

PROVA SCRITTA DI SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI

Prof. Luca Salvini

4Ae	Nome	19/11/08
-----	------	----------

Obiettivi oggetto di verifica di questa prova:

Ob1. Conoscere la struttura funzionale di un sistema operativo (DOS)

Ob2. conoscere una parte essenziale del set di istruzioni assembly della famiglia 80X86

Ob3. saper implementare un algoritmo mediante assembly

Ob4. saper utilizzare un ambiente per la programmazione in assembly e la compilazione (Debug)

Ob5. saper utilizzare le interruzioni per la gestione delle periferiche



1. **Alcune** delle istruzioni assembly nella colonna di sinistra sono **errate** nella sintassi o **incomplete** (darebbero errore se digitate) ed **alcune sono esatte**. Correggi quelle che sono errate o completa quelle incomplete e riscrivi quelle che sono esatte riportandole in ogni caso nella colonna a destra dell'istruzione:

ISTRUZIONE	RISCRIVI O CORREGGI
CALL 0125	
IN 02F8, AX	
IN AL, 3	
IN AL, DX	
PUSH AX	
IN BX, CX	
IN DX, AL	
INT 12	
JMP	
JNZ	
LOOPZ 200	
MOV AL, 0178	
POP BX	

ISTRUZIONE	RISCRIVI O CORREGGI
OUT DX, AL	
DEC 30	
DEC AH	
INC 321	
INC AL	
INC CX	
INT 1234	
MOV 2B, BX	
MOV AH, F	
MOV C, AH	
OUT 0278, AL	
OUT 64, AL	
OUT BX, AL	

2. Si vuole realizzare un programma in assembly che legga dieci volte il contenuto della porta PS/2 (0064H) e per ciascuna lettura lo invii sul video (come carattere).

2.1 disegna il diagramma di flusso;

2.2 scrivi il programma codificato in assembly;

2.3 scrivi le istruzioni del Debug necessarie per generare il relativo file eseguibile, di nome **ps2.com**.

3. Cos'è l'*interrupt*? Cosa accade quando viene eseguita l'istruzione *int 5*?