

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 16.03.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: In seguito all'assegnazione dei progetti e la creazione delle coppie di lavoro, abbiamo definito il modus operandi con cui agire e ho provveduto a creare il gantt preventivo. Abbiamo posto le nostre perplessità su come gestire pedana, 7 segmenti e documentazione al docente Barchi; abbiamo visto come per la pedana ci sarà ancora da aspettare un po', ma funzionerà tramite wireless o bluetooth (ancora da valutare i vantaggi di uno e dell'altro); per i display 7 segmenti, useremo dei multiplexer per gestire tutti i pin singolarmente invece che con l'ITC (che era la scelta che sembrava più scontata, nella prima versione del progetto); la documentazione invece userà dei riferimenti alla sua prima versione, poiché molte cose rimarranno invariate poiché ancora valide per questo upgrade del progetto. Nel pomeriggio volevo testare le vecchie modalità non funzionanti, ma poiché sia batac che zona di test al momento erano smontate, ho dovuto trovare un altro Arduino MEGA, ricollegare tutti i pin della zona di test e mettere i distanziatori per l'arduino. In seguito ho testato tutti i bottoni e led, mettendo a posto eventuali contatti o cavi collegati male.

Erik: Oggi dopo aver fatto la scelta dei progetti con i professori Muggiasca e Barchi ci siamo messi nelle rispettive aule per i progetti. Dopo metà mattinata il docente Barchi è passato dal nostro gruppo per discutere su alcune cose, le quali si sono chiarite piuttosto velocemente. Abbiamo parlato della documentazione e abbiamo concordato che sarebbe stato meglio fare dei riferimenti per alcuni capitoli della vecchia doc, e che le cose che nella documentazione precedente non siamo riusciti a completare per tempo sono da finire in questa nuova. In seguito abbiamo ideato a molto a grandi linee come fare la pedana, che sarà fatta con una schiuma semi conduttrice da una parte poi dall'altra parte una piattaforma in ferro con sopra della gomma piuma, posta ad una certa distanza in modo da possedere una resistenza che diminuisce dopo essere stata premuta. Ho cercato, per le parti da implementare di arduino, uno shield WiFi ed uno bluetooth. Sarebbe stato meglio trovarne uno che faceva entrambe le cose, ma dopo una prima occhiata ho visto che non esisteva e ho provveduto a scegliere uno shield WiFi da adafruit (<https://www.adafruit.com/product/2891>) ed uno shield bluetooth, sempre dallo stesso venditore ().

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Alcuni dei cavi a treccia si sono staccati durante la fase di test, facendomi perdere abbastanza tempo per rimetterli in modo che potesse risucedere in breve tempo.

Erik: -

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: Avrei dovuto mettere a posto mod 21-22, ma ci metterò relativamente poco a rimediare al tempo perso per il test della zona di testaggio.

Erik: In linea.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: Modalità vecchie imperfette da rendere utilizzabili e funzionanti.

Erik: -

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 23.03.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: Le prime ore del mattino sono state dedicate alla preparazione della presentazione del vecchio progetto (ovvero la versione 1.0 del ReactionGame) e in seguito abbiamo presentato. Abbiamo poi discusso con il responsabile Mussi riguardo ad eventuali cose non chiare nel progetto, nel quale abbiamo confermato la gestione dei 7 segmenti senza backpack, mentre per la documentazione si è deciso di aggiornare quella della versione 1.0 differenziando le cose vecchie da quelle nuove. Nel pomeriggio abbiamo rimontato il telaio batac e abbiamo constatato che i bottoni da mettere a posto sono quasi metà (0-1-7-8-9). Vista la mancanza dei piedini dei bottoni, non siamo riusciti a metterne a posto molti e provvederemo a farlo entro mercoledì (giorno porte aperte). Ho risolto il “problema” dei soli 5 secondi per visualizzare i punteggi della partita giocata.

Erik: Tutta la giornata è stata svolta nello stesso modo di Dyuman.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Mancanza pezzi per telaio batac. Abbiamo informato il docente Barchi.

Erik: -

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: Indietro, ma comunque ad un punto recuperabile-

Erik: -

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: Mettere a posto la batac e recuperare il tempo “perso” per zona test e batac.

Erik: -

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 13.04.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: Oggi mi son dedicato completamente al recuperare le vecchie modalità (9, 21, 22), ricomprenderne il funzionamento e trovare gli errori che ci avevano impedito di renderle operative al 100% per la prima versione del progetto. La 21 mi ha fatto un po' penare non tanto nel comprenderla, quanto più a trovare gli errori, poiché si trovavano in parti di codici che a livello generale funzionavano ma rendevano una variabile errata (la parte di identificazione dei numeri scelti). Per la 22 ho dovuto introdurre la meccanica del controllare quanti valori in un array booleano fossero settati a "true", comparando questo numero al numero effettivo di pulsanti da premere. In questo modo ne ho risolto il problema principale, ovvero la possibilità di premere sempre lo stesso pulsante, in quanto si basava sulla strategia "se i bottoni sbagliati non son premuti è giusto".

La 9 invece ho deciso che valeva la pena rifarla da capo, in quanto utilizzava una logica troppo confusionaria con uno spreco di variabili e cicli.

Erik: Oggi ho continuato la ricerca e la comprensione del 7 segmenti a 4 digits.

In questo sito <http://www.hobbytronics.co.uk/arduino-4digit-7segment> Ho preso il codice di base per farlo funzionare, in quest'altro <https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/865datasheet.pdf> ho guardato un datasheet simile al mio prodotto perché non c'è per il nostro. Dopo questa lunga ricerca ho dovuto fare i collegamenti ed ho chiesto supporto al professore Barchi, il quale mi ha consigliato di fare dei collegamenti diretti dai pin dei digits e di mettere delle resistenze, sette, per i pin dei segmenti.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Soliti errori di distrazione nel debuggare parti di codice.

Alcune variabili tenevano i vecchi valori nonostante le azzerassi, ho dovuto aumentare di abbastanza il delay per far prendere le modifiche nel modo corretto.

Modalità 9 troppo confusionaria, dopo esserci stato un po' dietro per capire la struttura ho deciso di ricrearla da zero.

Erik: -

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: Ho recuperato molto di quello che avrei dovuto fare per la volta scorsa, di conseguenza sono precisamente indietro di una settimana sulla pianificazione a causa della scorsa settimana in cui c'è stato l'imprevisto del montaggio testing e telaio BATAK, non previsti così presto inizialmente.

Erik: In linea.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: Modalità 5,6,23.**Erik:** -

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 20.04.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: Anche oggi mi son dedicato al completamento delle modalità. La modalità 6 è filata liscia ed è stata completata in mezza mattinata, dopo la quale mi son cimentato nella risoluzione della modalità 5. Ho tuttavia notato un problema nel far lampeggiare i led con i delay e contemporaneamente controllare che il pulsante non venga premuto. Ho deciso quindi di accantonarla temporaneamente e di completare la modalità 23. Come la modalità 9 tuttavia, ho preso solo alcune cose dalla modalità 23 precedentemente creata e sono ripartito con idee di struttura diverse, più omogenee al resto delle modalità. Ho perso del tempo prezioso per evitare di riscontrare un problema (descritto nei problemi riscontrati), ma alla fine mi ci sono dovuto scontrare e adottare la soluzione descritta, che trovo veramente scomoda e non così performante.

Erik: Oggi ho continuato la preparazione del sette segmenti a quattro digits, però nella seconda ora del mattino il professor Mussi ha chiamato il gruppo per avere un feedback del nostro lavoro. Dopo questo incontro abbiamo definito cosa manca nel nostro progetto. Abbiamo constatato che ci manca la pedana che ci pensa il professore Barchi e il professore Mussi sul design della pedana io devo solo capire le resistenze come funzionano e come devo utilizzarle. Per il sette segmenti funziona il tempo dopo aver rielaborato il codice preso da un sito web inserito la volta scorsa nel diario, in tal modo sono riuscito ad ottenere come risultato un funzionamento elegante delle sette segmenti, ma a causa della mancanza di pin di output dell'Arduino Uno non sono riuscito a eseguire una prova completa con il punteggio.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Ho riscontrato problemi già riscontrati, ovvero il bisogno di definire la grandezza di un array fin dall'inizio e l'assenza di liste. Questo problema è facilmente risolvibile, ma in metodo poco ortodosso, ovvero riempiendo i restanti spazi con un valore che so che il programma non assegnerà mai, gestendo quel valore.

Erik:

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

| |
|--|
| Dyuman: Quasi recuperato sul ritardo, mancano solamente le modalità 5(già iniziata e definita su carta), la 20 (della quale devo ancora analizzare la struttura) e la 10 (molto simile alla 9, da quanto ho potuto vedere). |
| Erik: In pari. |

| |
|--|
| Programma di massima per la prossima giornata di lavoro |
| Dyuman: Modalità 5, 10, 20. Inizio collegamento Arduino – Apache (collegamento Apache – Database già funzionante) |
| Erik: Wireless, Fishino, Pedana. |

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 27.04.2018 |

| |
|---|
| Lavori svolti |
| <p>Dyuman: Oggi ho completato la modalità 10 e la 20. Ho risolto quei pochi errori ancora presenti nella modalità 23 e ho perso la maggior parte del tempo cercando di implementare il codice per i display 7 segmenti, che funzionano molto bene, se non fosse che mancano della possibilità di tenere i valori mostrati uguali per tempo prolungato. Dopo 2 ore di tentativi di carpire dove sarebbe stato possibile modificare il codice per far funzionare quanto voluto, sono arrivato alla conclusione che l'unico modo per risolverlo è utilizzare l'attachedPin, argomento che non ho mai trattato e che ho chiesto ad Erik di spiegarmi il funzionamento. Una volta capito velocemente, ho provato ad implementarlo, senza successo, a causa di codici di esempio veramente troppo basilari per capire veramente come utilizzarlo.</p> <p>Erik: Oggi ho completato il collegamento dei sette segmenti con arduino, dopo ho chiesto al gruppo di Joey e Gabriel di passarmi una parte del codice Fishino per la creazione di un collegamento wireless, manca solo la comprensione del codice e della creazione più funzionamento e testaggio pedana visto che le resistenze flessibili le ho testate e ho avuto informazioni extra.</p> <p>Il sito dal quale ho preso le informazioni per le resistenze flessibili è:</p> <ul style="list-style-type: none">- https://shop.boxtec.ch/flex-sensor-p-41008.html |

| |
|--|
| Problemi riscontrati e soluzioni adottate |
| <p>Dyuman: Display 7 segmenti, possibilità di tenere i valori per periodo prolungato. Soluzione non ancora trovata, rimandata la ricerca alla settimana successiva.</p> <p>Erik: -</p> |

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: recuperato quasi completamente sul ritardo, seppur l'imprevisto dei 2 display 7 segmenti che mi ha fatto perdere praticamente $\frac{1}{4}$ della giornata lavorativa.

Erik: -

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: modalità 5 e display 7 segmenti codice.

Erik: -

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 04.05.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: L'intera giornata è stata dedicata alla risoluzione della gestione dei 7 segmenti. Quest'ultimo ha creato un problema così grande che ho dovuto cedere e chiedere aiuto al nostro responsabile. Purtroppo, anche lui, tra i 20 minuti al mattino e 30 al pomeriggio, è riuscito veramente a capire dove sbagliamo. Infatti il timer 7 segmenti è implementato correttamente in un file separato e il problema sussiste nell'integrazione con il nostro programma principale. Dopo aver provato ogni cosa possibile che ci venisse in mente, ho deciso di evitare di perdere ulteriore tempo e rischiare di aver sprecato una giornata e ho finito la modalità 5, completando così con successo tutte le 23 modalità previste del progetto.

Erik: Oggi ho aiutato Dyuman nel mettere a posto il sette segmenti a 4 digits, solo che abbiamo riscontrato dei problemi. Più tardi nel primo pomeriggio abbiamo fatto delle piccole prove ancora per il sette segmenti a 4 digits e niente ancora, per cui io ho provato a prendere il valore della resistenza flessibile. Ho fatto dei piccoli errori durante la prova e il professore Mussi che mi ha consigliato di andare sul sito dove ha comprato la resistenza flessibile, nel quale è spiegato il prodotto come funziona, le sue specifiche, c'è un datasheet del componente e come fare una piccola demo per capire il suo utilizzo. Grazie a questi sito ho capito il mio errore.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Nonostante i pin utilizzati per i 7 segmenti siano gli STESSI del file di prova, in quest'ultimo disegna i numeri nel modo corretto, mentre nel nostro programma vengono tutti cambiati. Alcuni numeri (3,6,8) vengono completamente saltati nell'accensione dei numeri, nonostante tramite seriale sappiamo che dovrebbe farlo senza alcun problema. Quando i numeri vengono saltati, non vengono accesi ma il tempo passa come se ci fossero stati, quindi la tempistica del programma rimane corretta.

Abbiamo controllato ogni parametro passato e utilizzato all'interno della gestione dei 7 segmenti: tutti sono risultati corretti, ma il problema non ha trovato alcuna parvenza di soluzione.

Erik: Tra i problemi riscontrati ci sono i sette segmenti e la resistenza. I problemi più grandi li abbiamo riscontrati con i sette, il problema principale di loro è che i due pin 50 e 52 sono occupati per altro, poi abbiamo avuto (come altro problema) dei pin. Nel senso che scambia due pin i quali sono quello "basso Sinistro" e "basso Destro" quindi quando si avvia il progetto principale scambia i pin prima citati se invece si facesse partire un programma di prova non da questo problema anche se facciamo copia ed incolla del programma. Oltre a questo non mostrava alcuni numeri quando doveva e nessuno di questi è stato risolto come problema.

Come altro problema che ho riscontrato, però sulla resistenza flessibile, è stato come fare il collegamento che ho risolto andando sul sito: <https://shop.boxtec.ch/flex-sensor-p-41008.html>.

Che mi ha indirizzato al sito: <https://learn.sparkfun.com/tutorials/flex-sensor-hookup-guide> per l'esempio.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: Questo problema dei 7 segmenti mi ha praticamente fatto perdere la giornata, cosa che ha rallentato ulteriormente, in quanto il problema non sia ancora stato risolto e mancano le idee su come agire.

Erik: -

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: Sperare di trovare /ricevere la soluzione al problema 7 segmenti. Risolvere la questione collegamento arduino -> apache.

Erik: -testing modalità

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 11.05.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: La mattinata l'abbiamo dedicata al definire come agire per le ultime operazioni in maniera ottimale e come dividerci. Dopo averne parlato con Barchi, abbiamo notato che la via più semplice da seguire era completamente diversa da quella che avevamo attuato e pianificato nel corso del progetto. Questo ci ha portato ad una perdita di tempo totale di circa 12 ore per entrambi. Abbiamo così cercato di ottimizzare il tempo rimanente. Io mi sono dedicato alla classifica, risolvendo alcuni problemi avuti nella

prima versione del progetto, ma notandone altri che non erano stati notati nelle ultime fasi della versione 1. Non sono ancora riuscito a risolverli tutti, ma dovrei essere a buon punto.

Erik: Oggi abbiamo parlato con il professore Barchi per avere il punto della situazione, risultato finale abbiamo dovuto cambiare il sistema ideato completamente. Poi ho lavorato con due Arduino Uno per vedere se riesco a farli comunicare senza utilizzare, tra di loro, I2C oppure i pin "Rx" e "Tx", non sono riuscito a completare il lavoro perché ho perso tempo per una presentazione di una scuola.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Il sito non funziona affatto come si pensava, ho dovuto perdere tempo nel capire perfettamente come il mio precedente collega Nadir lo avesse strutturato, in modo da poter fare modifiche solo dove opportuno. Il programma non funziona, aggiornando solo a volte tramite gioco la modalità e il punteggio, mentre tramite apertura del file php da browser funziona sempre. Il problema però non è ancora stato individuato, visto che la connessione e la chiamata al file php da arduino ho testato più volte che fosse stato realizzato correttamente.

Erik:

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: Abbiamo ancora solo 4 ore, con una presentazione, un montaggio pedana e 7 segmenti e la risoluzione dei problemi collegamento arduino → apache da fare. Dovremmo quindi prenderci qualche pomeriggio dopo la scuola per portarci abbastanza avanti da terminare il lavoro.

Erik: Non sono riuscito a completare il mio dovere odierno, per cui probabilmente mi fermo durante la settimana almeno a finire questa parte di lavoro.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: Finire le cose mancanti elencate sopra.

Erik: finire il lavoro di oggi.

Diario di lavoro

| | |
|-------|------------|
| Luogo | Trevano |
| Data | 18.05.2018 |

Lavori svolti

Dyuman: Ho dedicato la mattinata alla presentazione e al testing definitivo riguardo il codice php e classifica. Gli ultimi 20 minuti sono stati usati per cercare di finire i collegamenti dei 2 display 7 segmenti. Il pomeriggio abbiamo fatto la presentazione del progetto e continuato la documentazione.

Erik: Ho saldato tutta la mattinata per i 2 display 7 segmenti e li ho collegati al telaio principale. Il pomeriggio ho aiutato Dyuman con la documentazione.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Dyuman: Solo lo stress dell'ultimo giorno, gestibile.

Erik: I collegamenti non funzionano, la saldatura presenta diversi errori.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Dyuman: Finito il progetto, manca ancora il collegamento funzionante.

Erik: Indietro, visti i problemi riscontrati.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Dyuman: Finire le cose mancanti elencate sopra.

Erik: finire il lavoro di oggi.