

Traccia 1

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento di un server DHCP e i principali parametri di configurazione.

Il candidato illustri cosa si intende per libertà di ricerca e di insegnamento ai sensi degli artt. 3 e 4 dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato esponga quali diritti sono riconosciuti all'interessato nell'ambito del trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR), illustrandone brevemente il contenuto.

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

PHP is a popular scripting language often used in web development. One lesser-known aspect of PHP is its ability to run from the command line, just like Python or Perl. This makes PHP a versatile tool for tasks like automating system tasks or running scripts.

Traccia 2

Descrivere brevemente il funzionamento e i vantaggi di un sistema di virtualizzazione in un Data Center

Il candidato illustri il ruolo e le funzioni del Rettore ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato, dopo una breve illustrazione dei diritti sono riconosciuti all'interessato nell'ambito del trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR), si soffermi sul diritto di accesso ai sensi dell'art. 15 del predetto Regolamento.

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Oracle is not just a database management system. It also offers a suite of business applications known as Oracle E-Business Suite. These applications cover a range of business functions, including customer relationship management, supply chain management, and human resources.

Traccia 3

Descrivere brevemente le principali buone norme di configurazione e di gestione, volte a garantire la sicurezza in un sistema operativo Linux.

Il Senato Accademico: ruolo e funzioni ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Nell'ambito dei diritti riconosciuti all'interessato dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR), il candidato si soffermi sul diritto alla cancellazione dei dati personali di cui all'art. 17 del predetto Regolamento.

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Network devices like routers and switches are common, but have you heard of network taps? These devices allow for the monitoring of data without interfering with the flow of traffic. They're essential tools in network security and troubleshooting.

Traccia 4

Descrivere brevemente il protocollo TCP/IP e il suo ruolo nelle reti di computer.

Il Senato Accademico: ruolo e composizione ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri sinteticamente la figura del DPO introdotta dall'art. 37 del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Virtualization systems are often associated with servers, but they can also be used on desktops. This is known as Desktop Virtualization. It allows users to run different operating systems on their computer without needing to partition their hard drive or reboot.

Traccia 5

Descrivere brevemente gli aspetti più importanti nella progettazione una rete LAN complessa per garantirne la sicurezza e l'efficienza.

Il Consiglio di Amministrazione: ruolo e funzioni ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri che cosa si intende, ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 – GDPR), per privacy by design e privacy by default.

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Linux is known for its command line interface, but it also has a variety of graphical user interfaces (GUIs). These GUIs, like GNOME or KDE, provide a user-friendly way to interact with the Linux operating system.

Traccia 6

Descrivere brevemente la funzione di un router in una rete TCP/IP e i principali parametri di configurazione.

Il Consiglio di Amministrazione: ruolo e composizione ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri la figura dell'Autorità di controllo ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR), con particolare riferimento ai compiti indicati dall'art. 57 del predetto Regolamento.

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

TCP/IP is the backbone of the internet, but it also has a role in local networking. It's used in LANs (Local Area Networks) to facilitate communication between devices in close proximity, like in an office or home.

Traccia 7

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento un server DNS e i principali parametri di configurazione.

Il candidato illustri il ruolo e le funzioni del Direttore Generale ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri la figura dell'Autorità di controllo ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR), con particolare riferimento ai poteri indicati dall'art. 58 del predetto Regolamento.

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Cloud computing is often associated with data storage, but it also offers computing power on demand. This is known as Infrastructure as a Service (IaaS). Users can rent virtual machines and other resources as needed, rather than investing in expensive hardware.

Traccia 8

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento di un Directory Service, come Active Directory o OpenLDAP, e i principali parametri di configurazione.

Funzioni e composizione del Nucleo di Valutazione ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri la liceità del trattamento dei dati personali secondo quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

PHP has a feature called PHP Data Objects (PDO) which is a database access layer providing a uniform method of access to multiple databases. It doesn't rewrite SQL or emulate missing features but makes running SQL commands simpler and safer.

Traccia 9

Descrivere brevemente le caratteristiche principali di un database relazionale e del concetto di transazione in questo ambito.

Ruolo e funzioni del Consiglio Studentesco ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il registro delle attività di trattamento dei dati: soggetti tenuti a redigerlo e contenuti ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Oracle's Exadata Database Machine is a cloud-based computing platform optimized for running Oracle Database. It's designed to achieve high performance and availability, making it ideal for running large and complex business applications.

Traccia 10

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento di un sistema firewall e i principali parametri di configurazione.

La Commissione Etica ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

I principi applicabili al trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Network Access Control (NAC) is a network security approach that attempts to unify endpoint security technology, user or system authentication, and network security enforcement. It's a less-known but crucial aspect of network devices.

Traccia 11

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento di una VPN in ambito aziendale e i principali parametri di configurazione.

Si parli del Dipartimento, illustrando sinteticamente ruoli e funzioni degli organi del Dipartimento ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri come dovrebbe essere gestito il diritto di opposizione al trattamento dei dati, tenuto conto di quanto disposto dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

In virtualization systems, paravirtualization is a technique where the guest operating system is aware of the hypervisor and can interact directly with it for better performance. It's different from full virtualization where the OS isn't aware of the hypervisor.

Traccia 12

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento degli switch in una rete dati di grandi dimensioni e i principali parametri di configurazione.

Si parli del Dipartimento, con particolare riferimento al Consiglio di Dipartimento ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri la procedura da adottare in caso di violazione di dati personali (data breach) secondo quanto previsto dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Linux has a feature called the Linux Security Modules (LSM) which provides a framework for various security checks. It's not as well-known as other features but is crucial for maintaining system security.

Traccia 13

Descrivere brevemente lo scopo e il funzionamento di un server web e i principali parametri di configurazione.

Si parli del Dipartimento, con particolare riferimento al Direttore di Dipartimento ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato esponga in merito alla portabilità dei dati degli studenti, secondo quanto previsto dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

TCP/IP includes a lesser-known protocol called Internet Group Management Protocol (IGMP). It's used by hosts and adjacent routers to establish multicast group memberships, a key aspect of internet video broadcasting and online gaming.

Traccia 14

Descrivere brevemente le principali minacce alla sicurezza di un server web e le necessarie contromisure.

Si parli della Facoltà, con particolare riferimento al Preside di Facoltà ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri sinteticamente le figure del Titolare del trattamento dei dati, del Responsabile del Trattamento dei dati e del Contitolare del trattamento dei dati, come delineate nel Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Cloud services offer a feature called autoscaling. It allows the system to automatically adjust computing resources based on the demand. It's a lesser-known aspect but is crucial for managing cost and performance in cloud computing.

Traccia 15

Descrivere brevemente le principali minacce alla sicurezza in una rete TCP/IP e come possono essere mitigate.

L'Azienda agraria didattico – sperimentale ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Definizione e condizioni del “consenso” ai sensi del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

PHP isn't just for web development. It can also be used for creating desktop applications, although it's not as common. PHP-GTK is an extension for PHP, allowing it to write such programs.

Traccia 16

Descrivere brevemente i principi di funzionamento e l'utilità di un sistema di autenticazione Single-Sign-On.

Il candidato descriva cosa si intende per attività conto terzi ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Il candidato illustri finalità e contenuto dell'informativa privacy, secondo quanto previsto dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Network devices like switches and routers are well-known, but there's also a device called a 'Bridging Router' or 'Brouter'. It combines the features of both, making it a versatile tool in network management.

Traccia 17

Descrivere brevemente le differenze tra “ridondanza dei dati” e “backup”, e l'utilità di entrambi.

Principi generali sul funzionamento degli organi collegiali ai sensi dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche.

Valutazione di impatto sulla protezione dei dati personali: funzione e casi nei quali è richiesta ai sensi dell'art. 35 del Regolamento generale per la protezione dei dati personali (UE 2016/679 - GDPR).

Leggere ad alta voce e tradurre o riassumere il seguente testo in lingua inglese:

Virtualization systems often use a technique called 'snapshotting'. This allows the system to capture the state of a virtual machine at a particular point in time, which can be used for backup or system recovery.