



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 6 POSTI DI CATEGORIA C - AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, DI CUI N. 2 POSTI DA RISERVARE, PRIORITARIAMENTE, ALLE CATEGORIE DI CUI AL DECRETO LEGISLATIVO N.66/2010 - PUBBLICATO SUL PORTALE InPA IN DATA 14-2-23 - CODICE 22262**

La Commissione giudicatrice del concorso, nominata con Determina Direttoriale n. 6870 del 4.5.2023, composta da:

Dott. Ruggero Giordano	Presidente
Dott. Riccardo Angelo Giani	Componente
Dott.ssa Patrizia Angiolillo	Componente
Sig.ra Addolorata Zito	Segretaria

comunica i quesiti relativi alla prova orale:

## Traccia 1

Viene rilevato un bug su un software utilizzato su alcune postazioni docente delle aule didattiche distribuite su più sedi. Si descriva come procedere all'identificazione delle postazioni dove questo è installato e, tenendo conto che non è possibile procedere macchina per macchina, si descrivano le azioni per realizzare un aggiornamento massivo nel minor tempo possibile.

In ambito informatico cosa si intende per Ramsonware e Malware. Descrivere come è possibile proteggere una postazione di lavoro.

Describe cloud computing  
The concept of cloud computing is quite a bit more complex than many people realize. Many people believe moving to the cloud means not having to manage any IT infrastructure or systems, but that's not necessarily true. Whether you are operating on-premises or in the cloud, you'll likely be responsible for at least part of your application or system. It may also surprise you that the cloud offers several different models, and these models allow the flexibility to keep using on-premises systems while still using the cloud. You can even use the cloud in scenarios where you are completely disconnected from the internet!

## Traccia 2

La pandemia ha accelerato il ricorso al lavoro in remoto, che consiste in varie forme di collaborazione a distanza, con specifici strumenti di collaborazione, che consentono ai team di comunicare e interoperare tra loro. Il candidato indichi quelli che conosce, e ne descriva, al meglio, caratteristiche e vantaggi.

Si descriva al meglio uno o più sistemi di distribuzione centralizzata di software.

Describe the benefit of using cloud services

Today's companies rely heavily on software solutions and access to data. In fact, in many cases, a company's most valuable assets are directly tied to data and applications. Because of that, investment in IT has grown tremendously over the past couple of decades. Reliance in on-premises IT departments worked well in the early days of IT, but access to data and applications has become such a critical part of day-to-day operations that localized IT systems have become inefficient on many levels.

When making decisions about what to move to the cloud, evaluate your decisions against the benefits that cloud computing can provide.



## Traccia 3

Durante il turno di lavoro si riceve una chiamata in cui un collega lamenta l'impossibilità di eseguire il login di dominio sulla propria postazione di lavoro, mentre il resto dei colleghi dello stesso ufficio e della sede non rileva la stessa problematica. Il candidato descriva come condurrebbe l'analisi, le possibili cause e le relative risoluzioni.

Il candidato descriva sinteticamente le azioni necessarie per aggiungere un computer ad un dominio Active Directory, e cosa comporta tale inserimento.

### Describe cloud service types

As you've learned, one of the benefits of moving to the cloud is that you offload some of the responsibility of your infrastructure to the cloud provider. Moving to the cloud, however, is not an all-or-nothing kind of thing. When you're evaluating your use of the cloud, you need to balance your need for controlling resources against the convenience of allowing the cloud provider to handle things for you.

In this skill section, we will discuss the three primary categories of cloud services: Infrastructure-as-a-Service (IaaS), Platform-as-a-Service (PaaS), and Software-as-a-Service (SaaS). We'll cover how your choice of service type aligns with the shared responsibility model we discussed earlier in the chapter, and we'll talk about the use cases for each service type.

## Traccia 4

Il candidato descriva sinteticamente in cosa consiste un sistema di dominio basato su software e tecnologia Microsoft Active Directory. Quali sono i benefici e gli aspetti positivi dell'adozione di tale tecnologia centralizzata? Ci sono anche eventuali aspetti negativi e quali?

Il candidato dia la definizione di VLAN e per cosa viene impiegata.

### Describe the core architectural components of Azure

If you were to ask any CEO to list the five most important assets of their company, it is likely that the company's data would be near the top of the list. The world we live in revolves around data. Just look at companies like Meta (the company that owns Facebook) and Google. These companies offer services to us that we like. Everyone likes looking at pictures from friends and family on Facebook (mixed in with things we don't like so much), and many people use Google to look for things on the internet. Meta and Google don't offer those services because they want to be nice to us. They offer those services because it's a way for them to collect a large amount of data on their customers, and that data is their most valuable asset.

## Traccia 5

Un amministratore di sistema ha necessità di accedere da remoto, in maniera sicura, ad un generico server dell'Ateneo. Il candidato descriva come realizzare questo.

Il candidato descriva, come, in un ambiente Microsoft possono essere impiegati i Group Policy Object (GPO) e le Access Control List (ACL).

### Azure Storage services

Just about every application needs to store and access data, and the format and makeup of that data varies widely. No matter what kind of data an application uses, you need access to that data to be fast and reliable. That means the infrastructure that stores your data must be scalable and highly available. It must have all the benefits we've already discussed related to the cloud.

Azure offers numerous storage solutions, all of which meet the needs of today's demanding cloud applications. Let's discuss the various storage services available to you in Azure.



## Traccia 6

Dovendo migliorare le prestazioni di un computer, descriva quali elementi valuterebbe, e il conseguente tipo di intervento, sia hardware che software.

Il candidato descriva sinteticamente cosa è, e quali sono i principali servizi erogabili da un domain controller, in un ambiente Active Directory.

Describe Azure identity, access, and security

As you might expect, security is of paramount importance in Azure. If you're going to offer a secure environment, you need to know how to identify a user or service that is accessing your resources, and you need to have control over what that user or service can do once they gain access. It's also important to consider that your Azure resources are typically connected to resources outside of Azure, so maintaining a secure environment end-to-end is critical to your overall security strategy.

Azure offers many features designed to cover all facets of security. These include services to identify users and services, authentication services, security options for authentication and access, and much more.

## Traccia 7

Dovendo allestire, per le esigenze della didattica, nel minor tempo possibile, un nuovo laboratorio informatico con 100 postazioni di lavoro, il candidato descriva come procederebbe: strategia, tecnologie, tool. Le postazioni saranno single boot, con sistema operativo Windows.

Servizi DHCP e DNS. Funzionamento e scenari di applicazione in un contesto universitario.

Describe features and tools for managing and deploying Azure resources

We've talked a lot about the Azure portal, and you've had the opportunity to see it used when interacting with several different Azure services. However, there are many other ways that you can manage and deploy your Azure services.

Many Azure users want to script interactions with their Azure services, especially when they have a need to interact with many VMs or other Azure resources. For those situations, Azure offers command line tools to help.

There are also situations where users want to apply some of the governance features such as policies, RBAC, and tags to resources that live outside of Azure, whether on another cloud provider or on-premises. Azure Arc makes doing that possible.

Milano, 19 giugno 2023

La Commissione

Dott. Ruggero Giordano - Presidente

Dott. Riccardo Angelo Giani - Componente

Dott.ssa Patrizia Angiolillo - Componente

Sig.ra Addolorata Zito - Segretaria