



INFORMATICA A

Prof. C. Alippi

Recupero II^a Prova : 4 Settembre 2002

Cognome e Nome _____

Matricola _____

Ordinamento (nuovo/vecchio) _____

Firma _____

REGOLE

- Non si possono consultare testi o altro materiale. Non si possono utilizzare calcolatrici.
- Scrivere tutte le risposte **su questo fascicolo**; utilizzare il retro delle pagine in caso di necessità; non allegare fogli.

Domanda 1 (4 punti)	Domanda 2 (9 punti)	Domanda 3 (7 punti)	Domanda 4 (10 punti)	Totale

Domanda 1

Illustrare il ruolo e la struttura di un Sistema Operativo.

Domanda 2

Scrivere un sottoprogramma C che

- 1) legga un vettore di numeri **interi** VET la cui dimensione viene fornita dall'utente;
- 2) restituisca come parametro il **numero** di elementi quadrato perfetto. Non è possibile fare uso della funzione SQRT per valutare la radice quadrata.

Domanda 3

Si vuole gestire un negozio di numismatica. Le informazioni che devono essere opportunamente memorizzate per ogni moneta sono: valore nominale, metallo, numero di pezzi conati, effigie sul diritto, valore di mercato. Monete simili recano anni di conio diversi e l'indicazione della zecca (si ipotizzi vi possano essere più zecche). L'acquirente, caratterizzato da informazioni anagrafiche e di domicilio, acquista delle monete in una certa data riuscendo a spuntare uno sconto rispetto al valore di mercato. Si progetti la base dati seguendo il modello E-R.

Presentare la struttura relazionale della base dati.

Si scriva l'interrogazione SQL che visualizzi le tipologie di monete coniate a Roma nel 2002 con valore nominale di 1 Euro.

Si scriva l'interrogazione SQL che visualizzi le monete acquistate dal signor Pippo il 4/7/01 e coniate a Firenze nel 1861.

Domanda 4

Si scrivano le funzioni C che

- 1) ricevendo in ingresso una stringa contenente il nome di un file di numeri reali, inserisca i dati in una lista semplice. Il numero di elementi nel file non è a priori noto.

- 2) Relativamente alla lista di cui al punto 1) stampi quegli elementi della lista il cui valore è intero.