l'utente dopo uno sforzo cognitivo importante.



# Tema

Il tema principale del gioco sarà horror/thriller in base all' ambientazione e alla trama della storia di un determinato livello.

Si sfrutteranno anche collaborazioni con diversi brand per creare livelli a tema, come ad esempio un livello a tema Spiderman o Harry Potter e riprendere challenge ed enigmi già presenti nei vari film/libri.



# Trama

La trama sarà indipendente per ogni livello quindi le trame saranno molteplici e tutte diverse.

## Trama (Livello 1)

Il primo livello sarà il più facile, quello di inizio e conoscenza del gioco, quindi potrà essere accompagnato da un tutorial se l'utente lo desidera.

La mappa sarà abbastanza ampia e il livello in sé durerà circa 10 minuti. L'utente si troverà in un punto centrale della mappa e non potrà vederla per intero, dovrà quindi muoversi per arrivare a tutti gli angoli della stessa.

Per uscire dalla stanza dovrà trovare una porta, situata in un angolo in alto a destra e una volta vicino ad essa dovrà inserire un codice di 4 cifre, che se corretto porterà alla schermata della vittoria.

Per trovare il codice completo deve aprire quattro casse, ognuna contenente una cifra.

In ogni cassa sarà presente uno o più indizi che permetteranno di capire la cifra.

L'ordine delle cifre è dato dal numero delle casse (esempio: la cassa 1 avrà la prima cifra, la cassa 4 la quarta).

Per aprire le casse l'utente deve recuperare le rispettive chiavi, ma non saprà quale chiave apre una precisa cassa, dovrà quindi andare per tentativi.

Una volta aperte tutte le casse l'utente potrà dirigersi verso la porta e inserire il codice corretto.



# Gameplay

## Obiettivi

Per trovare la soluzione il giocatore dovrà risolvere tutti i rompicapo, che permetteranno di completare una trama di gioco utile alla risoluzione di ogni livello. I livelli non saranno collegati tra loro.

## Abilità del giocatore

Il giocatore potrà interagire con la maggior parte degli oggetti o esseri viventi presenti nella stanza (interagire con un altro personaggio o animale, aprire una cassa, raccogliere monete...). Potrà muoversi in tutte le direzioni, e muoversi più velocemente (per esempio attraverso un power-up corsa).

## Visuale

Il gioco è in terza persona, l'utente non avrà la possibilità di vedere la mappa nella sua interezza, ma solo una piccola parte. Per esplorarla tutta dovrà muoversi in tutta la mappa.

La camera del gioco seguirà precisamente il personaggio durante tutti i suoi spostamenti.



## Meccaniche di gioco

Ogni livello avrà le sue meccaniche, di conseguenza verranno create sottosezioni di meccaniche per ogni livello.

### Meccaniche di gioco (Livello 1)

#### Meccaniche fondamentali

##### Movimento

Il player non sarà affatto da gravità e potrà muoversi in tutte le direzioni entro i limiti della mappa (delimitata dai muri).

##### Interazione con le casse

L'interazione con le casse avviene avvicinandosi, senza alcun tasto da premere. Una volta toccata la cassa verrà mostrato a schermo l'indizio.

##### Interazione con la porta

Avvicinandosi alla porta l'utente vedrà a schermo intero un pannello in cui inserire il pin che porterà alla vittoria del livello.



# Meccaniche di gioco (Livello 1) ...

## Meccaniche Fondamentali ...

### Interazione con gli amici

L'interazione con gli amici avviene toccandoli, senza alcun tasto da premere, bisogna solo avvicinarsi e toccarli.

### Barra della salute

La barra della salute indica lo stato di salute del giocatore.  
Ha un valore massimo di 1 e ogni volta che si viene a contatto con un nemico, scende di 0.2.



# Meccaniche di gioco (Livello 1) ...

## Combattimento

Il combattimento è di tipo Melee, quindi un corpo a corpo, dove l'utente potrà uccidere gli swardman (pagina 21) entrando in contatto con loro, ma dopo averli uccisi perderà comunque il 20% della salute.

## Ricompense

La ricompensa disponibile a livello 1 è la pozione salute, che si trova nella mappa, e una volta trovata, il giocatore recupererà il 40% della salute.

## Informazione

Nel gioco sono presenti due dialoghi, ripetibili infinite volte, utili per comprendere l'andamento del livello e cosa l'utente deve fare.

Il primo dialogo sarà con Hasbulla, che spiegherà all'utente (attraverso una filastrocca) come superare il livello.

Suggerirà quindi che dovrà aprire una porta e appariranno delle chiavi con le quali dovrà aprire delle casse.

Il secondo dialogo sarà con il gatto, che suggerirà l'ordine delle casse, e rassicurerà l'utente che dovrà andare a tentativi, quindi provare con ogni chiave su ogni cassa. Questo è utile per evitare che l'utente non sappia che fare avendo le chiavi ma non sapendo dove usarle.

# Meccaniche di gioco (Livello 1) ...

## Informazione ...

Dialogo 1 (Hasbulla)



Dialogo 2 (Gatto)





# Meccaniche di gioco (Livello 1) ...

## Rompicapo

Nel livello saranno presenti 4 rompicapo, ognuno permetterà di conoscere un numero che unito a tutti gli altri formerà un pin a 4 cifre da inserire per superare il livello.

## Indizio 1

Il primo indizio permetterà di ricavare la prima cifra della soluzione (lo zero) e lo troveremo nella cassa 1.

Il più facile da capire  
da un numero si deve pur partire !

Sotto di esso tutti tremano

Un renato della musica leggera

## Indizio 2

Il secondo indizio permetterà di ricavare la seconda cifra della soluzione (il sette) e lo troveremo nella cassa 2.

Questa è complicata  
o sarà una passeggiata!

C'è il bello solo a scopa

Tante sono le note musicali



# Meccaniche di gioco (Livello 1) ...

## Rompicapo

### Indizio 3

Il terzo indizio permetterà di ricavare la terza cifra della soluzione (il cinque) e lo troveremo nella cassa 3.

In questa cassa è presente un indizio errato, l'ultimo, relativo ai cerchi olimpici. Questo permetterà di mettere l'utente leggermente in difficoltà.

Tre indizi ti sto fornendo  
ma ad uno stai attento!

Tanti sono i pianeti visibili ad  
occhio nudo

Tanti sono i pilastri dell'islam

Uno in più dei cerchi olimpici

### Indizio 4

Il secondo indizio permetterà di ricavare la quarta e ultima cifra della soluzione (il tre) e lo troveremo nella cassa 4.

In questo caso la soluzione è già scritta e viene evidenziato dal fatto che l'indizio suggerisca di non continuare a leggere.

Dopo molta fatica sei arrivato  
E 3 numeri hai già trovato!  
Ne manca uno alla soluzione  
Ma di continuare a leggere non ho intenzione.  
Ti ringrazio per il tempo dedicato  
e per i nemici che hai ammazzato



# Meccaniche di gioco (Livello 1) ...

## Meccaniche di salvataggio

Il livello può essere messo in pausa e salvato, e al ritorno il giocatore troverà i progressi intatti.

Alla fine di ogni livello è presente un salvataggio automatico.

## Risorse

Le risorse presenti nel nostro livello saranno le monete d'oro. Esse saranno comunque presenti in tutti i livelli, e una volta che il giocatore collezionerà un numero abbastanza grande di monete, potrà scambiarle per effettuare acquisti nel negozio.



# Oggetti e Power-UPs

Gli oggetti e i power-ups possono essere molteplici e diversi da livello a livello, in base all' ambientazione. Definiremo quindi la sottosezione generale (quindi oggetti e power-up presenti in tutti i livelli) e delle sottosezioni specifiche per ogni livello.

## Generale

### Power-Ups

- Power-Up corsa (a pagamento, acquistabile nel menù e valido per tutti i livelli)

### Oggetti

- Monete - utili per acquistare Power-Ups nel negozio al posto di pagarli

## Livello 1

### Power-Ups

- Power-Up corsa
- Power-Up posizione salute - si trova nella mappa e una volta preso il giocatore recupera il 40% della vita.
- Power-Up fantasma - si trova nella mappa e una volta preso il giocatore può passare attraverso i nemici senza ricevere danno.

### Oggetti

- Monete.
- 4 Casse con indizi.
- Fiori per abbellire la mappa.
- 4 Chiavi per aprire le casse.
- Hasbulla - Personaggio utile ai fini della comprensione del livello.
- Gatto - Personaggio utile ai fini della comprensione del livello.



# Progressione e Sfida

Il giocatore finisce il gioco quando finirà tutti i livelli.

I livelli seguono una difficoltà logica (rappresentata dall' albero dei livelli a pagina 3).

Ogni livello prevede una sfida finale, che può variare in base alla storia e all' ambientazione del livello.

## Progressione e Sfida (Livello 1)

Per superare la sfida del primo livello bisogna inserire un PIN una volta entrati a contatto con la porta di uscita.

Per recuperare il PIN bisogna aprire tutte le casse con gli indizi.

Per aprire le casse bisogna recuperare le chiavi.

Ogni cassa fornisce indizi su uno dei numeri del PIN.

Una volta superato il primo livello verrà sbloccato il secondo livello.

Non è detto che un livello ne sblocchi solo uno, ma può sbloccare anche più livelli.



## Sconfitta

In ogni livello il giocatore potrà trovare diversi nemici, che si occuperanno di abbassare la barra della salute.

Quando la barra della salute arriva a zero, il gioco termina e bisogna ricominciare il livello.

## Sconfitta (Livello 1)

Nel livello saranno presenti diversi nemici (gli SwardMan).

Ogni volta che il personaggio verrà in contatto con uno di essi perderà 0.2 punti salute (su 1.0 che è il totale della salute).

Se dovesse venire a contatto con 5 SwardMan, la sua salute andrebbe a 0 e il livello dovrà essere cominciato dall'inizio.

# Art Style

Gli Art Style del gioco variano da livello a livello. Non sono quindi presenti standard specifici e la documentazione seguente verrà divisa per livello.

## UI e Menu (Generale)

I pulsanti e gli elementi della UI sono tratti dal pacchetto Unity Icons UI, in modo da dare continuità a tutta l'interfaccia.



## Personaggio (Generale)

Per il personaggio saranno utilizzate texture gratis presenti su UNITY ASSET STORE, dal pacchetto [Mighty Eroes](#).

A gioco completo l'utente potrà effettuare una personalizzazione ancora superiore a quella attuale, in modo da rendere il personaggio più simile alle sue idee.





## Art Style (Livello 1)

Gli Art Style seguenti valgono soltanto per il livello 1.

### Personaggi Amici

I personaggi amici sono due: Hasbulla e un gatto. Sono elementi statici rappresentativi del livello (in un livello ispirato ad Harry Potter potremmo trovare Albus Silente)



### Personaggi Nemici

Nel livello 1 personaggi nemici nel gioco sono gli SwardMan, presenti nel pacchetto Swordman su UNITY ASSET STORE.

I personaggi nemici cambieranno da livello a livello.



## Art Style (Livello 1) ...

### Altri elementi del livello

Eccetto la cassa con gli indizi, la pozione salute, la carta su cui viene scritto l'indizio, le monete d'oro e le chiavi sono tutte pixel art in 2D.



Cassa di indizi



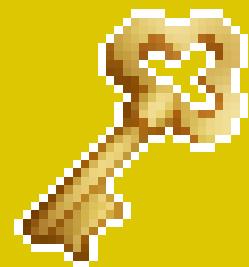
Pozione salute



Carta da indizio



Monete d'oro



Chiave d'oro



Barra salute



# Musica e Suono

## Menù

La musica di sottofondo all'interno del menù sarà la stessa, una musica leggera ma che incute timore e suspense. Tendenzialmente le clip audio verrano selezionate dall' Asset Store di Unity, o fatte ad-hoc dal team audio

## Livello 1

### Interazione con casse, pozioni, chiavi e amici

Quando l'utente interagirà con uno degli oggetti sopra elencato verrà emesso un suono leggero che simula la scomparsa di un oggetto in modo magico

#### Path

```
/Assets/Leohpaz/  
RPG_Essentials_Free/8_Buffs_Heals_SFX/  
02_Heal_02.wav
```

### Collisione con i nemici

Quando l'utente si scontrerà con gli swardman verrà emesso un suono leggero ma rude che simula la scomparsa di un oggetto

#### Path

```
/Assets/Leohpaz/  
RPG_Essentials_Free/10_Battle_SFX/03_  
Claw_03.wav
```

### Collisione con i muri

Ad ogni contatto con un muro verrà emesso un suono un po' rude e che simula un rimbalzo

#### Path

```
/Assets/Leohpaz/  
RPG_Essentials_Free/8_Buffs_Heals_SFX/  
21_Debuff_01.wav
```



## Dettagli Tecnici

Il gioco sarà sviluppato con Unity in modo da poter essere rilasciato per la maggior parte delle piattaforme.

Per creare i luoghi e le diverse stanze saranno probabilmente utilizzati degli asset importati dal web o creati con strumenti per la modellazione 3D (es. Blender).



# Mercato Target

Il target di riferimento è molto vasto, il principale è quello appassionato di giochi rompicapo, ma anche fan delle saghe più famose che saranno partner del gioco .

## Piattaforma e monetizzazione

Il gioco sarà distribuito su PC, PS4, PS5 e XBOX.

La monetizzazione del gioco si baserà sulle micro-transazioni.

Considerando la complessità dei livelli, che hanno al loro interno delle storie vere e proprie, e possono durare giorni per essere completate, il gioco sarà scaricabile gratuitamente ma ogni livello costerà 2\$.

Se l'utente volesse superare un livello senza giocare, dovrebbe pagare 3\$. Ogni power-up del gioco costerà 0.10\$, in modo da spingere l'utente a comprarne di più considerando il costo molto basso.

L'utente potrà vedere un' anteprima del livello prima di scegliere quello che vuole scaricare e giocare. Il numero di livelli aumenterà con il tempo così da offrire agli utenti una vasta scelta e far durare il gioco negli anni, creando storie sempre più complesse e immersive.

## Localizzazione

Il gioco sarà rilasciato in molteplici lingue, prima le più utilizzate (Inglese e Cinese) e successivamente aggiunte tutte le altre, e distribuito in tutti i paesi del mondo.



## Idee Future

L'idea principale per il futuro del gioco è quella di creare dei "superlivelli", cioè dei livelli con mappe molto grandi e problemi molto complessi da risolvere in multiplayer.

Si aprirebbero quindi diverse strade e si potrebbero creare tornei tra squadre di 3-6 persone che si battono per risolvere più velocemente la sfida.

Questo comporterebbe l'entrata del titolo nella piattaforma competitiva e renderlo quindi appetibile anche ai giocatori più esperti.