

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

**PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER
LA COPERTURA DI N. 59 POSTI DI CAT. D
SPECIALISTA
DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE**

**QUESTIONARIO - 1
VERSIONE DI STAMPA - B**

001. Quale delle seguenti funzionalità di pulitura dei dati non è riscontrabile negli strumenti ETL?

- A) Cancellazione.
- B) Omogeneizzazione.
- C) Correzione.

002. Quale delle seguenti affermazioni è vera? Lo strumento di analisi Media mobile consente:

- A) Di proiettare valori nel periodo di previsione sulla base del valore quadratico medio della variabile calcolata su un numero variabile di periodi precedenti.
- B) Di proiettare valori nel periodo di previsione sulla base del valore quadratico medio della variabile calcolata su un numero specifico di periodi precedenti.
- C) Di proiettare valori nel periodo di previsione sulla base del valore medio della variabile calcolata su un numero specifico di periodi precedenti.

003. Le locuzioni "accesso documentale" e "accesso civico" sono sinonimi?

- A) No, "accesso documentale" è l'accesso ai documenti oggetto degli obblighi di pubblicazione (art. 5, co. 1 del d.lgs. 33/2013), mentre "accesso civico" è l'accesso ai dati e documenti detenuti dalla P.A. ulteriori rispetto a quelli oggetto di pubblicazione obbligatoria (art. 5, co. 2 del d.lgs. 33/2013).
- B) No, "accesso documentale" è l'accesso disciplinato della l. n. 241/1990, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi, mentre "accesso civico" è l'accesso ai documenti oggetto degli obblighi di pubblicazione (art. 5, co. 1 del d.lgs. 33/2013).
- C) No, "accesso documentale" è l'accesso ai documenti oggetto degli obblighi di pubblicazione (art. 5, co. 1 del d.lgs. 33/2013), mentre "accesso civico" è l'accesso disciplinato dalla l. n. 241/1990, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.

004. Se un collaudatore esegue un test di penetrazione (pentest) in un sistema avendo accesso all'infrastruttura del cliente e a tutta la sua documentazione, si dice che svolge:

- A) Un black box pentest.
- B) Un white box pentest.
- C) Una postexploitation review.

005. Sort1 è un algoritmo di ordinamento la cui complessità media è dell'ordine di n^2 , dove n è il numero degli elementi. La sua complessità nel caso migliore è dell'ordine di n, nel caso in cui la lista di elementi sia già ordinata. Un altro algoritmo di ordinamento è Sort2, che ha una complessità media dell'ordine di $n \cdot \log(n)$, e una complessità nel caso migliore (lista già ordinata) ancora dell'ordine di $n \cdot \log(n)$. ($\log(n)$ è il logaritmo in base 2 di n).

Date tali informazioni, quanto si ritiene che Sort1 sia più veloce di Sort2?

- A) Se è noto a priori che la lista ha pochi elementi fuori posto.
- B) Se il numero di elementi della lista è molto grande.
- C) Se il numero di elementi della lista è una potenza di 2.

006. La notazione $\text{Mod}(a;b)$ ("a modulo b") indica il resto della divisione intera tra a e b. Ad esempio,

$$\text{Mod}(11;3)=\text{Mod}(8;3)=2.$$

Qual è il valore di $\text{Mod}(\text{Mod}(5*3;6)+\text{Mod}(5*5;7)+\text{Mod}(8*6;9);11)$?

- A) 10.
- B) 8.
- C) 2.

007. Per innovare il sistema di gestione documentale e Protocollo, la Regione Emilia-Romagna ha affidato il compito di effettuare la gara per l'individuazione del nuovo software ad Intercenter, che ha concluso le attività di sua competenza.

L'adozione del nuovo gestionale sarà l'occasione per ottimizzare i processi; quale attività progettuale non dovrà essere pianificata tra quelle elencate ?

- A) Identificare i processi attuali e analizzare quelli a tendere.
- B) Organizzare la software selection.
- C) Identificare i KPI per fissare i target e successivamente misurare il miglioramento.

008. L'ANAC, Autorità indipendente ha, rispetto alle pubbliche amministrazioni, poteri regolatori?

- A) Sì, ha poteri regolatori, di vigilanza, di accertamento/ispettivo, di ordine e sanzionatorio.
- B) No, ha solo poteri accertamento/ispettivo, e di ordine e sanzionatorio.
- C) Sì, ha solo poteri regolatori e di vigilanza.

009. Ai fini del Reg. (CE) n. 2016/679/UE per "titolare del trattamento" si intende la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, il servizio o altro organismo che:

- A) Riceve comunicazione di dati personali, che si tratti o meno di terzi.
- B) Determina le finalità e i mezzi del trattamento di dati personali, singolarmente o insieme ad altri.
- C) Tratta dati personali per conto dell'interessato.

010. Gli strumenti ETL in quale livello di Datawarehouse sono utilizzati?

- A) Livello di analisi.
- B) Livello del warehouse.
- C) Livello di alimentazione.

011. Ai fini del Reg. (CE) n. 2016/679/UE la consultazione e l'uso di dati personali o insiemi di dati personali costituiscono "trattamento"?

- A) No, comprendendo il trattamento solo le operazioni di consultazione di dati personali o insiemi di dati personali.
- B) Sì, comprendendo il trattamento di qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali.
- C) No, comprendendo il trattamento solo le operazioni d'uso di dati personali o insiemi di dati personali.

012. Nel contesto delle Neural Networks, cosa si intende per *Backpropagation*?

- A) E' un algoritmo che ha la funzione di modificare i pesi associati ai collegamenti tra elementi della rete a partire dagli errori dell'output.
- B) E' un algoritmo che ha la funzione di calcolare il numero ottimale di strati della rete.
- C) E' un algoritmo che ha la funzione di modificare la forma delle funzioni di attivazione degli elementi della rete a partire dagli errori dell'output.

013. Tra gli elementi che devono essere valutati per pianificare un progetto di Big Data analytics, quale deve essere quello di partenza?

- A) Definire l'infrastruttura necessaria a raccogliere ed archiviare i dati.
- B) Definire le tecniche per velocizzare le elaborazioni sui dati.
- C) Valutare le esigenze di business.

014. In accordo con le Misure Minime di Sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni (Circolare Agid n.2 18/4/2017), l'attività di gestione dell'inventario delle risorse di tutti i sistemi collegati alla rete e dei dispositivi di rete stessi, registrando almeno l'indirizzo IP, è necessaria:

- A) Per implementare un livello di sicurezza 'Minimo' al di sotto del quale la Pubblica Amministrazione non deve scendere.
- B) Solo per implementare un livello di sicurezza 'Alto' che può essere considerato come obiettivo a tendere per la Pubblica Amministrazione.
- C) Solo per implementare un livello di sicurezza 'Standard'.

015. Quale delle seguenti coppie di definizioni relative a LDAP e SSO è corretta?

- A) LDAP è un protocollo applicativo usato per verificare dati lato server; SSO è un processo di autenticazione utente, che controlla l'accesso dell'utente a diversi sistemi.
- B) LDAP è un protocollo applicativo utilizzato principalmente come rubrica di indirizzi e-mail; SSO è un sistema operativo che permette autenticazioni biometriche.
- C) LDAP è un database che contiene le credenziali degli utenti abilitati ad accedere a un certo sistema; SSO è il processo con cui diversi sistemi condividono le credenziali degli utenti.

016. Il codice dei contratti disciplina i contratti di appalto e di concessione stipulati:

- A) Solo dallo Stato e dalle Amministrazioni autonome (ad esempio Agenzia delle Entrate, INPS...).
- B) Da molte tipologie di soggetti pubblici, tra cui le imprese pubbliche.
- C) Solo dalle Amministrazioni dello Stato, dalle Regioni e dagli altri enti pubblici territoriali.

017. La Regione ha costruito una rete privata, con risorse dedicate, progettata per fornire connettività radio rispondente alle esigenze delle Polizie Provinciali, delle Polizie Municipali, della Protezione Civile e dell'Emergenza Sanitaria. Come si chiama?

- A) Rete geografica Lepida.
- B) Dorsale Radio Sud.
- C) Rete Radiomobile Regionale ERrete.

018. La Carta dei diritti fondamentali dell'UE comprende un preambolo introduttivo e 54 articoli, suddivisi in sette Titoli. La norma relativa a "Protezione dei dati di carattere personale" è ricompresa nel:

- A) II: libertà.
- B) VI: giustizia.
- C) V: cittadinanza.

019. Qual è il motivo per cui, in una infrastruttura PKI di firma digitale, non è possibile risalire dalla chiave pubblica alla chiave privata?

- A) Perché la chiave privata è completamente indipendente dalla chiave pubblica.
- B) Perché sarebbe necessario scomporre in fattori primi un numero molto grande, e richiederebbe troppo tempo.
- C) Perché la chiave privata è stata generata attraverso un parametro scelto dall'utente e tenuto segreto.

020. Con quale modalità di pagamento PagoPA è necessario che l'utente sia in possesso del codice IUV (Identificativo Unico Versamento)?

- A) Pagamento per cassa, presso l'Ente o presso il soggetto che per tale Ente svolge il servizio di Tesoreria.
- B) Pagamento contestuale all'erogazione del servizio da parte dell'Ente Creditore tramite il suo portale (pagamento in tempo reale).
- C) Pagamento eseguito tramite il canale del prestatore del servizio di pagamento prescelto (tipicamente canale fisico - Uffici Postali, Ricevitorie, Tabaccherie, ATM Bancomat, etc.).

021. Dato il seguente schema relazionale

ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità);

RECITA (CodAttore, CodFilm)

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

dopo l'esecuzione della seguente query

```
SELECT DISTINCT f.Regista
```

```
FROM Film f, Recita r, Attore a
```

```
WHERE (a.Nome = "M.Mastroianni" OR a.Nome = "S.Loren")
```

```
AND f.CodFilm = r.CodFilm
```

```
AND r.CodAttore = a.CodAttore
```

```
AND f.Nazionalità=a.Nazionalità
```

siamo in grado di dire:

A) I registi dei film italiani in cui recitano M. Mastroianni oppure S.Loren.

B) I registi dei film in cui recitano M. Mastroianni oppure S.Loren.

C) I registi dei film in cui recitano M. Mastroianni e S.Loren.

022. Il deep learning è un tipo particolare di apprendimento automatico basato su reti neurali, che è in grado di risolvere problemi di tipo complesso.

Nel caso di una rete neurale per il deep learning, quale delle seguenti affermazioni è vera?

A) I pesi della rete hanno un valore costante.

B) La rete neurale ha un elevato numero di strati interni.

C) I dati in output sono rappresentati da funzioni lineari.

023. L'art. 5 del Reg. (CE) n. 2016/679/UE elenca i principi applicabili al trattamento di dati personali tra i quali comprende i principi di "esattezza", "limitazione della conservazione", "integrità e riservatezza". In applicazione del principio della "esattezza" i dati personali devono essere:

A) Trattati in maniera da garantire un'adeguata sicurezza dei dati personali, compresa la protezione, mediante misure tecniche e organizzative adeguate, da trattamenti non autorizzati o illeciti e dalla perdita, dalla distruzione o dal danno accidentali.

B) Conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati.

C) Esatti e, se necessario, aggiornati; devono essere adottate tutte le misure ragionevoli per cancellare o rettificare tempestivamente i dati inesatti rispetto alle finalità per le quali sono trattati.

024. Quale procedure di scelta del contraente prevista dal Codice dei contratti pubblici consiste in un processo per fasi successive basato su un dispositivo elettronico di presentazione di nuovi prezzi modificati al ribasso o di nuovi valori riguardanti taluni elementi delle offerte, che interviene dopo una prima valutazione completa delle offerte permettendo che la loro classificazione possa essere effettuata sulla base di un trattamento automatico?

A) Procedura negoziata.

B) Asta elettronica.

C) Accordo quadro.

025. La seguente descrizione:

"Il fornitore mette a disposizione un'infrastruttura in sostituzione o in aggiunta a sistemi che l'utilizzatore ha già a disposizione. In questo caso le risorse messe a disposizione dell'utilizzatore, non sono predefinite a priori, ma individuate di volta in volta, a seconda delle effettive esigenze che si presentano al momento"

si riferisce a quel servizio di Cloud computing noto come:

A) Platform as a Service (PaaS).

B) Software as a Service (SaaS).

C) Infrastructure as a Service (IaaS).

026. La consultazione on-line dell'elenco dei domicili digitali delle Pubbliche Amministrazioni (art. 6-quinques del CAD):

A) E' riservato alle altre Pubbliche Amministrazioni.

B) Può essere effettuato liberamente senza necessità di autenticazione.

C) Può essere effettuato liberamente, per gli utenti registrati al sito.

027. Il coefficiente di variazione:

A) Viene definito, per un dato campione, come il prodotto tra la sua deviazione standard (sigma) ed il valore assoluto della sua media aritmetica μ .

B) Viene definito, per un dato campione, come il rapporto tra la sua deviazione standard (sigma) ed il valore assoluto della sua media aritmetica μ .

C) Viene definito, per un dato campione, come la somma tra la sua deviazione standard (sigma) ed il valore assoluto della sua media aritmetica μ .

028. In riferimento a un datawarehouse, quale delle seguenti affermazioni è falsa:

A) E' orientato ai soggetti di interesse.

B) E' integrato e consistente.

C) E' rappresentativo dell'evoluzione temporale e volatile.

029. Le piattaforme di social collaboration di un Ente (o una azienda) abilitano il team working e il team sharing, mutuando in ottica professionale la bidirezionalità ed il confronto real-time che i social network hanno apportato nell'era 2.0, pur salvaguardando il perimetro della Community dell'Ente.

Quale delle seguenti affermazioni relative a tali piattaforme è falsa?

A) Non mantengono la logica dei 'silos' aziendali.

B) Incentivano la partecipazione e la condivisione.

C) Non abilitano il lavoro agile, lo 'smartworking'.

Leggere il brano e rispondere alle seguenti 6 domande.

Alberto ha deciso di acquistare un camino tra: Marvik, Valga, Insert, Fire. I camini sono rivestiti in: pietra, cemento, basalto e granito, non necessariamente in questo ordine; i prezzi dei camini sono euro: 1.200, 1.500, 1.700 e 2.100 non necessariamente in questo ordine. Le potenze termiche dei camini sono: 16,4, 15,9, 15,3, 16,2 kw non necessariamente in questo ordine. È inoltre noto che: - Insert è rivestito in basalto, costa 2.100 euro e la potenza termica è 16,4 kw; - il camino che costa 1.200 euro è rivestito in pietra; - la potenza termica di Valga è 15,9 kw ed è rivestito in granito; - il prezzo di Fire è 1.700 euro e la sua potenza termica è di 16,2 kw.

030. Quale camino ha potenza termica minore?

- A) Marvik. B) Valga. C) Fire.

031. Sulla base delle informazioni fornite, indicare l'affermazione corretta.

- A) Fire è rivestito in granito. B) Marvik costa 1.200 euro. C) Valga costa 1.700 euro.

032. Quale camino sceglierebbe Alberto se decidesse per quello che, in base alla potenza termica è terzo in ordine crescente?

- A) Quello che costa 1.700 euro. B) Quello rivestito in granito. C) Quello rivestito in pietra.

033. Quale camino sceglierebbe Alberto se decidesse per quello che, in base al prezzo è terzo in ordine decrescente?

- A) Quello la cui potenza è 16,2 kw. B) Fire. C) Quello rivestito in granito.

034. Quale camino costa 1.500 euro?

- A) Quello la cui potenza è 16,2 kw. B) Quello rivestito in granito. C) Quello la cui potenza è 15,3 kw.

035. Quale camino ha potenza termica 16,2kw?

- A) Quello rivestito in basalto. B) Quello rivestito in cemento. C) Quello rivestito in granito.

036. Le precipitazioni medie annue sull'Emilia-Romagna sono di circa 230 mm. Una piscina olimpionica è lunga 50 metri, larga 25 e profonda 2. Quante piscine olimpioniche si possono riempire, all'incirca, con la pioggia che cade in Emilia-Romagna in un anno?

- A) 4 milioni. B) 2 milioni. C) 6 milioni.

037. Tre autisti si alternano alla guida di un trasporto speciale: il primo percorre due quinti del percorso, il secondo un terzo, il terzo i rimanenti 24 km. Quanto è lungo complessivamente il percorso?

- A) 90 km. B) 75 km. C) 180 km.

038. Ad un tavolo tondo siedono: Paolo, Peter, Piera, Perla, Pino e Paula. Ogni uomo siede tra due donne. Se Perla non è accanto a Pino e Piera è tra Paolo e Pino, di conseguenza Peter:

- A) È vicino a Paula. B) È subito a destra di Piera. C) È tra Perla e Piera.

039. In una classe, 10 alunni in tutto vanno in gita. 7 vanno in gita e vengono promossi, alcuni promossi non sono andati in gita, mentre solo 5 respinti non sono andati in gita. Quanti sono come minimo gli alunni della classe?

- A) 18. B) 16. C) 15.

040. Con quali di questi numeri deve continuare la serie? 141 - 143 - 136 - 152 - 131 - 161 - 126 - 170 - ... -

- A) 120 e 179. B) 121 e 180. C) 121 e 179.

041. In un museo sono presenti soltanto quadri, sculture e mosaici. Sapendo che il numero di quadri sta a quello delle sculture come 3 sta a 4, che il numero di mosaici sta a quello dei quadri come 5 sta a 3 e che nel museo ci sono 36 sculture, qual è il numero totale di opere d'arte presente nel museo?

- A) 92. B) 108. C) 120.

042. Nel Parco Giardino Sigurtà vi sono complessivamente 108 piante tra giacinti, narcisi e tulipani, 18 in ogni serra; 9 di ogni serra sono narcisi. Quante sono complessivamente le piante di giacinti e tulipani presenti nel Parco?

- A) 56. B) 54. C) 55.

043. Quale simbolo deve essere inserito al posto della Y?

$$(4 \times 8) + (9 \times 6) - (7 \times 5) \quad Y \quad (9 \times 8) + (8 \times 7) - (2 \times 3)$$

- A) =. B) >. C) <.

044. Le lettere A,B,C,D,E,F,G, non necessariamente in quest'ordine, rappresentano sette numeri interi consecutivi da 1 a 10. Si ha che:

- 1) D è di tre unità inferiore ad A
- 2) B rappresenta il numero di mezzo
- 3) A è di due unità superiore a B
- 4) F è inferiore a B dello stesso valore di cui C è maggiore di D
- 5) G è maggiore di F

Domanda: qual è il quinto numero in ordine crescente ?

- A) E. B) A. C) C.

045. Il quintuplo di quale numero, aumentato di 17 è uguale a 157?

- A) 27. B) 28. C) 29.