

Videocorso PHP



Introduzione al corso

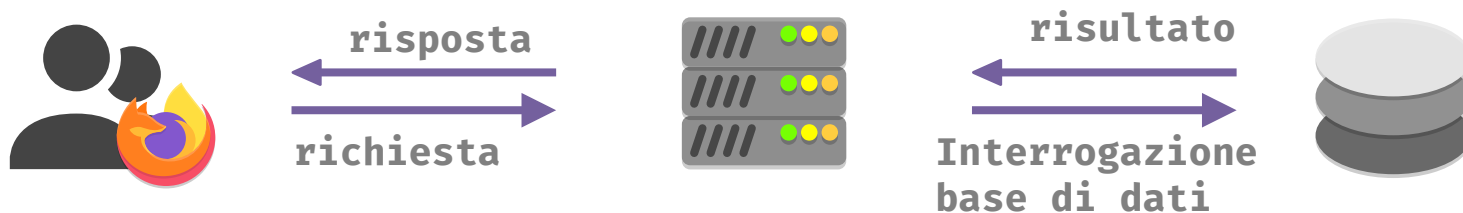
le applicazioni web e il linguaggio PHP

Alessandro Flora

Lo sviluppo web

Come avviene lo sviluppo di un'applicazione web

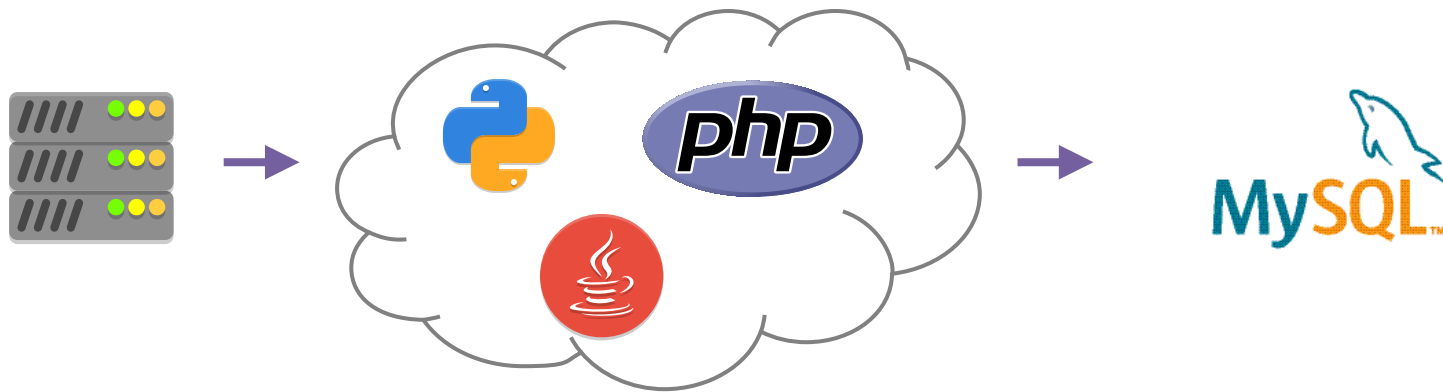
- Sviluppo del *front-end* mediante HTML, CSS e JavaScript
- Sviluppo della base di dati per memorizzare le informazioni utilizzate
- Sviluppo del *back-end* per far interagire l'utente finale con i dati ed eventualmente modificarli all'occorrenza



Lo sviluppo web

Cosa succede *nel server*?

- La richiesta dell'utente viene elaborata secondo le istruzioni codificate in un linguaggio di programmazione
- Il linguaggio di programmazione si occupa di interfacciarsi al database con le query (SQL)
- Il server *crea* la pagina HTML inserendo gli elementi dinamici e la invia all'utente che è quasi ignaro che la pagina non sia statica



Quali sono i linguaggi di programmazione lato server

- La risposta è in continua evoluzione dato che ne vengono creati ogni giorno; in particolare tra i più famosi troviamo: Java, Python, PHP, Perl, JavaScript (usando un framework come Node)
- Naturalmente c'è un divario di opinioni per quanto riguarda quale sia il migliore
- In questo corso tratteremo il linguaggio di programmazione PHP e lo useremo insieme a HTML, CSS, JavaScript e MySQL per creare applicazioni web
- Il server che utilizzeremo sarà NGINX (oppure Apache2)

Lo sviluppo web

Perché scegliere PHP

- È un linguaggio di programmazione di alto livello (c'è molta astrazione e quindi può essere usato con un approccio meno *C-like*)
- Supporta diversi paradigmi fra cui la programmazione imperativa (tipica di linguaggi come il C) e la programmazione a oggetti (tipica di molti linguaggi fra cui Java)
- È debolmente tipizzato (le variabili non devono essere inizializzate con un tipo come in C o in Java ma sono dei *contenitori flessibili*)
- È facilmente leggibile e comprensibile anche per chi è inesperto grazie alla sua sintassi molto semplice che facilita anche lo sviluppo veloce di applicazioni web

Lo sviluppo web

Perché non scegliere PHP

- Ha un approccio alla programmazione troppo antiquato e poco consistente; è stato chiaramente ampliato nel tempo senza fare troppa attenzione alla coerenza.
Ad esempio dichiariamo i vettori ma questi non hanno metodi associati malgrado PHP sia formalmente orientato agli oggetti.
- Non è estremamente performante; ciò è stato migliorato con l'interprete *JIT*
- Non è sempre coerente in caso di errore
- Non piace a molti programmatori che preferiscono dunque optare per altri linguaggi e framework

Lo sviluppo web

Allora perché lo usiamo?

- L'informatica è una scienza estremamente vasta e con una curva d'apprendimento non sempre morbida. È quindi necessario partire da un punto quanto più semplice possibile per espandere la propria conoscenza e sviluppare il ragionamento
- PHP è il linguaggio C del web sotto un aspetto puramente storico
- Circa il 40% dei siti web sono scritti usando PHP, merito di ciò è soprattutto di software quali WordPress (scritto in PHP), PHPBB (forum), phpMyAdmin (DB), ...
- Essendo veloce la scrittura di codice in PHP è comodo usarlo per mettere velocemente in piedi un'applicazione web (nel mondo del lavoro può servire per fare delle bozze di progetti)

Come è strutturato il corso

- Il corso si compone di tre tipologie di lezioni:
 - Lezioni 1, ..., 10 → lezioni di PHP base, sono obbligatorie e si compongono di una parte di teoria e di consigli su come affrontare degli esercizi in aula
 - Lezioni A1, A2 → lezioni aggiuntive, sono facoltative e spiegano alcuni concetti non visti nelle lezioni obbligatorie ma molto interessanti e utili per i più interessati
 - Configurazione → spiegano come configurare il server locale per provare il codice PHP scritto

Il repository GitHub

- Su GitHub è presente un repository denominato corsoPHP e disponibile all'indirizzo web <https://github.com/AlexF1789/corsoPHP>
- Su questo repository sarà caricato il materiale per le lezioni e le esercitazioni (tracce e alcuni svolgimenti degli esercizi)
- Il codice e il materiale disponibile sul repository è rilasciato secondo la licenza GNU GPL v3.0, maggiori informazioni sul repository

