

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

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

**QUESTIONARIO - 2
VERSIONE DI STAMPA - B**

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

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

002. Velocità, Varietà e Volume caratterizzano:

- A) I database degli atti amministrativi.
- B) I data base SQL.
- C) I 'Big Data'.

003. Quale di queste basi di dati NON è inclusa nell'elenco delle Basi di dati di interesse nazionale (art. 60 comma 3-bis del CAD)?

- A) Anagrafe nazionale degli assistiti.
- B) Repertorio delle infrastrutture di viabilità di interesse nazionale.
- C) Registro delle imprese.

004. La seguente descrizione:

"Il fornitore eroga direttamente i servizi, spesso in sostituzione di quelli già installati dagli utilizzatori sui loro sistemi. Tra i più diffusi vi sono fogli di calcolo e strumenti di elaborazione dei testi, applicazioni per il protocollo informatico, rubrica dei contatti, calendari condivisi, sistemi di posta elettronica"

si riferisce a quel servizio di Cloud computing noto come:

- A) Infrastructure as a Service (IaaS).
- B) Software as a Service (SaaS).
- C) Platform as a Service (PaaS).

005. Quale dei seguenti strumenti non si utilizza per accedere al datawarehouse?

- A) OLTP (On-Line Transactional Processing).
- B) OLAP (On-Line Analytical Processing).
- C) Reportistica.

006. Sort1 è un algoritmo di ordinamento la cui complessità media è pari a $c \cdot n^2$, dove n è il numero degli elementi e c è una costante piccola (circa 10). La sua complessità nel caso migliore è pari a $2 \cdot c \cdot n$, nel caso in cui la lista di elementi sia già ordinata. Un altro algoritmo di ordinamento è Sort2, che ha una complessità media pari a $b \cdot n \cdot \log(n)$, dove b è una costante circa 10 volte maggiore di c, e una complessità nel caso migliore (lista già ordinata) pari a $(b/2) \cdot n \cdot \log(n)$. ($\log(n)$ è il logaritmo in base 2 di n)

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

- A) Se il numero di elementi della lista è maggiore di 100.
- B) Se è noto a priori che la lista ha pochi elementi fuori posto.
- C) Se il numero di elementi della lista è minore di 10.

007. In quale livello del datawarehouse sono utilizzati i data mart?

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

008. Dato il seguente schema relazionale

MUSEI (NomeM, Città)

ARTISTI (NomeA, Nazionalità)

OPERE (Codice, Titolo, NomeM, NomeA)

dopo l'esecuzione della seguente query

SELECT O.Titolo, M.NomeM

FROM Opere O, Musei M

WHERE (O.NomeA = "Tiziano " OR O.NomeA="Caravaggio")

AND M.Città = "Londra"

AND M.NomeM = O.NomeM

siamo in grado di dire.

- A) Quali musei di Londra conservano sia opere di Tiziano che opere di Caravaggio.
- B) Quali opere di Tiziano sono conservate a Londra.
- C) Quali opere di Tiziano o di Caravaggio sono conservate a Londra, e in quale museo.

009. Il Business Process Management (BPM) è:

1. un sistema di conduzione aziendale che vede l'azienda organizzata non per funzioni ma per processi
2. un sistema incentrato sul ridisegno dei processi, dei flussi informativi e delle strutture organizzative.
3. alternativo e mai contemporaneo al Continuous Process Improvement

Come valutate queste affermazioni?

- A) 1 Vero, 2 Vero, 3 Vero.
- B) 1 Vero, 2 Falso, 3 Falso.
- C) 1 Vero, 2 Vero, 3 Falso.

010. Cosa si intende per "accesso civico"?

- A) 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) L'accesso disciplinato dalla l. n. 241/1990, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.
- C) L'accesso ai documenti oggetto degli obblighi di pubblicazione (art. 5, co. 1 del d.lgs. 33/2013).

011. Nel contesto delle Neural Networks, all'aumentare del numero di strati della rete occorre porre particolare attenzione a quale fenomeno?

- A) L'effettivo andamento dell'algoritmo di apprendimento diventa insensibile alla scelta dei valori iniziali e dei parametri.
- B) L'effettivo andamento dell'algoritmo di apprendimento diventa molto sensibile alla scelta dei valori iniziali e dei parametri.
- C) Il sistema diventa efficiente solo nello scoprire relazioni lineari tra i dati.

012. Quale di queste è una fase presente solo nelle operazioni di ethical hacking, e non in quelle di malicious hacking?

- A) Threat modelling.
- B) Customer Reporting.
- C) Vulnerability analysis.

013. Ai fini del Codice dei contratti pubblici il sistema dinamico di acquisizione è:

- A) 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.
- B) Accordo concluso tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici, il cui scopo è quello di stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo, in particolare per quanto riguarda i prezzi e, se del caso, le quantità previste.
- C) Un processo di acquisizione interamente elettronico, per acquisti di uso corrente, le cui caratteristiche generalmente disponibili sul mercato soddisfano le esigenze di una stazione appaltante, aperto per tutta la sua durata a qualsivoglia operatore economico che soddisfi i criteri di selezione.

014. 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 "limitazione della conservazione" i dati personali devono essere:

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

015. Ai fini del Reg. (CE) n. 2016/679/UE la comunicazione mediante trasmissione e il raffronto di dati personali o insiemi di dati personali costituiscono "trattamento"?

- A) No, comprendendo il trattamento solo le operazioni di raffronto di dati personali o insiemi di dati personali.
- B) No, comprendendo il trattamento solo le operazioni di comunicazione mediante trasmissione di dati personali o insiemi di dati personali.
- C) 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.

016. Nell'affidamento degli appalti e delle concessioni le Regioni, i Comuni e gli altri Enti territoriali:

- A) Devono rispettare i principi di libera concorrenza.
- B) Possono introdurre clausole che favoriscono gli operatori economici italiani.
- C) Devono dare la priorità per gli operatori economici che hanno sede sul loro territorio.

017. Nel Machine Learning si utilizzano campioni di input tratti dai possibili dati per la costruzione del modello (training) e per la valutazione delle performance del modello (test). Nella maggior parte dei casi di interesse, quale delle seguenti affermazioni non è corretta?

- A) Poiché il comportamento del sistema è noto, il sistema viene detto 'white box'.
- B) Nella fase iniziale (learning phase) gli algoritmi provano a prevedere i risultati delle osservazioni incluse nel set di training a partire da un modello iniziale che può anche essere casuale.
- C) Alla fase di learning segue la fase di testing, che valuta la capacità del sistema di generalizzare gli esempi ricevuti.

018. L'Ente deve scegliere una piattaforma di 'social collaboration' aziendale, quale tra le seguenti soluzioni NON sceglierà?

- A) Slack.
- B) Hadoop.
- C) Microsoft Teams.

019. Quali delle seguenti caratteristiche architettoniche non è adeguata per un datawarehouse?

- A) Estendibilità.
- B) Volatilità.
- C) Scalabilità.

020. La Carta dei diritti fondamentali dell'UE comprende un preambolo introduttivo e 54 articoli, suddivisi in sette Titoli. La norma relativa a "Diritto ad una buona amministrazione" è ricompresa nel:

- A) V: cittadinanza.
- B) VI: giustizia..
- C) IV: solidarietà.

021. Nell'ambito di PagoPA, il codice IUV rappresenta:

- A) L'Importo Utente in Valuta.
- B) L'Identificativo Univoco Versamento.
- C) L'Intestazione Utente Versamento.

022. La Regione ha costruito, anche grazie al cofinanziamento dei Comuni, una rete wifi di accesso a Internet, "EmiliaRomagnaWiFi wifiprivacy.it". Per l'accesso è richiesto:

- A) L'autenticazione attraverso credenziali rilasciate da un qualsiasi Comune della regione.
- B) L'autenticazione attraverso un indirizzo di e-mail valido.
- C) Non è richiesta nessuna autenticazione.

023. Quale delle seguenti affermazioni è vera? Lo strumento di analisi Regressione consente:

- A) Di eseguire una analisi lineare dei dati sulla base del metodo della varianza per adattare una retta a un insieme di osservazioni.
- B) Di eseguire una analisi lineare dei dati sulla base del metodo dei minimi quadrati per adattare una retta a un insieme di osservazioni.
- C) Di eseguire una analisi lineare dei dati sulla base del metodo dei minimi quadrati per adattare una parabola a un insieme di osservazioni.

024. Nel contesto di un sistema di a chiavi asimmetriche, siano k_{vm}, k_{vd}, k_{sm}, k_{sd}, rispettivamente, la chiave pubblica del mittente, la chiave pubblica del destinatario, la chiave privata del mittente e la chiave privata del destinatario. Quale dei seguenti schemi rappresenta lo schema di cifratura / decifratura che garantisce la riservatezza del messaggio, cioè che solo il destinatario lo legga?

- A) Il mittente cifra il messaggio usando k_{sd} e il destinatario lo decifra usando k_{vm}.
- B) Il mittente cifra il messaggio usando k_{sm} e il destinatario lo decifra usando k_{sd}.
- C) Il mittente cifra il messaggio usando k_{vd} e il destinatario lo decifra usando k_{sd}.

025. L'ANAC, Autorità indipendente ha, rispetto alle pubbliche amministrazioni, poteri di vigilanza?

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

026. In accordo con le Misure Minime di Sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni (Circolare Agid n.2 18/4/2017), "stipulare un elenco di software autorizzati e relative versioni necessari per ciascun tipo di sistema, compresi server, workstation e laptop di vari tipi e per diversi usi, impedendo l'installazione di software non compreso nell'elenco", è una attività necessaria:

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

027. Quale delle seguenti coppie di definizioni relative a Identity management e Access management è corretta?

- A) L'Identity management si occupa di gestire gli attributi connessi agli utenti; l'Access management si occupa di valutare gli attributi dell'utente che richiede l'accesso a un sistema, secondo determinate policy, e di prendere delle decisioni.
- B) L'identity management si riferisce alle caratteristiche di visibilità di un brand aziendale; l'Access management si riferisce dell'espansione in nuovi mercati.
- C) L'Identity management è il processo di riconoscimento e verifica con cui un'organizzazione assegna a un richiedente delle credenziali di accesso a un sistema informativo; l'Access management è il processo di controllo dell'accesso fisico agli edifici di un'organizzazione.

028. In statistica, l'errore di secondo tipo consiste nel:

- A) Accettare l'ipotesi nulla quando è vera.
- B) Accettare l'ipotesi nulla quando è falsa.
- C) Rifiutare l'ipotesi nulla quando è vera.

029. La notazione Mod(a;b) ("a modulo b") indica il resto della divisione intera tra a e b. Ad esempio, Mod(11;3)=Mod(8;3)=2. Qual è il valore di Mod(Mod(6*4;7)+Mod(2*6;7)+Mod(5*3;8);10) ?

- A) 9.
- B) 5.
- C) 0.

Leggere il brano e rispondere alle seguenti 6 domande.

Pietro decide di iscriversi ad un corso di aggiornamento professionale per infermieri tra quattro possibili: 1) Medicazioni; 2) Ingessature; 3) Gestione del dolore; 4) Gestione delle urgenze. I costi per la partecipazione ai corsi sono: euro 69, euro 79, euro 99 e euro 109, non necessariamente in questo ordine. I livelli dei corsi sono: I, II, III, IV, non necessariamente in questo ordine e, sempre proposte in ordine sparso, le durate dei corsi sono di 120 ore, 150 ore, 160 ore e 180 ore. È inoltre noto che: il corso di III livello dura 150 ore e costa euro 99; Gestione del dolore dura 180 ore e costa euro 69; Gestione delle urgenze è di II livello, non dura 160 ore ed ha un costo superiore a euro 79; Ingessature è di I livello.

030. Il corso che ha durata maggiore è:

- A) Quello di IV livello.
- B) Ingessature.
- C) Medicazioni.

031. Quale corso dura 120 ore?

- A) Gestione delle urgenze.
- B) Medicazioni.
- C) Il corso che costa euro 79.

032. Quale corso è di IV livello?

- A) Quello che dura 120 ore.
- B) Quello che costa euro 69.
- C) Quello che costa euro 109.

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

- A) Il corso che costa euro 79 è quello di Gestione del dolore.
- B) Gestione delle urgenze dura 150 ore.
- C) Il corso di II livello costa euro 109.

034. A quale corso parteciperebbe Pietro se decidesse di scegliere quello che, in base alla durata, è secondo in ordine decrescente?

- A) Al corso di IV livello.
- B) A Medicazioni.
- C) A quello che costa euro 79.

035. Quale è il corso di III livello?

- A) Il corso che costa euro 69.
- B) Gestione delle urgenze.
- C) Medicazioni.

- 036.** In una successione ereditaria nella quale gli eredi sono 4 fratelli, al maggiore di essi la defunta madre ha riservato la quota disponibile, cioè $\frac{1}{3}$ dell'eredità. Supponendo che i quattro fratelli divideranno fra loro in parti uguali la rimanente quota dei $\frac{2}{3}$, quale frazione dell'eredità spetterà al fratello maggiore?
 A) $\frac{4}{9}$. B) $\frac{1}{2}$. C) $\frac{3}{8}$.
- 037.** Una cellula si divide in due nuove cellule in un tempo T . Quante cellule si troveranno dopo un lasso di tempo $5T$?
 A) 32. B) 10. C) 64.
- 038.** In un'azienda di export con 35 dipendenti, 18 sanno parlare il tedesco, 7 sanno parlare il cinese e 12 non sanno parlare né il tedesco né il cinese. Quanti sanno parlare entrambe le lingue?
 A) 2. B) Nessuno. C) 4.
- 039.** Con quali di questi numeri deve continuare la serie? 166 - 169 - 155 - 175 - 144 - 181 - 133 - 187 - ... -
 A) 121 e 193. B) 122 e 194. C) 122 e 193.
- 040.** Il quadruplo di quale numero, diminuito di 27 è uguale a 109?
 A) 35. B) 34. C) 33.
- 041.** Una raccolta di capsule da spumante è composta complessivamente da 96 capsule, 16 per ogni espositore. 8 capsule di ogni espositore sono dell'azienda Cinzano, le restanti capsule sono dell'azienda Gancia. Quante capsule Gancia contiene la raccolta?
 A) 49. B) 48. C) 50.
- 042.** Il tuo stipendio lordo annuo è pari a un centesimo per ogni abitante dell'Emilia-Romagna. Le trattenute complessive, tra imposte e contributi, lo riducono di $\frac{1}{3}$. Le lo stipendio è erogato in 13 mensilità, qual è il tuo netto mensile?
 A) Circa 2800 euro. B) Circa 2300 euro. C) Circa 1900 euro.
- 043.** Parlando della vita di Diofanto, dice Metrodoro che Dio gli concesse la giovinezza per un sesto della sua vita. Poi, dopo un altro dodicesimo di vita, la barba cominciò a crescere. Dopo un settimo si sposò e finalmente dopo cinque anni ebbe un figlio. Diofanto morì 4 anni dopo la morte del figlio, al doppio degli anni che aveva il figlio al momento della morte. Quanto visse Diofanto?
 A) 84. B) 76. C) 68.
- 044.** Quale simbolo deve essere inserito al posto della Y ?
 $(9 \times 7) + (1 \times 8) + (6 \times 4)$ Y $(2 \times 6) + (4 \times 2) + (4 \times 9)$
 A) $<$. B) $=$. C) $>$.
- 045.** Ad un tavolo tondo siedono: Mauro, Berto, Vita, Luce, Carlo e Rosa. Ogni uomo siede tra due donne. Se Luce non è accanto a Carlo e Vita è tra Mauro e Carlo, di conseguenza Berto:
 A) È tra Luce e Rosa. B) Non è vicino a Rosa. C) È tra Rosa e Vita.