



# MOOSHnGUN

<https://github.com/ParmiglianaEnjoyer/MOOSHnGUN>

Versione	Autori	Data	Note
0.10	Storelli Leonardo Nacci Mario Rella Nicolò	5/5/2024	Versione embrionale del gioco
0.20	Rella Nicolò	27/5/2024	Tutorial completato
0.30	Nacci Mario	30/5/2024	Interfaccia utente e menù di gioco aggiunti
0.40	Storelli Leonardo Rella Nicolò	4/6/2024	Bilanciamento dei danni e della vita dei nemici
0.5	Rella Nicolò Nacci Mario	7/6/2024	Risoluzione bug e rifinitura
1.0	Rella Nicolò Nacci Mario Storelli Leonardo	17/6/2024	Demo pronta e approvata



## Descrizione del progetto (elevator pitch)

Questo documento di game design descrive i dettagli di un gioco per PC di genere FPS in 2.5D ambientato in mondo fantastico dove il nostro protagonista dovrà destreggiarsi tra orde di nemici e farli fuori con armi da fuoco. Tra oscure rivelazioni e colpi di scena sconcertanti riuscirà il nostro eroe a salvare il suo mondo? La risposta a questa domanda sarà data se ti immergerai nel mondo di MOOSHnGUN.

## Team

Storelli Leonardo: Diploma di scuola superiore – perito informatico

Nacci Mario: Diploma di scuola superiore – perito informatico

Rella Nicolò: Diploma di scuola superiore – perito informatico

## Indice:

Personaggi	3
Storia	4
Tema	4
Trama	5
Gameplay	5
Obiettivi	5
Abilità del giocatore	6
Meccaniche di gioco	6
Oggetti e power-up	8
Progressione e sfida	8
Sconfitta	9
Art Style	9
Musica e Suono	10
Dettagli Tecnici	10
Mercato	12
Target	12
Piattaforma e monetizzazione	12
Localizzazione	13
Idee	13



## Personaggi

I personaggi presenti nel gioco sono:

1. **Mooshy**: il nostro protagonista, un golem fungo armato fino ai denti pronto a difendere la natura, in dotazione ha un martello e 3 armi da fuoco: fucile a pompa, pistola, mitraglietta. Creato con la magia oscura rischia di impazzire dopo diverse uccisioni.
2. **Garghamel**: il mago gnomo che ha creato Mooshy con la magia oscura, ha il compito di guidarlo per salvare il regno e darli dei consigli utili per sconfiggere i nemici.
3. **Re Denti Fieri**: Re di Boartropoly, l'antagonista del gioco ed il nemico principale da sconfiggere per salvare il regno.
4. **Marius Il Campione**: il primo boss che Mooshy affronterà. Si ritrova all'accampamento della antica foresta per la leva militare, specializzato in attacchi con onde d'urto molto potenti.
5. **Gaius Bracchus - Capo della Sicurezza Industriale**: si trova allo stabilimento sul lago, ha il compito di raccogliere più acqua possibile per le fabbriche, attacca usando spranghe di metallo, quando si arrabbia stacca macchinari dalla centrale e li lancia verso Mooshy.
6. **Marcus Feralis - Ingegnere Meccanico**: capo del reparto costruzione degli armamenti da guerra, riesce a creare svariate armi dal niente e usarle contro gli avversari, si fa saltare in aria se vicino alla sconfitta
7. **Lucius Carnifex - Responsabile della Manutenzione**: specializzato nelle riparazioni attacca usando ogni possibile arma che ha sotto tiro, se malfunzionanti possono rischiare di danneggiarlo. Impossibile da colpire, usa uno scudo impenetrabile, può essere rotto solo dalle sue armi.
8. **Decimus Nocturnus - Operatore di Droni**: sempre nascosto in un angolo attacca con i suoi speciali droni, solo un impulso EMP provocato dal sovraccarico della distruzione di alcune batterie può mettere i droni fuori uso e permettere di trovarlo.
9. **Quintus Mortifer - Esperto in Armi Chimiche**: la sua vicinanza ai gas lo ha portato a sviluppare un sistema immunitario capace di contrastare i gas tossici, trovando delle maschere antigas sarà possibile colpirlo per un breve periodo cercando di farlo cadere in una vasca bollente.
10. **Sextus Tenebris - Comando delle Operazioni**: nemico formidabile, usa tattiche sempre diverse per sconfiggere il nemico, per ucciderlo bisogna imparare in anticipo dove arriveranno i suoi sgherri e chiudere le porte, rimanendo da soli con lui uscirà allo scoperto e si potrà uccidere.
11. **Titus Ferox - Cecchino d'Élite**: sempre appostato in lontananza, per raggiungerlo bisognerà mettersi in copertura e avanzare quando ricarica. Una volta sul posto sarà facile porre fine alla sua vita
12. **Brutus Ultimus - Generale delle Forze Armate**: abile nella battaglia di logoramento, saprà mandare orde di nemici a contrastare Mooshy, una volta sbaragliati i suoi sottoposti non gli resterà altro che arrendersi.



## Storia

Il regno dei cinghiali è un vasto dominio in espansione che cerca sempre nuove frontiere di avanzamento tecnologico, ciò però ha portato ad una carenza di cibo per sfamare il popolo. Il Re Denti Fieri ha puntato i suoi occhi sul sostentamento che può fornire il regno dei funghi di MooshValley e vuole conquistarlo per sfamare se e il popolo con le case di MoohValley. La guerra si scatenò sul calmo e rigoglioso regno di MooshValley, intere città venivano distrutte e soppiantate dalla tecnologia.

Stremati dall'avanzata dei cinghiali Garghamel e il Re di MooshValley, decidono di creare una contromisura per far capire ai cinghiali che non dovevano toccare questo paradiso per la natura, il nome di questa macchina di difesa era Mooshy, un golem fungo costruito con la magia oscura con lo scopo di combattere gli invasori e andarli a sconfiggere alla radice, al centro del loro regno nella città di Boartropoly.

La creazione di questo golem è abbastanza intricata siccome per usare la magia oscura Garghamel ha dovuto applicare determinati compromessi, spinto dal Re deve fare un accordo con un demone per dare energia vitale a Mooshy, ma questo accordo ha una clausola di sacrificio "una persona solare e piena di vita vicina a chi sta facendo il rituale" ed è per questo che viene sacrificata la figlia di Garghamel, sotto comando del Re. Il golem pronto alla battaglia si scaglia sulle orde di cinghiali cercando di respingerli, con diverse battaglie riesce ad avanzare e scoprire i dettagli sconcertanti sulla sua creazione e sul suo creatore.

Arrivato fino alla capitale Boartropoly, Mooshy cerca di colpire i nemici al loro punto chiave che risiede nella sala del trono di Denti Fieri, il sovrano ostico a dichiarare la sconfitta combatte senza sosta e, ad un passo dalla sconfitta viene ucciso da Garghamel che vuole ottenere il potere di Denti Fieri per se per vendicarsi sul Re di MooshValley. Ormai consumato dalla sete di vendetta sarà Gargamel sarà l'ultimo ostacolo che il golem Mooshy dovrà affrontare per portare la pace tra i due regni.

Dopo una estenuante battaglia Mooshy ne esce vincitore e la pace torna nel mondo, il suo compito è terminato e si libera della sua magia diventando il fungo gigante al centro di Boartropoly che restituisce alla natura tutto il terreno preso dalla tecnologia, rendendo i cinghiali liberi di tornare alle loro origini.

## Tema

L'ambientazione del gioco è in un mondo fantasy nello stile dei cartoni anni 50, dove vi sono due macro fazioni: MooshValley legato alla natura, regno dei cinghiali molto tecnologico. L'arrivo di uno scontro inevitabile porta alla creazione del nostro protagonista che seguendo il viaggio dell'eroe si farà strada tra i nemici per riportare la pace nel regno che deve proteggere. Un faro è anche puntato sulla crisi che porta il forte avanzamento tecnologico super aggressivo verso la natura, come essa inizia a morire e cerca in vari modi di difendersi (con il nostro protagonista), a volte anche in maniere molto estreme come il massacro della minaccia.





## Trama

Il gioco inizia con Mooshy che si sveglia all'interno delle mura della capitale di MooshValley, essendo stato appena evocato e con Gargamel che spiega al nostro protagonista la situazione in cui si trova. Mooshy imparerà le basi per attaccare il nemico e dopo aver sconfitto alcuni di loro entrati nella capitale si dirigerà verso l'Antica Foresta.

Arrivato all'Antica Foresta, si trova un accampamento di cinghiali e inizia a massacrarli, continuando verso il Grande Albero gli viene tesa una imboscata e dopo aver battuto diverse ondate di nemici si dovrà affrontare Marius Il Campione. Finita la battaglia con Marius, Mooshy si dirigerà verso il lago.

Arrivato al lago, Mooshy entra nello stabilimento, quando vi entra affronterà vari nemici e per disattivare lo stabilimento affronterà Gaius Bracchus. Distrutto lo stabilimento, Mooshy macerà verso Boartropoly.

Mooshy continuerà ad avanzare verso la città entrando e sbaragliando nemici in varie zone vitali per i Cinghiali. Arriverà all'officina di Marcus Feralis, alla fabbrica di Lucius Carnifex e all'hangar di Lucius Carnifex, uccidendo questi capi e fermando le loro attività entrerà in città.

Entrato a Boartropoly, Mooshy colpirà altri punti sensibili come: lo stabilimento chimico di Quintus Mortifer, il campo strategico di Sextus Tenebris, e il campo di addestramento di Titus Ferox.

Infine arriva al palazzo centrale, dove deve affrontare le ultime orde temerarie e il loro capo generale Brutus Ultimus, una volta sconfitto Brutus implorerà la pietà e a sorpresa verrà ucciso dal Re Dentifieri, ora partirà la Boss Fight finale con infine il colpo di scena su Gargamel e l'inizio del vero final Boss.

## Gameplay

Questa è la sezione più importante del documento e fornisce tutti i dettagli del sistema di regole previste dal gioco.

## Obiettivi

L'obiettivo del gioco è il superamento di varie sfide lungo il gameplay, queste sfide sono rappresentate da orde di nemici e boss variegati. Il giocatore dovrà gestire al meglio le risorse a sua disposizione (munizioni e cure) nel mentre evita i colpi nemici. Tutta questa sfida verrà ricompensata con nuove verità e pezzi per rimettere insieme la storia del gioco, e per dare soddisfazione al giocatore di aver superato ostacoli dove altri magari si sono bloccati. Per giocatori ancora più hardcore è stata creata una modalità difficile che incrementa il livello di sfida che il gioco propone.



## Abilità del giocatore

Per il gioco le abilità richieste al giocatore sono:

- Capacità di coordinazione mano occhio per evitare i colpi avversari
- Capacità di organizzazione e razionamento delle cure e delle munizioni
- Buona conoscenza della mappa per riuscire a sopravvivere

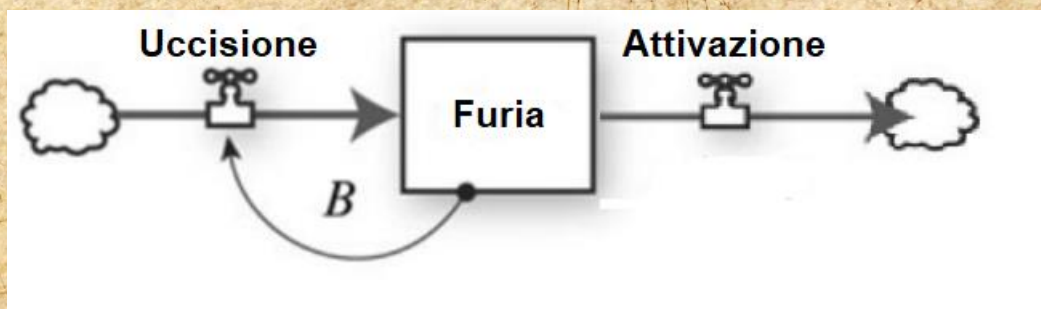
Queste capacità sono le stesse richieste per affrontare i boss del gioco. Infine ciò che potrà fare il personaggio oltre ai movimenti base sarà correre e saltare, per invece sconfiggere i nemici si potranno usare 4 armi: martello corpo a corpo, doppietta corto raggio, pistola e mitraglietta per medio e lungo raggio

## Meccaniche di gioco

### Meccaniche fondamentali

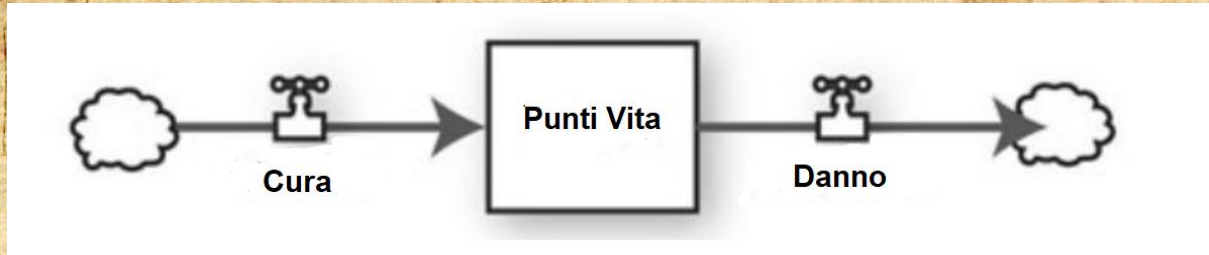
- Furia, alcuni secondi in cui il personaggio continua a sparare incontrollabilmente, attivata tramite diverse uccisioni consecutive
- Muoversi e saltare all'interno del mondo
- Uccidere i nemici e sopravvivere alle orde
- Raccogliere cure e munizioni
- Curarsi durante il combattimento
- Uccidere il boss

La Furia è la meccanica principale del gioco e consiste nel protagonista che spara senza poter smettere, tutto ruota al mantenimento di un buon numero di munizioni che vengono sprecate se si attiva la furia, essa può anche essere usata a proprio vantaggio per sparare ad altri nemici.



La vita dei nemici e del player viene gestita nello stesso modo, eccetto che il player può curarsi.





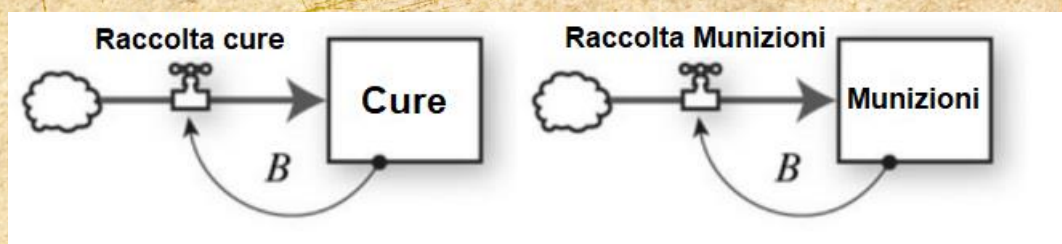
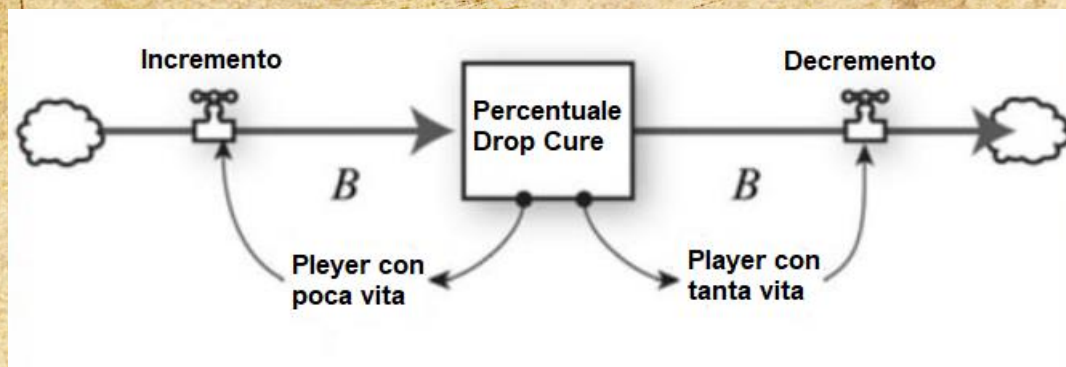
Le munizioni utilizzate vengono gestite tutte allo stesso modo nel caricatore.



Invece l'inventario del giocatore permette di avere solo cure e munizioni, che possono essere raccolte dai cadaveri dei nemici, secondo alcuni algoritmi, e essere al raccoglimento vanno automaticamente nell'inventario del giocatore.







## Oggetti e power-up

Non vi sono presenti oggetti particolari che aumentano statistiche al giocatore all'infuori delle cure e delle munizioni.

Le cure sono dei cuori che possono essere lasciati dai nemici alla loro morte, essi permettono di guadagnare punti vita ed evitare la morte, con un numero massimo di immagazzinamento di 5.

Le munizioni permettono il riempimento della riserva del giocatore, variano per ogni arma.

## Progressione e sfida

Il gioco è organizzato per permettere una fruizione su 3 diverse difficoltà: facile, normale, difficile. Il gioco (oltre il tutorial) è organizzato in piccole arene introdotte da un corridoio iniziale già con nemici presenti in esso, una volta entrati nell'arena in se per se inizia un battaglia ad orde.



Finita l'ultima orda parte la battaglia con il boss del livello, esso oltre ad avere un suo pattern di attacco fa spawnare qualche nemico durante il corso della battaglia. Una volta finito il livello con la sconfitta del boss si proseguirà al prossimo, fino al livello 10 con la battaglia contro il boss finale fasullo, dopo averlo sconfitto partirà la battaglia con il vero boss finale e la conclusione del gioco.

## Sconfitta

L'unico modo per essere sconfitto nel gioco è tramite l'esaurimento dei punti vita del personaggio, essi possono diminuire solo se si viene colpiti dai proiettili dei nemici (o dei boss).

## Art Style

Lo stile del gioco è un FPS in 2.5D dove la mappa è 3D mentre personaggi e oggetti sono in 2D, lo stile generale vuole ricordare i cartoni tra gli anni 30 e 50. In seguito ecco alcune concept art:

- Nemici



- Mooshy



- Sfondi





## Musica e Suono

Il comparto sonoro del gioco si divide in due componenti: Suoni, Musica. I suoni sono stati scelti e inseriti sempre basandosi sulla fedeltà a ciò che si sta facendo (sparare, colpire, raccogliere, ecc..), mentre per quanto riguarda le musiche di sottofondo per il gioco si è optato per uno stile che ricordi il Rock & Roll degli anni 50.

## Dettagli Tecnici

Il gioco è stato sviluppato interamente su Godot 4.2.2 stable per la piattaforma PC. In seguito sono riportati dettagli tecnici del gameplay.

### Combattimento

Combattimento prevalentemente Ranged, con utilizzo di armi che sparano ad una certa distanza (l'arsenale di Mooshy).

Si dispone anche di un martello con cui combattere in modalità Melee.

### Danni

- Martello: danni molto elevati (50), trattandosi di un'arma melee ha un range d'attacco molto ristretto ed essendo molto pesante anche una velocità d'attacco lenta (un colpo ogni secondo).
- Pistola: danni medi (35), range d'attacco abbastanza alto ma anche abbastanza lenta ad attaccare (1.8 colpi al secondo).
- Shotgun: spara un quantitativo di 10 colpi alla volta con raggio quasi casuale, se un proiettile colpisce un nemico gli verranno inflitti danni lievi (15). Parlando, però, di 10 colpi alla volta lo shotgun risulta un arma molto letale con velocità d'attacco molto lenta (0.75 colpi al secondo) e raggio abbastanza corto.
- Fucile d'assalto: danni abbastanza bassi (20), range d'attacco molto alto e anche molto veloce ad attaccare (5 colpi al secondo)





## **Inventario**

L'inventario di Mooshy permette al giocatore di raccogliere e utilizzare oggetti come cuori (utilizzabili per ristabilire parte degli hp) e munizioni.

## **Munizioni**

Capienza max:

- Pistola: 100 munizioni massime accumulabili con caricatori di 15 colpi
- Shotgun: 30 munizioni massime accumulabili con caricatori di 1 solo colpo
- Assalto: 150 munizioni massime accumulabili con caricatori di 25 colpi

All'inizio di ogni livello (escluso quello successivo al tutorial) il giocatore avrà a disposizione le munizioni rimanenti dal livello precedente.

Ogni volta che si spara si ha un decremento delle munizioni del caricatore, quando finisce il caricatore si ha un decremento delle munizioni totali

Per raccogliere le munizioni sarà necessario camminare sull'apposito drop; ogni tipologia di munizione avrà il suo specifico drop che aumenterà le munizioni in questo modo:

- Pistola: +15 munizioni
- Shotgun: +3 munizioni
- Assalto: +25 munizioni

## **Cuori**

Capienza max: 5

All'inizio di ogni livello (escluso quello successivo al tutorial) il giocatore avrà a disposizione le cure rimanenti dal livello precedente.

Ogni volta che ci si cura (premendo l'apposito tasto) si ha un decremento delle cure e un ripristino istantaneo della salute rimanente del personaggio giocato del 40% (o fino al valore massimo della salute, cioè 100).

Per raccogliere le cure sarà necessario camminare sull'apposito drop che incrementerà il valore dei cuori a disposizione di 1 unità;

## **Drop di Munizioni e Cuori**

Ogni volta che un nemico viene ucciso l'engine di gioco deciderà tra tre opzioni:

- rilasciare il drop di munizioni
- rilasciare il drop di un cuore
- non rilasciare alcun drop

Le tre opzioni avranno quindi tre probabilità diverse di essere "selezionate" dall'engine che aumenteranno o decremeranno in base alla risorsa di cui ha effettivamente più bisogno il giocatore nel momento della morte del nemico.

(algoritmo in enemy.gd >> decide\_what\_to\_drop())

Quindi, maggiore sarà la quantità di salute, la quantità di cuori presenti nell'inventario e la quantità di munizioni totali del giocatore e maggiore sarà la probabilità che i nemici non rilascino alcun drop; minore sarà la quantità di salute e la quantità di cuori presenti





nell'inventario e maggiore sarà la probabilità che venga rilasciato il drop di un cuore (algoritmo in `heart_drop.gd`), stesso ragionamento per le munizioni.

Per quanto riguarda i drop delle munizioni l'engine di gioco dovrà inoltre decidere tra altre tre opzioni:

- rilasciare munizioni per la pistola
- rilasciare munizioni per lo shotgun
- rilasciare munizione per il fucile d'assalto

L'engine utilizzerà un algoritmo simile al precedente che "deciderà" quale tipologia di munizione rilasciare in base alla quantità effettiva di ogni tipologia di munizione.

(algoritmo in `ammo_drop.gd`)

## **Mercato**

Il mercato a cui ci rivolgiamo è quello dei videogiochi FPS splatter, che è una nicchia rispetto a quello degli FPS in generale. Anche essendo di nicchia negli ultimi anni la sua popolarità sta aumentando. Il finanziamento del gioco sarà tramite Crowdfunding mediante una campagna Kickstarter.

## **Target**

Questo gioco è rivolto a persone maggiorenni (pegi 18).

Le aspettative del nostro giocatore medio sono di una persona appassionata di FPS splatter con una buona dose di sfida e boss fight emozionanti adattandosi alla difficoltà a lui più consona, in grado di farsi prendere da un mondo di gioco con un design convincente e ammaliante che crei una voglia smisurata di risposte al conflitto creatosi nella prefazione del gioco. Puntiamo a giocatori che nella sfida vogliono anche essere sorpresi da colpi di scena inaspettati ma coerenti con la storia, senza dover fare collegamenti estremamente tirati.

## **Piattaforma e monetizzazione**

La piattaforma sul quale verrà pubblicato il gioco sarà il PC, più precisamente si propone di farlo approdare sui maggiori store per la fruizione di giochi su PC: Steam, GOG e Epic Games Store. Sarà venduto in Early Access su Steam ad un prezzo contenuto di 5€, non è contemplato un aumento di prezzo nel tempo, e per eventuali DLC non sarà richiesto nessun pagamento aggiuntivo.





## Localizzazione

Attualmente il gioco supporta solo la lingua italiana, ma è già in mente una espansione verso le altre 4 lingue più diffuse: Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco. Il gioco non presenterà doppiaggio ma solo testo tradotto nelle varie lingue, speriamo che tutti possano godere della avvincente storia proposta.

## Idee

- Aggiunta altre armi
- Aggiunta di altre citazioni a meme e frasi iconiche per aumentare l'effetto mediatico del gioco verso il pubblico più giovane, sfruttando i social per fare pubblicità involontaria al gioco
- Aggiungere il coop
- Aggiungere modalità di creazione dei livelli e sharing con gli altri giocatori