

Pokročilý vývoj aplikací alias závěrečný rozcestník

Webové aplikace, LS 2013, KS

O ÚROVEŇ VÝŠ =

= FRAMEWORK & DESIGN PATTERN

Nevýhody práce „from scratch“

- Objevování objeveného
- V PHP typicky práce bez objektů
- Špatná rozšiřitelnost v budoucnosti
 - „A teď to udělejte anglicky“
 - „A teď přidejte PDF výstup“
 - „A nyní výstup pro smartphone a malý displej“
- Pomalý vývoj
- Začátečnické chyby, hledání chyb
- Nepřenositelný vývoj – jste vázáni na autora

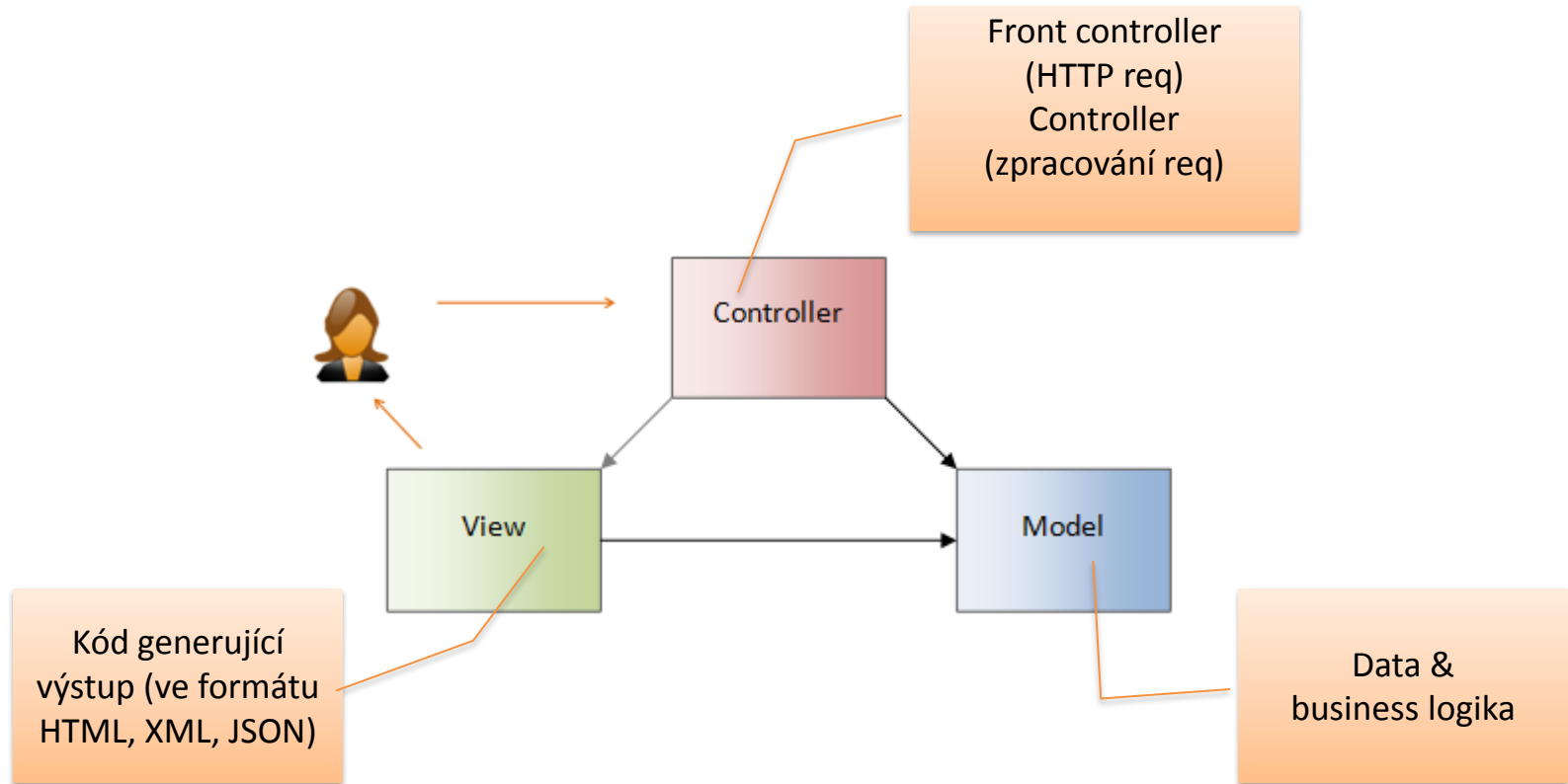
Framework

- Vnutí pravidla pro práci, dobrá přenositelnost kódu (=změna v týmu apod.)
- Objektový návrh
- Šablony
- Rozšiřitelnost: knihovny a doplňky
- Podpora pro návrhové vzory
- Podpora pro databáze:
 - Typicky ORM a podpora pro časté DB
- Bezpečnost:
 - Ladící nástroje součástí FW, lepší odladění během vývoje
 - Celkově méně chyb – vývoj výsledek komunitní práce

Možné nevýhody

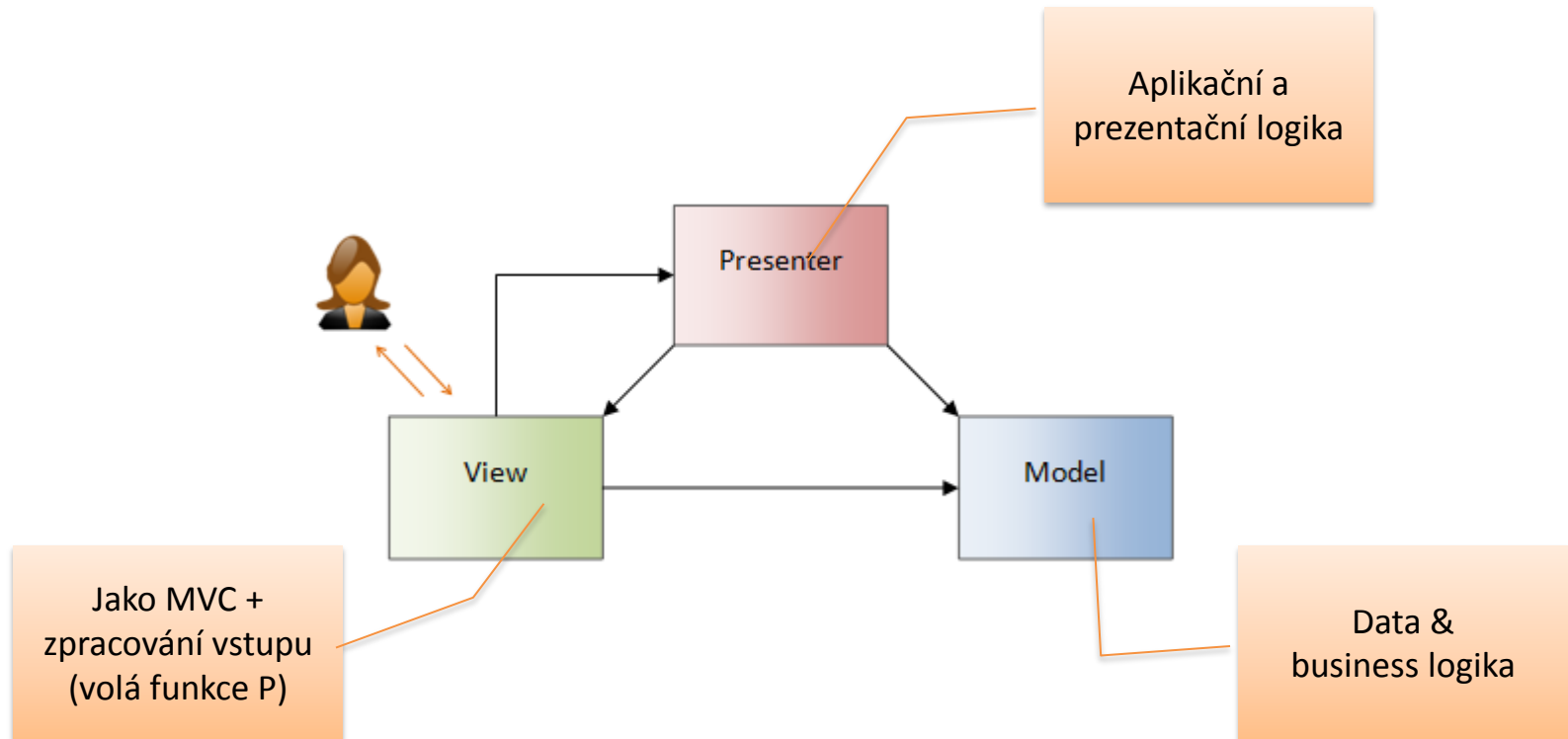
- HW náročnost
- Snížení rychlosti
- Křivka učení

MVC pattern



Zdroj obrázku: <http://www.zdrojak.cz/clanky/prezentacni-vzory-zrodiny-mvc/>

MVP Pattern



Zdroj obrázku: <http://www.zdrojak.cz/clanky/prezentacni-vzory-zrodiny-mvc/>

Nette

- Ladící nástroje („Laděňka“)
- Česká dokumentace a komunita
- Dobrý výkon
- Dobrá křivka učení
- Obrana proti XSS
- MVP
- Latte: šablonovací systém a makra
- Produkční vs. debug režim – ideální pro vývoj
- *Ukázka: latte šablona vs. PHP*

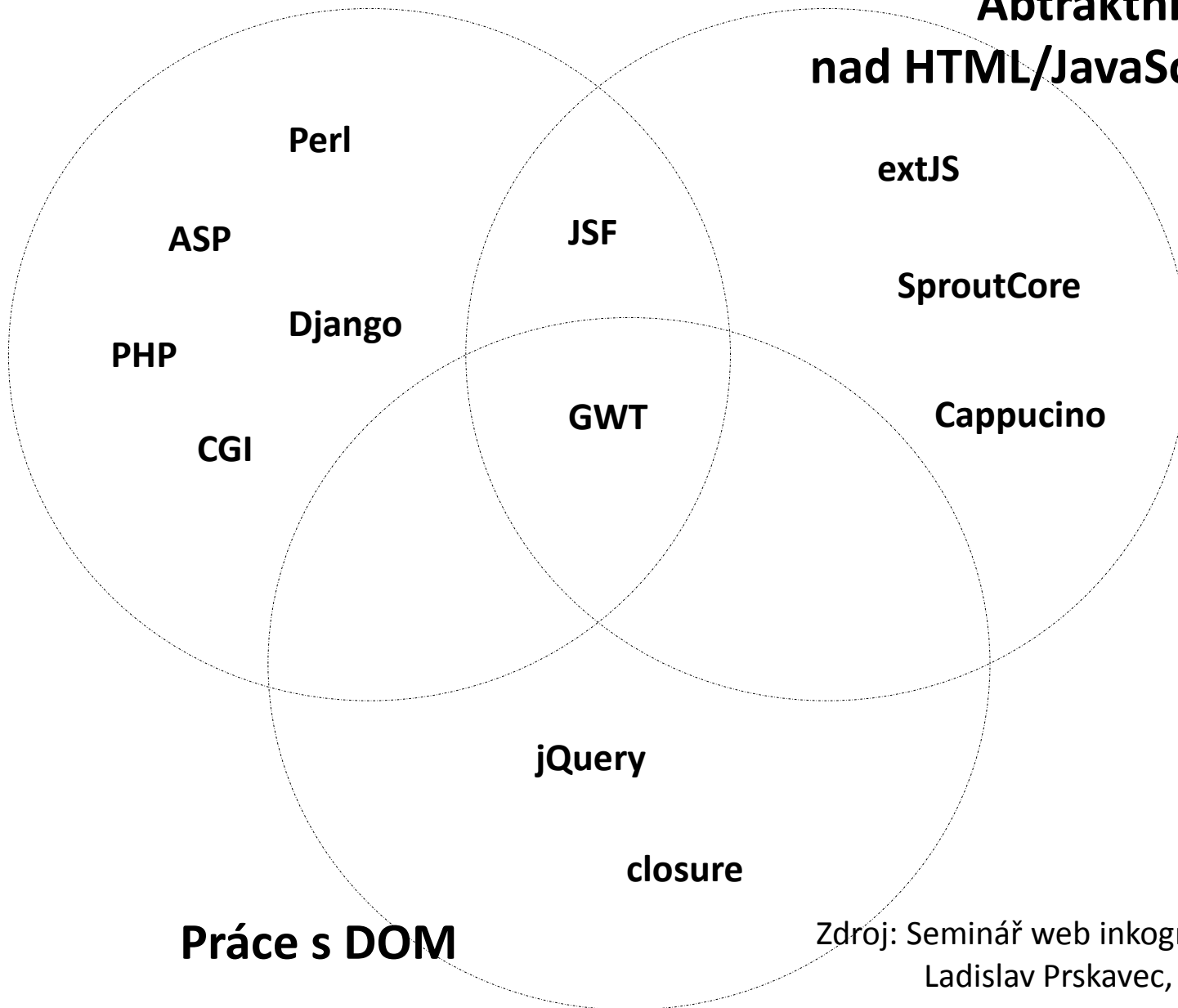
Zend

- Plnohodnotné MVC
- Dobrá dokumentace
- Světově jeden z nejčastějších (od tvůrců PHP)
- Editor ZendStudio (trial zdarma)
- Pro databáze PDO
- *Ukázka: jednoduchá aplikace*
- *Ukázka: srovnání dalších FW*

DALŠÍ ZAJÍMAVÉ TECHNOLOGIE

Prohlížeč jen jako terminál

**Abstraktní vrstva
nad HTML/JavaScriptem**



Práce s DOM

Zdroj: Seminář web inkognito 2012,
Ladislav Prskavec, Angular JS

Jiné jazyky

- **Django**
 - Python
 - ORM, šablony, cache, internacionalizace...
 - Mj. výstup v PDF
- **Rails**
 - Ruby
 - Konvence má přednost před konfigurací = Nastavujeme pouze to, co se liší od výchozí konfigurace
 - <http://blog.karmi.cz/2007/6/16/co-je-ruby-on-rails-cast-2>
- **Catalyst = Perl**

JavaScript a DOM

- **JQuery**

- Knihovna (framework) v JavaScriptu
- Rychlé hledání a úpravy elementů v DOM
- Selektory z CSS nebo XPath
- *Ukázka: článek na intervalu*

- **Closure**

- Knihovna v JavaScriptu pro DOM od Google
- Dokumentace, rychlost
- Steigerwald a Hnídek doporučují ;)

Svět nad JavaScriptem

- **Cappuccino**
 - ObjectiveL – superset of JavaScript
 - Přidává plnou objektovost do JavaScriptu (třídy, dědičnost atd.)
- **SprouteCore**
 - Šablony RHTML + JavaScript
 - RubyServer, výstupem HTML+JavaScript

VÝSTUPNÍ SESTAVY DO PDF

Možné scénáře

- Přímý výstup do PDF přes knihovny
- Framework a doplňky
- Oddělení aplikační a prezentační vrstvy (nejčastěji přes XML a XSLT)
- Jiný jazyk než PHP:
 - JasperReports library (Java)

mPDF

- Knihovna, generuje PDF z HTML
- <http://www.mpdf1.org>
- Ukázka faktury:
 - <http://mpdf1.com/manual/index.php?tid=366>
- *Ukázka: kód mPDF*

Eciovní

- Doplněk pro nette framework na tvorbu faktur
- <http://addons.nette.org/cs/eciovni>
- Používá mPDF pro tvorbu PDF
- *Ukázka: PDF Faktura*

FPDF

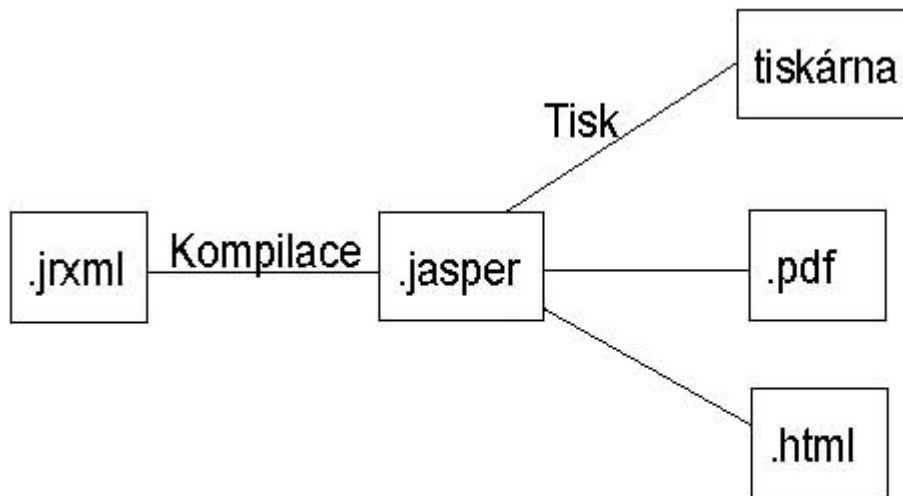
- Knihovna pro PHP
- <http://fpdf.org> i česká verze <http://fpdf.cz>
- Dnes spíš na ústupu
- *Ukázka: Kód*

ZendPDF

- Balíček pro Zend2
- <https://github.com/zendframework/ZendPdf>

JasperReports

- Knihovna pro Javu pro výstupní sestavy
- Zpočátku zdarma (LGPL)



Zdroj obrázku: <http://www.java.cz/article/6795>

XML do různých výstupů

1. Vlastní, pro aplikaci navržený XML dialekt zachycující strukturu dat (generuje aplikace, např. dynamicky)
2. Sada definovaných výstupů v různých formátech (PDF, HTML...)
3. Šablony pro převod XML do výstupů (XSLT)

Cocoon, Apache FOP

- Cocoon – framework pro Apache pro aplikace stojící nad XML
- Java (Spring Framework) & MVC based design
- Umí SQL, LDAP a výstupy
- Apache FOP: procesor pro formátovací objekty
 - Výstup v PDF, RTF, TXT, PNG...