

IDU2/ Verdicchio/ 18/01/2012/ Domande/ **TESTO 1**

- 1) Alan Turing, oltre che per i suoi lavori in informatica è noto per i suoi successi in:
 - a) geologia
 - b) crittografia
 - c) geometria
 - d) nessuna delle precedenti
- 2) Oltre alla conoscenza della lingua, di che cos'altro ha bisogno un essere umano per comprendere la maggior parte dei messaggi che lo circondano?
 - a) Dell'olfatto
 - b) Del sesto senso
 - c) Del buon senso
 - d) Nessuna delle precedenti
- 3) "Gedankenexperiment" vuol dire:
 - a) esperimento cerebrale
 - b) esperimento visuale
 - c) esperimento mentale
 - d) nessuna delle precedenti
- 4) Con il suo esperimento, John Searle mira a contrastare:
 - a) la visione di Turing di una macchina che fa calcoli molto velocemente
 - b) la visione di Turing di una macchina intelligente
 - c) la visione di Turing di una rete telematica
 - d) nessuna delle precedenti
- 5) Il computer oggi è un elaboratore automatico di:
 - a) simboli
 - b) figure
 - c) ideogrammi
 - d) nessuna delle precedenti
- 6) Quale di questi esempi NON è una codifica degli studenti UniBG?
 - a) la loro matricola
 - b) Il loro compleanno
 - c) Il loro codice fiscale
 - d) il numero della loro carta d'identità
- 7) Un'onda sonora è caratterizzata da forma, ampiezza, e...
 - a) timbro
 - b) intensità
 - c) frequenza
 - d) nessuna delle precedenti
- 8) L'acronimo CPU significa
 - a) Central Position Unit
 - b) Core Processing Unit
 - c) Core Position Unit
 - d) Central Processing Unit
- 9) Una CPU è costituita da
 - a) ALU + CU
 - b) ALU + bus
 - c) CU + bus
 - d) ALU + RAM
- 10) Le schede grafiche possono essere dotate di:
 - a) CPU
 - b) disco fisso
 - c) GPU
 - d) disco rimovibile
- 11) Quale dei seguenti dispositivi di memoria è volatile?
 - a) il disco fisso
 - b) la RAM
 - c) chiavetta USB
 - d) CD riscrivibile

12) Quale dei seguenti criteri NON viene usato per classificare le reti telematiche?
a) Topologia b) Estensione spaziale c) Canale di trasmissione d) Contenuto delle trasmissioni

13) Le reti Wi-Fi sono note anche come:
a) reti a vasta fedeltà
b) reti ad alta fedeltà
c) reti wireless
d) reti a fibre ottiche

14) Un byte è
a) 8 bit
b) l'unità minima di informazione
c) l'unità massima di informazione
d) nessuna delle precedenti

15) Quale dei seguenti protocolli NON si occupa direttamente di posta elettronica?
a) POP
b) IMAP
c) HTTP
d) SMTP

16) Un sito Web che abbiamo usato in passato si ricorda dei nostri dati anagrafici grazie all'uso di
a) cookies b) browsers c) RAM d) nessuna delle precedenti

17) Che cosa usa un motore di ricerca per calcolare la rilevanza di una pagina Web?
a) la lunghezza del suo indirizzo
b) il numero di link da altre pagine Web
c) il numero di parole chiave che la caratterizzano
d) nessuna delle precedenti

18) Esistono due tipi di identità:
a) numerica e testuale
b) personale e mentale
c) numerica e personale
d) personale e testuale

19) Una Certification Authority ha il compito di:
a) assicurare l'autenticità del passaporto di una persona
b) assicurare che una chiave pubblica sia posseduta dal legittimo proprietario
c) assicurare la correttezza di un protocollo di scambio di dati cifrati
d) nessuna delle precedenti

20) Un'azienda usa la tecnica del clustering con lo scopo di:
a) scoprire utenti con un profilo particolare
b) raggruppare utenti con profili simili
c) creare il profilo dell'utente tipo
d) nessuna delle precedenti

Esercizio 1)
Illustrare la versione originale del gioco dell'imitazione di Turing

Esercizio 2)
Disegnare il diagramma di flusso della procedura per preparare un caffè con la caffettiera classica.

- 1) La Macchina di Turing è
 - a) un'automobile
 - b) un calcolatore meccanico
 - c) un calcolatore elettronico
 - d) nessuna delle precedenti

- 2) Ai tempi di Turing per "computer" si intendeva:
 - a) un calcolatore elettronico
 - b) un calcolatore meccanico
 - c) un modello astratto di calcolatore
 - d) una persona

- 3) L'esperimento del filosofo Searle si chiama:
 - a) "la parete francese"
 - b) "la stanza cinese"
 - c) "la Macchina di Turing"
 - d) "la Macchina di Searle"

- 4) L'esperimento di Turing si chiama
 - a) "il gioco dell'imitazione"
 - b) "il gioco dei ruoli"
 - c) "il gioco delle persone"
 - d) "il gioco delle macchine"

- 5) In informatica, '8' è:
 - a) il simbolo dell'infinito
 - b) il simbolo del numero 8
 - c) un simbolo il cui significato varia da contesto a contesto
 - d) nessuna delle precedenti

- 6) Che cos'è "UTF-8"?
 - a) il nome di una codifica di immagini
 - b) il nome di un componente di un computer
 - c) il nome di una sostanza chimica
 - d) nessuna delle precedenti

- 7) Il "campionamento" serve tipicamente
 - a) per la trasformazione da analogico a digitale di un suono
 - b) per la trasformazione da analogico a digitale di un testo
 - c) per la trasformazione da digitale ad analogico di un testo
 - d) nessuna delle precedenti

- 8) Il componente di un computer che esegue le operazioni è
 - a) il disco fisso
 - b) la RAM
 - c) la CPU
 - d) il bus

- 9) La CPU sta al cervello di una persona che fa di conto come la RAM sta
 - a) al suo quaderno
 - b) alla sua matita
 - c) alla sua mente
 - d) alla sua mano

- 10) Le periferiche si chiamano in questo modo perché
 - a) non sono strettamente necessarie al buon funzionamento di un computer
 - b) si acquistano solitamente nelle periferie delle città
 - c) sono componenti esterni del computer
 - d) si possono staccare dal computer

- 11) L'acronimo SSD relativo ai dischi fissi di nuova generazione significa:
 - a) Sensitive State Disk
 - b) Solid State Disk
 - c) Solid Sound Disk
 - d) nessuna delle precedenti

12) Quali tra queste topologie di rete telematica presenta il maggior numero di connessioni?

- a) Star
- b) Bus
- c) Fully connected
- d) Tree

13) Quale di questi canali di trasmissione assicura la maggiore velocità di connessione?

- a) Fibre ottiche
- b) ISDN
- c) ADSL
- d) linea telefonica

14) Che cosa individua un computer all'interno di una rete telematica?

- a) Il suo codice seriale di prodotto
- b) il codice fiscale del suo proprietario
- c) l'indirizzo IP della sua scheda di rete
- d) l'indirizzo dell'edificio da cui il computer si connette

15) Quale di questi protocolli si occupa della trasmissione di pagine Web?

- a) IMAP
- b) HTTP
- c) POP
- d) FTP

16) Le pagine di un ipertesto contengono

- a) immagini
- b) brani musicali
- c) commenti di altri utenti
- d) link

17) Il Web 2.0 è noto anche col nome di

- a) social network
- b) web partecipativo
- c) forum
- d) web enciclopedico

18) L'uso delle password si basa su un concetto dell'identità di che tipo?

- a) Fisico
- b) Psicologico
- c) Numerico
- d) Nessuna delle precedenti

19) In un database relazionale, NON è vero che

- a) l'informazione sia organizzata sotto forma di tabelle
- b) ciascuna colonna nelle tabelle corrisponda a un particolare attributo
- c) ciascuna riga nelle tabelle descriva certe caratteristiche di una particolare entità
- d) le tabelle, una volta riempite, non possano essere modificate

20) I dati in possesso di un'azienda vengono analizzati con la tecnica della regressione per:

- a) descriverne l'andamento secondo una funzione matematica
- b) descriverne l'andamento nel corso degli anni
- c) descriverne l'andamento rispetto alla concorrenza
- d) nessuna delle precedenti

Esercizio 1)

Descrivere l'esperimento di John Searle menzionato alla domanda n°3

Esercizio 2)

Disegnare il diagramma di flusso che descrive una chiamata telefonica dal punto di vista del chiamante.

TESTO 3

IDU2/ Verdicchio/ 18/01/2012/ Domande/

- 1) Quale dei seguenti componenti NON è parte di una Macchina di Turing?
 - a) Testina di lettura/scrittura
 - b) Nastro infinito
 - c) Sistema di controllo
 - d) Monitor

- 2) La domanda "Che cosa vuoi per il tuo compleanno?" presuppone che:
 - a) il destinatario della domanda abbia due gambe
 - b) il destinatario della domanda non debba pagare l'oggetto che desidera
 - c) il destinatario della domanda non sia sordo
 - d) nessuna delle precedenti

- 3) L'esperimento di Turing con una persona e un computer nascosti dietro uno schermo
 - a) non ha portato a grandi conseguenze nel mondo dell'informatica
 - b) faceva parte di una ricerca di Turing sulla crittografia
 - c) esiste in due versioni diverse
 - d) non può più essere riprodotto ai giorni nostri

- 4) La branca dell'informatica nata dagli esperimenti di Turing si chiama
 - a) Data Base and Information Systems
 - b) Software Engineering
 - c) Computer Science
 - d) Artificial Intelligence

- 5) Una codifica è
 - a) una corrispondenza
 - b) una password
 - c) un dispositivo
 - d) nessuna delle precedenti

- 6) Il pixel è
 - a) un componente di un computer
 - b) un puntino colorato
 - c) l'unità più piccola di cui è composto un brano musicale digitale
 - d) una cifra

- 7) Quale di questi fattori NON influisce sulle dimensioni del file MP3 di un brano?
 - a) la melodia del brano
 - b) la frequenza di campionamento
 - c) la lunghezza del brano
 - d) nessuna delle precedenti

- 8) L'acronimo ALU significa
 - a) Arithmetic Logical Unit
 - b) Additive Logical Unit
 - c) Asynchronous Linking Unit
 - d) nessuna delle precedenti

- 9) L'istruzione che una CPU deve eseguire al prossimo passo si trova:
 - a) nel disco fisso
 - b) nella RAM
 - c) nel bus
 - d) nella mente del programmatore

- 10) Quale delle seguenti NON è una periferica di input?
 - a) il monitor
 - b) il mouse
 - c) la tastiera
 - d) il touchpad

11) il nome "telematica" nasce dalla fusione delle parole:

- a) televisione e automatica
- b) telefono e informatica
- c) telecomunicazione e informatica
- d) telegrafo e automatica

12) Quale di questi acronimi NON si riferisce all'estensione geografica delle reti telematiche?

- a) PAN b) WAN c) LAN d) MAN

13) Un bit è

- a) un puntino colorato
- b) una cifra qualsiasi
- c) uno 0 oppure un 1
- d) nessuna delle precedenti

14) L'acronimo IP sta per:

- a) Internet Protocol
- b) Information Protocol
- c) Internet Point
- d) Information Point

15) Quale dei seguenti protocolli si occupa del trasferimento di file da un host all'altro?

- a) POP
- b) IMAP
- c) FTP
- d) SMTP

16) HTML è un linguaggio

- a) di programmazione
- b) di marcatura di ipertesti
- c) di comunicazione di contenuti
- d) naturale

17) Quale di questi siti è basato sulle raccomandazioni degli utenti?

- a) corriere.it
- b) unibg.it
- c) easyjet.com
- d) tripadvisor.com

18) L'uso della biometria si basa su un concetto dell'identità di che tipo?

- a) Fisico
- b) Psicologico
- c) Numerico
- d) Nessuna delle precedenti

19) Il linguaggio più diffuso per la creazione e gestione di database si chiama:

- a) HTML
- b) SQL
- c) C++
- d) TCP/IP

20) Quali sono le due proprietà fondamentali di una regola d'associazione?

- a) credibilità e successo
- b) supporto e confidenza
- c) verosimiglianza e correttezza
- d) correttezza e completezza

Esercizio 1)

Descrivere come il sistema crittografico a chiave pubblica supporta la firma digitale.

Esercizio 2)

Disegnare il diagramma di flusso della procedura per ritirare 50€ da un bancomat.

TESTO 4

IDU2/ Verdicchio/ 18/01/2012/ Domande/

- 1) Quale di questi movimenti NON è uno spostamento della testina di una Macchina di Turing?
 - a) Verso sinistra
 - b) Rimanere ferma
 - c) Verso il basso
 - d) Verso destra

- 2) Da dove deriva il buon senso necessario a comprendere i messaggi che ci circondano?
 - a) Dal nostro DNA
 - b) Solo da ciò che impariamo a scuola
 - c) E' innato
 - d) Nessuna delle precedenti

- 3) Nell'esperimento di John Searle, egli immaginò di:
 - a) mettere un gatto in una scatola con una bottiglia di veleno
 - b) andare in giro con un aquilone durante una tempesta
 - c) far cadere degli oggetti dalla Torre di Pisa
 - d) mettere un uomo in una stanza

- 4) L'esperimento di Turing
 - a) mira a definire quando si può dire che una macchina sia intelligente
 - b) mira a definire quando si può dire che una macchina conosca la matematica
 - c) mira a definire quando si può dire che una macchina conosca la crittografia
 - d) nessuna delle precedenti

- 5) Una codifica fa corrispondere che cosa a un insieme di numeri naturali?
 - a) un insieme di oggetti
 - b) un insieme di persone
 - c) un insieme di entità astratte
 - d) un qualunque insieme

- 6) Quanti colori diversi possono apparire su una foto fatta con una macchina da 1000 pixel?
 - a) mille: un colore per pixel
 - b) 10mila: 10 colori per pixel
 - c) 1 milione: mille colori per pixel
 - d) 100: ci vogliono 10 pixel per mostrare un colore

- 7) I numeri reali non possono essere elaborati da un computer a meno che
 - a) il computer non venga dotato di memoria infinita
 - b) i numeri reali non vengano approssimati
 - c) il computer non venga dotato di schermo di dimensioni infinite
 - d) nessuna delle precedenti

- 8) La legge di Moore descrive l'andamento di quale grandezza?
 - a) La frequenza dei processori nel corso degli anni
 - b) Il numero di transistor per processore nel corso degli anni
 - c) Il numero di computer per famiglia nel corso degli anni
 - d) La velocità di trasferimento dati dei bus nel corso degli anni

- 9) Il dispositivo che controlla il monitor si chiama
 - a) scheda madre
 - b) scheda di controllo
 - c) scheda monitor
 - d) nessuna delle precedenti

- 10) Nei diagrammi di flusso
 - a) non esistono elementi da cui partono 2 frecce
 - b) esistono elementi da cui non parte nessuna freccia
 - c) non esistono elementi in cui arrivano 2 frecce
 - d) non esistono elementi a cui non arriva nessuna freccia

- 11) Quale delle seguenti NON è una periferica di output
 - a) casse audio
 - b) monitor
 - c) stampante
 - d) tastiera

12) Un computer connesso a una rete telematica viene chiamato:

- a) guest
- b) host
- c) PC
- d) nessuna delle precedenti

13) In un sistema di numerazione binario:

- a) ci sono solo 2 numeri
- b) ci sono solo 2 operazioni
- c) ci sono solo 2 cifre
- d) ci sono solo 2 insiemi di numeri

14) In ambito telematico, il routing è

- a) la divisione dell'informazione da spedire in pacchetti
- b) la scelta del destinatario dei pacchetti
- c) la scelta del percorso da far seguire ai pacchetti
- d) la ricomposizione dell'informazione a partire dai pacchetti ricevuti

15) Il W3C è un consorzio che si occupa di:

- a) Web
- b) Fibre ottiche
- c) Wi-Fi
- d) Dischi fissi

16) Il servizio di associazione tra nomi di dominio e indirizzi IP è fornito

- a) dal W3C
- b) dall'HTTP
- c) dai DNS
- d) nessuna delle precedenti

17) In Twitter, si possono specificare le parole chiave di un messaggio per mezzo di

- a) hashtag
- b) cookie
- c) like
- d) tweet

18) Nella crittografia asimmetrica, ogni utente ha

- a) una sola chiave, nota solo a lui e agli amici intimi
- b) due chiavi, di cui una segreta, e l'altra pubblica
- c) quattro chiavi, un paio per la confidenzialità, un paio per l'autenticazione
- d) nessuna delle precedenti

19) La market basket analysis si propone di trovare:

- a) correlazioni
- b) anomalie
- c) eccezioni
- d) valori medi

20) L'acronimo KDD vuol dire

- a) Know-how Detection and Discovery
- b) Know-how Discovery and Display
- c) Knowledge Discovery in Databases
- d) Knowledge Dynamic Discovery

Esercizio 1)

Illustrare la versione standard del gioco dell'imitazione di Turing

Esercizio 2)

Disegnare il diagramma di flusso della procedura di preparazione di un tè.