



ZEFIRO Sistemi e Formazione

PRINCIPI DI PROGRAMMAZIONE

- 1 . Un dato costante in un algoritmo
 - A) Può variare al variare delle esecuzioni dello stesso
 - B) Varia al variare delle esecuzioni dello stesso
 - C) Non varia mai al variare delle esecuzioni dello stesso
 - D) Varia al variare dei dati in input dello stesso
- 2 . Tra la programmazione object-oriented e quella strutturata, in ordine cronologico, chi viene prima?
 - A) Prima l'object-oriented
 - B) Prima la strutturata
 - C) La programmazione object-oriented non esiste
 - D) La programmazione strutturata non esiste
- 3 . Nell'iterazione:
 - A) Il programma può ripetere un certo blocco di istruzioni in base al verificarsi o meno di una data condizione
 - B) Un insieme di istruzioni va eseguito in un determinato ordine sequenziale senza possibilità di ripetersi
 - C) Un blocco di istruzioni viene eseguito una sola volta in base al verificarsi o meno di una data condizione
 - D) Un insieme di istruzioni va eseguito in un qualsiasi ordine

4 . HTML è case sensitive?

- A) Si
- B) No
- C) Dipende dall'UTF
- D) Dipende dal protocollo utilizzato per veicolarlo

5 . Nella sequenza:

- A) Il programma può ripetere un certo blocco di istruzioni in base al verificarsi o meno di una data condizione
- B) Un insieme di istruzioni va eseguito in un determinato ordine
- C) Un blocco di istruzioni viene eseguito in base al verificarsi o meno di una data condizione
- D) Il programma può ripetere un certo blocco di istruzioni in base ad un numero prestabilito di volte

6 . Non è un algoritmo di ordinamento "classico":

- A) RoundRobin
- B) Merge
- C) Insertion
- D) Bubble

7 . Osserva il seguente blocco di pseudo-codifica: `int i; float x; i=1; x=5.0/(i-1);`

- A) Al termine `x=5.0`
- B) Al termine `x=5`
- C) Al termine `x=1`
- D) Genera una divisione per zero

8 . Il seguente blocco di pseudo-codice: `if(i>0) print "positivo"; else print "negativo";`

- A) rappresenta una struttura Sequenziale
- B) rappresenta una struttura Iterativa
- C) rappresenta una struttura di selezione
- D) Nessuna delle precedenti

- 9 . Un array ad una dimensione, è assimilabile alla nozione matematica di :
- A) Funzione
 - B) Vettore
 - C) Matrice
 - D) Matrice quadrata
- 10 . Osserva il seguente stralcio di listato in java: `int a=5,b=0; b=++a;`
- A) Al termine della esecuzione a=5 b=5
 - B) Al termine della esecuzione a=6 b=6
 - C) Al termine della esecuzione a=6 b=5
 - D) Al termine della esecuzione a=5 b=6
- 11 . Osserva il seguente blocco di pseudo-codifica: `i=5; do{ stampa(i); i=i-1; } while (i>0)` esso rappresenta una struttura:
- A) Condizionale
 - B) Iterativa
 - C) Sequenziale
 - D) Randomica
- 12 . Quale tra i seguenti linguaggio non è object oriented
- A) Java
 - B) C#
 - C) C++
 - D) Cobol/II
- 13 . Osserva il seguente listato in java: `1.StringBuffer result = new StringBuffer(); 2. StringBuffer s=null; 3. result.append(s);4. result.insert(0,"123"); 5. System.out.println(result);` Esso:
- A) Genera un errore di compilazione alla linea 3
 - B) Genera un errore di compilazione a linea 2
 - C) Genera una NullPointerException a runtime
 - D) Stampa "123null"

14 . Quali sono le tecniche alla base della programmazione strutturata?

- A) Uso di variabili e sviluppo top-down
- B) Uso di strutture di controllo e sviluppo top-down
- C) Uso di algoritmi e linguaggi di programmazione
- D) Uso di salti condizionati e incondizionati

15 . Quale dei seguenti NON è un vantaggio delle librerie condivise (shared libraries)?

- A) Più versioni della stessa libreria possono essere caricate memoria
- B) Le librerie condivise riducono l'occupazione di spazio disco
- C) Le librerie condivise aumentano la sicurezza dei dati
- D) Le librerie condivise riducono l'occupazione della memoria

16 . Secondo le norme alla base dell'ingegneria del software, in quale delle seguenti librerie devono essere archiviate le versioni software rilasciate per l'uso?

- A) Static library
- B) Controlled library
- C) Backup library
- D) Dynamic library

17 . Un modello incrementale per lo sviluppo del software é...

- A) Un approccio ragionevole quando i requisiti sono ben definiti
- B) Un approccio innovativo non ancora impiegato per lo sviluppo di software commerciale
- C) Il migliore approccio per grandi progetti con grandi gruppi di sviluppo
- D) Un buon approccio quando è necessaria produrre rapidamente un nucleo del programma funzionante

18 . Quale delle seguenti affermazioni relative ai requisiti software di riferimento (software requirements baselines), è corretta?

- A) Sono definiti durante la fase di pianificazione
- B) Sono scritti dai programmatori
- C) Non vengono utilizzati fino alla fase di test
- D) Sono la base per il controllo delle modifiche al software

- 19 . Quale delle seguenti è un'evoluzione/variante del modello di sviluppo software noto come Unified Software Development Process (o Unified Process)?
- A) Rational Unified Process (RUP)
 - B) Waterfall Unified Process (WUP)
 - C) Double Spiral Unified Process (DSUP)
 - D) Smart Unified Process (SUP)
- 20 . Che cosa è la BNF o Backus Naur Form?
- A) E' una forma di rappresentazione decimale dei numeri nella memoria di un calcolatore
 - B) E' una delle rappresentazioni formali dei dati studiate da Dijkstra
 - C) E' la strutturazione dei dati in cui l'operatore segue l'operando
 - D) E' la notazione formale per descrivere la sintassi di un dato linguaggio
- 21 . Il modello di sviluppo del software lineare, sequenziale (linear sequential model of software development) è anche conosciuto come
- A) Modello a Fontana (Fountain model)
 - B) Modello a spirale (Spiral model)
 - C) Modello a cascata (Waterfall model)
 - D) Modello ad approccio evolutivo (Incremental delivery)
- 22 . Un controllo delle modifiche informale (informal change control) è accettabile solo
- A) Prima dell'inizio del test
 - B) Per progetti di durata limitata
 - C) Prima che i moduli software entrino a far parte di una "baseline"
 - D) Per evitare di far sorgere problemi con il cliente
- 23 . Nello sviluppo di un programma (non con metodologia TDD), quale tra le seguenti fasi viene effettuata prima delle altre?
- A) Testing
 - B) Debugging
 - C) Codifica
 - D) Integrazione

- 24 . Il modello di sviluppo del software noto come "rapid application development model" è
- A) Un adattamento ad "alta velocità" del modello di sviluppo del software sequenziale lineare
 - B) Un approccio NON iterativo allo sviluppo del software
 - C) La prima versione del modello di sviluppo software "component-based"
 - D) Un approccio utile quando il cliente non è in grado di definire chiaramente i requisiti
- 25 . Quale dei seguenti modelli è più adatto allo sviluppo di un software i cui requisiti siano ben definiti?
- A) Ciclico
 - B) A spirale
 - C) Iterativo
 - D) A cascata (waterfall)
- 26 . Secondo le norme alla base dell'ingegneria del software, in quale delle seguenti librerie devono essere archiviati i duplicati delle versioni del software e tutta la documentazione ad esse associata?
- A) Controlled library
 - B) Static library
 - C) Dynamic library
 - D) Backup library
- 27 . Per un prodotto software che NON subisce modifiche, ci si aspetta che la densità di malfunzionamenti nel tempo,
- A) Aumenti in modo esponenziale
 - B) Diminuisca in modo esponenziale
 - C) Aumenti in modo lineare
 - D) Diminuisca in modo lineare
- 28 . Una differenza fra i linguaggi interpretati e quelli compilati è che nei primi:
- A) Le istruzioni vengono tradotte ogni volta che vengono eseguite
 - B) Ogni istruzione viene tradotta una sola volta
 - C) Il programma sorgente si trova in memoria centrale durante l'esecuzione
 - D) È possibile allocare dinamicamente la memoria

29 . Cosa è l'Overflow?

- A) Errore che si verifica, in una linea di comunicazione, quando la trasmissione dei dati è sincrona mentre il ricevitore si aspetta una trasmissione asincrona
- B) Errore che si verifica quando la quantità di dati in arrivo da una linea di comunicazione è superiore a quella che può essere gestita
- C) Errore che si verifica quando il numero da calcolare è troppo grande rispetto a quello previsto
- D) Errore che si verifica quando il numero da calcolare è troppo piccolo rispetto a quello previsto

30 . Un array a due dimensioni, è assimilabile alla nozione matematica di :

- A) Funzione a due variabili
- B) Vettore
- C) Matrice
- D) Funzione Complessa

31 . Indicare quale tra i seguenti software NON rappresenta un editor di immagini

- A) NeroVision Express
- B) Adobe PhotoShop
- C) Microsoft PhotoDraw
- D) Paint Shop Pro

32 . Nella fase finale della costruzione di un programma Z, quale utility (programma) ha il compito di riassemblare i diversi moduli (sottoprogrammi) in cui era stato scomposto il programma Z?

- A) Assemblatore
- B) Linker
- C) Debugger
- D) Compilatore

33 . Una macchina di Turing è ?

- A) Un modello di calcolo abbastanza simile agli odierni calcolatori
- B) è un sistema che non esiste
- C) è un sistema meccanico
- D) è un sistema elettrico

- 34 . Qual è il valore assunto, alla fine del frammento di codice C, dalle variabili X, Y, W, Z, K? { int X=0, W=1; { int K, X=3,Y,W,Z=4 Z++ Y=X++ K=X { W=++X } }
- A) x=1, k=4, y=4, z=5, w=0
- B) x=4, k=4, y=4, z=5, w=0
- C) x=1, k=4, y=4, z=5, w=1
- D) x=1, k=4, y=3, z=5, w=1
- 35 . Cosa è un trigger?
- A) Un programma utilizzato per scompattare dati multimediali compressi
- B) Un segnalatore di un segmento di codice, per supportare attività di debug
- C) Una regola attiva per eseguire azioni prestabilite nell'ambito di DB relazionali
- D) Un costrutto del modello ER
- 36 . In uno schema relazionale, per garantire l'assenza di ridondanza sui dati è possibile praticare:
- A) la razionalizzazione
- B) l'ottimizzazione
- C) la normalizzazione
- D) la semplificazione
- 37 . La memoria di una macchina di Turing è composta da :
- A) ROM a semiconduttore
- B) RAM a semiconduttore
- C) un nastro infinito, suddiviso in celle e al quale la CPU può accedere attraverso una testina di lettura/scrittura
- D) PROM a semiconduttore
- 38 . Quale delle seguenti affermazioni non è appropriata?
- A) La maggior parte dei linguaggi ad alto livello sono basati sull'interpretazione delle variabili come celle di memoria dell'elaboratore
- B) I linguaggi di programmazione ad alto livello sono stati progettati con lo scopo di rendere il linguaggio indipendente dalle caratteristiche dell'elaboratore
- C) I linguaggi di programmazione evoluti che sono stati introdotti a partire dagli anni '50 sono detti linguaggi ad alto livello
- D) I programmi scritti in un linguaggio ad alto livello sono direttamente eseguibili dall'elaboratore

39 . Il linguaggio più comunemente utilizzato per costruire le queries per un database è:

- A) SQL
- B) Pascal
- C) C++
- D) PLI

40 . Quale tra le seguenti è la definizione più corretta di algoritmo:

- A) Un algoritmo è una procedura generale, infinita, completa, non ambigua ed eseguibile che fornisce alcuni dati d'uscita
- B) Un algoritmo è una procedura generale, finita, completa, non ambigua ed eseguibile che lavora su dati d'ingresso non fornendo alcun dato d'uscita.
- C) Un algoritmo è una procedura non ambigua ed eseguibile che lavora su dati d'ingresso fornendo alcuni dati d'uscita.
- D) Un algoritmo è una procedura generale, finita, completa, non ambigua ed eseguibile che lavora su dati d'ingresso fornendo alcuni dati d'uscita.

41 . Un algoritmo ricorsivo è trasformabile in modo efficiente in uno iterativo adottando come struttura dati:

- A) un albero
- B) uno stack
- C) una coda
- D) un grafo orientato

42 . Uno schema relazionale:

- A) in 3NF non presenta più anomalie
- B) in 3NF non è sicuramente privo di anomalie
- C) in 3NF non ha tutti gli attributi non-primi non dipendenti transitivamente da nessuna chiave
- D) non può essere sempre trasformato in 3NF, preservando tutte le dipendenze funzionali

43 . Sia Impiegati (Matricola, cognome, Filiale, Stipendio) una relazionale. Quale espressione di algebra relazionale occorre usare per trovare la matricola delle persone che guadagnano più di 100 e non lavorano nella filiale 333?

- A) SELECT matricola FROM Impiegati WHERE stipendio > 100 AND FILIALE NOT IN (SELECT 333)
- B) SELECT * FROM Impiegati WHERE stipendio > 100 AND FILIALE <> 333
- C) SELECT matricola FROM Impiegati WHERE stipendio > 100 AND FILIALE <> 333
- D) SELECT matricola FROM Impiegati WHERE stipendio > 100 AND FILIALE NOT 333

44 . Quale delle seguenti affermazioni non si riferisce al paradigma di programmazione logica?

- A) Il PROLOG utilizza un sottoinsieme della logica nota come il calcolo dei predicati del primo ordine
- B) Il meccanismo che permette di effettuare deduzioni di nuova conoscenza a partire da un insieme di regole e fatti noti si chiama in logica modus ponens
- C) Il PROLOG è l'esempio principale di linguaggio di programmazione basato sulla logica
- D) In PROLOG i fatti e le regole non possono avere variabili e costanti

45 . La join sulle tabelle Camera (NCamera, piano, nposti), Prenotazione (NCamera, IdCliente, DataI, ngiorni): SELECT NCamera, DataI, ngiorni FROM Camera LEFT OUTER JOIN Prenotazione ON Camera NCamera = Prenotazione Ncamera WHERE DataI >= '10-06-2014'

- A) restituisce il numero di camera di tutte le camere a partire dalla data indicata; se la camera è libera fornisce anche le altre indicazioni
- B) restituisce il numero di camera di tutte le camere, e l'associazione con la data di inizio e n giorni (se presenti) a partire dalla data indicata
- C) restituisce tutte le camere occupate a partire dalla data indicata
- D) restituisce il numero di camera di tutte le camere libere a partire dalla data indicata

46 . Per ordinare dei dati, rispettando una regola di ordinamento prestabilita, viene impiegato:

- A) un algoritmo di merging
- B) un compilatore
- C) il coprocessore matematico
- D) un algoritmo di sorting

47 . Nella programmazione in C, qual è l'affermazione corretta riguardante i file?

- A) Il programmatore deve usare esplicitamente la fopen per aprire gli stream dello standard input, standard output e standard error
- B) La funzione fscanf non è utilizzata per leggere dati dallo standard input
- C) Per chiudere un file, un programma deve chiamare esplicitamente la funzione fclose
- D) La funzione fprintf scrive sullo standard output

48 . Nel linguaggio C, le "funzioni di libreria" sono:

- A) funzioni interne al programma sviluppate dal programmatore
- B) funzioni esterne per la scrittura di file
- C) funzioni esterne al programma utili per lo sviluppo del software
- D) funzioni esterne per la gestione delle stampanti

49 . Quale non è un obiettivo del testing Black Box?

- A) La valutazione della copertura delle funzionalità previste nella specifica dei requisiti
- B) La valutazione degli stati di funzionamento interni dell'applicazione
- C) La valutazione della copertura degli scenari di esecuzione definiti nei casi d'uso
- D) La valutazione dell'usabilità dell'interfaccia utente

50 . Come sono dette le istruzioni che predispongono lo spazio in memoria per le variabili?

- A) Di ingresso
- B) Di denominazione
- C) Di allocazione
- D) Di dichiarazione

51 . Quali tra le seguenti affermazioni è quella corretta ?

- A) Il compilatore genera le liste in codice sorgente per l'interprete
- B) Il compilatore compila solamente le liste di report
- C) Il compilatore di programma traduce il programma sorgente generando il codice eseguibile dal sistema di elaborazione dati per cui è destinato
- D) Il compilatore traduce il programma istruzione per istruzione generando esclusivamente un codice ad alto livello

52 . Cosa significa "mascherare" un membro non privato di una classe A in una sottoclasse B?

- A) dichiarare nuovamente il campo nella sottoclasse B
- B) azzerare in A il campo prima di usarlo in B
- C) in B porre il campo uguale a Null
- D) assegnare in B un nuovo valore intero al campo di A

53 . In C, qual è l'effetto dell'istruzione: "x*=10;"?

- A) causa un errore durante la compilazione
- B) causa un errore in fase di esecuzione
- C) pone a 10 l'indirizzo della locazione di memoria ove è memorizzata la variabile x
- D) moltiplica per 10 il precedente valore della variabile x e ne modifica il valore

54 . L'UML:

- A) consigliabile solo per i progetti che utilizzano tecnologie object oriented
- B) è usato anche come strumento di comunicazione all'interno dei gruppi di lavoro
- C) richiede un notevole impegno economico e di tempo
- D) è una metodologia di sviluppo per sistemi software

55 . Quale delle seguenti affermazioni sui linguaggi per la creazione e la manipolazione di un DB è corretta?

- A) tutti i linguaggi, DDL, DML, DMCL (o SDDL), servono per ottenere lo schema concettuale
- B) in molti DBMS l' SQL svolge la funzione di linguaggio DML oltre che di Query Language
- C) il DDL e il DML svolgono le stesse funzioni, e quindi non sono previsti entrambi in uno stesso sistema di gestione di basi di dati
- D) il DMCL è un linguaggio semplificato a disposizione degli utenti finali

56 . il modello E/R è:

- A) un modello di database
- B) un modello semantico
- C) un concetto semantico
- D) una astrazione

57 . Quale dei seguenti campi può assumere il valore "Null"?

- A) Candidate Key
- B) Primary Key
- C) Foreign Key
- D) Super Key

58 . Quali tipi di software sono definiti dal termine "defrag"?

- A) I programmi che permettono la connessione ad un computer centrale facendo sì che il computer locale possa agire come un suo terminale
- B) I programmi che servono per la gestione di gruppi di dati logicamente omologhi tra loro;
- C) I programmi di sistema per la deframmentazione e il riordino dei file e degli spazi vuoti sui dischi del computer
- D) I programmi per la gestione e il calcolo di tabelle di dati

59 . Una libreria software è:

- A) L'insieme di trentadue file di testo che trattano lo stesso argomento
- B) Un insieme di programmi
- C) L'insieme dei database presenti sul computer
- D) Una guida all'uso del computer

60 . In un diagramma di flusso (flow-chart), che cosa rappresenta il simbolo dell'ellisse?

- A) Un input/output
- B) L'inizio e la fine del diagramma
- C) Una scelta
- D) Una elaborazione

61 . Nel livello di base di sicurezza, cosa non può fare uno Applet Java?

- A) Nessuna delle altre
- B) Scrivere su disco fisso
- C) Interagire con l'utente
- D) Aprire una connessione di rete

62 . In ambito di linguaggi di programmazione, come si definisce una "procedura"?

- A) La maniera con cui un dato problema viene analizzato e risolto attraverso un programma
- B) Una libreria contenente i codici necessari a stabilire una connessione con una base dati
- C) È la procedura di accesso ai dati da parte del programma che li utilizza
- D) Una serie di istruzioni che vengono richiamate da un programma ogni volta che è necessario

63 . Nel linguaggio SQL, l'operatore "BETWEEN" è utilizzato:

- A) In nessuno dei casi elencati
- B) In sostituzione dell'operatore IN
- C) Per ricercare valori all'esterno di un intervallo
- D) Per ricercare valori all'interno di un intervallo

64 . Nel linguaggio SQL, la causola "HAVING" è utilizzata

- A) Per ricercare valori in tabelle di grosse dimensioni
- B) In sostituzione della WHERE
- C) Per limitare l'output a determinati gruppi
- D) Si può utilizzare in alternativa a SELECT

65 . Nel linguaggio SQL, per implementare un ordinamento decrescente è necessario utilizzare la sintassi:

- A) Non si usa nessun comando poiché i dati hanno un ordinamento decrescente di default
- B) ORDER BY
- C) ORDER BY con la clausola DESC
- D) SORT BY

66 . Quale delle seguenti affermazioni è corretta relativamente alle variabili in PL/SQL?

- A) Due variabili devono avere lo stesso nome se sono definite e utilizzate in due blocchi diversi
- B) Due variabili possono avere lo stesso nome indipendentemente dal blocco dove sono definite
- C) Due variabili possono avere lo stesso nome solo se sono definite e utilizzate in due blocchi diversi
- D) Nessuna delle altre

67 . Nel linguaggio C, le stringhe:

- A) Sono implementate come array di caratteri
- B) Sono delimitate dal carattere X
- C) Sono delimitate dal carattere 9
- D) Sono un tipo primitivo del linguaggio

68 . Nel linguaggio C il passaggio per valore di un parametro comporta:

- A) una copia locale del valore della variabile passata alla chiamata della funzione
- B) nessuna delle altre
- C) la sovrascrittura del valore della variabile passata alla chiamata della funzione
- D) una copia del riferimento della variabile passata alla chiamata della funzione

69 . Quale delle seguenti affermazioni più si adatta al concetto di algoritmo?

- A) Una descrizione personalizzata di operazioni da compiere
- B) una successione finita di istruzioni eseguibili che determina la soluzione di un problema
- C) una strategia di scelta tra diverse proposte allo scopo di individuare la più vantaggiosa
- D) una successione di infinite operazioni volte a risolvere un esercizio di matematica

70 . Quando si progetta un nuovo software, le prestazioni che deve avere vengono decise

- A) Dall'utente finale o committente
- B) Dal programmatore
- C) Dall'analista di sistema
- D) Dal DBA

71 . In un diagramma di flusso (flow-chart), che cosa rappresenta il simbolo del rombo?

- A) Un'attività di decisione
- B) La connessione tra diagrammi
- C) Un'attività di ripetizione
- D) L'inizio e la fine dell'algoritmo

72 . La migliore motivazione per utilizzare un team di test del software indipendente è ...

- A) Che il team di test potrà partecipare allo sviluppo del software e quindi conoscerlo meglio
- B) Che un team di test dedicato verifica il corretto funzionamento del software più accuratamente
- C) Che gli sviluppatori del software non devono essere "sprecati" a fare testing
- D) Che il team di test potrà dedicarsi ad altre attività fino all'inizio del testing

73 . Quale, tra le seguenti, è la causa per cui le prestazioni di un applicativo software possono deteriorarsi nel tempo?

- A) I programmi applicativi diventano obsoleti a causa dei nuovi frame work di sviluppo presenti nel mercato
- B) Modifiche successive possono introdurre errori nelle interazioni tra i diversi componenti
- C) I programmi si consumano a causa dell'uso ripetuto
- D) I programmi soffrono per l'invecchiamento del supporto su cui sono archiviati

74 . A che cosa serve il debugger ?

- A) Ad indicare gli errori sintattici
- B) Ad individuare possibili errori logici nel programma
- C) A prendere il programma eseguibile
- D) Ad unire più segmenti di codice sorgente

75 . Il linguaggio macchina di uno specifico computer

- A) É uguale in tutti i computer
- B) Può essere cambiato dal programmatore
- C) Viene definito in sede di progetto del computer
- D) Cambia in funzione del mercato di riferimento

76 . Con "ordinamento" di un database s'intende l'operazione per ordinare...

- A) Tabelle
- B) Record
- C) Filtri
- D) Campi

77 . Una macro è...

- A) Un tipo di formattazione del testo
- B) Una serie di comandi che vengono registrati e raggruppati in un'istruzione unica
- C) Un pezzo di informazione di un database
- D) Una interfaccia Grafica

78 . Quale, tra le seguenti, è la parola che sintetizza l'obiettivo a cui deve tendere il progetto del software?

- A) Accuratezza
- B) Efficienza
- C) Qualità
- D) Economicità

79 . Con riferimento allo sviluppo del software Object-Oriented, i messaggi...

- A) Incapsulano sia i dati che le funzioni che li manipolano
- B) Sono descrizioni generalizzate che descrivono un insieme di oggetti simili
- C) Sono i mezzi con cui vengono scambiati messaggi all'interno di un sistema
- D) Sono descrizioni generalizzate che descrivono un insieme di oggetti dissimili

80 . Nella programmazione Object-Oriented, incapsulamento significa che:

- A) Un oggetto non può interagire con gli altri
- B) Un oggetto interagisce con gli altri
- C) Le caratteristiche e i comportamenti di un oggetto sono incorporate nell'oggetto stesso
- D) Un oggetto non può essere aperto

81 . Nella programmazione Object-Oriented una classe rappresenta

- A) La struttura formale che definisce un nuovo tipo di dato
- B) L'insieme degli oggetti che ad essa appartengono
- C) L'oggetto da cui tutti gli altri sono derivati
- D) La struttura informale che definisce un nuovo tipo di dato astratto

82 . La possibilità, consentita da un linguaggio di programmazione, di definire una classe o un oggetto come estensione di un'altra classe o di un altro oggetto è detta

- A) Incapsulamento (Encapsulation)
- B) Ereditarietà (Inheritance)
- C) Astrazione (Abstraction)
- D) Nessuna delle precedenti

83 . Quale dei seguenti modelli di ciclo di vita del software enfatizza la relazione tra le fasi di test ed i prodotti generati durante le fasi di sviluppo iniziali?

- A) V
- B) Spirale (Spiral)
- C) Incrementale (Incremental)
- D) Cascata (Waterfall)

84 . La pseudo codifica:

- A) Consiste nella descrizione di un algoritmo in linguaggio naturale
- B) È la fase di verifica delle istruzioni prima della loro esecuzione
- C) Consiste nella descrizione di un algoritmo in linguaggio di programmazione ad alto livello
- D) È la traduzione di un programma in codice macchina

85 . Che meccanismo viene utilizzato, in un DBMS per consentire di ritornare allo stato pre-esistente, qualora una istruzione abbia causato un errore?

- A) One phase commit
- B) Pre-fetch transaction
- C) Backup and restore
- D) Rollback

86 . Quale, tra le seguenti, è la sequenza corretta per generare un programma eseguibile?

- A) Compilazione, linking, codifica
- B) Codifica, compilazione, linking
- C) Codifica, linking, debugging, compilazione
- D) Codifica, debugging, compilazione, linking

87 . Come vengono definiti, in inglese, i tecnici che creano i siti Web?

- A) Web programmers
- B) Web developers
- C) Web analysts
- D) Web intermediaries

88 . Un interprete può risultare più opportuno di un compilatore quando:

- A) Il programma viene eseguito molte volte
- B) Si vuole programmare a oggetti
- C) Si vuole favorire la facilità di sviluppo
- D) Il programma esegue cicli

- 89 . I moduli oggetto generati da un assembler possono contenere referenze non risolte; quale programma dovrà risolverle utilizzando altri moduli oggetto?
- A) Loader
 - B) Linker
 - C) Debugger
 - D) Compiler
- 90 . L'incongruenza dei dati in un database è
- A) La situazione che si crea quando l'utente immette dati errati
 - B) La ripetizione di informazioni identiche su un file
 - C) Sinonimo di ridondanza
 - D) La situazione che si crea quando è consentito di aggiornare in modo diverso la stessa informazione a più utenti
- 91 . In una istruzione, il codice operativo indica
- A) La versione del compilatore
 - B) L'indicazione del sistema operativo utilizzato
 - C) Quale operazione deve essere eseguita
 - D) Il valore che deve essere elaborato
- 92 . L'interprete scritto in un linguaggio L2 per un programma scritto in un altro linguaggio L1 è:
- A) un programma che traduce qualunque programma scritto in L1 producendo in output un programma corrispondente scritto in L2 che poi esegue
 - B) un programma che traduce istruzioni e strutture dati in linguaggio L2 che rappresentano un programma scritto in L1
 - C) un programma in grado di eseguire tutti i programmi scritti in L1
 - D) un programma in grado di eseguire tutti i programmi scritti in L2
- 93 . Un algoritmo euristico:
- A) fornisce un'alternativa quando la risoluzione del problema ottimo può essere impossibile
 - B) costituisce la strategia ideale per risolvere problemi non troppo complessi
 - C) porta ad una soluzione ottima per quel dato problema
 - D) fornisce soluzioni molto costose in termini di tempo o di capacità di elaborazione

- 94 . Nella programmazione ad oggetti, come è possibile creare nuove classi estendendo classi già esistenti?
- A) Mediante i costruttori
 - B) Mediante gli attributi
 - C) Mediante l'ereditarietà
 - D) Mediante l'incapsulamento
- 95 . Quanta informazione contiene un dato che può assumere n configurazioni equiprobabili?
- A) $\log n$
 - B) $\log (1/n)$
 - C) $n!$
 - D) n
- 96 . Realizzare il codice automodificante in assembler:
- A) non è mai possibile
 - B) implica la sola modifica del segmento di dati in ASM x86
 - C) è sempre possibile
 - D) è possibile solo se il microprocessore e l'assemblatore lo permettono
- 97 . La relazione Team (Operaio, Commessa, Sede) può essere scomposta nelle relazioni: Op (Operaio, Sede) e Com (Commessa, Sede) che:
- A) non conservano le dipendenze
 - B) sono equivalenti ed eliminano ogni anomalia
 - C) eliminano le anomalie di inserimento, ma non quelle di cancellazione
 - D) alterano il contenuto del DB
- 98 . In un microprocessore il registro dei Flag può essere denominato con il nome di ?
- A) Accumulatore
 - B) Registro istruzioni
 - C) Stack pointer
 - D) Registro di stato

99 . In una istruzione, un operando è:

- A) Il dato su cui operare
- B) L'indirizzo di memoria di un dato su cui operare
- C) Il tipo di operazione da eseguire
- D) Il risultato di una istruzione

100 . Nella query `SELECT CodImp FROM Imp WHERE Sede IN ('S01','S03')` :

- A) La calcolata in rimanda al concetto matematico di Insieme
- B) La calcolata in rimanda al concetto matematico di Derivata
- C) La calcolata in rimanda al concetto matematico di Logaritmo naturale
- D) La calcolata in rimanda al concetto matematico di funzione esponenziale

101 . Si consideri il codice SQL: `SELECT Stud cognome, Stud nome, Stages classe, Stages annoscolastico FROM Stud INNER JOIN Stages ON Stud codicestudente = Stages codicestudente WHERE Stages classe LIKE '_B'` Che operazione realizza?

- A) visualizza i dati anagrafici, con i corrispondenti anni scolastici e classi, degli studenti della sezione B che hanno effettuato stages
- B) visualizza i dati anagrafici degli studenti che hanno effettuato stages nella sezione B
- C) visualizza i dati anagrafici, con i corrispondenti stages, degli studenti della sezione B
- D) visualizza i dati anagrafici con i corrispondenti anni scolastici, degli studenti della sezione B che non hanno effettuato stages