

**IDSI C. 2023 – SELEZIONE PUBBLICA, PER ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 8 POSTI A TEMPO INDETERMINATO DEL PROFILO PROFESSIONALE DI ISTRUTTORE DIRETTIVO DEI SERVIZI INFORMATIVI – AREA DEI FUNZIONARI E DELL'ELEVATA QUALIFICAZIONE.**

### **DOMANDE PROVA ORALE**

#### **DOMANDA 1: AMBITO ICT/INFRASTRUTTURE, AMBITO INFORMATICA INDIVIDUALE e AMBITO CYBER SECURITY**

Le postazioni di lavoro dei dipendenti del Comune di Milano sono circa 10.000. Come organizzerebbe la loro gestione, utilizzando sia personale interno che esterno?

Il Comune di Milano ha un data center dove sono collocati una parte dei server che ospitano gli applicativi, un'altra parte è ospitata sul cloud di fornitori esterni. Con quali criteri si può scegliere quale soluzione adottare?

Occorre rinnovare il contratto per la fonia mobile del Comune di Milano. Che azioni porterebbe avanti per selezionare il fornitore entrante? Quali elementi vanno considerati nella scelta? Che vincoli ha?

Con quali criteri sceglierebbe se installare sulle postazioni di lavoro e sistemi operativi software di tipo open source o commerciali?

Uno dei nodi del backbone di rete del Comune di Milano deve essere traslocato perché i locali che lo ospitano andranno dismessi. Come pianifica l'attività e quali funzioni aziendali vanno coordinate?

E' ormai consolidata la possibilità di lavorare in smartworking per gran parte dei dipendenti del Comune di Milano. Alcuni di essi sono dotati di PC Portatili, altri solo fissi in ufficio. Come abiliterebbe il lavoro a distanza dal punto di vista tecnico, con quali vincoli?

il Centro Operativo della rete di TLC del Comune di Milano è gestito tecnicamente da un fornitore esterno da diversi anni attraverso un contratto in scadenza. La gara che ha affidato il nuovo contratto è stata vinta da un altro fornitore. Come opererebbe per garantire la continuità del servizio?

Accade un incidente imprevisto nel data center del comune di Milano che si spegne improvvisamente per problemi elettrici durante il week end. Il dirigente responsabile è in ferie ed è irraggiungibile nel breve e lei è uno dei suoi riporti diretti. Che azioni mette in campo per risolvere la situazione?

Il candidato spieghi quali possono essere le funzioni di un sistema di monitoraggio delle infrastrutture ICT (networking e data center)

Quali sono le differenze e gli ambiti di utilizzo di virtualizzazione e Cloud Computing?

Il candidato descriva il principio del minimo privilegio per l'accesso ai sistemi e proponga una policy sintetica per l'accesso ai server dell'Amministrazione.

Il candidato descriva quali possono essere i principali servizi offerti da soluzioni di cloud computing.

Quali potrebbero essere i vantaggi e le criticità in un progetto per realizzare un'infrastruttura enterprise di virtualizzazione dei Desktop?

Il candidato descriva i protocolli di trasmissione dati conosciuti e gli ambiti di utilizzo.

Qual è la differenza tra un progetto di Business continuity e un progetto di disaster recovery?

Quali sono le attività necessarie per la definizione di un piano di gestione e manutenzione di una rete per il collegamento tra diverse sedi del Comune?

Nella valutazione di un sistema di storage, quali sono i criteri che utilizzerebbe. Quali per un sistema di backup?

Il candidato descriva le funzioni e l'utilizzo di un sistema di gestione delle identità (Identity Access Management)

Quali sono i principali processi relativi all'erogazione di servizi IT Infrastrutturali di una organizzazione complessa?

Nell'ambito della sicurezza informatica, il candidato descriva quali strategie possono evitare l'interruzione di servizio a livello fisico e di rete di un CED.

Il candidato descriva quali sono le funzioni del servizio DNS e produca degli esempi.

Il candidato descriva le funzioni dei NAS (Network Attached Storage) attraverso esempi di impiego a livello enterprise per il Comune di Milano.

Il candidato descriva come imposterebbe un progetto di dismissione della rete di telefonia fissa al comune di Milano.

## **DOMANDA 2: AMBITO DATI E INTEROPERABILITA', AMBITO CITIZEN/DIGITAL, AMBITO APPLICATIVI e AMBITO CYBER SECURITY**

In un progetto di sviluppo applicativo, da quali figure professionali deve essere composta la squadra che svilupperà il software? Come si garantisce la continuità della squadra scelta?

Come si costruisce il budget economico di un progetto di sviluppo software? Quali costi occorre considerare?

Per effettuare i suoi progetti di sviluppo applicativo il Comune di Milano seleziona il fornitore attraverso una gara d'appalto pubblica. La risposta dei fornitori alla gara includerà sia un'offerta tecnica che un'offerta economica. Che criteri di valutazione utilizzerebbe per attribuire il punteggio alle offerte tecniche ricevute? e per l'offerta economica?

In un progetto di sviluppo applicativo in corso si è prodotto un ritardo nella consegna di alcuni deliverable che mettono a rischio la scadenza del progetto. Quali azioni metterebbe in campo per gestire questa situazione? Di quali leve gestionali avrebbe bisogno?

La direzione sistemi informativi del Comune di Milano è al servizio delle direzioni di business dell'amministrazione (es. Bilancio, Risorse Umane, servizi al Cittadino, Mobilità, ecc). Chi sono i clienti interni e quelli esterni della direzione sistemi informativi? come si organizzerebbe per raccogliere le esigenze e sviluppare i sistemi informativi dei clienti?

I fondi per sviluppare progetti software sotto la sua responsabilità verranno ridotti l'anno prossimo rispetto al budget inizialmente previsto. Come si regola per portarli avanti?

Il suo cliente interno del Comune di Milano, tipicamente una direzione di linea (es. Bilancio, Risorse Umane, servizi al Cittadino, Mobilità, ecc) ha delle esigenze per un nuovo applicativo ma non è in grado di formalizzarle né di dirle qual è il budget a disposizione. Come si regola?

Nell'acquisizione (riuso, sviluppo, acquisto) di un software quali sono le scelte necessarie all'integrazione di un sistema all'interno di un'architettura standardizzata e modulare?

Quali sono le fasi del deploy di un'applicazione? Quali fasi possono essere automatizzate e con quali benefici?

Descrivere il ciclo di vita di un software. In quale fase del ciclo di vita è necessario effettuare un'analisi di nuove opportunità e innovazione?

Quali sono le fasi di sviluppo di un software e quali metodologie il candidato conosce per poter gestire tali fasi?

Quali sono gli aspetti di sicurezza che un sistema informativo deve garantire? Come? Proporre degli esempi.

Come può essere organizzato il servizio di assistenza all'esercizio di un software? Con quali strumenti e quali misurazioni?

Cosa si intende per Service Design e come si applica nel contesto del Comune di Milano?

Cosa si intende per qualità di un sistema informativo? La qualità è misurabile?

Il candidato descriva le caratteristiche principali di un sistema per l'analisi dei dati che sia di supporto alle decisioni. Quali altre implementazioni possono essere realizzate per sfruttare al meglio i dati registrati nei Data Base dell'Amministrazione? Come?

Nel processo di digitalizzazione di un servizio cosa bisogna evitare per ottenere il massimo dell'efficienza e replicabilità?

Cos'è l'interoperabilità applicativa e quali sono i fattori abilitanti per la sua realizzazione? Quali sono i maggiori vantaggi dell'interoperabilità applicativa tra sistemi informativi?

Quale approccio il candidato propone per creare valore aggiunto alle fonti dati del Comune di Milano? Proporre un esempio.

Quali sono i vantaggi e gli svantaggi di un'architettura distribuita rispetto ad un sistema informativo monolitico?

Quale compito assolve l'API (application programming interface)?

Quali sono le componenti di un sistema informativo impattate da un piano di gestione della sicurezza informatica?

Quali sono i punti di attenzione nella progettazione di una interfaccia utente?

### **DOMANDA 3: LINGUA INGLESE**

"BRAND NEW ROBOTAXIS IMMEDIATELY CAUSE TRAFFIC JAM IN HOUSTON

""ALL THE OTHER HUMAN-DRIVEN CARS COULD RESPOND TO THE POLICE. THE CRUISE VEHICLES CAN'T DO THAT.""

Perhaps teaching with and about AI can actually help educators do their job, which is to illuminate the minds of the young, help them formulate who they are and what it means to be human.

"NASA HEAD CONCERNED THAT CHINA WILL STEAL LUNAR RESOURCES

""I DON'T WANT CHINA TO GET TO THE SOUTH POLE FIRST WITH HUMANS AND THEN SAY: THIS IS OURS, STAY OUT.""

The Airbnb crackdown in New York has created a “black market” for short-term rentals in the city. Many illegal short-term rental listings are now being advertised on social media and lesser known platforms.

The escape of Hamas fighters from the Israeli-occupied Gaza Strip, and subsequent attacks against Israel by air, land, and sea was planned and carried out without Israel's knowledge. It shows the limits of even the most invasive surveillance devices.

US government is now waging a high-profile campaign to force Apple to do more to scan for child sexual abuse material on users’ devices and iCloud storage, which would likely mean weakening encryption.

Don't worry, your next surgeon will definitely be a human. But just as medical students are training to use a scalpel, they're also training to use robots designed to make surgeries easier.

"Swedish furniture house IKEA has become internationally recognized for its space-saving and highly affordable flat pack furniture that you can assemble yourself after buying. Now, one manufacturer is attempting to apply a similar model to the automobile. A new Stockholm-based startup called Luvly has unveiled a new car that can be shipped in flat pack form."

The family of a tragically deceased North Carolina man is suing Google for negligence, claiming Google Maps told the father of two to drive his car off a collapsed bridge last year.

Japanese auto giant Toyota has had to shut down all of its factories in the country due to what the company claims to be a system malfunction triggered by "insufficient disk space."

"BEWARE!!" Tom Hanks wrote in an Instagram post. "There's a video out there promoting some dental plan with an AI version of me. I have nothing to do with it."

"A GUY LOST HIS EYE AND PUT A BRIGHT LIGHT INTO THE SOCKET  
""I LOST MY EYE TO CANCER, SO I MADE THIS AND TURNED MY HEAD INTO A FLASHLIGHT.""

A four-hour outage in a Kansas City, Missouri Veterans Affairs Medical Center's (VAMC) computer system may or may not have been caused by a cat-on-keyboard situation, The Register reports.

"What would humanity's return to the Moon be without a hint of Italian luxury?  
Last summer, the commercial spaceflight venture Axiom Space won a lucrative contract with NASA to design the spacesuits for the agency's upcoming Artemis III Moon mission, which is tentatively slated for 2025. But Axiom won't be designing the suits on its own — it's getting a hand from luxury fashion brand Prada."

How digital 'twins' are guiding the future of maintenance and manufacturing. As our world becomes more digitalised and connected, we can actually make a virtual copy of it. And such replicas are now being used to improve real world scenarios, from making aircraft production more accurate to preventing oil spills.

Government officials in Iran are looking to modernize — by using artificial intelligence to help clerics issue fatwas, or Islamic law rulings, at unprecedented speed.

"Students at the Technical University of Munich in Germany have built an incredibly efficient electric car that's absolutely crushed the previous record for the longest distance driven on a single battery charge. The vehicle, dubbed ""muc022,"" covered just short of 2.500 km on just a single charge of 15.5 kilowatt hours, officially setting a new Guinness World Record."

"Japan's population crisis continues to get worse by the year.

New data released on Wednesday by Japan's Ministry of Internal Affairs reveals that the number of Japanese residents fell by more than 800,000 last year, posting, for the first time, a drop in population felt in all of Japan's prefectures."

"Experts have been warning that large language models such as OpenAI's ChatGPT can be used for tasks like cranking out phishing emails at incredible scale.

Now, the barrier for entry has gone even lower with the arrival of a ChatGPT-like artificial intelligence bot that you can easily prompt to create sophisticated malware, according to a blog post from cybersecurity outfit SlashNext."

Suomit Shah, a 31-year-old CEO of an e-commerce platform called Dukaan based in India, is getting torn to shreds online for firing 90 percent of the company's customer support staff after arguing that an AI chatbot had outperformed them.

"Brain-controlled computers are becoming a reality, but major hurdles remain

Imagine controlling your computer just by thinking. It sounds far-out, but real advances are happening on these so-called brain-computer interfaces. More researchers and companies are moving into the area. Yet major challenges remain, from user training to the reality of invasive brain implant procedures."

"Battery-free smart devices to harvest ambient energy for IoT.

Power management systems that harvest ambient energy will power billions of small devices on the Internet of Things."

A team of researchers in Japan claims to have figured out a way to translate the clucking of chickens with the use of artificial intelligence. The team led by University of Tokyo professor Adrian David Cheok — who has previously studied sex robots — came up with a "system capable of interpreting various emotional states in chickens, including hunger, fear, anger, contentment, excitement, and distress" by using "cutting-edge AI technique we call Deep Emotional Analysis Learning."