

Nome e Cognome: _____ Matricola: _____

Istruzioni: Il tempo a disposizione per completare la prova è di **60 minuti**. Durante la prova, non è consentito consultare materiale didattico, né interagire con dispositivi elettronici o colleghi. Nel caso di domande a risposta multipla con più risposte corrette, ciascuna risposta corretta indica una corrispondente frazione del punteggio complessivo, mentre le risposte errate comportano una pari penalizzazione. In nessun caso, il punteggio complessivo relativo a una domanda sarà negativo.

Es. 1. (2 punti) Quale delle seguenti non è una funzionalità tipicamente inclusa in framework web back-end?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A Gestione dei fogli di stile | <input type="checkbox"/> C Template Rendering |
| <input type="checkbox"/> B ORM | <input type="checkbox"/> D Routing |

Es. 2. (2 punti) Quale protocollo è utilizzato in API RESTful?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A HTTP/HTTPS oppure REST | <input type="checkbox"/> C HTTP/HTTPS |
| <input type="checkbox"/> B REST | <input type="checkbox"/> D JSON |

Es. 3. (2 punti) Quale delle seguenti è una caratteristica fondamentale di un'architettura RESTful?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A Comunicazione stateful (sessioni server-side) | <input type="checkbox"/> C Uso di protocolli binari |
| <input type="checkbox"/> B Comunicazione stateless (assenza di sessioni server-side) | <input type="checkbox"/> D Presenza di meccanismi di <i>caching</i> |

Es. 4. (2 punti) Si consideri il seguente frammento di codice TypeScript. Quali delle seguenti affermazioni sul codice sono vere?

```
1 let x = (a: string, b: number) => {return `${a} ${b}`};  
2 console.log(x("Hello", 42));  
3 x = (a: number, b: number) => {return a+b};
```

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A Non compila con tsc. | <input type="checkbox"/> C Il JavaScript ottenuto compilando stampa "Hello, 42" |
| <input type="checkbox"/> B Compila, ma solleva un errore a tempo di esecuzione | <input type="checkbox"/> D Compila ma non è eseguibile |

Es. 5. (2 punti) Che cos'è TypeScript?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A Un ambiente di esecuzione per JavaScript | <input type="checkbox"/> C Un superset di JavaScript, con supporto a sintassi per tipi |
| <input type="checkbox"/> B Un framework per lo sviluppo di applicazioni web | <input type="checkbox"/> D Un subset type-safe di JavaScript |

Es. 6. (2 punti) Cosa si intende per *minification* nello sviluppo front-end?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A La combinazione di più file in uno | <input type="checkbox"/> C Riduzione delle dimensioni di codice CSS/JS a discapito della leggibilità |
| <input type="checkbox"/> B Compressione dei file statici | <input type="checkbox"/> D Split di file in più file di dimensioni minori |

Es. 7. (2 punti) Quali delle seguenti affermazioni su una Single Page Application è **vera**?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A Carica una singola pagina e ne aggiorna il contenuto | <input type="checkbox"/> C Funziona solo su dispositivi mobili |
| <input type="checkbox"/> B Carica nuove pagine web ogni volta che l'utente naviga | <input type="checkbox"/> D Semplifica il supporto per browser meno recenti |

Es. 8. (2 punti) Quale decoratore viene utilizzato per definire un componente in Angular?

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A @Input oppure @Output | <input type="checkbox"/> C @Directive |
| <input type="checkbox"/> B @Component | <input type="checkbox"/> D @Class |

Es. 9. (5 punti) Come è possibile prevenire vulnerabilità di tipo SQL Injection?

Es. 10. (5 punti) Descrivere brevemente il processo di *minification* di file JavaScript in fase di build di un front-end, evidenziandone i vantaggi (se ve ne sono).

Es. 11. (5 punti) Che cosa si intende per *fragilità* in Test Web End-to-End?
