CONCORSO TECNICO PROGRAMMATORE

Prova 1

Prova scritta

1. Cosa si intende per memoria cache ?

2. Quanti sono i principali linguaggi di markup?

3. Differenza tra utente administrator locale e utente administrator di un dominio

4. Qual è il compito del domain controller di un dominio?

5. Cosa si intende per "baco" o "bug"?

6. Che cos'è una libreria software?

7. Cosa si intende per valutazione impatto privacy?

8. Nei linguaggi di programmazione "Object Oriented", cos'è un oggetto?

- ☐ Una istanza di una classe
- ☐ Un qualunque grafico stampato a video
- ☐ Un insieme di codici relativi ad una gerarchia

9. Quali tipi di malware conosce?

10. Quale è il risultato della seguente query **"SELECT Cognome, Nome, Città FROM Studenti ORDER BY Nome DESC"**

PROVA ESTRATTA
09/01/2023 Riccardo Cerulli

CONCORSO TECNICO PROGRAMMATORE

Prova 2

Prova scritta

1. Quali sono le differenze tra RAM e ROM?

2. Quanti sono i principali linguaggi di programmazione?

3. Differenza tra Gruppo Globale e Gruppo Locale in active directory

4. Cosa si intende per web server?

5. Cosa si intende per patch di sistema?

6. Che cos'è un'IDE e quali sono le principali funzioni?

7. Cosa si intende per dato personale?

8. I 3 concetti alla base della programmazione "Object Oriented" sono:

- [ ] Ereditarietà, Incapsulamento, Polimorfismo
- [ ] Atomicità, Consistenza, Isolamento
- [ ] Consistenza, Incapsulamento, Ereditarietà

9. Cosa è il phishing?

10. Quale è il risultato della seguente query "SELECT * FROM Clienti INNER JOIN Conti ON Clienti.IdCliente = Conti.IdCliente"

PROVA NON ESTRATTA
09/01/2023 Riccardo Carelli

CONCORSO TECNICO PROGRAMMATORE

Prova 3

Prova scritta

1. Cosa è il disco di Hot Spare?

2. Qual è il compito del DBMS e quali sono i principali?

3. Cosa è una GPO in Active Directory?

4. Quali sono le funzioni dei DNS?

5. Cosa si intende con 10.69.90.160/27?

6. La parola "attributo" riferita ad un oggetto come si definisce?

- [ ] E' una caratteristica dell'oggetto, visibile e non modificabile
- [ ] E' analoga alla parola "parent"
- [ ] E' una proprietà dell'oggetto che può essere di sola lettura o di lettura e scrittura

7. Cos'è il registro dei trattamenti e cosa contiene?

8. Cosa si intende per integrità referenziale in un database relazionale?

9. Come agisce un attacco SQL injection?

10. Quale è il risultato della seguente query "`SELECT Cognome, COUNT(*) FROM Persone GROUP BY Cognome`"

PROVA NON ESTRATTA

09/01/2023 Riccardo Cerulli

Prova pratica n°1

Ipotizzando che il database relazionale che gestisce gli ordini di una provincia sia costituito dalle seguenti tabelle:

1. TABELLA comune (chiave univoca=ID)
   - ID — number(10) auto_increment
   - NOME — varchar2(150)

2. TABELLA sede (chiave univoca=ID, IDCOMUNE)
   - ID — number(10) auto_increment
   - SERVIZIO — varchar2(150)
   - INDIRIZZO — varchar2(150)
   - TELEFONO — varchar2(20)
   - IDCOMUNE — number(10)

3. TABELLA ordini(chiave univoca=ID, IDSEDE)
   - ID — number(10) auto_increment
   - DATA — date
   - IDSEDE — number(10)

4. Tabella dettaglio_ordini(chiave univoca=IDORDINE, IDARTICOLO)
   - IDORDINE — number(10) auto_increment
   - IDARTICOLO — number(10)
   - QUANTITA — number(5)

5. TABELLA articoli(chiave univoca=ID, IDCATEGORIA)
   - ID — number(10) auto_increment
   - DESCRIZIONE — varchar2(150)
   - GIACENZA — number(5)
   - IDCATEGORIA — number(10)

6. TABELLA categorie(chiave univoca=ID)
   - ID — number(10) auto_increment
   - DESCRIZIONE — varchar2(150)

Prove da svolgere

a) **Produrre la query di estrazione di tutti gli articoli con giacenza diversa da 0 la cui descizione inizia per la lettera "S" ordinati per descrizione**

b) Quale è il risultato dell'estrazione della seguente query?

```
SELECT articoli.id, articoli.descrizione
FROM articoli INNER JOIN categorie ON articoli.idCategoria = categorie.id
WHERE categorie.descrizione LIKE "Cancelleria" AND articoli.giacenza >0;
```

Access

```
SELECT Articoli.ID, Articoli.Descrizione
FROM Articoli INNER JOIN Categorie ON Articoli.IDCategoria = Categorie.ID
WHERE ((Categorie.Descrizione) Like "cancelleria") AND ((Articoli.Giacenza)>0);
```

c) Quale è il risultato dell'astrazione della seguente query?

```
SELECT sede.Servizio, Count(*) AS Ordini_Effettuati
FROM ordini, sede, comuni
WHERE ordini.IDSede=sede.id AND sede.IDComune=comuni.id AND comuni.Comune
like"Cuneo"
GROUP BY sede.Servizio
ORDER BY sede.Servizio;
```

Access

```
SELECT sede.Servizio, Count(*) AS Ordini_Effettuati
FROM ordini, sede, comuni
WHERE (((ordini.IDSede)=[sede].[id]) AND ((sede.IDComune)=[comuni].[id]) AND
((comuni.Comune) like"Cuneo"))
GROUP BY sede.Servizio
ORDER BY sede.Servizio;
```

PROVA NON ESTRATTA 09/01/2023

Prova pratica n°2

Ipotizzando che il database relazionale che gestisce il software di un pronto soccorso sia costituito dalle seguenti tabelle:

Tabella PAZIENTI:

ID	number(13)
CODICEFISCALE	varchar2(16)
DATANASCITA	date
COGNOME	varchar2(80)
NOME	varchar2(80)

Tabella ACCESSO (chiave univoca=PAZIENTE_ID, DATA):

ID	number(13)
PAZIENTE_ID	number(13)
DATA	date
DESCRIZIONE	varchar2(150)

Tabella PRIORITA

ID	number(13)
PRIORITA	varchar2(20)

Tabella DIAGNOSI (chiave univoca=ACCESSO_ID, TIPO_DIAGNOSI):

ID	number(13)
ACCESSO_ID	number(13)
TIPO_DIAGNOSI	varchar2(1)
DIAGNOSI	number(3)
PRIORITA_ID	number(13)

Prove da svolgere

a) **Produrre la query SQL di estrazione dati per la produzione di un report per la Direzione Sanitaria che restituisca l'elenco dei pazienti nati tra il 01/01/1980 e il 31/12/1990 ordinati in modo decrescente per cognome e nome**

b) Quale è il risultato della seguente query?

```
SELECT count(paziente_id)
FROM diagnosi INNER JOIN accesso ON accesso.id = diagnosi.accesso_id
WHERE     diagnosi.diagnosi > 24
AND accesso.data BETWEEN TO_DATE ('01/06/2021', 'DD/MM/YYYY')
                         AND TO_DATE ('31/12/2021', 'DD/MM/YYYY')
```

Access

```
SELECT count(paziente_id)
FROM diagnosi iINNER JOIN accesso ON accesso.id = diagnosi.accesso_id
WHERE     diagnosi.diagnosi > 24
AND accesso.data BETWEEN DateValue ('01/06/2021')
                         AND DateValue ('31/12/2021')
```

c) Quale è il risultato della seguente query?

```
SELECT DISTINCT pazienti.cognome, pazienti.nome
FROM pazienti
      INNER JOIN pazienti  ON pazienti.id = accesso.paziente_id
      INNER JOIN diagnosi ON diagnosi.accesso_id = accesso.id
      INNER JOIN priorita   ON priorita.id = diagnosi.id_priorita
      WHERE       priorita.id = 3
      AND accesso.DATA BETWEEN TO_DATE ('01/06/2022', 'DD/MM/YYYY')
                               AND TO_DATE ('31/12/2022', 'DD/MM/YYYY')
      AND (SYSDATE - pazienti.datanascita) / 365.242199 > 70
ORDER BY pazienti.cognome, pazienti.nome
```

Acces

```
SELECT DISTINCT pazienti.cognome, pazienti.nome
FROM (((pazienti
      INNER  JOIN accesso ON pazienti.id = accesso.paziente_id)
      INNER JOIN diagnosi ON diagnosi.accesso_id = accesso.id )
      INNER JOIN priorita ON priorita.id = diagnosi.id_priorita)
WHERE             priorita.id = 3
     AND accesso.DATA BETWEEN DateValue   ('01/06/2012')
                              AND DateValue  ('31/12/2022')
     AND (Date() - pazienti.datanascita) / 365.242199 > 70
ORDER BY pazienti.cognome, pazienti.nome
```

PROVA ESTRATTA 09/01/2023 Elena Gioia

Prova pratica n°3

Ipotizzando che il database relazionale che gestisce il software della contabilità, di un servizio Economico Finanziario sia costituito dalle seguenti tabelle:

Tabella CITTA:

ID	number(13)
CITTA	varchar2(100)

Tabella FORNITORI:

ID	number(13)
RAGIONESOCIALE	varchar2(150)
CITTA_ID	number(13)
PARTITAIVA	varchar2(11)

Tabella FATTURE (chiave univoca=FORNITORE_ID, NUMEROFATTURA):

ID	number(13)
FORNITORE_ID	number(13)
NUMEROFATTURA	number(7)
DATAFATTURA	date
IMPORTOTOTALE	number(10)

Tabella PAGAMENTI (chiave univoca=FATTURA_ID, DATAPAGAMENTO):

ID	number(13)
FATTURA_ID	number(13)
DATAPAGAMENTO	date
STATOLIQUIDAZIONE	varchar2(30)
IMPORTOLIQUIDATO	numer(10)

Prove da svolgere

a) Produrre la query di estrazione dati che restituisca l'elenco dei fornitori la cui ragione sociale inizi per la lettera "B" ordinato per partita iva decrescente

PROVA NON ESTRATTA 09/01/2023

b) Quale è risultato della seguente query?

```
SELECT f.ragionesociale, qry1.sommaimporti
   FROM fornitori f
              INNER JOIN
       (SELECT SUM (importoliquidato) sommaimporti, fornitori.id
           FROM fornitori
               INNER JOIN fatture ON fatture.fornitore_id = fornitori.id
               INNER JOIN pagamenti ON pagamenti.fattura_id = fatture.id
            WHERE pagamenti.datapagamento BETWEEN TO_DATE ('01/06/2021','DD/MM/YYYY')
                                              AND TO_DATE ('31/12/2021','DD/MM/YYYY')
            AND pagamenti.STATOLIQUIDAZIONE = 'Inevasa'
            GROUP BY fornitori.id) qry1
            ON f.id = qry1.fornitore_id
            ORDER BY f.ragionesociale
```

Access:

```
SELECT f.ragionesociale, qry1.sommaimporti
   FROM fornitori AS f
              INNER JOIN
       (SELECT SUM (importoliquidato) as sommaimporti, fornitori.id
           FROM ((fornitori
               INNER  JOIN fatture ON fatture.fornitore_id = fornitori.id)
               INNER  JOIN pagamenti ON pagamenti.fatturaid = fatture.id)
            WHERE pagamenti.datapagamento BETWEEN DateValue   ('01/06/2021')
                                              AND DateValue('31/12/2021')
              AND pagamenti.STATOLIQUIDAZIONE = 'Inevasa'
        GROUP BY fornitori.id) qry1
        ON f.id = qry1.IDFORNITORE
ORDER BY f.ragionesociale
```

REGIONE PIEMONTE A.S.L. CN1

c) Quale è risultato della seguente query?

```
SELECT c.citta, qry1.sommaimporti
   FROM citta c
                INNER JOIN(
SELECT SUM (importoliquidato) sommaimporti, citta.id citta_id
           FROM fornitori
               INNER JOIN citta on citta.id = fornitori.citta_id
               INNER JOIN fatture ON fatture.fornitore_id = fornitori.id
               INNER JOIN pagamenti ON pagamenti.fattura_id = fatture.id
            WHERE pagamenti.datapagamento BETWEEN TO_DATE ('01/06/2021','DD/MM/YYYY')
                                                  AND TO_DATE ('30/12/2021','DD/MM/YYYY')
               AND pagamenti.STATOLIQUIDAZIONE = 'Liquidata'
         GROUP BY citta.id) qry1
ON c.id = qry1.citta_id
ORDER BY qry1.sommaimporti
```

Access:

```
SELECT c.descrizione, qry1.sommaimporti
   FROM citta c
                INNER JOIN(
SELECT SUM (importoliquido) as  sommaimporti ,citta.id
           FROM((( fornitori

               INNER JOIN citta on citta.id = fornitori.citta_id )
               INNER JOIN fatture ON fatture.fornitore_id = fornitori.id)
               INNER JOIN pagamenti ON pagamenti.fatturaid = fatture.id)
            WHERE pagamenti.datapagamento BETWEEN DateValue ('01/06/2021')
                                                  AND DateValue ('30/12/2021')
               AND pagamenti.STATOLIQUIDAZIONE = 'Liquidata'
GROUP BY citta.id) qry1
ON c.id = qry1.id
ORDER BY qry1.sommaimporti
```

Prova 1

1. Cosa è il middleware?

2. Nel linguaggio SQL, quali tipi di join sono possibili tra le tabelle, spiegandone la differenza

3. Che scopo ha l'operazione di compilazione?

The delegation of duties according to function within the organization, and every function can be centrally managed – including firewall, VPN, intrusion prevention, URL filtering, web security anti-virus and anti-spam services, appliance software updates and more.

PROVA NON ESTRATTA
08/02/2023

Prova 2

1. Cosa s'intende per fatturazione elettronica?

2. Quali sono le funzioni di DML e DDS in SQL?

3. Quando si verifica l'errore di "Overflow"?

Is physical access to the console interfaces of security appliances, such those used to manage firewalls and intrusion detection systems, restriced to authorized users?

Prova 3

1. Cos'è un data-warehouse?

2. A cosa serve una tabella Pivot?

3. Che cosa è un diagramma di flusso?

Cisco Integrated Services Routers combine secure internet access, firewalls, intrusion detection, intrusion prevention encryption, dynamic routing functions, comprehensive QoS and the secure transmission of voice and video.

PROVA ESTRATTA
09-01-2023