# INFORMAZIONI GENERALI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Allievo** | Nome: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | Cognome: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
|  | 📪 xxxx.xxxxxx@samtrevano.ch | 🕿 |
| **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** | **27 gennaio 2022 – 5 maggio 2022 (presentazioni: 12 – 15 maggio 2022)** | |
| **Orario di lavoro** | Secondo orario scolastico 1° semestre | |
| **Numero di ore** | Ca. 96 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

Controllo ambientale (indoor)

# HARDWARE E SOFTWARE DISPONIBILE

1 PC

3 Fishino + sensori + pcb + connettori + alimentatore

WIFI

…

# PREREQUISITI

…

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Lo scopo di questo progetto è la realizzazione di un sistema distribuito per la raccolta di dati ambientali e la loro rappresentazione grafica.

Siccome il progetto è diviso in macro blocchi i requisiti sono i seguenti.

Dispositivi:

* Scrivere il codice per la raccolta e trasmissione dei dati al server tenendo conto della capacità di elaborazione e memoria del dispositivo.
* Elaborare un protocollo di trasmissione dati adeguato.
* Progettare e realizzare un case adeguato.

Server:

* Salvataggio dei dati in un db adeguato (relazionale o ad oggetti).
* I dati raccolti devono essere elaborati con le seguenti granularità:
  + Media su 5 minuti per dati del giorno attuale
  + Media oraria per dati più vecchi
* Possibilità di scegliere quali grafici mostrare (i grafici sono aggiornati in tempo reale)
* Prevedere ed implementare un sistema di amministrazione

Infrastruttura:

* Il server web e il db devono risiedere su due host separati (no XAMPP)
* Il MAC address per poter associare i dispositivi al WIFI della scuola deve essere abilitato

# 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. *193 – Design GUI*
2. *224 – Registro eventi/logging*
3. *176 – Schema della rete*
4. *216 – Performance (client/server) – particolare attenzione ai grafici*
5. *237 – Analisi della sicurezza*
6. *119 – Utilità*
7. *232 – Programmazione web professionale*

# FIRMA

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

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