# Rámcová struktura kurzu

## Úvod

Tento dokument popisuje rámcovou strukturu kurzu a doporučení pro výuku s novými prezentacemi, volitelnými doplňujícími materiály (ty nejsou přímo součástí kurzu – vytvořeny v rámci jiného projektu) a doporučenými zdroji pro studenty.

## Struktura kurzu – co by měl studenty naučit

Základy nejběžnějších webových technologií a patternů.

Na FE: HTML5, CSS3, JS (vanilla, případně jQuery). Sémantický návrh struktury FE.

Na BE: PHP 8+, SQL. BE by měl být celý napsán objektově a splňovat základní požadavky na MVC a REST architekturu. Doporučuji také velmi zjednodušeně vysvětlit a aplikovat SOLID principles.

Vždy využívejte aktuální informace a standardy (žádné HTML 4.1 apod.).

## Doporučené nástroje

IDE:

* VS Code (pro VS Code je vhodné mít separátní instalaci PHP)
* PhpStorm – v případě zájmu doporučit do druhé poloviny kurzu (trial 30 dní)

Design:

* Figma – průmyslový standard, prosím nesměrovat studenty k Adobe suite

VCS:

* GitHub – prosím snažte se studenty směrovat na GitHub, aby se naučili alespoň základy VCS

Dev environment:

* XAMPP – klasický stack, snadná instalace, hlavně multiplatformní
* Papercut – nástroj pro snadné testování odesílání mailů (pouze Win).

## Prezentace

Prezentace jako takové byly vytvořeny, aby studentům kurzu předaly co nejjednodušším způsobem potřebné informace, z toho důvodu jsou některé prezentace minimalistické a nezabíhají do detailů . Samozřejmě je kladen důraz na využití moderních technologií a nástrojů. Vše s ohledem na začátečnickou úroveň kurzu (například v JS je vynecháno OOP apod.).

Některé pojmy jsou v prezentacích vysvětleny z laického pohledu, nebo zjednodušeny, aby nevnášely do výuky zbytečnou komplexitu (jedná se o kurz pro úplné začátečníky).

Prezentace jsem rozdělil to tři logických celků – úvod (nastavení vývojového prostředí, Figma design), FE (HTML, CSS, JS), BE (PHP – OOP, SQL).

Prezentace neobsahují vyčerpávající informace o problematice – důvodem je, aby byl dostatek času na praktickou část lekcí a dotazy studentů (diskuzi k problematice).

Dalším důvodem je, aby prezentace příliš natlačily lektora do stylu, který mu není blízký - například pokud někdo pracuje s Laravelem je zvyklý na facades a statické metody, pokud někdo pracuje se Symfony tak raději vytváří objekty s malým počtem statických metod.

V podstatě jsou prezentace navrženy tak, aby každý lektor mohl uplatnit svůj styl programování, na který je zvyklý (samozřejmě ve výrazně zjednodušené formě).

Prezentace také neobsahují přílišné množství vestavěných funkcí (jak PHP, tak JS), intenzita využití vestavěných fcí. a jejich volba je ponechána na uvážení lektora.

Některá problematika je rozdělena do více menších prezentací - např. superglobální proměnné a práce s nimi.

## Doplňující materiály

Jako doplněk k prezentacím doporučuji především dokumentaci:

* <https://developer.mozilla.org/en-US/>
* <https://www.php.net/>
* <https://dev.mysql.com/doc/>

## Materiály nad rámec kurzu

Dále je možné jako doplňkové materiály použít mé soukromé repo s TinyMVC projektem a CodePen kolekci vytvořenou pro jiný projekt (pro úplně jinou firmu, nicméně zůstanou veřejně přístupné):

* <https://github.com/JakubPradeniak/tiny_mvc>
* <https://codepen.io/collection/qOLQpN>

V případě využití těchto materiálů ocením, pokud mi zanecháte kredit za jejich tvorbu. Prosím nevydávejte tyto materiály za své.

## Závěr

Prezentace je samozřejmě nutné upravovat dle aktuálního vývoje technologií – pro lepší/snadnější výuku doporučuji v případě potřeby prezentace mírně upravit, aby vyhovovaly stylu výuky.

Prezentace jsou číslovány, což ovšem neznamená, že musí být vyučovány samostatně (číslo lekce != číslo prezentace), v případě potřeby nebo vhodnosti (rychlosti výuky) je dobré odpřednášet i více prezentací v jedné lekci (opět dle stylu výuky).

Prezentace jsou navrženy tak, aby vznikla rezerva 2 - 3 lekce (poslední lekce není započítána, protože se jedná o prezentace studentských prací), pro dotazy a konzultace.

V případě nalezení bugů/nedostatků v repu klidně zakládejte issues s dostatečným popisem problému. Ve volném čase nedostatky odstraním, obdobně budou implementovány i případné návrhy na zlepšení.