

Fondamenti di Informatica A

Allievi Ingegneria Gestionale
Prova Scritta Appello 1/9/2003

Cognome e Nome	
Num. Matricola	Anno di corso

Note: non si possono consultare manuali o appunti, né utilizzare calcolatrici di nessun tipo.

SEZIONE 1

Esercizi e domande a risposta aperta

I quesiti della Parte 1 saranno valutati secondo il prospetto a l lato, per un totale di 18/30. Le risposte devono essere indicate su uno o più fogli di protocollo. **Non si possono consultare manuali o appunti, né utilizzare calcolatrici.**

Quesito	1	2	3	4	5	6
Valore	4	5	3	2	2	2
Voto						

- Utilizzando il linguaggio degli schemi a blocchi (diagrammi di flusso) scrivere l'algoritmo per risolvere il seguente problema. Si deve acquisire in input un numero intero M controllando che sia maggiore di 0. Successivamente si deve determinare il valore massimo di K tale che la somma dei primi K numeri naturali è minore o uguale di M. Ad esempio, se $M=20$, allora $K=5$ perché $1+2+3+4+5 = 15 < M$, mentre $1+2+3+4+5+6=21 > M$.
- Scrivere un programma C che risolve il problema del punto precedente (consiglio: utilizzare un ciclo di tipo WHILE).
- Convertire a numero decimale il seguente numero in rappresentazione complemento a 2: 1101110
- Descrivere brevemente l'attività svolta della CPU per eseguire una istruzione di tipo ADD
- Cosa afferma il principio di località temporale nella gestione della memoria?
- Cosa si intende con il termine "Protocollo" di rete?