

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:
----------	-------	------------	--------------------------

Domanda 1/3 (punti 5/30)

La nota casa di mattoncini colorati LEGO ha rilasciato nel 2019 il gioco interattivo LEGO Super Mario in collaborazione con Nintendo. Il gioco è composto da una *mini-figure* di Mario realizzata in parte con i mattoncini LEGO e che dispone di un lettore ottico e di una serie di schermi LCD. Questi schermi visualizzano oltre alle espressioni di occhi e bocca di Mario, anche una serie di informazioni aggiuntive, sulla base di quanto letto dal lettore ottico. In particolare, il lettore è capace di leggere sia colori che codici a barre. Nel caso in cui il lettore individui il colore rosso, l'espressione di Mario (occhi e bocca) sarà di dolore provocato da una bruciatura, mentre il colore viola visualizza uno stato di avvelenamento. L'algoritmo da utilizzare per la visualizzazione richiede sempre l'aggiornamento dello schermo degli occhi, della bocca e quello generale sul torace. Le informazioni raccolte dal lettore, inoltre, vengono inviate via *bluetooth* all'applicazione mobile, che seppur remota, è vista come locale al sistema operativo installato nella *mini-figure*.

Si modelli tale sistema mediante un diagramma delle classi, comprensivo dei *design pattern* a esso pertinenti.

Risposta

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:

Nome:

Matricola:

Anno Progetto Didattico:

Domanda 2/3 (punti 3/30)

Dato il sistema precedentemente descritto, utilizzando un opportuno diagramma di sequenza, si modelli la collaborazione delle componenti coinvolte nella lettura di un colore rosso da parte del lettore ottico.

Risposta

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:
----------	-------	------------	--------------------------

Domanda 3/3 (punti 2/30)

L'applicazione mobile collegata al mondo LEGO Super Mario, permette di visualizzare la lista dei propri risultati collegati ad ogni partita. In particolare, ogni elemento della lista visualizza il numero di monete raccolte e il tempo impiegato per la terminazione del percorso. Inoltre, Ogni elemento della lista visualizza un pulsante tramite il quale è possibile condividere queste informazioni su Facebook.

Utilizzando un diagramma dei casi d'uso, si modellino le esigenze sopra delineate. Non è richiesta alcuna descrizione testuale del diagramma.

Risposta