

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-11-14

Lavori svolti

Ci sono stati descritti i nuovi progetti e abbiamo scelto quello con i Lego Mindstorm. Abbiamo letto il quaderno dei compiti, creato la repository su github con la sua struttura e preparato un paio di domande da porre nella prossima lezione.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

-

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Porre le domande e annotare le risposte

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-11-16

Lavori svolti

Oggi abbiamo fatto un test sul M.306 che ha occupato 2 ore lezione, in seguito il gruppo dei progetti arduino ha esposto le proprie domande sul QdC ai docenti. Mentre noi abbiamo guardato come funziona RobotC e scaricato i 10 giorni di prova.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

-

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Esporre le nostre domande inerenti al QdC

Iniziare a definire i requisiti del progetto

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-11-21

Lavori svolti

Oggi abbiamo posto le domande sul QdC al docente Barchi Adriano, in seguito abbiamo iniziato a installare leJOS che ci permette di caricare file java su NXT per poi essere interpretati dallo stesso. Per sapere come fare abbiamo consultato il sito <http://www.lejos.org/nxt/nxi/tutorial/Preliminaries/GettingStartedWindows.htm> Per testare il corretto funzionamento dell'installazione avremmo bisogno delle batterie per l'NXT.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

-

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Iniziare a definire i requisiti del progetto

Iniziare a definire la progettazione

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-11-23

Lavori svolti

Oggi ho definito i requisiti e l'analisi del dominio in più ho iniziato a installare il firmware leJOS sul NXT. Ho avuto problemi con l'installazione e ho dovuto fare un reset del mindstorm. Il mio compagno ha creato il GANTT del progetto.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Il mindstorm è resettato e non riesco a reinstallare un software

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

-

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Risolvere il problema con NXT

Imparare ad usare leJOS

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-11-28

Lavori svolti

Abbiamo resettato il firmware dell'NXT e installato quello di LeJOS cambiando le batterie e i driver della porta del computer (Windows).

Inoltre abbiamo preparato tutti gli ambienti di sviluppo sui nostri portatili e abbiamo continuato a fare il diagramma di gantt.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Problema nell'installazione del Phantom Driver su uno dei due PC.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in orario rispetto alla pianificazione

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire il diagramma di gantt.

Risolvere il problema con il Phantom driver.

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-11-30

Lavori svolti

Oggi abbiamo provato ogni sensore per essere sicuri che funzionano prima di implementare le librerie che li usano. In contemporanea abbiamo risolto il problema con leJOS della scorsa lezione. In seguito abbiamo implementato il primo metodo Line Follower che contiene tre parametri il flag che decide quando il programma si ferma, la velocità del motore passivo, e la velocità del motore attivo. La velocità dell'attivo dev'essere maggiore del passivo così che il robot curva verso la linea.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Risolto il problema con l'intallazione di leJos. Cambiando la versione di java da 64 bit a 32.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in tempo

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Iniziare a implementare i primi metodi di base

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-12-05

Lavori svolti

Oggi abbiamo finito lo script che si occupa di compilare e passare i file .java da computer a robot.
Inoltre abbiamo modificato la struttura della repo aggiungendo la cartella guida e popolando la cartella src con i primi file .java di test come il **LineFollower**.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in orario rispetto alla pianificazione

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Continuare lo sviluppo delle varie classi come il **LineAlligner**

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-12-07

Lavori svolti

Oggi abbiamo riformulato il progetto con il docente Mussi. Il progetto adesso consiste nel creare un metodo per ogni blocchetto verde o arancione presente nel editor grafico. In più usando questi metodo dobbiamo creare un explorer con due sensori di tatto e un sensore a ultrauoni frontali e un sensore di luce per ritrovare la casa.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo per il cambio di programma ma è stata aggiunta una settimana quindi dobbiamo ridefinire le tempistiche

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Mettere a posto la pianificazione

Iniziare a fare i metodi di base

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-12-12

Lavori svolti

Oggi abbiamo inizialmente guardato cosa e che parametri richiedeva l'IDE "LEGO MINDSTORMS NXT" nella quale i programmi vengono creati attraverso l'insieme di vari blocchetti per farci un'idea chiara di cosa dovevamo implementare nelle nostre classi.

Successivamente abbiamo incominciato a sviluppare le classi base per ogni componente che ci faranno da base per la libreria.

Abbiamo iniziato con quella del motore , dei sensori come quello di tatto e del display.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in orario con il diagramma di gantt

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Continuare a sviluppare le varie classi per tutti i componenti base.

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-12-14

Lavori svolti

Oggi abbiamo chiarito i nostri dubbi sulle specifiche del progetto. Abbiamo capito che nel progetto dobbiamo principalmente implementare una libreria per il wait che permette all'utente di aspettare del tempo o un valore. In seguito abbiamo discusso insieme al gruppo Bosco/Alessi sulla progettazione e l'organizzazione delle classi. Verso la fine della lezione abbiamo iniziato ad implementare le prime classi

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in tempo

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Iniziare a implementare le prime classi di base.

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2018-12-19

Lavori svolti

Oggi abbiamo continuato con l'implementazione delle varie classi del progetto basandoci sul nostro diagramma delle classi.

Le classi che abbiamo sviluppato o stiamo finendo di svilupparle sono: Motor, WaitMotor, Wait, WaitTime, WaitDigitalSensor e WaitTouchSensor.

Abbiamo anche corretto e modificato la sua struttura diagramma li dove ritenevamo necessario.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in orario rispetto al diagramma di gantt.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Continuare con l'implementazione delle varie classi.

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-09

Lavori svolti

Oggi abbiamo continuato con lo sviluppo delle varie classi, soprattutto la Navigation.java nella quale siamo avanzati molto e dobbiamo ancora finire piccolezze.

Inoltre abbiamo anche fatto svariati test sul robot NXT stesso per capire come funzionavano esattamente certi metodi della libreria di leJOS come il rotate(angle) e il readValue() del SoundSensor.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in orario rispetto al diagramma.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la classe Navigator

Iniziare la classe Explorer

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-11

Lavori svolti

Oggi abbiamo continuato l'implementazione aggiungendo le classi WaitLightSensor, WaitSoundSensor, WaitUltrasonicSensor e in più abbiamo iniziato la guida per l'uso della nostra libreria

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo secondo il programma ma dovremmo riuscire ad accelerare i test

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la guida

Mettere insieme le ultime classi e iniziare la fase di testing

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-16

Lavori svolti

Oggi abbiamo finito la classe Navigator contenente tutti i metodi per la navigazione del robot, inoltre abbiamo anche aggiornato il diagramma delle classi togliendo ciò che non abbiamo ritenuto necessario di implementare o quello che abbiamo modificato.

Infine abbiamo costruito il robot NXT con i pezzi LEGO che ci ha preso la maggior parte del tempo della lezione a disposizione.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in orario rispetto al diagramma

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Iniziare a creare le classi Explorer e LineStop.

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-18

Lavori svolti

Oggi abbiamo messo insieme le classi create nelle scorse lezioni e abbiamo creato la classe Explorer.java che fa muovere un robot in giro e se incontra un ostacolo lo evita usando i sensori di tatto e quello degli ultrasuoni. Quando passa su una linea nera si ferma il programma.

```
21
22 public static void main(String[] args) {
23     try{
24         navigator.move();
25         while(true) {
26             if(waitUltrasonicSensor.isFinished(false, DISTANCE)){
27                 //Inserire cosa deve fare se è più vicino di 30 cm
28                 navigator.stop();
29                 navigator.setDirection('B');
30                 navigator.move();
31                 Thread.sleep(1500);
32                 navigator.stop();
33                 navigator.setDirection('F');
34                 navigator.right(20);
35                 Thread.sleep(2000);
36                 navigator.setPower(80);
37             }
38             if(waitTouchSensorLeft.isFinished(0)){
39                 //gira a sinistra indietro
40                 navigator.stop();
41                 navigator.setDirection('B');
42                 navigator.move();
43                 Thread.sleep(1500);
44                 navigator.stop();
45                 navigator.setDirection('F');
46                 navigator.left(20);
47                 Thread.sleep(2000);
48                 navigator.setPower(80);
49             }
50             if(waitTouchSensorRight.isFinished(0)){
51                 //gira a destra indietro
52                 navigator.stop();
53                 navigator.setDirection('B');
54                 navigator.move();
55                 Thread.sleep(1500);
56                 navigator.stop();
57                 navigator.setDirection('F');
58                 navigator.right(20);
59                 Thread.sleep(2000);
60                 navigator.setPower(80);
61             }
62             if(waitLightSensor.isFinished(false, 50)){
63                 //Si ferma
64                 navigator.stop();
65             }
66         }
67     }catch(InterruptedException ie) {
68         //Interrupted
69     }
70 }
```


Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Con il sistema a gerarchia c'era un problema con il passaggio dei valori quindi abbiamo eliminato la gerarchia e lasciato tutte le classi asestanti.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo per il cambio di programma

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Continuare la guida

Testare l'explorer

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-23

Lavori svolti

Oggi abbiamo cambiato la struttura delle classi rimuovendo la classe MyMotor. Abbiamo continuato con lo sviluppo della classe Explorer nella quale ci mancano ancora poche cose da mettere a posto come il controllo della porta dei motori. Infine abbiamo anche continuato a sviluppare la guida e la documentazione.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Abbiamo avuto problemi con il metodo `Character.toUpperCase(char)`; che abbiamo rimpiazzato con una stringa ed il suo rispettivo metodo `String.toUpperCase(String)`.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo per il cambio di programma.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la classe Explorer

Assicurare che l'Explorer funzioni come dovuto

Continuare la guida e la documentazione

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-25

Lavori svolti

Oggi abbiamo continuato a redarre la guida e abbiamo messo a posto un errore presente nella classe WaitMotor, vista la eliminazione della classe MyMotor per una ridefinizione della struttura delle classi manca il riferimento e abbiamo spostato dei metodi direttamente nella classe WaitMotor per risolvere il problema in più abbiamo rimosso ogni riferimento a MyMotor. In seguito ci siamo resi conto che Spostare WaitMotor nella classe navigation rende più facile l'uso della libreria all'utente finale.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Gestione della classe WaitMotor dopo l'eliminazione della classe MyMotor-Abbiamo spostato tutti i metodi sia di WaitMotor sia di MyMotor nella classe Navigation.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo per il cambio di programma ma è stata aggiunta una settimana quindi dovremmo riuscire con una piccola accelerazione a rimanere nei tempi

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la guida

Finire la parte d'implementazione sulla doc

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-01-30

Lavori svolti

Oggi abbiamo risolto tutti i problemi che avevamo nel codice di tutte le classi, soprattutto in Navigator ed Explorer nelle quali abbiamo dovuto rimuovere il metodo `setPower()` non essendo più supportato dalle nuove versioni di leJOS con `setSpeed()`. Inoltre abbiamo incontrato un problema con il nostro blocchetto che al passaggio dei file da PC a blocco sollevava un'eccezione (134) che non esiste sulla documentazione della leJOS.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

Eccezione sollevata che non siamo ancora riusciti a risolvere.

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo per il cambio di programma ma è stata aggiunta una settimana quindi dovremmo riuscire con una piccola accelerazione a rimanere nei tempi

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la guida

Risolvere il problema con il blocchetto NXT

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-02-01

Lavori svolti

Oggi abbiamo continuato la redazione della guida e della documentazione, nella guida manca la parte d'installazione di LeJOS invece nella Documentazione manca l'implementazione di WaitMotor e Navigation e un paio di test. Quindi abbiamo scritto l'implementazione dei sensori e creato il gantt consuntivo. Nella guida invece abbiamo aggiunto la guida di WaitMotor e Navigation e la guida dettagliata all'installazione di Java.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo in ritardo per il cambio di programma ma è stata aggiunta una settimana quindi dovremmo riuscire con una piccola accelerazione a rimanere nei tempi

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la guida

Finire la parte d'implementazione sulla doc e la parte di test

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-02-06

Lavori svolti

Oggi abbiamo finito la guida e in parte concluso la documentazione.
Generalmente abbiamo concluso la maggior parte delle cose per la consegna.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Siamo leggermente in ritardo per la mancanza di Paolo in queste 4 ore

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

Finire la documentazione

Finire la presentazione

Diario di lavoro

Luogo	SAM Trevano
Data	2019-02-08

Lavori svolti

Oggi abbiamo concluso le ultime correzioni alla documentazione e alla guida, abbiamo ricontrollato tutti i testi alla ricerca di eventuali errori ortografici o di battitura. In seguito abbiamo creato la presentazione del progetto e completata con successo.

Problemi riscontrati e soluzioni adottate

-

Punto della situazione rispetto alla pianificazione

Il tempo è finito e noi abbiamo concluso il progetto.

Programma di massima per la prossima giornata di lavoro

-