# INFORMAZIONI GENERALI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Allievo** | Nome: Michea | Cognome: Colautti |
|  | 📪 michea.colautti@samtrevano.ch | 🕿078 611 44 43 |
| **Luogo di lavoro** | Scuola Arti e Mestieri / CPT Trevano-Canobbio | |
| **Orientamento** | 88601 Sviluppo di applicazioni  88602 Informatica aziendale  88603 Tecnica dei sistemi | |
| **Docente** | Nome: Geo | Cognome: Petrini |
| 📪 geo.petrini@edu.ti.ch | 🕿 |
| **Responsabile**  **Progetti** | Nome: | Cognome: |
| 📪 | 🕿 |
| **Secondo docente presentazione** | Nome: | Cognome: |
| 📪 | 🕿 |
| **Periodo** | **1 settembre 2020 – 23 dicembre 2020 (presentazioni: 7-15 gennaio 2021)** | |
| **Orario di lavoro** | Secondo orario scolastico 1° semestre | |
| **Numero di ore** | Ca. 210 lezioni da 45 minuti | |
| **Pianificazione (in ore o %)** | Analisi: 10% | |
| Implementazione: 50% | |
| Test: 10% | |
| Documentazione: 30% | |

# PROCEDURA

* L’allievo realizza il lavoro autonomamente sulla base del quaderno dei compiti ricevuto il 1 ° giorno.
* Il quaderno dei compiti è approvato dal responsabile progetti. È anche presentato, commentato e discusso con l’allievo. Con la sua firma, l’allievo accetta il lavoro proposto.
* L’allievo ha conoscenza della scheda di valutazione prima di iniziare il lavoro.
* L’allievo è responsabile dei suoi dati.
* In caso di problemi gravi, l’allievo o il docente avverte immediatamente il responsabile progetti.
* L’allievo ha la possibilità di chiedere aiuto, ma deve menzionarlo nella documentazione.
* Alla fine del tempo a disposizione per la realizzazione del LPI, l’allievo deve inviare via e-mail il progetto al docente e al responsabile progetti. In parallelo, anche una copia cartacea della documentazione dovrà essere fornita al docente. Quest’ultima deve essere in tutto identica alla versione elettronica.

# TITOLO

Generatore di labirinti (2D)

# HARDWARE E SOFTWARE DISPONIBILE

1 PC

Windows 10

1 Mac

# PREREQUISITI

–

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L’obiettivo del progetto è lo sviluppo di un’applicazione (web, standalone, cli, mobile) per la generazione di labirinti 2D.

Ecco i requisiti di base:

* I parametri di generazione del labirinto sono i seguenti
  + Forma (rettangolare, rotondo, triangolare, esagono)
  + Forma del percorso (parallele, curvilineo, triangoli, esagoni)
  + Posizione dell’inizio e della fine (valgono i lati e il centro)
  + Dimensioni del labirinto (in numero di celle)
  + Possibilità di esportare la soluzione
  + Possibilità di generare labirinti con più soluzioni
  + Possibilità di generare labirinti con loop
* L’utente deve poter generare labirinti random e di poterli salvare.
  + Salvataggio come immagine png o svg (dimensioni in px come input utente)
  + Salvataggio dei parametri di input e seed di generazione in modo da poterlo caricare in seguito ed esportare con dimensioni diverse
* L’utente deve poter navigare il labirinto a schermo (senza doverlo stampare) lasciando dietro di sè la “scia” con il percorso seguito

# RISULTATI FINALI

L’allievo è responsabile della consegna al docente e al responsabile progetti:

* Una pianificazione iniziale (entro il primo giorno)
* Una documentazione del progetto
* Un diario di lavoro
* *(da compilare, se necessario, dal docente)*
* …

# PUNTI TECNICI SPECIFICI VALUTATI

La griglia di valutazione definisce i criteri generali secondo cui il lavoro dell’allievo sarà valutato (documentazione, diario, rispetto dei standard, qualità, ...).

Inoltre, il lavoro sarà valutato sui seguenti 7 punti specifici (punti da A14 a A20):

1. *(deve essere completato dal superiore professionale)*
2. *(deve essere completato dal superiore professionale)*
3. *(deve essere completato dal superiore professionale)*
4. *(deve essere completato dal superiore professionale)*
5. *(deve essere completato dal superiore professionale)*
6. *(deve essere completato dal superiore professionale)*
7. *(deve essere completato dal superiore professionale)*

# FIRMA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Allievo** |  | **Docente** |
|  |  | Canobbio, 01.09.2019 |  | Canobbio, 03.09.2019 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Resp. Progetti** |  | **Docente 2 (presentazione)** |
|  |  | (luogo e data) |  | (luogo e data) |
|  |  |  |  |  |