

Corsi di Programmazione di Interfacce, Interazione uomo macchina

Verifica Intermedia

Data di inizio: 02/11/2017

Scadenza per la consegna: 09/11/2017 (mezzanotte)

Regole:

L'elaborato deve essere prodotto personalmente e inviato per email indicando nome, cognome, matricola e piattaforma usata per lo sviluppo della soluzione.

È consentito discutere con altri le linee generali dei problemi, purché alla fine ciascuno studente formuli la propria soluzione. Ci si aspetta come minimo che ciascuno studente comprenda e sia in grado di spiegare la soluzione che consegna.

È consentito utilizzare strumenti di programmazione (compilatore e debugger) e di analizzare librerie (es. sorgenti di Mono) o documentazione in rete per approfondire le tecniche e le loro implementazioni.

Non è considerato accettabile:

- Sviluppare codice o pseudo-codice insieme con altre persone
- Utilizzare codice scritto da altri
- Consentire ad altri di utilizzare il proprio codice come soluzione ad un esercizio
- Mostrare o esaminare il lavoro di altri studenti.

La violazione di queste regole provocherà l'annullamento della prova e una segnalazione al Presidente del Consiglio di Corsi di Studio.

Per gli esercizi di programmazione che seguono è necessario usare il linguaggio F# (almeno versione 2.0) e la libreria Windows Forms o Eto Forms. È possibile utilizzare se necessario il codice visto negli esempi a lezione e presente sul sito del corso.

La consegna dell'elaborato **dovrà avvenire alla prova orale.**

Esercizio 1

Si vuole realizzare un controllo grafico che consenta di editare grafi. Un'opportuna area cliccabile dovrà consentire l'aggiunta di nodi e archi. È consentito l'uso di una text box per permettere l'inserimento delle etichette sui nodi e sugli archi. I nodi si dovranno poter spostare con l'ausilio del mouse, inoltre opportune aree cliccabili devono consentire l'eliminazione di nodi e archi eventualmente selezionati. Si implementino inoltre aree cliccabili per il controllo della vista (scorrimento, rotazione e zoom). È consentito l'uso del codice visto a lezione, in particolare l'astrazione dei lightweight controls.

Esercizio 2

Si estenda il controllo dell'esercizio 3 animando il grafo quando si seleziona e si trascina un nodo qualsiasi come se si trattasse di oggetti connessi tra loro da elastici.