

(A) CONOSCENZA TERMINOLOGICA

Dare una breve descrizione dei termini introdotti:

- Accesso sequenziale
- Accesso diretto
- Accesso con chiave
- Operazioni fisiche
- Operazioni logiche
- Operazioni utente
- Archivi statici e dinamici
- Frequenza di riferimento

(B) CONOSCENZA E COMPETENZA

Rispondere alle seguenti domande producendo anche qualche esempio

B1) Conoscenza

1. Cosa si intende per *tecnica di accesso ad un archivio*?
2. Quali sono le *tecniche di accesso* agli archivi?

B2) Competenza

1. In base a quali criteri si può scegliere un *metodo di accesso* per un archivio?
2. In base a quali criteri si può scegliere un adeguato *supporto di memorizzazione*?
3. Come varia il *tempo di accesso* ad un dato in base all'organizzazione?
4. Quali sono le operazioni sui file *relativi*?
5. Quali sono le operazioni sui file *indexed*?

(C) ESERCIZI DI COMPrensIONE

1. Nell'accesso, il tempo per reperire un, dipende dalla posizione che questo ha all'interno dell'archivio, mentre nell'accesso e in quello il tempo di reperimento è pressochè
2. Nell'accesso, un record è reperibile direttamente mediante la sua nell'archivio ed è possibile quando i record hanno tutti la stessa; è possibile solo in unità a, nei file con qualunque tipo di, ma non nei supporti ad organizzazione fisica sequenziale, come i
3. Nell'accesso a, il record è reperibile mediante il valore di una che viene trasformata nella sua posizione, Questi tipo di accesso è possibile solo in unità a ed il tempo di accesso è indipendente dalla del record.
4. Associare le proposizioni di sinistra con quelle sulla destra, mettendo una crocetta nella casella corrispondente

<input type="checkbox"/>	1 Tipo di supporto	A Record maggiormente utilizzati
<input type="checkbox"/>	2 Frequenza delle operazioni	B Risposta in tempo reale o batch
<input type="checkbox"/>	3 Integrità dei dati	C Possibilità di caricare il file in memoria
<input type="checkbox"/>	4 Frequenza di riferimento	D Nastro o disco
<input type="checkbox"/>	5 Tempo di risposta	E Costi per ripristino dell'archivio
<input type="checkbox"/>	6 Dimensione del file	F Archivi statici o dinamici

5. Associare le proposizioni di sinistra con quelle sulla destra, mettendo una crocetta nella casella corrispondente.

<input type="checkbox"/>	1 Accesso sequenziale	A Memoria centrale
<input type="checkbox"/>	2 Accesso diretto	B Unità a disco o nastro
<input type="checkbox"/>	3 Accesso a chiave	C Unità a disco
<input type="checkbox"/>	4 Accesso casuale	D Unità a disco o nastro

6. Dare la descrizione delle operazioni seguenti su file organizzati in modo sequenziale:

Operazione	Descrizione
ApriFileLettura (Flusso <i>f</i> , Stringa <i>nomefile</i>)	
ApriFileScrittura (Flusso <i>f</i> , Stringa <i>nomefile</i> , Booleano <i>modo</i>)	

7. Dare la descrizione delle operazioni seguenti su file organizzati in modo sequenziale:

Operazione	Descrizione
ApriFileRandom (Flusso f , Stringa <i>nomefile</i> , Stringa <i>modo</i>)	
Leggi (Flusso f , TipoRec <i>rec</i>)	
Scrivi (Flusso f , TipoRec <i>rec</i>)	

8. Dare la descrizione delle operazioni seguenti su file organizzati in modo sequenziale:

Operazione	Descrizione
EOF (Flusso f)	
Cerca (Flusso f , InteroLungo <i>bytenumber</i>)	
Chiudi (Flusso f)	

9. Dare la descrizione delle operazioni seguenti su file organizzati in modo relativo:

Operazione	Descrizione
Leggi (Flusso f , Tipo <i>rec</i> , Intero <i>pos</i>)	
Scrivi (Flusso f , Tipo <i>rec</i> , Intero <i>pos</i>)	
Cancella (Flusso f , Intero <i>pos</i>)	

10. Dare la descrizione delle operazioni seguenti su file organizzati ad indici:

Operazione	Descrizione
Leggi (Flusso f , TipoRec <i>rec</i> , Stringa k)	
Scrivi (Flusso f , TipoRec <i>rec</i> , Stringa k)	
Cancella (Flusso f , Stringa k)	

11. Considerando una organizzazione ad indici come quella seguente, completare il campo indirizzo del file indici in base alle chiavi presenti nel file primario.

520	
525	
526	
312	
313	

File indici

1	525
2	526
3	313
4	512
5	320

File primario

(D) ESERCIZI DI APPLICAZIONE

1. Sia dato un archivio *Conti*, contenente i dati dei conti correnti di clienti di una banca, in particolare:
 - a. numConto
 - b. nominativo
 - c. saldo
 scrivere un'applicazione che consenta a menu di scegliere una delle seguenti operazioni:
 - a. creazione nuovo archivio
 - b. inserimento di un nuovo cliente
 - c. modifica dati di un cliente
 - d. visualizzazione dati di un cliente
 - e. eliminazione dati di un cliente
2. Sia dato un archivio *Prodotti*, contenente i seguenti dati:
 - a. codice
 - b. descrizione
 - c. prezzo
 - d. giacenza
 ed una tabella in memoria centrale, avente:
 - a. codice
 - b. quantitàVenduta
 scrivere un'applicazione che consenta di:
 - a. stampare l'importo totale venduto;
 - b. aggiornare la giacenza di ciascun prodotto, in base al venduto.
3. Si consideri un parcheggio per auto, in cui all'automobilista in ingresso viene consegnato un biglietto con i seguenti dati:
 - a. targa vettura
 - b. ora di ingresso
 - c. minuti di ingresso
 Il sistema deve prevedere la gestione dell'evento "Parcheggio pieno". All'uscita, si consegna il biglietto e il programma deve calcolare l'importo dovuto in base alla permanenza nel parcheggio.