# 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 | 🕿+41793442475 |
| **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

OCR Microservice

# HARDWARE E SOFTWARE DISPONIBILE

PC.

Ambiente di sviluppo

# PREREQUISITI

…

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Con questo progetto si vuole realizzare uno servizio web REST OCR.

L’applicativo deve essere diviso in due parti principali.

Backend REST

Il cuore del sistema deve essere un servizio REST, sul quale si va a sviluppare tutta la parte di gestione, con i seguenti requisiti:

* Acquisizione di immagini in formato PNG o JPG.
* Rilevamento del testo dall’immagine con un algoritmo OCR.
* Output del testo come TXT (non è necessario formattarlo).
* Lingue da interpretare: Italiano e Inglese.
* Tenuta di una statistica con almeno i seguenti dati:
  + Quantità di scansioni effettuate in un determinato periodo (anno, mese, settimana, giorno)
  + Quantità di parole rilevate
  + Percentuale di affidabilità dei rilevamenti
  + Tempo di elaborazione
* Le immagini caricate sul servizio non devono rimanere sul server. Una volta elaborate devono essere eliminate, così come il testo rilevato.

GUI Web

* Form di input semplice di tipo drag & drop, con la possibilità di caricare più files in una sola volta
* Possibilità di vedere le statistiche globali di tutte le scansioni oppure di scansioni singole (deve essere generato un ID).
* Opzionale: Prevedere un servizio pubblico con un limite di immagini illimitato, viene tenuto conto delle immagini scannerizzate da quel browser.
* ~~Prevedere due tipi di utilizzo:~~
  + ~~Free: per utenti non registrati, con un limite 10 immagini al giorno (bisogna implementare un qualche genere di controllo)~~
  + ~~Premium: per utenti registrati, con un limite di 50 immagini al giorno~~
  + ~~Gold: per utenti registrati paganti, senza alcun limite (non è necessario implementare la parte di pagamento ma, ai fini di presentare qualcosa da vedere, prevedere due tipi di pagamento mensile/annuale)~~
* Possibilità di usare il servizio anche da linea di comando (es: curl).

Il software sviluppato deve essere fornito come eseguibile completo, senza dipendenze esterne. Eventuali librerie esterne devono essere incluse e facilmente installabili.

# 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. *232 – Programmazione web professionale.*
2. *254 – Responsive Web Design.*
3. *128 – Identificazione delle entità necessarie conformemente al problema dato.*
4. *132 – Esecuzione, implementazione corretta (DBMS).*
5. *119 – Utilità (applicazione).*
6. *164 – Codifica: Gestione degli errori.*
7. *224 – Registro eventi/Logging.*

# FIRMA

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

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