



Università degli Studi di Verona

Dipartimento di Informatica

Laboratorio di Architettura degli Elaboratori

A.A. 2013/14

Elaborato ASM

Descrizione del programma da realizzare

Realizzare un programma Assembly per la gestione del menù cruscotto di un'automobile. Il menù dovrà visualizzare e permettere l'impostazione delle seguenti informazioni: data, ora, impostazione blocco automatico porte, back-home, check olio. Se acceduto in modalità supervisor, il menù dovrà permettere anche l'impostazione di lampeggi frecce modalità autostrada e reset pressione gomme.

Specifiche.

Il programma potrà essere avviato in due modalità:

-) utente (lanciando solo il nome dell'eseguibile da riga di comando)
-) supervisor (lanciando il nome dell'eseguibile seguito dal codice 2244).

Se avviato in modalità utente, il programma dovrà visualizzare, una riga alla volta, il seguente menù, partendo dalla prima riga e scorrendo sulle altre premendo il tasto freccia-giù/freccia-su+invio (un freccia-giù+invio da messaggio di riga 6 corrisponde alla visualizzazione del messaggio riga 1):

1. Setting automobile:
2. Data: 15/06/2014
3. Ora: 15:32
4. Blocco automatico porte: ON
5. Back-home: ON
6. Check olio

Se avviato in modalità supervisor, il programma dovrà visualizzare la riga 1 nel seguente modo: "Setting automobile (supervisor)", e poter visualizzare anche le seguenti righe:

7. Frecce direzione
8. Reset pressione gomme

Ad ogni voce visualizzata, premendo i tasti freccia-destra+invio si potrà entrare nel sottomenù corrispondente, nel quale verrà visualizzato lo stato attuale del setting e data la possibilità di impostazione. Ad esempio, una volta visualizzato il menù "Blocco automatico porte: ON", premendo il tasto freccia-destra+invio, si dovrà permettere il cambiamento del setting ON, tramite i tasti freccia-giù o freccia-su+invio.

In particolare, si dovrà permettere il setting dei sottomenù 4 e 5, con possibilità di impostazione ON/OFF come nell'esempio sopra. I sottomenù 2, 3, 6, non dovranno essere implementati in questo elaborato. All'interno di un sottomenù, il solo inserimento di invio da tastiera corrisponde al ritorno al menù principale.

Se avviato in modalità supervisor, il sottomenù "Frecce direzione" dovrà visualizzare il numero dei lampeggi modalità autostrada (3 per default) con possibilità di variazione (valore minimo 2, valore massimo 5) tramite tastiera (valori inseriti fuori range corrispondono al setting del max/min valore). Nel sottomenù "Reset pressione gomme", inserendo il carattere freccia-destra seguito+invio, il menù dovrà restituire il messaggio "Pressione gomme resettata" e tornare al menù principale.



Università degli Studi di Verona

Dipartimento di Informatica

Modalità di consegna dell'elaborato

Materiale da consegnare:

1. Codice sorgente del programma, opportunamente commentato, che dovrà essere strutturato su tanti file quante funzioni.
2. Makefile per la compilazione.
3. Relazione in pdf contenente:
 - le variabili utilizzate e il loro scopo;
 - le modalità di passaggio/restituzione dei valori delle funzioni create;
 - il diagramma di flusso o lo pseudo-codice ad alto livello del programma principale;
 - la descrizione delle scelte progettuali effettuate.

Modalità di consegna:

- 1) Il codice e la relazione vanno compressi in un file:
`asm_cognome1_nome1_cognome2_nome2.tgz` (rinominare la cartella contenente tutto il materiale con il nome `asm_cognome1_nome1_cognome2_nome2`, uscire dalla cartella e lanciare il comando `tar cvfz asm_cognome1_nome1_cognome2_nome2.tgz asm_cognome1_nome1_cognome2_nome2`).
- 2) Entrare nella pagina di e-learning del corso di Architettura degli Elaboratori.
- 3) Nella sezione Elaborati, cliccare sul link "Consegna elaborati - Scadenza xx xx xx".
- 4) Cliccare su "Sfoglia" e selezionare l'archivio dal proprio file system.
- 5) Cliccare ora su "Trasferisci file"
 - a. Se il trasferimento file è andato a buon fine, apparirà una schermata di conferma. Cliccare su "Continua".
 - b. Altrimenti, contattare il docente.
- 6) Si ricorda che ogni nuova sottomissione cancella la precedente.
- 7) Dopo la scadenza di ogni consegna, non sarà più possibile effettuare l'upload dell'elaborato e quindi la presentazione in quella sessione.

Tempi di consegna:

- L'upload comporta l'iscrizione automatica all'esame di laboratorio (orale di presentazione elaborato).
- Nelle seguenti date (Scadenze_xx_xx_xx):
 - 03 Luglio 2014
 - 18 Settembre 2014
 - xx Febbraio 2015

verranno messe assieme le iscrizioni (upload) e rilasciato un calendario (negli avvisi per studenti) in cui gli studenti dovranno sostenere l'orale di presentazione dell'elaborato. Ogni calendario degli orali può includere i giorni della settimana seguente le date sopra descritte. Gli studenti dovranno presentarsi all'orale con la relazione stampata.

L'esame di laboratorio sarà valutato considerando l'elaborato e la presentazione. La valutazione deve essere sufficiente per poter registrare il voto di Architettura degli Elaboratori. In particolare, la valutazione sufficiente avrà un punteggio che va da 1 a 3 (da 1 a 4 solo per la scadenza del 18 Luglio). Il punteggio di questo elaborato farà media con quello del primo elaborato (SIS) ed i punti ottenuti saranno sommati al voto dello scritto di Architettura degli Elaboratori (Prof. Fummi).

Gli elaborati possono essere svolti in gruppi di **2 studenti**. E' possibile consegnare una sola relazione di gruppo ma **entrambi gli studenti** verranno interrogati sui dettagli del progetto. Sono ammessi scambi di turno purché autogestiti e segnalati al docente.