

1 PT è pari a quanti Byte? 2^{50}

1 TB è pari a quanti Byte? 2^{40}

216 MB corrispondono a Byte... 226.492.416 (226milioni...)

A

A che serve un keylogger? Ad intercettare, per ragioni di natura malevole, ciò che viene scritto attraverso la tastiera di un computer

A livello internazionale chi stabilisce i suffissi usati nei nomi di dominio? ICANN

A quale livello della pila TCP/IP si trova il protocollo TCP? 3

All'interno dell'URL http://it.wikipedia.org/wiki/Nome_di_dominio indicare il TDL (Top Level Domain): org

Applicazione degli operatori dell'algebra di Boole. In una classe ci sono 30 bambini. 18 bambini hanno i capelli castani (insieme A), 12 bambini portano gli occhiali (insieme B) e 5 bambini hanno i capelli castani e portano gli occhiali. Quanti bambini hanno i capelli castani o portano gli occhiali ma non hanno contemporaneamente le due caratteristiche? 25

Attacco brute force. Queste possibilità a disposizione per violare una password di 8 caratteri? Sulla tastiera ipotizziamo 101 caratteri: 101^8

C

Calcola la chiave pubblica (n,e) e privata (n,d) dati $p=47$, $q=71$, $e=79$. In particolare trova il valore d. $d=1019$

Caratteristiche di una rete privata virtuale. Cosa non c'entra? Protezione totale da spyware

Che cosa fa la RA (Registration Authority) italiana? Assegna i nomi di dominio.IT

Che cosa significa sistema posizionale? Il valore delle cifre dipende dalla loro posizione all'interno del numero

Che cosa si intende con attacco DoS ad un sistema? L'attacco provoca al server l'esaurimento deliberato delle risorse a sua disposizione per fronteggiare le richieste

Che cosa si intende per algoritmi di cammino minimo? Il pacchetto dati è instradato per arrivare a destinazione attraversando il numero più basso di router

Che cosa si intende per DNS? Domain Name System. È il sistema che associa nomi alfabetici a indirizzi IP

Che cosa si intende per pseudocodice? Un linguaggio per la rappresentazione di algoritmi

Che cosa si intende per trashware? Il reimpiego di hardware destinato allo smaltimento

Che cos'è il Time to Live? Un modo per misurare il tempo di vita di un pacchetto di dati in transito nella rete

Che cosa utilizzano le principali componenti di un pc per scambiarsi i dati? Il bus

Chi potrebbe trarre beneficio dalla scelta di utilizzare un dominio contenente un suffisso .EDU?
Un'università americana

Cifratura a chiave simmetrica...indica l'affermazione corretta. Se i soggetti coinvolti in una comunicazione sono n le chiavi sono n^2

Cifratura simmetrica e asimmetrica. Indica l'affermazione FALSA: Il procedimento di cifratura asimmetrica ha un'elevata complessità computazionale

Codici di codifica. Quale affermazione è vera? ASCII ESTESO consente di utilizzare 256 caratteri; UNICODE 65536

Compressione lossy o loss-less? Wav-lossless

Con la codifica ASCII ogni carattere è codificato da.. 7 bit

Con n bit si può rappresentare al massimo... $(2^n)-1$ ossia $(2 \text{ elevato } n)-1$

Considerando l'indirizzo IP 192.168.123.132, un dispositivo inserito in una rete. Quale tra le seguenti affermazioni non è vera? Si tratta di un indirizzo pubblico

Converti il numero 100 dalla base 8 alla base binaria ... 1000000

Converti il numero 222 da base 10 a base 2. Indica la risposta corretta: 11011110

Converti il numero 235 dalla base 8 alla base 10? 157

Converti il numero 43254 dalla base 8 alla base 16: 266AC

Converti il numero binario 1011 in base 10: 11

Converti il numero binario 1100110 in base 16: C6

Converti il numero decimale 115 in base 2: 1110011

Converti il numero binario 1011 in base 10: 11

Cosa fa la funzione di HASH? Genera un'impronta digitale dei dati in chiaro nei processi di crittografia a chiave asimmetrica

Cosa fa un gateway? Ricezione pacchetti dati, memorizzazione pacchetti dati, instradamento pacchetti dati verso la destinazione, gestione interconnessione tra reti eterogenee

Cosa si intende per commutazione di pacchetto? La sorgente invia al destinatario pacchetti di dati trasmessi separatamente

Cos'è un contenuto multimediale? Un contenuto che riporta le informazioni in più formati di presentazione

Che cosa utilizzano le principali componenti di un pc per scambiarsi i dati? Il bus

Crittografia. Indicare l'affermazione NON corrispondente a verità Nel processo di crittografia simmetrica il mittente cifra il messaggio con la chiave privata in possesso, il destinatario sarà quindi l'unico a poter decidere il messaggio utilizzando la sua chiave pubblica

D

Data l'espressione Booleana a AND (b OR (NOT c)) determinare quanti output corrispondono al valore Vero: 3

Date le chiavi pubblica (5,35) e privata (5,35) cifrare il messaggio m=2 utilizzando RSA 32

Dati a = 0 e b = 0 indica il risultato di a NAND b e a NOR b: A NAND b = 1 e a NOR b = 1

Dati a = 0 e b = 0 indicare i risultati di a XOR b e a NAND b: a XOR b = 0; a NAND b = 1

Dati a=0 e b=0 indicare il risultato di a NOR b e a NAND b: a NOR b= 1 e a NAND b=1

Definisci il concetto di informatica: processi e tecnologie finalizzati alla creazione, raccolta, trattamento, archiviazione e trasmissione dell'informazione

Definisci il concetto di sistema informatico: Risorse tecnologiche costituenti il sistema informativo

Definisci il concetto di sistema informativo aziendale: Dati e processi che perfezionano raccolta, archiviazione, trattamento, elaborazione, distribuzione dei dati nelle attività

Determinare l'indirizzo di rete, la maschera di sottorete e l'indirizzo di broadcast del seguente indirizzo IP 130.2.10.32/20 Indirizzo: 130.2.10.32-Netmask: 255.255.240.0 – Broadcast:130.2.15.255

E

Esiste un limite al numero di bit impiegati per rappresentare un calcolatore, se si supera →Si ha un errore (overflow)

Ethernet è una rete di topologia... Bus

F

Firma digitale. Il formato CADES dei file ha estensione... p7m

Flow chart: simboli fondamentali. Quale simbolo rappresenta l'operazione di selezione? Rombo

G

GDPR. Diritti di accedere ai propri dati personali. L'interessato ha diritto di richiedere al titolare del trattamento se è in corso o meno un trattamento di dati personali che lo riguardano e, qualora il trattamento sia confermato... indica l'affermazione falsa: di essere informato sui dettagli tecnici degli strumenti digitali di archiviazione dei dati

H

http://www.cfpcomo.com:80 Cosa rappresenta il numero 80? Una porta

I sistemi multitasking→Possono eseguire contemporaneamente più programmi

Il codominio di una funzione booleana è costituito da... 0, 1

Il computer, il comando NETSTA ... indica l'affermazione errata: È disponibile per sistemi operativi MS Windows, MacOS e Linux non lo adottano

In notazione esadecimale è #FFFFFF. Di quale colore stiamo parlando? Bianco

In notazione RGB è 0,0,0. In notazione esadecimale è #000000. Di quale colore stiamo parlando? Nero

In notazione RGB è 255.255.255. in notazione esadecimale è #FFFFFF. Di quale colore stiamo parlando? Bianco

In quale dei seguenti modi i registri generali contribuiscono maggiormente alla configurazione di un sistema di elaborazione? Consentendo l'accesso rapido a dati e istruzioni frequentemente utilizzati, migliorando le prestazioni di sistema

In un'architettura client-server... Il client richiede un servizio al server per usufruire di risorse condivise tra gli utenti della rete

In un contesto di rete locale, il comando PING che l'utente digita nella finestra PROMPT del sistema operativo Windows NON serve per... Geolocalizzare un indice IP di un computer connesso ad una rete

In un contesto di rete locale, il comando IPCONFIG che l'utente digita nella finestra PROMPT del sistema operativo Windows NON serve per... Recuperare l'indirizzo IP della scheda Ethernet della stampante di rete

In un diagramma di flusso l'operazione A=5 si chiama istruzione di: Assegnamento

In un flow chart quale forma rappresenta l'operazione di assegnamento? Rettangolo

In una rete peer-to-peer... I dispositivi connessi alla rete hanno le stesse capacità, tutti possono inviare e ricevere dati comunicando con gli altri peer

Indica i componenti principali di un elaboratore: CPU, RAM, HD

Indica il tipo di licenza di un sw distribuito senza limitazioni all'uso del codice sorgente e vincoli di natura commerciale: Open source

Indica lo strumento per la trasmissione digitale: Il telefono

Indica un esempio di segnale analogico: La voce umana

Indica una proprietà che deve possedere un algoritmo: Finitezza dei passi elementari

Indicare il dominio di secondo livello nella seguente URL https://europa.eu/european-union/index_it: europa

Indicare il formato di immagini vettoriali: wmf

Indicare la differenza tra reti broadcast e multicast: Le reti broadcast permettono di inviare pacchetti di dati a tutti i nodi della rete; le reti multicast permettono di inviare pacchetti di dati ad alcuni nodi della rete

Indicare l'operazione effettuata nella colonna più a destra della tabella (foto): (NOT a) OR (NOT b)

Indicando con S/N il rapporto tra segnale e rumore, secondo il Teorema di Shannon la massima velocità trasmissiva del canale con banda passante di h Hz è dato da: $h \log_2(1+s/n)$

Internet è una rete: Nessuna delle precedenti

Indica, tra le seguenti, la funzione di un sistema operativo Gestire i componenti del computer

IP v6. Gli indirizzi sono costituiti da... 128 bit

L

L'ALU (Arithmetic Logic Unit) è un componente fondamentale della CPU. In quale dei seguenti scenari l'ALU svolge un ruolo cruciale e come interagisce con gli altri componenti della CPU per completare l'operazione? Il microprocessore deve eseguire un'operazione di confronto tra due numeri. L'ALU riceve i due numeri dai registri, esegue il confronto e imposta i flag di stato nel registro PSW

L'algoritmo è... Una sequenza di passi elementari finalizzati alla soluzione di un problema

L'algoritmo di routing viene usato... Nelle reti locali, con molte eccezioni, e nelle reti geografiche

L'anagrafe: www.nic.it

L'indirizzo IP 192.168.4.104 è Un indirizzo di rete locale, classe C

La complessità computazionale della cifratura a chiave simmetrica è... Funzione lineare della lunghezza in bit della chiave

La crittografia a chiave asimmetrica utilizza... Due chiavi distinte

Le immagini di formato JPEG sono.... Compresse in modo lossy

M

Modello ISO/OSI semplificato, livello DATA-LINK. Cosa è il checksum? È il numero complessivo di bit per frame trasmessi

N

Nell'accezione comune, cosa si intende per digital divide? Il divario che separa i paesi tecnologicamente sviluppati da quelli che non lo sono

Nel cifrario di Polibio... Ogni lettera è codificata con una coppia di numeri

Nel cifrario di Polibio... Uno dei principali vantaggi della crittografia a chiave simmetrica è che le parti abbiano accesso alla chiave segreta

Nel cifrario di Cesare... Ogni lettera del testo viene rimpiazzata con una che la segue di tre posti nell'alfabeto

Numero: 80 Porta

Nell'indirizzo web <https://www.google.com> compare la sequenza www. Quale affermazione tra le seguenti non è vera? La presenza di www in un indirizzo web è obbligatoria

Nella crittografia asimmetrica... indicare l'affermazione falsa: uno dei principali vantaggi della crittografia a chiave simmetrica è che le parti abbiano accesso alla chiave segreta

P

Pc non connesso a rete locale. Che indirizzo IP può avere un web server qui installato? 127.0.0.1

Per rappresentare 256 tonalità di grigio quanti bit occorrono? 8

Per contrastare il digital divide in maniera efficiente e legale si può: Ricorrere al sw open source e hw trashware

Porte TCP/IP. Quale è la porta riservata al protocollo HTTP? 80

Perchè l'architettura x64 è diventata lo standard per i computer moderni? Perchè x64 permette di gestire una quantità di memoria molto maggiore e di eseguire programmi più complessi

Q

Quando si utilizza IP 127.0.0.1? È l'indirizzo IP che identifica il server presente sul proprio computer

Qual è il significato del termine tethering nel contesto dei dispositivi mobili? indica l'affermazione corretta: collegare un dispositivo mobile a un altro dispositivo mobile o a un computer per condividere una connessione rete

Qual è il vantaggio di un broadcast in una rete di computer? Indica l'affermazione errata: Un broadcast richiede l'indirizzo di un destinatario

Qual è la funzione principale del clock di sistema in un computer? Coordinare le operazioni dei vari componenti interni del computer, stabilendo il ritmo di esecuzione delle istruzioni

Qual è lo scopo del subnetting nel sistema di indirizzamento IP? Dividere indirizzi IP in molteplici reti più piccole

Qual è l'uso della subnet mask nell'ambito dell'indirizzamento IP? Identificare la parte di indirizzo riservata alla rete

Quale dei seguenti è un formato di file di alta qualità per l'archiviazione di immagini digitali senza perdita di qualità? TIFF

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti processi e thread nei sistemi operativi è FALSA? I thread sono sempre più efficienti dei processi, indipendentemente dall'applicazione

Quale software di editing grafico open source è noto come alternativa a Photoshop? GIMP

Quale delle seguenti affermazioni sulla Macchina di Turing è FALSA? La Macchina di Turing è un dispositivo fisico che traduce il concetto teorico di sistema di elaborazione dati

Quale delle seguenti caratteristiche crittografiche è fondamentale per il sistema SPID? Si base su un sistema di crittografia asimmetrica per l'autenticazione e la protezione dei dati

Quale tra i seguenti dispositivi è sia di Input che di Output? Schermo touch screen

Quale tra i seguenti è un esempio di crittografia a chiave asimmetrica? RSA (Rivest Shamir Adleman)

Quale tra i seguenti è un indirizzo IPv4 valido? 192.168.256.1

Quale tra le seguenti affermazioni è vera... un algoritmo di cifratura simmetrica con chiave a 64 bit è stato violato la prima volta usando un migliaio di computer per 5 anni

Quale tra questi è un sw di base? Microsoft windows 7

Quale tra questi non è un dispositivo di Input? Puntatore laser

Quanto vale la variabile A dopo le istruzioni $A=5$ $A=A+1$: 6

Quanto vale la variabile A dopo l'istruzione $A=B+3$ Errore

Quali sono le differenze tra gli indirizzi IP statici e dinamici? Gli indirizzi IP statici sono assegnati manualmente, mentre gli indirizzi IP dinamici sono assegnati automaticamente

Quali tra le seguenti affermazioni è corretta riguardo alla compatibilità tra x86 e x64? Un programma scritto per x86 può essere eseguito su un processore x64, ma potrebbe non sfruttare tutte le sue potenzialità

Quale delle seguenti affermazioni sul protocollo SSL può dirsi falsa? I certificati SSL di un sito web contengono la chiave privata di crittografia

Quale tra i seguenti indirizzi web è da considerarsi corretto? <https://www.miodominio.it:443>

Quale tra i seguenti protocolli di comunicazione è utilizzato per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP ai dispositivi? DHCP

Quale tra queste password è più sicura? MaCi201;

Quali informazioni NON restituiscono il comando TRACERT di windows o l'analogo TRACEROUTE di linux? Informazioni sui pacchetti di dati persi

Quali sono i primi 5 bit dell'indirizzo di classe C? 110

Quali tra i seguenti indirizzi web non può considerarsi corretto? <http://www.miodominio.it:2525>

Quali tra i seguenti protocolli di comunicazione è utilizzato per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP ai dispositivi? DHCP

Quali tra le seguenti sono informazioni multimediali? Immagini fisse

Quali tra queste non è una tecnica di aggressione informatica? Firewalling

Quali tra questi è un sw di utilità? Avast antivirus

Quale delle seguenti affermazioni sull'evoluzione dell'architettura dei registri è corretta? L'evoluzione del linguaggio di programmazione ha influenzato l'architettura dei registri e le modalità di allocazione

Quale delle seguenti affermazioni la funzione dei registri di sistema in un sistema operativo Windows? i registri di sistema sono un database gerarchico che contiene operazioni di configurazione [manca la restante parte di risposta ma le altre opzioni sono completamente distinte]

Quali tra le seguenti informazioni, sull'indirizzo IP 10.0.0.1 è falsa? Non può essere assegnato ad un router

Quanto dura la registrazione di un dominio in Italia? 1 anno

Quanto vale la variabile A dopo le istruzioni $B=0$ $A=B+3$: 3

Quanto vale la variabile A dopo le istruzioni A=5 A=A+1: 6

Quanti stati può assumere un segnale digitale? Due: 0 e 1

Quanti livelli propone l'architettura TCP/IP? 4

Quanti simboli sono rappresentati con la codifica UNICODE? 2^{16} , 2 elevato 16 (secondo fede $2^{16}-1$)

Quali tra le seguenti sono informazioni multimediali? Immagini fisse

Quali tra questi sw è libero Mozilla firefox

Qual è l'essenza delle moderne forme di comunicazione, che coinvolge audio, immagini e video? La codifica e rappresentazione di dati multimediali

Qual è la funzione principale di un codec? Codificare e decodificare segnali audio e video

Qual è la risoluzione di un video 4K? 3840x2160

Qual è il ruolo del BIOS? Contiene un programma che funge da collegamento tra sw di base e hw

Qual è la differenza tra sw di base e applicativo? Il sw di base serve al funzionamento del computer, il sw applicativo alla soluzione di problemi specifici dell'utente

Qual è la codifica più utilizzata per la rappresentazione dei caratteri sul web? UTF-8

Quale delle seguenti affermazioni descrive meglio le caratteristiche e il ruolo dei diversi tipi di memoria in un sistema di elaborazione? La memoria RAM è una memoria volatile ad alta velocità utilizzata per memorizzare temporaneamente i dati e le istruzioni dei programmi di esecuzione. la memoria cache è una piccola memoria ad alta velocità, integrata nella CPU, utilizzata per memorizzare i dati e le istruzioni più frequentemente utilizzati. La memoria ROM è una memoria non volatile utilizzata per memorizzare il firmware e le istruzioni di avvio del sistema

Quale delle seguenti affermazioni è vera per la disgiunzione esclusiva (XOR) di tre proposizioni A, B e C? La disgiunzione esclusiva è falsa se esattamente due delle proposizioni sono vere

Quale tecnica di compressione audio utilizza la maggior parte dei file MP3? Lossy

Quale tra questi non è un dispositivo di Input? Puntatore laser

Quale tra questi tipi di bus non esiste? Bus di controllo i/o

Quale tra le seguenti affermazioni è vera...Un algoritmo di cifratura a chiave simmetrica con chiave a 64 bit è stato violato la prima volta usando un migliaio di computer per 5 anni

Quale tra questi è un sw di base? Microsoft Windows 7

Quale tra queste password è la più sicura? MaCi201;

Quale formato di file immagine offre una qualità superiore per le fotografie digitali? RAW

R

Rete di classe B. Indicare il numero di reti e di indirizzi (host) per rete: numero di reti è 2^{14} ; numero di indirizzi (host) per rete sono 2^{16}

Reti di classe A. Indicare l'intervallo di inizio-fine degli IP appartenenti alla classe...
0.0.0.0-127.255.255.255

Ricerca in internet. Compiti di un crawler. Indica l'affermazione errata: Verificano la presenza del file robots.txt nei siti web visitati per seguirne obbligatoriamente le indicazioni ottenute

Reindirizzamento di un URL. Motivazioni per cui si effettua. Quale la meno coerente? Guidare la navigazione verso altri servizi internet

S

Secondo l'Agenzia per l'Italia Digitale le chiavi utilizzate nel processo di firma digitale sono... Almeno a 2048 bit

Secondo il modello TCP/IP, strutturato in 4 livelli, a quale si colloca il protocollo UDP? Trasporto

Secondo il modello TCP/IP, strutturato in 4 livelli, il protocollo Ethernet a quale si [...] 1

Se 8 bit=1 Byte: 1 KB= 1024 Byte

Siano dati l'indirizzo IP 200.110.12.50 e la relativa maschera di sottorete 255.255.255.224. Identificare il Network-ID: 200.110.12.32

Socket. La porta numero 23 è utilizzata di default dal protocollo... Telnet

Scrivere un programma in linguaggio macchina si può... Si può ma è lungo, complicato e soggetto ad errori

Switch di rete. Indicare l'affermazione NON pertinente: Instrada i dati con una topologia a stella, che coinvolge tutti i dispositivi connessi

U

Un router.... Permette la connessione di più host tra di loro e tra reti diverse

Una rete locale Ethernet funziona ... Indica l'affermazione errata: Switch e Hub [*l'affermazione prosegue ma non ho la risposta completa - la risposta giusta è l'unica con switch e hub*]

Una rete viene identificata secondo l'indirizzo IP ed una Subnet Mask. Indica l'affermazione falsa: Nel caso di un indirizzo 192.168.1.x, x varia tra 1 e 255, 0 non è utilizzabile in quanto indirizzo di identificazione della rete

Utilizzando 3 byte quanti colori si possono codificare? 2^2

V

Vantaggi nell'uso dell'IP MULTICAST. Indicare l'affermazione falsa: nessuna delle altre affermazioni è autentica

Violazione della Privacy. In quali tra i seguenti casi non si riscontra? Un ateneo pubblica sul proprio sito web le foto dei propri allievi solo con il loro consenso

Voglio registrare il dominio sergiomoriani.it. Dove ne verifico la disponibilità? <https://www.nic.it/it>

