

Corso Java

Programma

L'Academy Java è un programma di formazione rivolto a neodiplomati e giovani studenti universitari che in qualche misura sono già addentrati alla programmazione e nello specifico conoscono seppur in maniera non strutturata il linguaggio Java e i principi della programmazione ad oggetti.

Per partecipare all'Academy è necessario dimostrare di possedere i seguenti prerequisiti:

- Capacità di risolvere problemi di logica matematica.
- Conoscenza del linguaggio Java, capacità di risolvere algoritmi non complessi e conoscenza sui principi della programmazione ad oggetti.
- Comprensione della lingua inglese scritta.

Il corso ha lo scopo di migliorare ciascun candidato nella capacità di analizzare e sviluppare soluzioni software per risolvere problematiche ricorrenti nel mondo tecnologico, e lo fa attraverso lezioni teoriche ed esercizi di laboratorio assegnati quotidianamente. Al termine della formazione ciascun candidato è riconosciuto immediatamente dall'azienda come figura professionale *Java Junior* e potrà essere inserito in qualsiasi momento in un vero progetto di lavoro.

Il corso si divide in una *fase di apprendimento* della durata di 13 settimane ed una *fase di sperimentazione* della durata di circa tre mesi; nella prima si fa lezione seguiti da un tutor, nella seconda invece si è assegnati ad un esperto per fare pratica su un progetto reale.

Fase di apprendimento

La fase di apprendimento è suddivisa in 5 aree di studio, ciascuna con l'obiettivo di incentrare l'attenzione su una tematica ben precisa.

1. Universo Java (3 settimane)
2. Pensare ad oggetti (3 settimane)
3. Applicazioni Java (2 settimane)
4. Universo WEB (4 settimane)
5. Prepararsi a partire (1 settimana)

Ciascuna area di studio è propedeutica alla successiva ed è incentrata su argomenti via via sempre più complessi. Durante lo svolgimento di ciascuna tematica i candidati sono sottoposti ad esami di verifica da parte del tutor per valutarne l'idoneità a proseguire. Qualora il candidato non raggiunga un livello di

comprensione accettabile o tenga comportamenti non adatti, come assenze ingiustificate o scarso impegno durante le lezioni, viene invitato a lasciare l'Academy.

Lo svolgimento delle lezioni avviene prevalentemente nella sede Digiup, ed in alternativa mediante telelavoro con chat condivisa Skype, ma specifiche necessità dell'azienda dovute alla prevenzione anti Covid possono modificare tale decisione. Spetta al candidato farsi trovare sempre disponibile all'orario stabilito dal tutor per iniziare la lezione con una connessione ed un microfono adatto alle necessità, sia che lavori in sede, che altrove. Ritardi o assenze ingiustificate sono considerati comportamenti non rispettosi come già menzionato in precedenza. La settimana di lavoro si intende dal Lunedì al Venerdì ma in caso di ritardi sul programma potrebbero essere assegnati esercizi da svolgere durante il weekend.

Universo Java

Questa prima area di studio introduce il candidato al mondo Java nella sua complessità, ha una durata di 3 settimane e sarà strutturata nelle seguenti lezioni chiave:

- **Lezione di Presentazione.**
 - In questa lezione si conosce il tutor e gli altri candidati.
 - Viene spiegato il percorso dell'accademia.
 - Viene data una panoramica ad ampio spettro sull'universo Java.
 - Vengono configurati gli ambienti di sviluppo sui PC dei candidati.
- **Lezioni di Java base**
 - Ambiente di sviluppo.
 - Algoritmica e sintassi di base.
 - Supporto I/O.
 - Maven.
 - Git.

Pensare ad oggetti

In questa area di studio si introduce la programmazione ad oggetti e costrutti Java avanzati, ed ha una durata di 3 settimane. Queste le lezioni chiave:

- **Lezioni sui principi della programmazione ad oggetti.**
 - Analisi del testo.
 - Costrutti Java avanzati.
 - Incapsulamento, Ereditarietà e Polimorfismo.
- **Lezioni di Design e principi di responsabilità**
 - Design Patterns.
 - Domain Driver Design.

Applicazioni Java

Con questa area si entra nello specifico di alcuni argomenti avanzati per capire come vengono utilizzati per realizzare applicazioni di natura diversa. La durata è di 2 settimane e queste le lezioni chiave:

- **Lezione Java avanzato**
 - Threading.
 - Reflection.
 - Proxy.
- **Lezioni Spring framework**
 - Spring core.
 - JPA e Database.
 - Logging.

Universo WEB

Con questa area si entra nello specifico di alcuni argomenti avanzati per capire come vengono utilizzati per realizzare applicazioni di natura diversa. La durata è di 4 settimane e queste le lezioni chiave:

- **Lezione WEB design**
 - Applicazioni e servizi WEB.
 - Architetture WEB.
 - Tecnologie di Frontend.
- **Lezioni Spring framework**
 - Spring MVC, JPA, Security.
 - Spring Boot.

Prepararsi a partire

Chiude il capitolo questa area di studio di una settimana dove il candidato viene introdotto ed accompagnato dal tutor nella compartecipazione ed introspezione di un progetto reale.

- **Lezione di analisi e comprensione delle specifiche tecniche**
- **Lezione simulazione dalla richiesta cliente**
- **Lezione collaborazione di gruppo**
- **Conclusioni**

Fase di sperimentazione

Al termine della fase di apprendimento il candidato viene indirizzato verso un progetto reale supportato e affiancato da una figura senior competente. Durante questa lunga fase della durata di tre mesi il candidato potrà partecipare attivamente all'analisi, sviluppo e documentazione a discrezione del tecnico di riferimento. Le modalità di inserimento ed operatività sono a discrezione del capo progetto.

Una volta completati i tre mesi di affiancamento il candidato completa l'accademia di formazione ed è qualificato nell'azienda come risorsa Java Junior.