

# Specifica dei Requisiti

Serious Game per il Supporto all'Apprendimento nei Bambini  
con DSA

Versione 1.0

Andrea Milani

29 aprile 2025

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Obiettivi del progetto</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Requisiti Funzionali</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Requisiti Non Funzionali</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Vincoli</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Glossario</b>	<b>4</b>

# 1 Introduzione

Il presente documento descrive i requisiti del progetto **Serious Game per il supporto all'apprendimento nei bambini con DSA**. Il gioco è progettato per aiutare bambini con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (in particolare dislessia) a sviluppare competenze di lettura, ascolto, attenzione visiva e memoria. Attraverso un approccio educativo e ludico, il Serious Game propone una serie di mini-giochi pensati per stimolare le abilità cognitive fondamentali in un contesto accessibile, motivante e inclusivo. Il progetto è stato sviluppato utilizzando il motore Unity e segue principi di ingegneria del software con attenzione alla modularità, scalabilità e qualità del prodotto finale.

## 2 Obiettivi del progetto

L'obiettivo principale del progetto è sviluppare un Serious Game accessibile e coinvolgente per bambini con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), in particolare dislessia. Il gioco mira a:

- Migliorare le competenze di lettura attraverso esercizi ludici.
- Stimolare l'ascolto attivo e la comprensione verbale.
- Potenziare l'attenzione visiva e la rapidità di riconoscimento.
- Rafforzare la memoria a breve termine e la memorizzazione di parole.
- Favorire un'esperienza di apprendimento positiva, aumentando la motivazione e l'autostima del bambino.

Il Serious Game sarà progettato per essere intuitivo, accessibile e compatibile con dispositivi Desktop. Verranno utilizzati principi di usabilità e accessibilità per garantire un'esperienza fluida anche per utenti con difficoltà cognitive.

## 3 Requisiti Funzionali

Di seguito sono elencati i requisiti funzionali identificati per il Serious Game:

- **RF001** – L'utente deve poter avviare il gioco dalla schermata principale.
- **RF002** – L'utente deve poter scegliere tra diversi mini-giochi dalla schermata di selezione.
- **RF003** – L'utente deve poter giocare ai mini-giochi con meccaniche diverse (lettura, ascolto, attenzione visiva, memoria).
- **RF004** – Il sistema deve salvare i progressi dell'utente (punti raccolti).
- **RF005** – L'utente deve poter accedere al menù delle impostazioni per attivare/disattivare musica ed effetti sonori.
- **RF006** – Il sistema deve fornire feedback immediato (positivo/negativo) durante i mini-giochi.
- **RF007** – L'utente deve poter tornare al menù principale in qualsiasi momento.

## 4 Requisiti Non Funzionali

Di seguito sono elencati i requisiti non funzionali del Serious Game:

- **RNF001** – Il gioco deve essere accessibile a bambini con DSA, garantendo semplicità d'uso e chiarezza visiva.
- **RNF002** – Il sistema deve garantire tempi di caricamento brevi (inferiori a 3 secondi tra scene).
- **RNF003** – Il Serious Game deve essere compatibile con dispositivi Desktop Windows e macOS.
- **RNF004** – L'interfaccia utente deve utilizzare uno stile grafico cartoon, semplice e colorato.
- **RNF005** – Il sistema deve fornire un'esperienza fluida senza errori critici durante il gioco.

## 5 Vincoli

Di seguito sono riportati i vincoli principali per lo sviluppo del progetto:

- **V001** – Il Serious Game deve essere sviluppato utilizzando il motore Unity.
- **V002** – Il linguaggio di programmazione utilizzato deve essere C#.
- **V003** – L'ambiente di sviluppo previsto è Unity Editor su Windows o macOS.
- **V004** – La gestione del codice sorgente deve essere supportata tramite GitHub.
- **V005** – Il Serious Game deve essere ottimizzato per dispositivi Desktop, senza target mobile previsto nella prima versione.

## 6 Glossario

- **DSA** – Disturbi Specifici dell'Apprendimento: difficoltà specifiche nella lettura, scrittura e calcolo in soggetti con intelligenza nella norma.
- **Serious Game** – Videogioco sviluppato con finalità educative, formative o di sensibilizzazione, oltre al puro intrattenimento.
- **Unity** – Motore di sviluppo multiplatforma utilizzato per la creazione di videogiochi e applicazioni interattive.
- **GitHub** – Piattaforma di hosting per il versionamento del codice e la collaborazione tra sviluppatori.