

PROVA SCRITTA DI SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI
Prof. Luca Salvini

3a Ae

Nome _____

28/10/2005

Obiettivi oggetto di verifica di questa prova scritta:

1. saper analizzare/implementare un algoritmo graficamente
2. conoscere le strutture di controllo e le metodologie della programmazione strutturata
3. conoscere i comandi essenziali del sistema operativo DOS
4. saper implementare un semplice algoritmo mediante DOS
5. conoscere la struttura funzionale dell'hardware e del software di un sist. di elaboraz. dati



PROBLEMI

1. Si vuole **scrivere un programma batch** del DOS che si comporti nel seguente modo:
nel caso in cui nella posizione *C:\bat* siano presenti i file *salva.bat* e *scrivi.bat* si deve visualizzare automaticamente a video il messaggio "*utilità batch presenti*", se invece uno o entrambi i file non sono presenti si deve visualizzare (una sola volta) il messaggio "*installazione batch incompleta*", .
 - 1.1 **disegna il diagramma** di flusso, secondo le regole della programmazione strutturata.
 - 1.2 **scrivi il programma batch**, utilizzando i comandi del sistema operativo DOS

2. Si deve effettuare e visualizzare la media di "*n*" numeri (dove "*n*" **non è fissato** a priori) che vengono introdotti, uno alla volta, tramite la tastiera; per terminare l'inserimento si digiterà una riga vuota. Alla fine dovrà essere visualizzata sul video il valore "*n*" di numeri introdotti, il valore della somma "*S*" ed il valore della media "*M*". In particolare:
 - 2.1 **definisci l'algoritmo** usando il linguaggio comune;
 - 2.2 **disegna il diagramma** di flusso, secondo le regole della programmazione strutturata.

3. Si vuol scrivere un programma batch che effettui automaticamente la copia dei file di estensione *JPG* dalla posizione *C:\DOCUMENT\IMG* alla posizione *F:\IMMAGINI* per i soli file che **non esistono già** in *F:\IMMAGINI*.
 - 3.1 **disegna il diagramma** di flusso dell'algoritmo, secondo le regole della programmazione strutturata.
 - 3.2 **scrivi un programma batch** di nome "*autojpg.bat*", che risolva il problema utilizzando i comandi del sistema operativo DOS.

4. **Enuncia** il teorema di *Jacopini-Böhm* e descrivine l'utilità.

5. Disegna la struttura funzionale dell'hardware e del software di un sistema di elaborazione dati, descrivendone le principali parti.

