

## PROVA A

### 1. L'RTD è:

- a. Il reparto "Research and Technical Development" di una pubblica amministrazione, dotato di proprie risorse umane strumentali e finanziarie e previsto dall'art. 20 del CAD, dedicato allo studio delle innovazioni tecnologiche per migliorare l'erogazione dei servizi pubblici online o l'esecuzione dei processi amministrativi interni attraverso gli strumenti digitali.
- b. Il Responsabile alla Transizione Digitale, un ufficio dirigenziale unico con adeguate competenze tecnologiche, manageriali e di informatica giuridica, a cui ciascuna PA deve affidare i processi di riorganizzazione nell'utilizzo dell'ICT e nell'erogazione efficace dei servizi in rete, il coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi di telecomunicazione e fonia e degli acquisti informatici, la pianificazione ed il monitoraggio della sicurezza informatica.
- c. Il D.Lgs 50/2016 avente per oggetto "Regolamento per la Trasformazione Digitale" ovvero la normativa vigente in tema di appalti per l'acquisizione di beni e servizi di natura informatica attraverso procedure di gara sopra soglia comunitaria.
- d. Il sensore di termoresistenza "Resistance Temperature Detector", che obbligatoriamente i server dei datacenter TIER I, qualificabili al ruolo di Poli Strategici Nazionali e dunque in possesso della certificazione UNI EN ISO 9001 per l'impianto elettrico, debbono avere installato a bordo.

### 2. Il Cloud Computing è un paradigma di erogazione di servizi

- a. che permette, tramite hosting, di condividere fino a 15Gb di spazio su disco disponibile da remoto tra più utenti autenticati.
- b. in grado di assicurare elaborazioni dati di prossimità (non centralizzate presso un unico datacenter), ovvero effettuate direttamente da oggetti e sensoristica intelligenti, connessi e distribuiti localmente, grazie a soluzioni software specifiche e meccanismi di ottimizzazione delle prestazioni dei microprocessori e delle componenti incorporate negli oggetti stessi.
- c. di calcolo, elaborazione, trasmissione dati ed archiviazione, tipicamente offerti via internet su richiesta (on demand) a partire da un insieme di risorse pre-esistenti, configurabili ed in forma di architettura distribuita.
- d. basato su un datacenter software-defined, ad infrastruttura completamente virtualizzata con PaaS VMWare e containerizzazione Docker via Kubernetes.

### 3. DevOps, Development e Operations, è

- a. La specializzazione professionale di coloro che si occupano di gestire personal computer, apparati di rete e server farm (ovvero le componenti informatiche elettroniche, fisiche, materiali e l'hardware).
- b. L'algoritmo di intelligenza artificiale "Deep learning algorithm for the Evaluation of Visual Objects along with Pre-trained Samples" sviluppato da OpenAI e basato su una rete neurale in grado di restituire le descrizioni testuali di immagini date in input al modello.
- c. Acronimo di Deviation Operational Problem Solving, tecnica per la prevenzione e la risoluzione di incidenti nell'esercizio di implementazioni ICT.
- d. Una metodologia di sviluppo del software che punta ad ottimizzare la comunicazione, la collaborazione e l'integrazione tra sviluppatori software e tutte le figure professionali che partecipano alla catena delle operazioni informatiche (ingegneri progettisti, sistemisti, esperti di cybersecurity, addetti all'help desk, hardwaristi, tecnici di rete, amministratori di database, beta-tester e collaudatori, project manager, specialisti di prodotto ICT, etc.).

### 4. TCP/IP è l'acronimo di:

- a. Transmission Control Protocol / Internet Protocol.
- b. Text Control Protocol / Internet Procedures.
- c. Type of Contents Protocol / Indexed Protocol.
- d. Text of Contents Protocol / Indexed Protocol.

### 5. Quale delle seguenti non è una licenza aperta valida per l'utilizzo di un dataset open data

- a. Sistemi Territoriali S.r.l. © 2012

## PROVA A

- b. ODC ODbL 1.0
- c. Creative Commons
- d. IODL 2.0

### 6. LAMP è

- a. Un linguaggio di programmazione object oriented ideato da David Heinemeier Hansson, derivato da Java e concesso sotto la licenza MIT (Massachusetts Institute of Technology).
- b. Il database "Light Access Multiple Processing" ottimizzato per la gestione di grandi moli di dati non strutturati e no-sql.
- c. L'acronimo di un insieme di componenti open source (originariamente Linux, Apache, Mysql, PHP) adatti a realizzare siti web dinamici e applicazioni web grazie alle funzionalità di base coperte dal sistema operativo, dall'application server http, dal database relazionale e dal linguaggio di programmazione.
- d. Un'app per Microsoft Windows che si interfaccia con la suite TEAMS e permette la prenotazione di videoconferenze, riunioni in telefonia IP, appuntamenti in videocall, sessioni di streaming video, chatboard ed instant messaging.

### 7. Cosa si intende per IoT:

- a. è l'acronimo di Ideas Of Technology, dei prototipi preliminari per dimostrare la validità di nuove tecnologie informatiche da introdurre in uso.
- b. Internet Of Things è un neologismo riferito all'estensione di Internet al mondo degli oggetti intelligenti e connessi, diffusi in luoghi concreti.
- c. è il protocollo di telecomunicazione Internet Object Transmission, alla base delle transazioni e degli interscambi di pacchetti dati via rete Internet.
- d. Internet Off Topic è la modalità con cui si indica che un intervento postato sui social è inopportuno o fuori tema rispetto al contesto della conversazione

### 8. ISO 20000-1, standard per la gestione dei servizi, è:

- a. lo standard IT SERVICE MANAGEMENT, progettato per aiutare le organizzazioni a gestire processi e fornire servizi IT ai propri utenti in modo efficace e mantenendo elevati livelli di qualità.
- b. lo standard su cui si basa la certificazione del sistema di gestione per la qualità di un'organizzazione nella Pubblica Amministrazione.
- c. la linea guida emessa da Agid in tema di cyber security e gestione della sicurezza dell'informazione.
- d. la norma "Carbon Footprint di prodotto/servizio" per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra, applicabile anche ai datacenter.

### 9. La data governance è

- a. La struttura aziendale deputata ad autorizzare o meno l'accesso ai dati di un database relazionale.
- b. L'insieme di norme e regolamenti che disciplinano l'esercizio della protezione dei dati e della tutela della privacy, derivato dal General Data Protection Regulation (GDPR) europeo.
- c. Una strategia di gestione dei dati finalizzata a garantire controllo ed efficacia operativa nell'utilizzo di notevoli quantità di informazioni strutturate e destrutturate derivanti dalla molteplicità di processi e procedure aziendali.
- d. Il meccanismo con cui si riescono a governare fonti dati destrutturate basate su modelli non relazionali (ad esempio big data appoggiati su database nosql o forniti tramite streaming in tempo reale).

### 10. Il Piano triennale per l'informatica vigente, con riferimento ai dati, prevede che le Pubbliche Amministrazioni:

- a. Utilizzino esclusivamente sistemi di gestione di database relazionali open source, evitando quelle soluzioni commerciali che prevedono canoni di manutenzione ed assistenza e licenze d'uso.
- b. Si avvalgano di soluzioni cloud pubbliche di terze parti, purché certificate ai sensi del CAD, per la gestione dei big data e del machine learning ad essi applicato.

## PROVA A

- c. Indicano gare di appalto triennali finalizzate ad istituire team di consulenza e formazione in grado di facilitare politiche di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico e di supportare la diffusione di una maggiore consapevolezza sulle modalità per attivare una moderna economia dei dati.
- d. Favoriscano la condivisione e il riutilizzo dei dati tra le istituzioni pubbliche e da parte di cittadini e imprese e aumentino la qualità dei dati e dei metadati.

- **DOMANDA APERTA #1**

Il candidato descriva come presiederebbe il tema della business continuity e del dimensionamento delle risorse dedicate all'erogazione di un servizio applicativo in base alla sua richiesta da parte di un numero presumibilmente crescente di utenti nel tempo, distinguendo tra soluzioni a scalabilità orizzontale e verticale.

- **DOMANDA APERTA #2**

Si immagini di dover commissionare a team di sviluppo diversi la manutenzione evolutiva di 3 sistemi informativi interdipendenti ma autonomi: per richiedere l'autorizzazione ad effettuare una missione (via treno, auto o altro mezzo di trasporto), per prenotare un'auto dal parco vetture aziendale, per permettere ai dipendenti di condividere i viaggi (car pooling) sia nel tragitto casa-lavoro sia nell'ambito di missioni. Come approcceresti la progettazione del tutto in un'ottica di architettura a micro-servizi?

