Generatore di labirinti 2D

[1 Introduzione 2](#__RefHeading___Toc1221_2866232661)

[1.1 Informazioni sul progetto 2](#__RefHeading___Toc1223_2866232661)

[1.2 Abstract 2](#__RefHeading___Toc1225_2866232661)

[1.3 Scopo 2](#__RefHeading___Toc1227_2866232661)

[2 Analisi 3](#__RefHeading___Toc1229_2866232661)

[2.1 Analisi del dominio 3](#__RefHeading___Toc1231_2866232661)

[2.2 Analisi e specifica dei requisiti 3](#__RefHeading___Toc1233_2866232661)

[2.3 Use case 6](#__RefHeading___Toc1235_2866232661)

[2.4 Pianificazione 6](#__RefHeading___Toc1237_2866232661)

[2.5 Analisi dei mezzi 7](#__RefHeading___Toc1239_2866232661)

[2.5.1 Software 7](#__RefHeading___Toc1241_2866232661)

[2.5.2 Hardware 7](#__RefHeading___Toc1243_2866232661)

[3 Progettazione 7](#__RefHeading___Toc1245_2866232661)

[3.1 Design dell’architettura del sistema 7](#__RefHeading___Toc1247_2866232661)

[3.2 Design dei dati e database 8](#__RefHeading___Toc1249_2866232661)

[3.3 Design delle interfacce 8](#__RefHeading___Toc1251_2866232661)

[3.4 Design procedurale 8](#__RefHeading___Toc1253_2866232661)

[4 Implementazione 9](#__RefHeading___Toc1255_2866232661)

[5 Test 9](#__RefHeading___Toc1257_2866232661)

[5.1 Protocollo di test 9](#__RefHeading___Toc1259_2866232661)

[5.2 Risultati test 10](#__RefHeading___Toc1261_2866232661)

[5.3 Mancanze/limitazioni conosciute 10](#__RefHeading___Toc1263_2866232661)

[6 Consuntivo 10](#__RefHeading___Toc1265_2866232661)

[7 Conclusioni 10](#__RefHeading___Toc1267_2866232661)

[7.1 Sviluppi futuri 10](#__RefHeading___Toc1269_2866232661)

[7.2 Considerazioni personali 10](#__RefHeading___Toc1271_2866232661)

[8 Bibliografia 10](#__RefHeading___Toc1273_2866232661)

[8.1 Bibliografia per articoli di riviste: 10](#__RefHeading___Toc1275_2866232661)

[8.2 Bibliografia per libri 10](#__RefHeading___Toc1277_2866232661)

[8.3 Sitografia 10](#__RefHeading___Toc1279_2866232661)

[9 Allegati 11](#__RefHeading___Toc1281_2866232661)

# Introduzione

## Informazioni sul progetto

## Allievo coinvolto: Isaac Gragasin Classe: Informatica 3AC, Scuola di Arti e Mestieri a Trevano Docenti responsabili: Geo Petrini Data inizio 03.09.2020 Data fine 17.12.2020

## Abstract

## Scopo

# Analisi

## Analisi del dominio

## Analisi e specifica dei requisiti

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-001** | |
| **Nome** | Sviluppare un applicazione che genera labirinti 2D |
| **Priorità** | 1 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** |  |
| **SUB-REQ** | |
| **001** | L’applicazione deve essere in grado di ricevere un parametro che determina la forma del labirinto (rettangolare, rotondo, triangolare, esagonale). |
| **002** | L’applicazione deve essere in grado di formattare la forma del percorso in corrispondenza alla forma del labirinto (parallelo, curvilineo, triangolare, esagonale). |
| **003** | L’applicazione deve permettere all’utente di scegliere la posizione d’inizio e di fine del labirinto (lati o centro). |
| **004** | L’applicazione deve permettere all’utente di definire la dimensione del labirinto in celle. |
| **005** | L’applicazione deve permettere all’utente di visualizzare la soluzione del labirinto generato. |
| **006** | L’applicazione deve essere in grado di generare un labirinto con più soluzioni e con possibili loop (ripercorso). |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-002** | |
| **Nome** | Implementare funzioni di generazione casuale e di salvataggio del labirinto |
| **Priorità** | 1 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** | Sistema di seed da elaborare o no |
| **SUB-REQ** | |
| **001** | La funzione di salvataggio del labirinto dovrà produrre un’immagine png o svg corrispondente con risoluzione definita dall’utente (se png). |
| **002** | I parametri e seed di generazione associati al labirinto dovranno essere salvati per poter permettere la riproduzione dello stesso a dimensioni diverse. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-003** | |
| **Nome** | Implementare interattività virtuale con il labirinto generato (scia tracciabile) |
| **Priorità** | 2 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** |  |

## Use case

## Pianificazione

## Analisi dei mezzi

### Software

### Hardware

# Progettazione

Questo capitolo descrive esaustivamente come deve essere realizzato il prodotto fin nei suoi dettagli. Una buona progettazione permette all’esecutore di evitare fraintendimenti e imprecisioni nell’implementazione del prodotto.

## Design dell’architettura del sistema

Descrive:

* La struttura del programma/sistema lo schema di rete...
* Gli oggetti/moduli/componenti che lo compongono.
* I flussi di informazione in ingresso ed in uscita e le relative elaborazioni. Può utilizzare *diagrammi di flusso dei dati* (DFD).
* Eventuale sitemap

## Design dei dati e database

Descrizione delle strutture di dati utilizzate dal programma in base agli attributi e le relazioni degli oggetti in uso.

Schema E-R, schema logico e descrizione.

Se il diagramma E-R viene modificato, sulla doc dovrà apparire l’ultima versione, mentre le vecchie saranno sui diari.

## Design delle interfacce

Descrizione delle interfacce interne ed esterne del sistema e dell’interfaccia utente. La progettazione delle interfacce è basata sulle informazioni ricavate durante la fase di analisi e realizzata tramite mockups.

## Design procedurale

Descrive i concetti dettagliati dell’architettura/sviluppo utilizzando ad esempio:

* Diagrammi di flusso e Nassi.
* Tabelle.
* Classi e metodi.
* Tabelle di routing
* Diritti di accesso a condivisioni …

Questi documenti permetteranno di rappresentare i dettagli procedurali per la realizzazione del prodotto.

# Implementazione

# Test

## Protocollo di test

## Risultati test

## Mancanze/limitazioni conosciute

# Consuntivo

# Conclusioni

## Sviluppi futuri

## Considerazioni personali

# Bibliografia

## Sitografia

# Allegati