

## Corso "Academy Programmatore Java"

### OBIETTIVI

Il percorso formativo Academy "Programmatore Java" ha come obiettivo quello di fornire un apprendimento pratico, immediato e facilmente spendibile nel mondo del lavoro a giovani NEET in cerca di occupazione in un settore come quello della fornitura di servizi IT alle imprese, sempre dinamico e in continua evoluzione. Durante il percorso verranno affrontati i principali aspetti legati alla progettazione software, alla creazione di interfacce grafiche e alla scrittura del codice corretto, attraverso approfondimenti teorici e numerose esercitazioni pratiche. Altri temi affrontati durante il percorso formativo saranno il linguaggio HTML, l'uso dei CSS e la gestione delle basi di dati tramite MySQL.

Obiettivo finale del percorso formativo è quello di elevare e consolidare le competenze tecnico specialistiche dei partecipanti nell'ambito della progettazione e realizzazione di applicazioni in ambiente Java, al fine di renderli autonomi ed efficaci nel prendere decisioni relative all'architettura complessiva, all'ambiente applicativo e al sistema di gestione delle informazioni.

Come previsto dal DPCM del 3.11.2020, a partire dal 6 novembre tutti i corsi Ifoa si svolgeranno in modalità a distanza.

### Destinatari

Il corso è rivolto a giovani NEET che:

- siano disoccupati ai sensi dell'articolo 19, comma 1 e successivi del D.Lgs. 150/2015 del 14 settembre 2015;
- non frequentino un regolare corso di studi (secondari superiori, terziari non universitari o universitari) o di formazione;
- abbiano un'età compresa tra i 18 e i 29 anni al momento dell'inizio del percorso;
- siano iscritti al Programma Garanzia Giovani;
- abbiano residenza in una delle Regioni cosiddette "in transizione" (Abruzzo, Molise, Sardegna) e in una delle Regioni cosiddette "meno sviluppate" (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia);
- non siano già impegnati di interventi di politica attiva nell'ambito del Programma Iniziativa Occupazione Giovani.

## Competenze in uscita

Al termine del percorso formativo i partecipanti saranno in grado di:

- Riconoscere le caratteristiche generali del linguaggio di programmazione Java e del ciclo di vita dei prodotti;
- Interpretare correttamente le esigenze del cliente al fine di stabilire e descrivere le fasi del “disegno del software” ed il progetto di “Basi di dati” ad esso sottointeso;
- Utilizzare i vari costrutti del linguaggio di programmazione Java per creare applicazioni Java sapendo identificare le “buone prassi” nell’utilizzo del linguaggio;
- Implementare i concetti di programmazione intermedia e orientata agli oggetti (OO) nei programmi Java;
- Creare applicazioni Java con la più recente tecnologia JDK;
- Utilizzare il linguaggio Structured Query Language per l’accesso e la gestione di una base di dati;

## Contenuti del corso

### Unità Formativa 1 – Introduzione alla programmazione Java - 76 ore

La sintassi e dati:

- Tipologie di sintassi: commenti, espressioni, comandi, dichiarazioni, metodi, classi;
- Tipi di dato: primitivi, oggetti, Confronto Primitivi e Oggetti;
- Ordine di costruzione degli oggetti;

Le espressioni:

- Il calcolo;
- I fattori da considerare: precedenza, associatività, effetti collaterali, Le costanti booleane, Le costanti carattere, Le costanti numeriche;
- Gli operatori: La regola promozione;
- Operatori in realtà, operatori aritmetici;
- Aritmetica Floating Point: Operatori relazionali, Operatori bit-a-bit, Operatori logici, Operatori Incremento, Operatori di Assegnamento;

I comandi:

- Semplici e blocchi, condizionali: if - else – switch, di ciclo: while, do - while, for, di interruzione di ciclo: break, continue, ritorno di valori: return, gestione eccezioni: try - catch - finally;
- Le label, Le eccezioni, Gestione errori ed eccezioni;
- Array e Stringhe: Definizione di array e stringhe - Creazione di un array;
- Le classi: Le classi come record, Le classi e gli oggetti, Le classi string, Gerarchia di classi;

I costruttori:

- Accesso ai campi, Allocazione, Inizializzazioni;
- I metodi: Invocazione di metodi, L'overloading, La finalizzazione, Campi Static e Final, Inizializzazione Statica;
- Definizione di package: Import, Classpath, L'interprete, Zip e Jar;
- Le interfacce: Dichiarazione, Utilizzo, Visibilità;
- Input/Output: Eventuali complicazioni, InputStream, OutputStream;
- I file: Filestream, DataStream, Classi varie;

Tipologie di applicazioni Java:

- Console, Applet, Introduzione alla programmazione di Applet, Servlet;
- Il package AWT: Contenitori e Container, Creazione di una finestra;
- Introduzione alla programmazione concorrente e al multithreading;
- Analogie col Visual Basic, Come costruire una Form, Il Layout Manager.

## **Unità Formativa 2 — Programmazione di applicazioni Java - 80 ore**

Tecnologia Jsp

- Introduzione alle Java Server Pages, Il protocollo http;
- Applicazioni server e applicazioni web, Applicazioni web in java (struttura), Introduzione alle Servlets;
- Come strutturare una pagina JSP, Disegnare applicazioni JSP con l'ausilio di MVC, L'ambiente di sviluppo JSP;
- Installazione del JDK 5.0, Installare e configurare il server Tomcat;
- Creare una prima pagina Jsp, Installare sul server una pagina Jsp;

Creazione di contenuti dinamici

- Le JSP directive elements, Differenza tra declaration e scriplet;
- Gli oggetti impliciti predefiniti: gli oggetti request, response e out, l'oggetto session per la gestione delle sessioni, l'oggetto application e page, l'oggetto cookie per la gestione dei cookie;
- Le standard action;
- I componenti JavaBeans, Usare i JavaBeans in un'applicazione web, Gli attributi, Gestire le proprietà di un JavaBeans;

Accesso ai database

- JDBC, JSP e MYSQL;
- Creazione del database;
- Connessione al database tramite JSP;
- Le API java.sql;

Applicazioni di sviluppo JSP

- Autenticazione, Accesso ai dati, Validazione degli input degli utenti;

Gestione degli errori e debug

- Gestione degli errori e debug, Tipi di errori, Errori di sintassi;
- Debuggare una pagina JSP, Gestire gli errori di runtime.

## **Unità Formativa 3 - Sviluppo personale e delle soft skills - 8 ore**

Analisi degli esiti del Bilancio di Competenze con l'obiettivo di analizzare ed acquisire le competenze che costituiscono le dimensioni fondamentali di una professionalità adulta e gradita alle aziende e che rendono il giovane più rapidamente operativo e quindi maggiormente inseribile in azienda:

- consapevolezza delle proprie risorse e talenti;
- costruzione di un percorso coerente di inserimento nella professione;
- acquisizione di competenze di self management;
- gestione della comunicazione e delle relazioni;
- competenze di intelligenza emotiva e di gestione dei conflitti all'interno delle organizzazioni di lavoro;
- competenze di Problem Solving strategico e Time Management.

#### **Unità Formativa 4 – ECDL Webediting Standard Uni 17024 - 24 ore**

L'Unità Formativa ECDL Webediting, attesta il possesso delle conoscenze fondamentali di Project Management utili al conseguimento della certificazione ECDL Webediting:

- Comprendere i concetti chiave web e lo specifico glossario;
- Conoscere i principi di base dell'HTML, usare l'HTML per modificare il layout di una pagina web;
- Utilizzare un'applicazione di web authoring per progettare e definire il formato delle pagine web; lavorare con i collegamenti ipertestuali e le tabelle, il formato testo;
- Riconoscere e utilizzare i formati di immagini web comuni; creare moduli in una pagina web;
- Comprendere e utilizzare fogli di stile CSS;
- Preparare le pagine web per la pubblicazione su un server web.

#### **Unità Formativa 5 – Sicurezza sui luoghi di Lavoro - 8 ore**

Formazione ai sensi dell'art 37 comma 2 del Dlgs 81/08

Formazione Generale:

- Concetto di rischio;
- Concetto di danno;
- Concetto di prevenzione;
- Concetto di protezione;
- Organizzazione delle prevenzione aziendale;
- Diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali;
- Organi di vigilanza, controllo e assistenza;

Formazione specifica:

- Rischi infortuni;
- Meccanici generali;
- Elettrici generali;
- Macchine;
- Attrezzature;
- Cadute dall'alto;
- Rischi da esplosione;
- Rischi chimici;
- Etichettatura;
- Rischi cancerogeni;
- Rischi biologici;
- Rischi fisici;
- Videoterminali;
- DPI;
- Segnaletica;
- Emergenze;
- Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico;
- Procedure esodo e incendi;

- Procedure organizzative per il primo soccorso;
- Incidenti e infortuni mancati;
- Altri Rischi.

#### **Unità Formativa 6 - Lo strumento del tirocinio formativo - 4 ore**

Cos'è il tirocinio formativo:

- Riferimenti normativi;
- Ruolo del tutor del soggetto promotore;
- Ruolo del tutor del soggetto ospitante;
- Quali sono le "regole del gioco";
- Descrizione del progetto formativo di tirocinio.

#### **Requisiti in ingresso**

Per poter accedere al corso il candidato deve essere in possesso di:

- Diploma Tecnico-Industriale (in particolare indirizzi Informatico, Telecomunicazioni, Elettronico, Elettrotecnico), Diploma Tecnico-Commerciale, Liceo Scientifico;

e/o

- Laurea triennale o magistrale in Informatica, Ingegneria Informatica, Ingegneria Matematica, Ingegneria Gestionale, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Elettronica, Matematica, Fisica, Statistica.

Saranno valutati anche candidati privi dei suddetti titoli di studio ma con attitudini e competenze tecniche in ingresso coerenti con il profilo professionale in uscita.

La selezione dei candidati avverrà secondo le seguenti fasi:

- La valutazione dei CV dei candidati;
- L'erogazione di una prova per l'ammissione, precisamente un test di valutazione tecnico, di verifica delle competenze informatiche-digitali dell'utente per accesso alla formazione e creazione di classi omogenee sulla base delle conoscenze dei discenti;
- Attraverso un colloquio conoscitivo con gli esperti dell'RTS e rappresentanti delle aziende coinvolte per valutarne le esperienze, le competenze tecniche e l'effettivo interesse nel partecipare alle attività;

Per la partecipazione ai corsi Academy è necessario essere iscritti al Programma Garanzia Giovani. Nel caso in cui non si fosse già iscritti al Programma, si consiglia di procedere comunque con la propria iscrizione al corso tramite questa pagina, tasto ISCRIVITI, e attendere di essere contattati nei giorni successivi dal nostro operatore che guiderà nel processo di Adesione a Garanzia Giovani tramite presa in carico centralizzata da parte di ANPAL. Per l'accesso è indispensabile possedere SPID o Carta d'Identità Digitale.

Nel caso in cui si fosse già iscritti al Programma Garanzia Giovani con presa in carico da parte di un Centro per l'Impiego o da un altro ente accreditato, sarà necessario prendere contatto con tale ente per richiedere che all'interno del Patto di Servizio siano inserite, eventualmente procedendo con la chiusura di misure già attive, quelle di seguito:

- Iniziativa ICT Mezzogiorno
- Misure 2.A formazione
- Misura 5 e 5.bis tirocinio formativo e tirocinio in mobilità

Qualora in sede di predisposizione del Patto di Servizio presso il CPI, non fosse possibile indicare l'iniziativa ICT

Mezzogiorno e/o le misure 2.A e 5 e 5.bis, si richiede ai candidati di acquisire elementi di prova, quali: screenshot, e-mail o apposite dichiarazioni dei responsabili del Centro per l'impiego/ente accreditato.

### **Sbocchi occupazionali**

Al termine del percorso formativo i partecipanti potranno spendere nel modo del lavoro le competenze come:

- Programmatore Freelance, ovvero come libero professionista in grado di creare e gestire autonomamente un proprio portafoglio clienti;
- Dipendente all'interno di Software House, Società di servizi IT, Studi di consulenza e Società specializzate nella comunicazione digitale e nella fornitura di servizi IT/Web alle imprese.

### **Certificazioni**

- Attestato di frequenza IFOA- Certificazione di Competenze

### **Descrizione certificazioni**

ECDL Webediting Standard Uni 17024, rilasciato da un ente terzo, previo superamento esame di certificazione.

### **Estremi finanziamento**

PON Iniziativa Occupazione Giovani - Avviso Pubblico "Competenze ICT per i Giovani del Mezzogiorno" Progetto COMPETENCE HUB FOR DIGITAL INNOVATION - CUP E89D18000310007

## **INFORMAZIONI UTILI**

Tipologia corso: Con stage, Post Diploma, Standard, Finanziato/Gratuito

Durata: 200 ore

Stage: 480 ore