


1 INFORMAZIONI GENERALI

Allievo	Nome:	Cognome:
	 @samstrevano.ch	
Luogo di lavoro	Scuola Arti e Mestieri / CPT Trevano-Canobbio	
Orientamento	<input type="checkbox"/> 88601 Sviluppo di applicazioni <input checked="" type="checkbox"/> 88602 Informatica aziendale <input type="checkbox"/> 88603 Tecnica dei sistemi	
Docente	Nome: Geo	Cognome: Petrini
	 geo.petrini@edu.ti.ch	
Responsabile Progetti	Nome: Guido	Cognome: Montalbetti
	 guido.montalbetti@edu.ti.ch	
Secondo docente presentazione	Nome:	Cognome:
		
Periodo	12.12 2022 – 06.04.2023 (Presentazioni dal 17.04.2023 al 28.04.2023)	
Orario di lavoro	Secondo orario scolastico 1° Semestre	
Numero di ore	228 ore/lezione da 45 minuti	
Pianificazione (in ore o %)	Analisi: 10%	
	Implementazione: 50%	
	Test: 10%	
	Documentazione: 30%	

2 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.

3 TITOLO

Macropad

4 HARDWARE E SOFTWARE DISPONIBILE

1 PC fornito dalla scuola con gli strumenti necessari per lo svolgimento del progetto

...

5 PREREQUISITI

...

6 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'obiettivo del progetto è la realizzazione di un software per l'esecuzione di comandi "macro" su un pc usando un dispositivo di input separato (tablet/pad/smartphone).

Il prodotto si suddivide in 2 parti: un server web e un client.

La componente web ha due funzioni principali:

1. Gestione dei profili utente e delle sue macro
2. Fornisce una GUI da usare per l'input dei comandi tramite semplici pulsanti

Il client, collegato al server web, riceve i comandi da eseguire e li invia all'applicazione da gestire, inoltre comunica al server web qual è l'applicazione attualmente "on top" in modo da aggiornare il display del pad.

L'utilizzo è il seguente:

L'utente si registra, crea il suo profilo e definisce le macro che vuole per ogni suo applicativo. Ad esempio per Gimp imposterà i comandi F per la selezione, e Ctrl+N per un nuovo file, mentre per Excel la macro Ctrl+A, Alt+H, HF, T per adattare le colonne.

Il client installato, collegato al profilo, rileva l'applicazione attualmente "on top", e lo comunica al server. L'utente con il telefono si collega al sito e quello mostra i comandi disponibili per l'applicazione attualmente "on top". Quando l'utente sceglie una delle macro questa viene comunicata al server, che la comunica al client che a sua volta la esegue nell'applicazione.

Di seguito ulteriori requisiti:

- Il sw deve già contenere una serie di macro preconfezionate per alcune applicazioni che l'utente può scegliere di inserire nel proprio profilo
- Il sito web deve prevedere un'area dove gli utenti possono condividere le proprie macro
- Il pad quando in uso deve prevenire il blocco schermo del dispositivo
- Al cambiamento dell'applicazione "on top" il pad deve aggiornarsi presentando le macro appropriate
- Ad ogni macro è possibile associare un'icona o un testo
- Per ogni applicazione è possibile associare un colore di sfondo da mostrare sul pad
- L'applicazione client installata sul pc deve rimanere nascosta nella tray
- L'applicazione client deve essere portabile
- La configurazione del client, in particolare il collegamento con il profilo, avviene tramite chiave API generata nel profilo, salvata in un file di config, e non tramite username/password
- Il client deve rimanere inattivo nel caso in cui la sessione sul pc sia bloccata, questo per evitare che più client collegati al profilo interferiscano tra loro. È importante gestire questo caso.

7 RISULTATI FINALI

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

- Una pianificazione iniziale (entro la prima settimana) che comprende un approfondimento del progetto con p.es. domande al formatore, analisi di nuovi sistemi / linguaggi, ...
 - Obiettivo degli approfondimenti
 - Migliorare la stima per le differenti attività da inserire nel diagramma di Gantt preventivo
- Una documentazione del progetto
- Un diario di lavoro entro la fine dell'orario giornaliero
- Implementazione dell'applicativo

8 PUNTI TECNICI SPECIFICI VALUTATI

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

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

1. 159 – *Analisi del problema*
specificatamente: oltre all'analisi è richiesto un diagramma Swimmlanes
2. 146 – *Soddisfazione dell'utente: GUI, utilizzazione*
3. 224 – *Registro eventi/logging*
4. 225 – *Gestione delle versioni con un programma d'amministrazione*
specificatamente: usare GitFlow almeno nella forma di main/develop con push in main almeno ogni 2 settimane) (deve essere completato dal superiore professionale
5. 216 – *Performance (applicazione client/server)*
specificatamente: sono richieste misure dei tempi di risposta tra le varie componenti
6. 135 – *Documentazione DB, tabelle, ecc.*
7. 254 – *Responsive Web Design*

9 FIRMA

Allievo

Canobbio, 12.12.2022

Docente

Canobbio, 12.12.2022
