Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 27.01.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ripartizione dei progetti nella classe, mi è stato assegnato il progetto WatchTower DC, un progetto che ha come obbiettivo il monitoraggio fisico del server e la possibilità di generare notifiche e allarmi per eventi definiti. 2 ore  Redazione QdC iniziale, da valutare con Poncini. 3 ore  Ricerca sensori e redazione lista della spesa, da valutare con Poncini. 2 ore  Creazione struttura cartelle e file, inoltre ho creato il repository su GitHub e eseguito il primo push. 1 ora |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Finora non ci sono problemi |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Non è ancora presente una mia pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Revisione QdC e lista della spesa. |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 28.01.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Discussione con Poncini e visita della sala server dove verranno installati i sensori. 1 ora  Riflessione sui sensori necessari e la loro utilità nel monitoraggio fisico. 1 ora  Creazione Use Case e Gantt. 2 ore  Documentazione dei requisiti, dell’analisi del dominio e dell’introduzione. 2 ore  Creazione prima versione della lista della spesa. 1 ora  Testing di m5Stack Core2 e come eseguire script python sul dispositivo, sono riuscito a connetermi dal sito <https://uiflow2.m5stack.com/> ma non riesco a eseguire script. 1 ora |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Finora non ci sono problemi |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione che ho creato oggi. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
|  |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 30.01.2025 | | |
| Mattino | 09:05 – 12:30 | Pomeriggio |  |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ho cercato nuovamente di eseguire degli script python su M5Stack Core2. Ho letto la documentazione officiale a riguardo e ho scaricato un applicativo per “”bruciare” il firmware come indicato nella guida online. Anche dopo questa operazione non riuscivo a eseguire script, e però sono tornato alla versione precedente (1.4.1) di UIFlow (il firmware). In questa versione sono riuscito a fare alcune operazione, ma lo script continuava a dare errori di import quando veniva eseguito, probabilmente a causa della vecchia versione. Infine ho trovato il modo per fare un hard reset del microcontrollore, e dopo ho installato UIFlow2.0 (2.2.1). Finalmente sono riuscito a eseguire uno script python che modifica il display del microcontrollore. 3 ore  Ho completato la lista della spesa, proponendo 2 varianti, una wireless e una cablata, cercando tutti i componenti necessari. 1ora |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Finora non ci sono problemi |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
|  |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
|  |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 31.01.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13.15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Creazione schema logico dei sensori su Excalibur. 1 ora  Discussione con Poncini, definizione punti tecnici valutati, discussione su tipo di input da usare per capire perché è stato effettuato un accesso. Devo fare una breve ricerca sui sensori di gas, e aggiungere un LED che lampeggia se il CO2 è troppo alto nell’aria. Ho trovato che i sensori di gas compatibili di M5Stack misurano principalmente il CO2, e perciò posso implementare questa funzionalità del LED lampeggiante. Inoltre abbiamo definito i 2 tipi di utenti che avranno accesso alla dashboard. 1 ora  Creazione schemi dei sensori e dell’architettura del sistema. 1 ora  Scelta tecnologie dell’applicativo web, ho deciso di usare Vue.js come frontend, dato che sono famigliare con questo framework, e NodeJS come backend. 1 ora  Creazione mockup interfacce di base. 1 ora  Creazione diagramma di Gantt su Project, non è del tutto corretto, infatti ci sono le ore totali di documentazione e del progetto globale che non sono giuste. 2 ore  Dopo aver riflettuto un attimo sui due tipi di utenti (allievi e sistemisti/docenti), ho discusso con Poncini se fosse opportuno utilizzare LDAP come metodo di autenticazione, e dopo una veloce discussione anche con i sistemisti junior della rete nera, ho deciso di utilizzare questo metodo di autenticazione e ho analizzato velocemente LDAP della rete nera. 1 ora |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Nel Gantt ci sono attività che troppe ore, che però non riesco a modificare. |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
|  |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Inizio sviluppo |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 03.02.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ho messo tutti i diari in un file unico, e sono passato da GitHub a GitLab come repository del progetto. Inoltre ho messo i primi task su MS Planner. *1 ora*  Ho creato lo schema ER, e ho pensato come salvare i dati che mi arrivano dai sensori. *1 ora*  Ho fatto il setup dell’ambiente di lavoro per il frontend con Vue.js e ho iniziato a fare le prime pagine. *3 ore*  Ho avuto dei problemi installando tailwindcss per Vue.js, ma dopo un po’ di testing e la consultazione di questo forum ho trovato una soluzione: <https://github.com/tailwindlabs/tailwindcss/discussions/15820> *1 ora*  Ho iniziato a implementare la home page e la pagina di login, ma solo frontend. *2 ore* |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Finora non ci sono problemi |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Comandare i sensori e continuare implementazione delle interfacce. |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 04.02.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ho implementato la pagina home, la navbar e la pagina di login. Per praticità ho reso queste pagine subito responsive, così da non dover modificare più tardi ancora queste pagine. Ho utilizzato soprattutto tailwind per fare lo stile e ho utilizzato Shadcn Vue per utilizzare dei componenti già implementati. *4 ore*  Ho cercato tutti i componenti sulla lista della spesa su un sito Svizzero, Distrelec e Bastelgarage, così da poterli comandare. *1 ora*  Ho continuato l’implementazione delle interfacce, questa volta implementando i grafici di temperatura, umidità e CO2, anche se in questo momento sono ancora popolati con dati fittizi, ma almeno so come fare i grafici e dovrò poi solo rimpiazzare i dati. Inizialmente ho avuto qualche dubbio come fare questi grafici, anche perché viene consigliata un’integrazione con vue charts 3 e Charts.js ma io fino ad adesso ho sempre lavorato solo con quest’ultimo. *2 ore*  Infine ho implementato la pagina delle notifiche, separate per categoria (temperatura, accesso, umidità, ecc.) e il form dove un docente/sistemista può impostare i limiti per le notifiche. *1 ora* |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Finora non ci sono problemi |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Creare il DB, e iniziare a fare il backend. |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 06.02.2025 | | |
| Mattino | 09:05 – 12:20 | Pomeriggio | - |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Setup backend NodeJS e creazione DB MySQL. *1 ora*  Creazione migrazioni DB con Prisma, l’ORM che uso per questo progetto. *1 ora*  Ho implementato si ala parte backend che frontend del login con LDAP, ci sono stati alcuni problemi, per cui sono anche dovuto andare dai sistemisti junior e farmi creare un account di “servizio”, da cui eseguire i bind del LDAP. *2 ore* |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Vedi implementazione LDAP Login. |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
|  |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 07.02.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Gestione dei permessi degli utenti, così da non far accedere utenti non autenticati o non far accedere allievi alle pagine riservate ai docenti e sistemisti. Questo viene gestito tramite i gruppi del LDAP. Per la gestione delle route ho consultato il repository NebulaWatches, il progetto del mio gruppo di terza. *2 ore*  Ho aggiunto una gestione degli errori nel login e un sistema di Logging degli eventi di login (riuscito, fallito, errore). *1 ora*  Ho implementato il fetch dei dati per i grafici di temperatura, anche se i dati nel DB sono ancora fittizi. Ho iniziato a implementare il grafico dell’ultima ora (ultime 12 rilevazioni, il sensore manda ogni 5 minuti la temperatura) e il grafico dell’ultimo giorno. *1 ora*  Ho modificato la pagina per mettere solo un grafico nella pagina e avere un dropdown per selezionare il tipo di grafico da visualizzare. Ho inoltre aggiunto un terzo grafico, che mostra la temperatura massima giornaliera nell’ultima settima. *2 ore*  Per i sensori e i NanoC6 devo pensare ad un modo per alimentare i sensori anche quando cade la corrente, e ho pensato ad una soluzione con un powerbank, che è attaccata alla corrente e ai Nano C6, così da funzionare normalmente quando la corrente c’è e garantire continuità quando non c’è. *1 ora*  Ho implementato la funzionalità di impostare i limiti delle notifiche per docenti e sistemisti, anche con il controllo dei dati inseriti e di messaggi di errore apropriati. Se un utente non specifica dei limiti sono applicati quelli di default. Bisogna però vedere se questi limiti vanno bene o se bisogna cambiarli. *1 ora* |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Descritti nei lavori. |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Continuare implementazione backend, soprattutto gli altri grafici e la dashboard delle notifiche. |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 10.02.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ho implementato lo stesso tipo di grafico che ho creato per la temperatura (ultima ora, ultimo giorno e ultima settimana) anche per umidità e CO2. Dopodiché ho fatto un refactoring del codice generalizzando le funzioni per prendere i dati, così da non avere duplicati. *2 ore*  Ho implementato il backend per l’access control, e l’ho collegato con il frontend. Qui magari bisogna vedere quali sono le necessità, se bisogna far vedere più che gli ultimi 10 accessi e altro che l’ultima settimana. *2 ore*  Ho implementato il backend per fornire i dati alla Dashboard Home, qui si potrebbero aggiungere più dati. *1 ora*  Ho implementato il backend per la visualizzazione delle notifiche dell’utente, con separazione dei livelli di criticità, al momento se un valore registrato è 10% superiore al limite impostato la notifica è critica, altrimenti media. Quanto i valori registrati tornano normali, questa viene registrato come basso. *2 ore*  Ho implementato backend e frontend per poter marcare come risolto una notifica. Una notifica risolta non viene cancellata ma viene “archiviata” e non viene più mostrata all’utente. *1 ora* |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Niente problemi gravi, solo alcuni piccoli di programmazione che ho risulto abbastanza velocemente. |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Documentazione e creazione degli endpoint che verranno usati dal microcontrollore per salvare i dati. |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 11.02.2025 | | |
| Mattino | 08:20 – 11:35 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ho implementato l’endpoint per il salvataggio dei dati della temperatura che arriveranno dal microcontrollore. *1 ora*  Sono arrivati alcuni componenti e sensori che abbiamo comandato.  Ho implementato i metodi per mandare email ai sistemisti e docenti in caso di allerte. Inoltre ho creato i metodi per creare le notifiche in base ai dati che arrivano dal microcontrollore. *3 ore*  Presentazione SSSE. *1 ora*  Ho finito di implementare i metodi che mando un email, e ho reso l’email un po' bella inoltre Eros mi ha aiutato a generare la password per app dell’account gmail che sto usando. Questo si potrebbe anche cambiare se richiesto. *1 ora*  Ho cercato di risolvere i problemi riguardo all’ora sbagliata nell’applicativo, inoltre sono comparsi problemi nei grafici. 2 ore |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Ho avuto un paio di problemi a prendere il nome dell’account dal LDAP per poter verificare le impostazioni delle notifiche e prendere le email. Non sono invece ancora riuscito a risolvere il problema delle date sbagliate, perché anche se sono nella timezone giusta node.js non conosce di base l’ora legale, e perciò non so ancora come fare a risolvere questo problema. |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Risolvere problemi. |

Diario di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Luogo | Canobbio | | |
| Data | 13.02.2025 | | |
| Mattino | 09:05 – 12:20 | Pomeriggio | 13:15 – 16:30 |

|  |
| --- |
| Lavori svolti |
| Ho risolto il problema dei grafici, che proveniva da una formattazione errata dei dati. Inoltre anche l’invio delle email non funzionava più e ho risolto il problema generando una nuova chiave di accesso per le app. *2 ore*  Ho risolto il problema dell’ora impostata nel modo sbagliato nei log e nei grafici. *1 ora*  Ho finito di implementare la logica per le notifiche (solo app, no email) per quando un valore ritorna normale, per esempio la temperatura per x tempo sta sopra al limite definito, poi torna giù e viene generata una notifica di tipo “low” per segnalare questo problema. *1 ora* |

|  |
| --- |
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| Non ho riscontrato problemi gravi. |

|  |
| --- |
| Punto della situazione rispetto alla pianificazione |
| Sono nei limiti della pianificazione. |

|  |
| --- |
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Documentare l’implementazione del sito web. |