Case Arduino

1 Introduzione 3

1.1 Informazioni sul progetto 3

1.2 Abstract 3

1.3 Scopo 3

Analisi 4

1.4 Analisi del dominio 4

1.5 Analisi e specifica dei requisiti 4

1.6 Use case 6

1.7 Pianificazione 6

1.8 Analisi dei mezzi 6

1.8.1 Software 6

1.8.2 Hardware 6

# Introduzione

## Informazioni sul progetto

In questo capitolo raccogliere le informazioni relative al progetto, ad esempio:

* Allievo: Carlo Bogani
* Docenti Responsabili: Adriano Barchi / Luca Muggiasca
* MOD I-CH 306
* SAMT, Sezione Informatica
* Data Inizio: 09.09.2016
* Data Fine: 21.10.2016

## Abstract

Arduino is a small board used for building digital devices and interactive objects that can sense and control physical devices, that implies the problems and risks of transport.

We were requested to realize a case with the aim of protect the board.

## Scopo

Lo scopo di questo progetto è quello di realizzare un case, ovvero una sorta di scatola, in cui dovrà essere  
contenuta la scheda Arduino, questa deve essere composta dal legno(compensato) ed avere delle vie di accesso ai relativi collegamenti, più precisamente al cavo dell’alimentazione, alla porta USB ed ai pin,   
l’utilità di quest’ultima è principalmente quella di proteggere l’Arduino.  
Tutto ciò ha come obiettivo finale quello di insegnarci a sviluppare un progetto in maniera adeguata,   
seguendo tutti i passi specifici come l’analisi, la pianificazione, e tutte le altre fasi.

## 

## Analisi

## Analisi del dominio

Il tipico problema che si ha lavorando con Arduino è quello della scomodità per ciò che riguarda il trasporto ed il mantenimento, un caso che capita spesso è quello di cercare mantenere i cavi sempre nello stesso posto ed importante anche di mantenerlo in luogo molto pulito, più in particolare lontano dalla

polvere.

Per risolvere il tutto, si neccesità di un case, protettivo ovviamente, che mantenga la scheda in modo sicuro ed idoneo all’utilizzo.  
Di solito questo, viene realizzato con materiali molti resistenti come legno, alluminio e plastica e si trovano molti modelli in circolazione, alcuni più costosi di altri poiché sono più resistenti.

Arduino viene utilizzato per scopi hobbistici, didattici e professionali, questo implica che in molti utilizzeranno di una scatola protettiva per tenere il proprio Arduino in modo adeguato.

## Analisi e specifica dei requisiti

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-001** | |
| **Nome** | Case per Arduino |
| **Priorità** | 1 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** |  |
| **Sotto requisiti** | |
| **001** | Il materiale da utilizzare è il compensato, per fissare usare viti e colla |
| **002** | Devono essere presenti delle vie per accedere al cavo USB ed a quello della alimentazione |
| **003** | Il case deve essere resistente. Piccole cadute (1 m) e piccoli colpi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-002** | |
| **Nome** | Fori per collegamento ai pin |
| **Priorità** | 1 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** |  |
| **Sotto requisiti** | |
| **001** | Nel foro dovranno passare i vari cavi collegati ai pin. Anche quando il case è chiuso se è possibile |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-003** | |
| **Nome** | Coperchio per il case |
| **Priorità** | 1 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** |  |
| **Sotto requisiti** | |
| **001** | Il coperchio del case, deve essere in compensato e deve essere fissato su di essa |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-004** | |
| **Nome** | Fori di aerazione |
| **Priorità** | 1 |
| **Versione** | 1.0 |
| **Note** |  |
| **Sotto requisiti** | |
| **001** | I fori devono essere realizzati sia sopra che sotto il case |

## Use case

I casi d’uso rappresentano l’interazione tra i vari attori e le funzionalità del prodotto.

## Pianificazione

Prima di stabilire una pianificazione bisogna avere almeno una vaga idea del modello di sviluppo che si intende adottare. In questa sezione bisognerà inserire il modello concettuale di sviluppo che si seguirà durante il progetto. Gli elementi di riferimento per una buona pianificazione derivano da una scomposizione top-down della problematica del progetto.

La pianificazione può essere rappresentata mediante un diagramma di Gantt:

|  |
| --- |
| gantt  Figura : Esempio di diagramma di Gantt. |

Se si usano altri metodi di pianificazione (es scrum), dovranno apparire in questo capitolo.

## Analisi dei mezzi

Elencare e descrivere i mezzi disponibili per la realizzazione del progetto. Ricordarsi di sempre descrivere nel dettaglio le versioni e il modello di riferimento.

### Software

SDK, librerie, tools utilizzati per la realizzazione del progetto e eventuali dipendenze.

### Hardware

Su quale piattaforma dovrà essere eseguito il prodotto? Che hardware particolare è coinvolto nel progetto? Che particolarità e limitazioni presenta? Che hw sarà disponibile durante lo sviluppo?