

**ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
CAMPUS DI CESENA**

**DIPARTIMENTO DI INFORMATICA – SCIENZA E INGEGNERIA**

**CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA E SCIENZE INFORMATICHE**

# **NOME PROGETTO/TITOLO TESI**

**Elaborato in  
Mixed Reality**

**Relatore**  
Alessandro Ricci

**Presentata da**  
Filippo Gurioli

**Anno Accademico 2023-2024**

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Lavori correlati in letteratura</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Analisi dei requisiti</b>	<b>4</b>
3.1	Requisiti funzionali . . . . .	4
3.2	Requisiti non funzionali . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Design Architetturale</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Progettazione dettagliata</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Implementazione</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Testing</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Gestione del progetto</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Conclusione</b>	<b>11</b>

# **Capitolo 1**

## **Introduzione**

Presenta una panoramica generale del progetto, descrivendo lo scopo, gli obiettivi e il contesto del progetto software.

## **Capitolo 2**

### **Lavori correlati in letteratura**

Qui andranno analizzati i lavori simili al progetto proposto e come questi hanno affrontato le loro sfide (?)

# Capitolo 3

## Analisi dei requisiti

L'obiettivo del progetto è creare un ambiente di realtà aumentata condivisa in cui l'utente possa giocare contro un altro al gioco di carte Yu-Gi-Oh. L'esperienza che il giocatore proverà dovrà essere quanto più simile alla versione proposta nella serie animata omonima.

Al momento dell'avvio l'utente dovrà affrontare un duello contro un'altra persona a Yu-Gi-Oh. Per la decisione del regolamento da seguire si è optato per una versione semplificata del gioco. Il giocatore potrà giocare carte mostro che rappresentano delle truppe schierate dalla parte del possessore. Queste truppe potranno quindi attaccare l'avversario per ridurre i punti vita. Saranno presenti anche carte magia e trappola che, tra i vari effetti, potranno modificare i punti vita, l'ambiente di gioco in cui gli utenti giocano o anche l'attacco e la difesa dei mostri propri e avversari. L'obiettivo del gioco consiste quindi nell'azzerare i punti vita dell'avversario, che comporterà la conclusione della simulazione.

### 3.1 Requisiti funzionali

- Il giocatore sarà in grado di vedere gli ologrammi propri e dell'avversario in tempo reale;
- il giocatore potrà interagire con un mazzo di carte virtuale pescando la prima carta;

- il giocatore potrà posizionare le carte che ha in mano sul campo e di conseguenza far apparire la corrispondente carta nello spazio di gioco condiviso;
- l'utente potrà ordinare l'attacco di un mostro, come attivare effetti di carte o passare il turno, tramite la selezione da un menù apposito;
- Ad ogni danno (o cura) subito (o inflitto) verrà visualizzato un ologramma condiviso che mostra i punti vita rimanenti del giocatore.

## **3.2 Requisiti non funzionali**

- L'applicazione dovrà usare la tecnologia webXR per rendere fruibile, tramite un qualsiasi browser compatibile, l'esperienza di gioco.

# **Capitolo 4**

## **Design Architetturale**

Illustra l'architettura generale del software, includendo diagrammi e spiegazioni delle componenti principali e delle interazioni tra di esse.

# **Capitolo 5**

## **Progettazione dettagliata**

Se necessario, fornisce dettagli aggiuntivi sulle specifiche tecniche e progettuali, come diagrammi di sequenza, diagrammi delle classi, modelli di dati e così via.



# **Capitolo 6**

## **Implementazione**

Offre una panoramica dell'implementazione del software, inclusi gli strumenti utilizzati, la tecnologia impiegata e le scelte di sviluppo.

# Capitolo 7

## Testing

Descrive il processo di testing del software e i risultati dei test, evidenziando eventuali problemi riscontrati e le misure adottate per risolverli.

# **Capitolo 8**

## **Gestione del progetto**

Riporta informazioni sulla gestione del progetto, come la pianificazione, la suddivisione delle attività, le risorse coinvolte e lo stato di avanzamento.

# **Capitolo 9**

## **Conclusione**

Fornisce una sintesi del progetto e possibili sviluppi futuri.