Analisi di dominio

Il cliente vuole una libreria che permetta di chiamare delle funzioni che facilitino la stesura del codice. L’idea sarebbe quella di semplificare il più possibile il codice che dovrà utilizzare un terzo utente. L’utente finale saranno dei ragazzi di terza media, quindi con competenze informatiche basse o addirittura nulle.  
Le librerie dovranno utilizzare tutti gli attuatori utilizzabili sul DigiSpark. Il mio team ha inizialmente il compito di sviluppare una libreria su un led RGB e tre bottoni.

Analisi dei costi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Salario | Ore di lavoro | Costo |
| Paolo Weishaupt | 62 CHF/h | 54 | 3348 |
| Carlo Pezzotti | 62 CHF/h | 54 | 3348 |

Analisi dei requisiti

|  |  |
| --- | --- |
| ID | REQ-001 |
| Nome | Digispark |
| Priorità | 1 |
| Versione | 1.0 |
| Nota | Digispark è un componente elettronico che serve per mettere insieme programmazione e elettronica. |
| Sub-ID | Requisito |
| 001 | Digispark deve funzionare completamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | REQ-002 |
| Nome | Attuatori |
| Priorità | 1 |
| Versione | 1.0 |
| Nota | Per far implementare dell’elettronica con la programmazione bisogna avere dei componenti elettronici chiamati attuatori. |
| Sub-ID | Requisito |
| 001 | Attuatori deve funzionare completamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | REQ-003 |
| Nome | Ambiente di programmazione Arduino |
| Priorità | 1 |
| Versione | 1.0 |
| Nota | Per programmare si può utilizzare un qualsiasi editore di testo, per caricare il codice sulla scheda bisogna però utilizzare l’IDE(Integrated development environment) di Arduino. |
| Sub-ID | Requisito |
| 001 | Computer funzionante. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | REQ-004 |
| Nome | Funzione che legge stato bottone |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Nota | Per realizzare del codice facile bisogna scrivere una funzione che in base al pin passato come argomento riconosce e ritorna lo stato di un bottone, se è premuto oppure no. |
| Sub-ID | Requisito |
| 001 | Bottoni funzionanti collegati ad una breadboard o veroboard. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | REQ-005 |
| Nome | Funzione che incrementa valore led |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Nota | Ci dovrà essere una funzione nascosta all’utente, o che comunque non potrà utilizzare, che incrementerà la potenza di uscita dei pin collegati al Led RGB. Questi valori dovranno essere 3: R, G, B e dovranno avere un massimo di potenza 255 e un minimo di 0. |
| Sub-ID | Requisito |
| 001 | Funzione lettura bottone. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | REQ-006 |
| Nome | Funzione che scrive il valore |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Nota | Per realizzare del codice facile bisogna scrivere una funzione che in base al pin passato come argomento scrive lo stato che può essere analogico oppure digitale. Nel nostro caso dove bisogna utilizzare un Led RGB dovremmo utilizzare delle uscite analogiche per rendere migliore l’esperienza. |
| Sub-ID | Requisito |
| 001 | Led funzionante collegato ad una breadboard o veroboard. |