



PHP Developer Fundamentals on MySQL® Environment

Syllabus 10.1

1.0	Ambiente di sviluppo
1.1	Web server e database MySQL
	1.1.1 <i>Comprendere la definizione dei processi che si occupano di fornire i servizi web su richiesta di un browser: I server web Apache e IIS.</i>
	1.1.2 <i>Effettuare le installazioni e le configurazioni dei server web Apache e IIS.</i>
	1.1.3 <i>Comprendere l'utilizzo di un gestore di basi dati come servizio di un server web: MySQL.</i>
	1.1.4 <i>Effettuare l'installazione e la configurazione di un DBMS MySQL in un server.</i>
	1.1.5 <i>Comprendere l'utilizzo del linguaggio di scripting interpretato PHP.</i>
	1.1.6 <i>Effettuare l'installazione e la configurazione dell'ambiente di sviluppo di PHP.</i>
2.0	Fondamenti di PHP
2.1	Concetti Generali
	2.1.1 <i>Riconoscere la sintassi corretta per scrivere codice PHP all'interno di una pagina HTML.</i>
	2.1.2 <i>Includere porzioni di linguaggio in varie sezioni della pagina web utilizzando i relativi tag.</i>
	2.1.3 <i>Riconoscere le varie tecniche di visualizzazione di una pagina dinamica attraverso l'utilizzo di un server web.</i>
2.2	Stile di programmazione
	2.2.1 <i>Riconoscere e saper utilizzare le diverse tipologie di commenti per rendere il codice più comprensibile.</i>
	2.2.2 <i>Utilizzare una struttura ad albero per una corretta leggibilità del codice.</i>
2.3	Strutture di contenimento dei dati
	2.3.1 <i>Comprendere come identificare una porzione di memoria destinata al contenimento di dati.</i>
	2.3.2 <i>Riconoscere le diverse tipologie di contenimento dei dati per la gestione degli script PHP, come ad esempio tipi booleani, interi, virgola mobile, stringhe.</i>
	2.3.3 <i>Analizzare i diversi operatori di assegnazione per la gestione dei dati.</i>
	2.3.4 <i>Comprendere l'utilizzo del concatenamento di stringhe per la gestione dei testi.</i>
	2.3.5 <i>Gestire le operazioni aritmetiche tra variabili utilizzando i relativi operatori.</i>
	2.3.6 <i>Riconoscere come incrementare e decrementare una variabile.</i>
	2.3.7 <i>Analizzare i diversi operatori booleani per la gestione dei dati.</i>
	2.3.8 <i>Analizzare gli operatori di confronto utili per la gestione delle condizioni.</i>
2.4	Gestire l'output degli script PHP
	2.4.1 <i>Riconoscere la sintassi corretta del costrutto echo per restituire l'output di uno script PHP.</i>
	2.4.2 <i>Analizzare il costrutto echo per la stampa di variabili, testo e funzioni. Errore. Il segnalibro non è definito.</i>

2.4.3	<i>Comprendere l'utilizzo della funzione var_dump per fornire il valore ed il tipo di una espressione.</i>
2.4.4	<i>Comprendere la sintassi corretta del costrutto print per restituire l'output di un script PHP.</i>
2.4.5	<i>Riconoscere i vantaggi e gli svantaggi dei costrutti echo e print.</i>

3.0 Le istruzioni condizionali, di controllo e i cicli

3.1 La logica condizionale

3.1.1	<i>Riconoscere la logica condizionale mediante l'utilizzo dell'operatore ternario.</i>
3.1.2	<i>Comprendere come utilizzare i controlli di flusso attraverso l'istruzione IF.</i>
3.1.3	<i>Riconoscere le differenze tra le istruzioni Else ed Elseif.</i>
3.1.4	<i>Gestire i controlli multipli per il flusso dei dati attraverso l'istruzione Switch.</i>

3.2 Le operazioni ripetitive

3.2.1	<i>Comprendere come eseguire operazioni ripetitive attraverso l'utilizzo del ciclo For.</i>
3.2.2	<i>Gestire operazioni ripetitive attraverso la logica condizionale: While.</i>
3.2.3	<i>Comprendere le differenze tra il ciclo While e Do While.</i>
3.2.4	<i>Comprendere come evitare cicli "infiniti".</i>
3.2.5	<i>Utilizzare le istruzioni fondamentali per interrompere una routine.</i>

4.0 Strutture dati complesse

4.1 Array

4.1.1	<i>Definizione di una struttura complessa vettoriale per la gestione dei dati.</i>
4.1.2	<i>Comprendere l'utilizzo di una struttura di dati complessa e dei relativi indici.</i>
4.1.3	<i>Modificare una struttura di dati ed eliminarne i relativi elementi.</i>
4.1.4	<i>Effettuare operazioni di interazione tra gli elementi di una o più strutture complesse di dati.</i>
4.1.5	<i>Utilizzare il costrutto FOREACH per la gestione di strutture di dati complesse.</i>
4.1.6	<i>Saper effettuare azioni su ogni elemento di un vettore tramite l'uso dei puntatori.</i>
4.1.7	<i>Effettuare ricerche all'interno di una struttura vettoriale.</i>

5.0 Gestione del codice PHP

5.1 Riutilizzare il codice PHP

5.1.1	<i>Comprendere come ottenere il codice di programmazione da un altro file.</i>
5.1.2	<i>Analizzare le diverse sintassi per includere un file.</i>

5.2 Le funzioni per la gestione delle variabili

5.2.1	<i>Comprendere il concetto di visibilità, o scope, di una variabile.</i>
5.2.2	<i>Valutare il contenuto di una variabile attraverso la funzione empty().</i>
5.2.3	<i>Comprendere come verificare se una variabile è definita mediante la funzione isset().</i>
5.2.4	<i>Eliminare una variabile attiva utilizzando la funzione unset().</i>
5.2.5	<i>La funzione is_string() per verificare che una variabile sia una stringa.</i>
5.2.6	<i>La funzione is_numeric() per verificare che una variabile sia una numerica.</i>

5.3 Le funzioni per la gestione delle stringhe

5.3.1	<i>Gestione delle stringhe all'interno di raggruppamenti di codice.</i>
-------	---

5.3.2	<i>Eliminare tutti gli spazi da una stringa mediante la funzione trim().</i>
5.3.3	<i>Verificare se una stringa contiene degli spazi iniziali ed eliminarli attraverso la funzione ltrim().</i>
5.3.4	<i>Verificare se una stringa contiene degli spazi finali ed eliminarli attraverso la funzione rtrim().</i>
5.3.5	<i>Verificare la lunghezza di una stringa utilizzando la funzione strlen().</i>
5.3.6	<i>Gestire i caratteri maiuscoli e minuscoli di una stringa.</i>
5.3.7	<i>Comprendere come gestire file di testo con campi delimitati.</i>
5.3.8	<i>Comprendere come creare ed accedere ai file di dati</i>
5.4	<i>Le funzioni per la gestione delle strutture complesse di dati</i>
5.4.1	<i>Comprendere i concetti relativi all'ordinamento dei dati.</i>
5.4.2	<i>Ordinare gli elementi di un vettore in ordine crescente aggiornando le chiavi.</i>
5.4.3	<i>Ordinare gli elementi di un vettore in ordine decrescente aggiornando le chiavi.</i>
5.4.4	<i>Ordinare gli elementi di un vettore in ordine crescente mantenendo le chiavi di origine.</i>
5.4.5	<i>Ordinare gli elementi di un vettore in ordine decrescente mantenendo le chiavi di origine.</i>
5.5	<i>Le funzioni per la gestione delle date</i>
5.5.1	<i>Comprendere il significato di timestamp.</i>
5.5.2	<i>Comprendere come restituire il timestamp di un preciso istante.</i>
5.5.3	<i>Restituire la data del timestamp in un formato definito dall'utente.</i>
5.5.4	<i>Verificare se una determinata data risulta corretta.</i>
5.6	<i>Le funzioni personalizzate</i>
5.6.1	<i>Comprendere come poter personalizzare una funzione per la creazione di nuove funzionalità.</i>
5.6.2	<i>Gestione delle variabili all'interno di raggruppamenti di codice personalizzato.</i>
5.6.3	<i>Comprendere come inviare valori ad una funzione.</i>
5.6.4	<i>Gestire i valori restituiti da una funzione.</i>
5.7	<i>Invio email in PHP</i>
5.7.1	<i>Comprendere come inviare email attraverso PHP.</i>
5.7.2	<i>Inserire le intestazioni in un'email per verificarne i dettagli.</i>
5.7.3	<i>Comprendere come inviare un'email a più destinatari.</i>
6.0	<i>Recupero e verifica dei dati inseriti in un form HTML</i>
6.1	<i>Recupero dati da un modulo</i>
6.1.1	<i>Comprendere con quali metodi sono inviati i dati di un form ad uno script.</i>
6.1.2	<i>Accodamento dei dati ad una URL di una pagina attraverso l'utilizzo dell'array \$_GET.</i>
6.1.3	<i>Invio dei dati di un form in modo invisibile all'utente utilizzando l'array \$_POST.</i>
6.2	<i>Controllo dei dati di un modulo</i>
6.2.1	<i>Comprendere come monitorare la compilazione dei campi di un form.</i>
6.2.2	<i>Verificare la lunghezza ed il tipo di un campo di un form per la registrazione di un utente.</i>
6.2.3	<i>Convalidare il campo email di un form.</i>

6.2.4 *Convertire caratteri particolari in entità HTML.*

7.0 Il mantenimento di informazioni in PHP

7.1 Le sessioni

7.1.1 *Comprendere come mantenere attivi, durante la navigazione, dati significativi per la gestione delle procedure.*

7.1.2 *Avviare e memorizzare i dati in una sessione.*

7.1.3 *Gestire i dati di una sessione.*

7.1.4 *Comprendere come è possibile eliminare una sessione.*

8.0 Il database MySQL

8.1 Come amministrare il database MySQL

8.1.1 *Comprendere come accedere al database MySQL attraverso la riga di comando.*

8.1.2 *Effettuare l'avvio e l'arresto dei servizi MySQL.*

8.1.3 *Effettuare una visione globale dei database e delle tabelle di MySQL.*

8.1.4 *Comprendere come creare un nuovo account MySQL.*

8.1.5 *Aggiungere ed eliminare i privilegi ad un utente.*

8.1.6 *Modificare le proprietà di un account per l'accesso e la gestione di MySQL.*

8.1.7 *Eliminare un account MySQL.*

8.1.8 *Gestire il backup dei dati MySQL.*

8.1.9 *Amministrare MySQL attraverso software specifici.*

8.2 Gestione del database MySQL *Errore. Il segnalibro non è definito.*

8.2.1 *Comprendere come creare, utilizzare ed eliminare una database.*

8.2.2 *Riconoscere le diverse tipologie di dati esprimibili in MySQL: i domini.*

8.2.3 *Gestire le operazioni di creazione, aggiornamento, ed eliminazione della struttura di una tabella.*

8.2.4 *Gestire le operazioni di creazione, aggiornamento, ed eliminazione di una riga di una tabella.*

8.2.5 *Estrarre i dati da una tabella attraverso dei criteri prestabiliti: Select.*

8.2.6 *Riconoscere le funzioni di supporto alle query: COUNT(), MAX(), SUM(), NOW(), Like.*

8.2.7 *Effettuare relazioni tra tabelle: Join.*

8.2.8 *Riconoscere le classificazioni delle diverse join in una query.*

9.0 Interazione con il database MySQL

9.1 PHP e MySQL

9.1.1 *Riconoscere il codice PHP per effettuare la connessione e la disconnessione ad un database MySQL.*

9.1.2 *Implementare uno script PHP per la creazione di una tabella MySQL.*

9.1.3 *Inserire i dati in una tabella MySQL attraverso un form.*

9.1.4 *Visualizzare i dati di una tabella MySQL e formattarli per il web.*

9.1.5 *Effettuare l'aggiornamento e l'eliminazione dei dati di una tabella MySQL attraverso uno script PHP.*

9.1.6 *Ottenere il dettaglio di una riga MySQL attraverso uno script PHP.*

<i>9.1.7 Comprendere come realizzare un motore di ricerca interno ad un database MySQL.</i>

<i>9.1.8 Protezione delle pagine web e gestione degli accessi: login e logout utente.</i>
