

PROVA 2

1. RTD:

- a. Dall'inglese "Resistance Temperature Detective" indica un sensore di termoresistenza in platino, obbligatoriamente installato nelle schede madri, ai sensi della legge "Stanca" n. 4 del 9/1/2004 sull'accessibilità degli strumenti informatici, per rilevare la temperatura all'interno dei Personal Computer.
- b. É l'acronimo di Radio Trasmettitore a Distanza, termine utilizzato per rappresentare apparecchiature di comunicazione digitale in radio diffusione, su frequenze di banda 174-230 MHz, omologate e autorizzate dal Ministero delle Comunicazioni in base alle disposizioni del D.Lgs. 127/2016.
- c. Significa Responsabile per la Transizione al Digitale, un soggetto che ogni amministrazione pubblica deve nominare, per coordinare operativamente le attività ed i processi organizzativi necessari alla trasformazione digitale dei servizi erogati ai cittadini e alle imprese.

2. Alcune delle principali caratteristiche di un servizio di datacenter offerto in Cloud sono:

- a. Elasticità e scalabilità della soluzione, fruizione self service e on demand, misurabilità dell'effettivo utilizzo di risorse computazionali.
- b. Gratuità del servizio, utilizzo di componenti open source, virtualizzazione dei componenti infrastrutturali di connettività.
- c. Accessibilità e usabilità delle interfacce di fruizione, aggiornamenti automatici delle caratteristiche di sicurezza, neutralità della rete.

3. Un'APP IOS è:

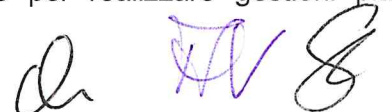
- a. Un'applicazione web per gestire gli aspetti di interoperabilità, ottimizzazione delle prestazioni e sicurezza lato server.
- b. Una libreria che nel linguaggio C permette di gestire le istruzioni di Input e Output nel Software compilato.
- c. Un'applicazione realizzata ed ottimizzata per il sistema operativo dei dispositivi mobili Apple, quali Iphone o iPad.

4. Con riferimento alla sicurezza informatica, SQL injection è:

- a. La pratica di rendere più sicura una piattaforma di RDBMS (database relazionale) aggiornando automaticamente le componenti del sistema alle ultime patch e versioni disponibili.
- b. Una tecnica usata per attaccare applicazioni di gestione dati, con la quale vengono inserite delle stringhe di codice SQL malevole all'interno di campi di input in modo che queste ultime vengano poi eseguite (ad esempio per cancellare o copiare il contenuto di un database).
- c. Un linguaggio standardizzato per database basati sul modello relazionale, progettato per le operazioni di DDL (Data Definition Language), quali la creazione e la modifica di schemi e strutture dati, la gestione di permessi di accesso, etc.

5. Un'architettura a microservizi implementata in cloud:

- a. È una forma particolare di architettura client-server dove le interazioni tra componenti vengono ridimensionate al minimo per garantire flussi che ottimizzano le prestazioni della rete.
- b. Descrive l'implementazione di soluzioni stateless basate su ambienti e framework Microsoft .net.
- c. È un'evoluzione di SOA (Service Oriented Application), caratterizzata da una collezione di un certo numero di servizi indipendenti e scalabili, ciascuno incentrato su un particolare aspetto del business, che comunicano e sono orchestrati tra loro per realizzare gestioni più complesse.



6. Per effettuare un montaggio video è possibile utilizzare il software Adobe:
- Acrobat.
  - Premiere.
  - Photoshop.
7. Il Garante per la Privacy:
- È un'apposita commissione legislativa del Parlamento che ha emanato la legge italiana di recepimento del GDPR Regolamento generale sulla protezione dei dati personali (UE 2016/679).
  - È un'autorità amministrativa indipendente, istituita dalla cosiddetta legge sulla privacy (legge 31 dicembre 1996, n. 675), poi disciplinata dal Codice in materia di protezione dei dati personali (d.lg. 30 giugno 2003 n. 196) e successive modifiche e integrazioni.
  - È un ufficio istituito presso il dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei Ministri, con il compito di garantire operativamente la protezione dei dati sensibili.
8. Quale di queste metriche posso utilizzare per misurare le dimensioni di un software (al fine di stabilirne la complessità e stimarne le risorse necessarie per mantenerlo)?
- Il numero di linee di codice sorgente.
  - La risoluzione in pixel di un'immagine.
  - La quantità di memoria RAM occupata in esecuzione.
9. Quale di questi software non è considerabile a sorgente aperto:
- Linux Ubuntu
  - Microsoft Office
  - Mozilla Firefox
10. Qualora un pubblico ufficiale o un incaricato di pubblico servizio agisca contro i propri doveri ed obblighi, modificando indebitamente il risultato di una gara di appalto per l'acquisizione di beni o servizi informatici, e percependo in cambio denaro, altre utilità o vantaggi, in seguito ad un accordo con un soggetto privato, commette il reato di:
- Violazione del principio di libera concorrenza.
  - Concussione.
  - Corruzione.



## PARTE PRATICA

### 1. Programmazione

*commentare il significato del codice javascript riportato*

```
<html>
<body>
  <h1>Tutorial Javascript: operazioni aritmetiche</h1>
  <p>
<input type="text" id="primo-numero" /> + <input type="text" id="secondo-numero"/>
  </p>
  <p id="risultato"></p>
  <script>
    var primo = document.getElementById('primo-numero');
    var secondo = document.getElementById('secondo-numero');
    var risultato = document.getElementById('risultato');
    primo.addEventListener("input", operazione);
    secondo.addEventListener("input", operazione);
    function operazione()
    {
      var valorePrimoBox = primo.value;
      var valoreSecondoBox = secondo.value;
      risultato.innerHTML = valorePrimoBox + valoreSecondoBox;
    }
  </script>
</body>
</html>
```

### 2. Open Data (json)

*considerando i seguenti dati in formato JSON – e le coppie nome/valore - indicare quali di esse potrebbero essere rappresentate in una FORM come tabelle a discesa... per uno di questi nomi, a scelta, immaginare di rappresentare una possibile struttura di tabella in un RDBMS, descrivendone la relazione rispetto alla tabella principale, contenente tutti o parte degli altri dati rimanenti, e indicare quale potrebbe essere la chiave primaria di tale tabella principale.*

```
{
  "libri": [
    {
      "titolo": "Guerra e pace",
      "autore": "Lev Tolstoj",
      "genere": "Romanzo",
      "anno_edizione": "2007",
      "editore": "Garzanti",
      "EAN": "9788811686200",
      "pagine": "1463"
    },
    {
      "titolo": "Non pensare all'elefante!",
      "autore": "George Lakoff",
      "genere": "Saggio",
      "anno_edizione": "2019",
      "editore": "Chiarelettere",
      "EAN": "9788832961607",
      "pagine": "268"
    }
  ]
}
```

*Handwritten notes and signatures:*

- A vertical signature on the right side of the page.
- A large handwritten 'Q' or 'C' at the bottom left.
- A large handwritten 'S' or 'G' at the bottom center.
- A purple signature at the bottom right.

```
},
{
  "titolo": "Il ritratto di Dorian Gray",
  "autore": "Oscar Wilde",
  "genere": "Romanzo",
  "anno_edizione": "2013",
  "editore": "Feltrinelli",
  "EAN": "9788807900587",
  "pagine": "261"
},
{
  "titolo": "Cleopatra. La regina che sfidò Roma e conquistò l'eternità",
  "autore": "Alberto Angela",
  "genere": "Saggio",
  "anno_edizione": "2018",
  "editore": "Harper Collins",
  "EAN": "9788869053924",
  "pagine": "480"
},
{
  "titolo": "M il figlio del secolo",
  "autore": "Antonio Scurati",
  "genere": "Romanzo",
  "anno_edizione": "2018",
  "editore": "Bompiani",
  "EAN": "9788845298134",
  "pagine": "839"
},
{
  "titolo": "La coscienza di Zeno",
  "autore": "Italo Svevo",
  "genere": "Romanzo",
  "anno_edizione": "2016",
  "editore": "Mondadori",
  "EAN": "9788804668299",
  "pagine": "406"
}
]
}
```

3. Web Office automation: excel

al E M  
conf

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	nome	genere	data di nascita	età	reddito annuo	voto laurea	città residenza	provincia
2	amerigo	M	01/02/1995	25	18.000,00 €	72 Ancona		AN
3	luca	M	22/06/1990	30	16.000,00 €	93 Amandola		FM
4	vanessa	F	26/12/1992	27	25.000,00 €	88 Pesaro		PU
5	tonino	M	19/11/1947	72	28.000,00 €	104 Ascoli Piceno		AP
6	mario	M	14/09/1984	35	29.000,00 €	90 Fermo		FM
7	dante	M	20/09/1937	82	32.000,00 €	100 Ascoli Piceno		AP
8	carlotta	F	18/04/1979	41	36.000,00 €	83 Civitanova Marche		MC
9	elena	F	10/05/1972	48	39.000,00 €	95 Urbino		PU
10	francesca	F	31/03/1982	38	41.000,00 €	110 San Benedetto del Tronto		AP
11	ugo	M	05/10/1945	74	45.000,00 €	97 Offida		AP
12	baldo	M	02/07/1967	53	54.000,00 €	108 Pesaro		PU
13	giovanni	M	30/11/1950	69	63.000,00 €	110 Macerata		MC
14	rosella	F	24/08/1958	61	76.000,00 €	102 Macerata		MC
15	ilaria	F	15/04/1961	59	85.000,00 €	110 Jesi		AN
16	natalia	F	07/07/1965	55	127.000,00 €	105 Senigallia		AN
17	paolo	M	29/03/1961	59	142.000,00 €	110 Ancona		AN

considerati i dati nel foglio excel online Office365 rappresentato, scrivere le formule (ed i relativi risultati ottenuti) per calcolare sull'insieme delle righe valorizzate: quanti sono in totale i soggetti e qual è il reddito più alto

#### 4. Accessibilità

spiegare almeno tre motivi (se non tutti e sei) per i quali il seguente codice HTML non risulta accessibile secondo le specifiche WCAG 2.0

```

1. <html>
2. <head>
3. </head>
4. <body>
5. <table width="1200">
6.     <!-- fila del titolo della tabella -->
7.     <tr id="titolo">
8.         <td colspan="6">
9.             <h1 align="center">Tabellone delle specie preistoriche</h1>
10.        </td>
11.    </tr>
12.    <!-- fila del menu di navigazione -->
13.    <tr id="nav" bgcolor="#ffffff">
14.        <td colspan="4" width="800">
15.            1. <a href="home.html" align="center">Home</a></br></br>
16.            2. <a href="bestiario.aspx"
17.               align="center">Bestiario</a></br></br>
18.            3. <a href="progetti.html"
19.               align="center">Ricerche</a></br></br>
20.            4. <a href="team.html" align="center">Contatti</a></br></br>
21.        <td colspan="2" width="400">
22.            Per accedere ad altri contenuti di dettaglio <a
23.               href="dettaglio.html">clicca qui</a>
24.        </td>
25.    </tr>
26.    <!-- spacer row -->
27.    <tr id="spacer" height="10">
28.        <td>
29.        </td>
30.    </tr>
31.    <!-- fila del contenuto principale e sezione laterale -->

```

```

29.     <tr id="main">
30.         <td id="content" colspan="4" bgcolor="#ffffff">
31.             <!-- contenuto principale -->
32.         </td>
33.         <td id="aside" colspan="2" bgcolor="#ff80ff" valign="top">
34.             <h2>Animali preistorici</h2>
35.             
36.             <!-- in rosso le specie mammifere, in verde gli ovipari -->
37.             <div style="background-color: #FF0000">Purgatorius unio</div>
38.             <div style="background-color: #00FF00">Diplodocus</div>
39.             <div style="background-color: #FF0000">Cinodonte</div>
40.             <div style="background-color: #00FF00">T-Rex</div>
41.             <div style="background-color: #00FF00">Velociraptor</div>
42.             <!-- sezione laterale -->
43.         </td>
44.     </tr>
45.     <!-- fila del footer -->
46.     <tr id="footer" bgcolor="#ffffff">
47.         <td colspan="6">
48.             <p>©Copyright 2050 by nobody. All rights reversed.</p>
49.         </td>
50.     </tr>
51. </table>
52. </body>
53. </html>

```