

Corso Web Programming

Descrizione

Nel nostro territorio esiste una richiesta di tale figura, soprattutto per quanto concerne lo sviluppo di software web. Questo mercato è ancora poco sviluppato rispetto agli standard nazionali e internazionali e la ricchezza di prodotti tipici e di prodotti turistici in generale sul nostro territorio offre l'opportunità di creare imprese che lavorino nel mondo del web e dello sviluppo del software. Tali imprese dovrebbero operare per la promozione del territorio e dei suoi prodotti dal punto di vista turistico servendosi dell'informatica. Infatti sia sul terreno del turismo che su quello dell'informatica ancora poco si è fatto a livello regionale. Non quindi informatica fine a se stessa, ma al servizio del territorio.

Argomenti

Dopo un'introduzione alla struttura del corso e al mercato informatico, il progetto si articola in una prima fase per preparare l'allievo ad acquisire una forma mentale in grado di comprendere e risolvere problemi.

HTML [corso 20 ore]

- 1) Elementi base dell'informatica
- 2) Introduzione alle basi dell'HTML e il sistema di funzionamento delle pagine web
 - a) Internet e protocollo TCP/IP
 - b) Comandi HTML
 - c) Scrivere HTML con un semplice editor di testo
- 3) Introduzione sulla costruzione di una pagina web
 - a) Struttura della pagina web
 - b) Standard di compatibilità
 - c) HTML Tags
- 4) Creazione di link ipertestuali
 - a) Link verso altre pagine web
 - b) Link relativi o assoluti
 - c) Relative addresses
- 5) Formattazione, visualizzazione e allineamento del testo nelle pagine web
 - a) Scelta del tipo della famiglia di caratteri
 - b) Grandezza e colore del carattere
 - c) Enfaticizzare il testo tramite stili bold, underline e italic
 - d) Liste
 - e) Allineamento del testo
- 6) Link interni e link a indirizzi e-mail
 - a) Usare ancore
 - b) Link ad una specifica parte di un'altra pagina
 - c) Link a indirizzi e-mail

Corso Web Programming

- 7) Inserire immagini nelle pagine web
 - a) Formati grafici
 - b) Inserimento di un'immagine
 - c) Identificare l'immagine
 - d) Allineamento dell'immagine
 - e) Mappe sulle immagini
- 8) HTML Forms per l'invio di dati
- 9) Editor visuali
- 10) Pagine interattive
 - a) Tipologie di risorse multimediali
 - b) Inserire documenti multimediali nella pagina
 - c) Applet e ActiveX
 - d) Macromedia Flash

Web Design [corso 10 ore]

- 1) Layout e CSS
- 2) Accessibilità
- 3) I browser Web e la compatibilità

Linguaggi di programmazione e Javascript [corso 15 ore]

- 1) Concetti fondamentali sulla programmazione e sullo stile di programmazione
- 2) I Linguaggi di programmazione
- 3) Compilatori e Interpreti, moduli sorgente, oggetto ed eseguibile
- 4) Come documentare un programma
- 5) Introduzione a Javascript
 - a) Storia e versioni di Javascript
 - b) Linguaggi di scripting lato client
 - c) Inserire il codice in una pagina HTML
 - d) Includere file Javascript esterni
- 6) Variabili, costanti e tipi di dato
 - a) Introduzione
 - b) Assegnazione dei nomi
 - c) Variabili locali e globali
 - d) Le costanti
 - e) Tipi di dato
- 7) Gli Array e strutture dinamiche
 - a) Dichiarazione e gestione dei dati
 - b) Proprietà e metodi
 - c) Ciclare un Array
 - d) Stringhe e Array

Corso Web Programming

- 8) Operatori aritmetici e logici
- 9) Istruzioni di assegnazione, di controllo, iterative
- 10) Istruzioni condizionali e Istruzioni di iterazione
 - a) Introduzione
 - b) Enunciato if ... else if ... else
 - c) Operatore condizionale ternario
 - d) Enunciato switch
 - e) Ciclo for
 - f) Ciclo while
 - g) Ciclo do while
 - h) Impostare condizioni in un ciclo
 - i) Nidificare due cicli
 - l) Le istruzioni break e continue
- 11) Parole riservate Javascript
- 12) Modularizzazione dei programmi, funzioni e procedure
 - a) Introduzione
 - b) Quando utilizzare una funzione
 - c) Richiamare una funzione
 - d) Ritorno di una funzione
 - e) Parametri di una funzione
- 13) Programmazione "Object Oriented"
 - a) Introduzione
 - b) Cosa sono gli oggetti
 - c) Cosa sono le proprietà ed i metodi
 - d) Creare oggetti personalizzati
 - e) L'operatore "this"
- 14) Programmazione per eventi
 - a) Introduzione
 - b) Eventi
 - c) Intercettare gli eventi
 - d) Programmare a oggetti in Javascript
- 15) Oggetti: metodi e proprietà
 - a) L'oggetto *document*
 - Introduzione
 - Proprietà e metodi
 - Esempi di utilizzo dell'oggetto
 - b) L'oggetto *window*
 - Introduzione
 - Proprietà e metodi
 - Esempi di utilizzo dell'oggetto

Corso Web Programming

- c) l'oggetto *location*
 - Introduzione
 - Proprietà e metodi
 - Esempi di utilizzo dell'oggetto
- d) l'oggetto *Math*
 - Introduzione
 - Proprietà e metodi
 - Esempi di utilizzo dell'oggetto
- e) l'oggetto *string*
 - Introduzione
 - Proprietà e metodi
 - Sequenze e funzioni di escape
 - Le espressioni regolari
 - Esempi di utilizzo dell'oggetto
- 16) Validazione di un modulo lato client
 - a) Introduzione
 - b) Pro e contro della soluzione lato client
 - c) Validazione di una textbox e di una textarea
 - d) Validazione di una selectbox
 - e) Validazione di un radio button
 - f) Validazione di un checkbox
 - g) Esempi di utilizzo
- 17) Javascript e CSS

PHP [corso 30 ore]

- 1) Introduzione al PHP
 - a) Cos'è PHP
 - b) Scripting lato server
 - c) PHP come linguaggio server-side
- 2) I web server
- 3) Installare web server Apache
- 4) Eseguire PHP in locale su Microsoft Windows e Linux
- 5) Sintassi di PHP
 - a) Come creare uno script
 - b) Come includere un file
 - c) Variabili (definizioni e limiti dei nomi, ambito delle variabili, elasticità di PHP nel trattarle)
 - e) Tipi di dati in PHP
 - f) Operatori (booleani, di confronto, di assegnazione, di equivalenza, logici)

Corso Web Programming

- 6) Cicli e condizioni
 - a) If, If-else, if-elseif-else, if ramificati, switch, exit
 - b) Combinare gli operatori
 - c) Date & Time
 - d) Cicli di flusso
 - e) While, do....while, break, for
- 7) Gli Array
 - a) Cosa sono gli Array: definizione e inizializzazione
 - b) Array numerici e associativi, unidimensionali e bidimensionali
 - c) Array e cicli (funzioni list e each per facilitare l'interazione fra array e cicli)
 - d) Cenni su alcune funzioni di PHP per trattare gli array
- 8) Le Funzioni
 - a) Dichiarare una funzione
 - b) Passare i parametri ad una funzione
 - c) Richiamare una funzione
 - d) Ricorsività
- 9) I Form e PHP
 - a) Creare Form con PHP
 - b) Usare i metodi Get, Post e Request
 - c) Prelevare le informazioni dell'utente da un Form
 - d) Problemi di sicurezza
 - e) Spedire il contenuto di un form ad una mail
- 10) Persistenza dello stato (come superare i limiti del protocollo HTTP)
 - a) Cookies (crearli, cancellarli, sovrascriverli)
 - b) Sessioni (aprire una sessione, distruggerla)
- 11) Gestire file esterni con PHP
 - a) Creare file con PHP
 - b) Leggere, scrivere e cancellare file
 - c) Permessi sui file (cenni sulle differenze fra le piattaforme Microsoft Windows e Linux)
- 12) Librerie esterne
 - a) GD library
 - b) PEAR::Mail
 - c) PEAR::Mime/mail
- 13) Novità in PHP5

Corso Web Programming

MYSQL [corso 25 ore]

- 1) Il DBMS MySQL
 - a) Introduzione
 - b) I DBMS
 - c) DBMS e modello relazionale
 - d) Introduzione a MySQL
 - e) Installare MySQL: ambiente Linux
 - f) Installare MySQL: ambiente Microsoft Windows
 - g) Cenni sulla configurazione
- 2) Database, tabelle e campi in MySQL
 - a) Introduzione
 - b) Creare e cancellare database
 - c) CREATE TABLE: creazione di tabelle e campi
 - d) ALTER TABLE: modificare le tabelle
 - e) Chiavi e indici
- 3) Tipi campo e tipi di dato in MySQL
 - a) Introduzione
 - b) Tipi di dato numerici
 - c) Tipi di dato numerici interi
 - d) Tipi di dato numerici decimali
 - e) I modificatori
 - f) Le stringhe
 - g) Gestione delle date
- 4) Gestire i dati con i comandi SQL
 - a) Introduzione
 - b) Primi comandi SQL
 - c) INSERT: inserimento dei dati
 - d) UPDATE: aggiornamento dei dati
 - e) REPLACE: inserimento e aggiornamento simultaneo dei dati
 - f) DELETE: cancellazione dei record
 - g) Query SELECT per interrogare i database
 - h) Prime query di selezione
 - i) Query SELECT, operatori e funzioni
 - l) Affiniamo le nostre interrogazioni: SELECT con DISTINCT
 - m) Ordiniamo i dati con ORDER BY
 - n) Raggruppiamo i valori con GROUP BY
 - o) Imponiamo un limite al numero di estrazioni con LIMIT
 - p) Utilizziamo Join per relazionare due tabelle
- 5) Gestire database MySQL con PhpMyAdmin
 - a) Introduzione
 - b) Cosa può fare per noi PhpMyAdmin
 - c) Installiamo e configuriamo PhpMyAdmin

Corso Web Programming

- d) Operazioni di base su database e tabelle
- e) Operazioni avanzate sulle tabelle
- f) Operazioni avanzate sui campi
- g) Relazionare campi e tabelle in maniera visuale
- h) Esportazione e importazione dei dati
- 6) MySQL e PHP
 - a) Come connettersi
 - b) Come interrogare MySQL
 - c) Istruzioni SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)
 - d) Creazione di un'area riservata con PHP e MySQL
- 7) Librerie esterne
 - a) PEAR::DB

Obiettivi

Il progetto si pone come obiettivo quello di fornire una qualificazione nell'ambito dell'Information Technology e realizzare profili che abbiano facilità di inserimento in realtà lavorative che si vanno sempre più consolidando sul mercato. Il corso intende formare dei programmatori, che siano capaci di agire indipendentemente e di creare un progetto di software e realizzarlo.

Partecipanti

Essendo un corso base l'accesso è possibile a chiunque intenda sviluppare una conoscenza più approfondita nell'ambito della programmazione web e come prerequisito è richiesta la conoscenza base di un sistema operativo.

Durata del corso: 100 ore