



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Anton Hatala**

Studijní program: **Specializace v pedagogice (B7507)**

Studijní obor: **Informační technologie — Tělesná výchova a sport**

Název tématu práce v českém jazyce: **Porovnání webových frameworků**

Rok odevzdání: **2017**

I. Základní náležitosti listinné podoby práce:

Předkládaná bakalářská práce má rozsah 45 stran vlastního textu, elektronickou přílohu obsahující vlastní modelovou aplikaci sestavenou za účelem porovnání jednotlivých webových frameworků a veškeré požadované náležitosti. Některé rozsáhlejší tabulky mohly být zařazeny spíše jako příloha práce, v textu by stačila sumarizace získaných dat.

II. Obsah a odborná úroveň práce:

Cíle práce jsou vymezeny hned v úvodní části práce, jejich formulace je v souladu se zadáním práce.

V první části práce jsou vymezeny základní pojmy související s webovými frameworky a jejich strukturou a stručně popsány základní aspekty vybraných prostředí. Autor čerpá zejména z dokumentace jednotlivých vývojářů a na webových stránkách zaměřených na podporu vývoje aplikací s použitím webových frameworků. Použití tohoto druhu informačních zdrojů je vzhledem ke zvolené problematice pochopitelné, jejich často neformální styl má však patrně vliv i na text celé práce, kde je použita velmi podobná stylistika.

Následující část práce je zaměřena zejména na volbu kritérií a metodiky pro porovnání webových frameworků. Ačkoli zde autor pracuje především s intuicí a vlastními zkušenostmi, nabytými nejspíš při vlastní implementaci webových aplikací, zvolená sada kritérií působí uceleným dojmem a stěžejní aspekty hodnocení webového frameworku jsou zde obsaženy. Poněkud vágně působí zdůvodnění výběru konkrétních zástupců frameworků pro porovnání.

Praktická část práce popisuje testování jednotlivých frameworků z hlediska splnění dříve deklarovaných kritérií. Výstupy z testování mají jednotnou strukturu, která umožňuje snadnou komparaci výsledků, exaktní výstupy jsou prezentovány ve formě přehledných tabulek. Velká pozornost je zde věnována bezpečnosti frameworků, poněkud diskutabilní je však způsob její ověření, kdy navrženému útoku všechna prostředí bezezbytku odolala. Výstupem tak může být pouze popis způsobu zabezpečení aplikace, nikoli frameworku jako takového.

V závěru jsou pak shrnuty výsledky testování, kde jsou sumarizovány jednotlivé aspekty porovnávaných prostředí a naznačena vhodnost jejich nasazení vzhledem k typu webové

aplikace.

III. Výsledky a přínos práce

Praktickým přínosem práce je bezesporu sestavení sady kritérií na základě prakticky odvozených požadavků na webový framework a jejich ověření na, v současnosti, hojně využívaných zástupcích. Oceňuji i snahu o objektivní hodnocení, ačkoliv již z úvodních pasáží práce je možno vycítit, které prostředí je autorovi nejbližší.

Za přínos teoretické části práce považuji rovněž sestavení uceleného odborného textu, který nabízí vhled do řešené problematiky a je vhodným východiskem pro následnou komparaci jednotlivých frameworků.

IV. Zpracování

Text práce je na dobré úrovni, tam kde je to vhodné, je i doplněn o relevantní ilustrace, citační aparát je používán v souladu s citační normou. Struktura práce je volena s logickou návazností jejích jednotlivých částí, oceňuji zejména striktní dodržení vymezené metodiky testování.

V. Případné otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- *Podle čeho jste vybíral konkrétní frameworky pro porovnání?*
- *Proč jste pro ověření bezpečnosti frameworků nepoužil dostupné penetrační testy?*

VI. Celková úroveň práce:

- Práce přináší ucelený pohled na aktuální téma zpracované většinou jen v oddělených komunitách vývojářů.
- Deklaruje soubor požadavků na webový framework a přináší vlastní výsledky testování splnění jednotlivých požadavků.
- Součástí práce je i několik modelových aplikací, vzniklých pro potřeby testování frameworků, v samotném textu práce jim však bohužel příliš pozornosti věnováno není.
- Text práce je čtivý a má logickou strukturu, mnohdy však sklouzává k hovorovým obrátům a "lidovému" stylu.

Práci doporučuji uznat jako práci bakalářskou.

V Praze dne: 18. 5. 2017

.....
PhDr. Josef Procházka, Ph.D.