

13 Jazyk PHP, server-klient interakce. Šablony, MVC, frameworky, oddělení prezentační a aplikační logiky. Webové služby, AJAX.

13.1 Úvod

Současná architektura webu je založena na vztahu **klient - server**. Jediný způsob komunikace - tenký klient vysílá požadavky a server odpovídá (změna od HTML5).

Je možné dělit web na **statický**, **dynaický** a **webové aplikace** (s ajaxem).

Mnoho standardů je specifikováno v RFC (Request for Comments); např HTTP, HTML, SMTP.

13.2 Obsah

13.2.1 PHP (Personal Home Page)

- pole jsou asociativní, tedy ve skutečnosti se jedná o (hašovací) tabulky, které ukládají páry klíč -> hodnota.
- slabě dynamicky typovaný
- Imperativní (procedurální) a skriptovací jazyk, od PHP 5.0 podpora objektů
- C-like syntax
- Od PHP 5.3.0 - namespaces
- magické metody - __ , __get __set __isset __unset __clone (shallow copy)
- má modifikátory viditelnosti, final
- typi hinting u parametrů funkcí (kontrola typů), neuspokojení může způsobit fatal error
- Magické konstanty - __LINE__, __FILE__, __DIR__, __FUNCTION__, __CLASS__, __METHOD__, __NAMESPACE__
- velkou výhodou ve široká podpora a komunita

13.2.2 bezpečnost s PHP

Cross-side scripting narušení html stránky pomocí uživatelského vstupu (html tagy, JS).
Dá se bojovat funkcí *htmlspecialchars*.

SQL injection ovlivňování SQL databáze nezamýšlený způsobem pomocí uživatelského vstupu. Dá se bojovat pomocí *prepareStatement* nebo *escapestring*. Někdo využívá na funkci *magicquotes*, která automaticky escapuje veškeré parametry GET a POST požadavků.

13.2.3 MVC

- výhody - dobrá dělba práce + v aplikaci se častěji mění view + lehce umožňuje předkompilovat části kódu, takže zrychlení (a odstranění komentářů)
- Page Controller(URL má vlastní controller) X Front Controller(jeden hlavní controller) X Composite View(stránka je složená z více view)
- super šablony Smarty
- celé MVC - Zend, Nette

13.2.4 frameworks

- Doctrine - ORM
- ZEND, NETTE - řeší lokalizaci, MVC, strukturu projektu, formuláře, ajax, ...

13.2.5 Webové služby

Toto téma je již zpracováno.

13.2.6 Ajax

Asynchronous JavaScript and XML - provádění requestů za účelem jiným než je načítání celé stránky (úprava DOMu na základě nových dat ze serveru, asynchroní odesílání dat).