

PROGRAMMA UIIP

WEBTECH ANALYST ACADEMY

FORMAZIONE ORIZZONTALE

1. DIGITAL BASIS

Informatica di base

- Hardware – software
- Organizzazione dei file

La memoria del PC

- RAM-ROM-cache-di massa

Utilizzo delle periferiche

Compilatori e interpreti

Elaborazioni di testi (il foglio Word)

Web Overview

2. PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI - I parte

- **Introduzione all'Informatica**

- Informazione
- Rappresentazione dell'informazione
- Elaborazione automatica
- Algoritmi
- Proprietà degli algoritmi

- **Introduzione alla programmazione**

- Algoritmi e meccanismi di controllo: esempi attraverso flow chart
- Variabili e costanti
- Strutture dati e algoritmi

- **Algoritmi elementari di elaborazione di un vettore**

- Algoritmo di caricamento e stampa
- Algoritmo di somma degli elementi
- Algoritmo di ricerca
- Algoritmo di fusione di due vettori

- **Esercitazioni**

- Definizione di algoritmi procedurali tramite il formalismo dei flowchart
- Esercitazioni

Introduzione alla programmazione Java

- Linguaggi di programmazione
- Linguaggi interpretati e linguaggi compilati
 - Java Runtime Environment
 - Java Development Kit
 - Ambienti di sviluppo
 - L'ambiente di sviluppo utilizzato nel corso: Eclipse
 - Creazione del progetto Eclipse per il corso
 - Compilazione ed Esecuzione del programma Java e JAR
 - Debug del software con Eclipse

- Organizzazione del codice
- Java Keywords ed espressioni
- **Variabili, tipi di dato, metodi, operatori e modificatori**
 - Cosa sono le variabili e i tipi di dato
 - I tipi di dato primitivi: byte, short, int, long, float, double, char, boolean
 - La classe String
 - Gli operatori
 - Operatore punto
 - Operatori aritmetici
 - Operatori logici
 - Operatori relazionali (o di confronto)
 - Il casting
- **Control Flow Statements: costrutti condizionali**
 - if-else
 - if-elseif-else,
 - switch-case,
- **Control Flow Statements: costrutti iterativi**
 - while,
 - do - while,
 - for,
 - break, continue
- **Esercitazioni**
 - Implementazione di procedure in java sui differenti tipi di dato
 - **Implementazione di algoritmi elementari in Java**
 - Algoritmi che fanno uso dei costrutti elementari
 - Algoritmi di elaborazione dei vettori
 - Esercizi
- **GitHub**
 - Concetti introduttivi
 - Configurazione in ambiente Eclipse

3. PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI - II parte

OOP Parte I - Classi, Costruttori e principi dell'OOP

- Cos'è la Programmazione ad oggetti e quali sono i concetti alla base
- Java ed il Garbage collector
- Concetto di classe ed oggetto
- Attributi e metodi di una classe
- I costruttori di una classe
- Accesso agli attributi di una classe
- I modificatori: public, private, protected, default, final, static (i modificatori di accesso: public, private, protected, default, final e static)
- La keyword "instanceof", la classe Object - Il metodo getClass(), La classe Object - I metodi toString() e equals(Object o)
- Esercitazioni
- Implementazione di classi ed oggetti in java

OOP Parte II - Incapsulamento, Ereditarietà, Polimorfismo

- L'ereditarietà
- L'incapsulamento

- Il polimorfismo
- Applicazione pratica dei concetti di Ereditarietà, Incapsulamento e Polimorfismo
- L'operatore "super"
- Relazioni tra classi - Associazione, Aggregazione, Composizione
- Gestione errori ed eccezioni

4. DATABASE e SQL

- Introduzione alle basi di dati:
- Definizione e componenti di un sistema informativo, basi di dati, dbms, linguaggio per database
- Modello relazionale
- Modello entità – relationship, esempi.
- Lo standard SQL, domini elementari, create domain, creazione di tabelle, primary key, unique, not null, vincoli intrarelazionali, vincoli intrarelazionali generici, vincoli interrelazionali, vincoli di integrità referenziale, modifica, cataloghi relazionali, esempi
- Inserimento di righe, modifica di righe, cancellazione di righe, query, sintassi, operatore Like, valori null, inner join, right join, left join, full join, esempi.

5. FOGLI ELETTRONICI DI CALCOLO

- Concetti di base
- Le funzioni aritmetiche, logiche e statistiche
- La gestione dei dati
- Utilizzo dei grafici
- Tabelle Pivot
- Funzione del Cerca verticale/Cerca orizzontale
- Le tabelle pivot (cenni al modulo Power PIVOT)
- Lo strumento “ricerca obiettivo”
- La Formattazione condizionale
- Grafici sparkline

6. HTML e CSS

- HTML e HTML5
- Introduzione e Struttura
- I Tag Fondamentali
- Div e Span
- Gli Attributi dei Tag
- Le Liste HTML
- Le Tabelle HTML
- I Form
- Introduzione al CSS
- Primi Esempi di Stile
- I Colori
- Bordi e Sfondi
- I Selettori
- Inspector
- Specificità
- I Font
- Il Box Model
- Html e i fogli di stile CSS

7. PROGRAMMAZIONE JAVASCRIPT

- Introduzione a Javascript
 - Variabili e Operatori
 - Costrutti condizionali
 - Cicli
 - Funzioni/array
- Object Model
 - Object Oriented Programming. Oggetti e classi in Javascript (variabili let/const)
 - Metodi dell'oggetto String
 - Metodi dell'oggetto array in Javascript
 - Oggetti predefiniti in Javascript
- Gli eventi in Javascript
- Javascript lato client: Manipolare il DOM
- Overview React

8. PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI - III parte

- Interfacce, Classi astratte, Classi inner
- Array, Liste e Collection, classi wrapper, Autoboxing e Unboxing
- Input/Output e gestione dei file
- Esercizi

FORMAZIONE TRASVERSALE

LABORATORIO DI LINGUA INGLESE
LABORATORIO SOFT SKILL

- Teamwork
- Social work relationship
- Communication management
- Effective presentation
- Video Making

FORMAZIONE VERTICALE

Adobe CMS EMS (training aziendale)

- Presentazione corso e Azienda;
- Presentazione BC - Business Case;
- Cos'è un CMS?;
- Architettura Adobe (Author, Publish e Dispatcher);
- Prerequisiti per l'installazione di AEM;
- Installazione ambiente di Author;
- Installazione progetto DEMO
- Box domandeSite Overview;
- Concetti fondamentali: Template, Pagine e Componenti;
- Single Page Creation: template, pagina e componente (TextBanner);Box recap template, pagina e componente;
- Cosa sono i componenti?;
- HTML integrations (SIGHTLY + HTL + operatori logici);
- Integrazione Componente HTML (TextImage) per la DEMO.Box recap argomenti affrontati di tutta la settimana;
- Cosa sono gli Experience Fragment?;
- Creazione di un Experience Fragment e come iniettarlo in pagina;
- Filling Header + Footer (XF).

PROGRAMMA UIIP

Programma didattico WebTech Analyst Academy



- CRX Overview;
- Creating, Importing and Deleting di un pacchetto;
- System Console Overview;
- Creazione di un Componente complesso (Multifield);
- Cosa sono le Clientlibs;
- Sling Overview;
- Java Overview;
- Componente con integrazione classe Java;
- Box recap Java;
- Sling Servlet Overview;
- Creazione di una Servlet;
- Dam Overview;
- Git Overview;
- Box recap globale;