



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

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Aleksandar Golotvinov**
Studijní program: **Specializace v pedagogice (B7507)**
Studijní obor: **Informační technologie se zaměřením na vzdělávání**
Název práce: **Analýza, srovnání a aplikace současných webových
frontendových knihoven**
Rok odevzdání: **2021**

I. Základní náležitosti listinné podoby práce

Předkládaná bakalářská práce má rozsah 51 stran vlastního textu, doplněného přílohami obsahujícími podrobná kritéria srovnání frameworků a jednotlivé prvky grafického návrhu. Součástí práce jsou rovněž funkční prototypy návrhu designu vytvořených za použití vybraných technologií zprovozněných na katedrálním studentském serveru včetně kompletního repozitáře zdrojových kódů. Z hlediska obsahu dalších formálních částí splňuje předložená práce požadavky kladené na bakalářskou práci.

II. Obsah a odborná úroveň práce:

Stěžejní cíl práce, zmapovat a porovnat současné webové frameworky a způsoby tvorby webdesignu, je deklarován v úvodu práce. Dílčí cíle je pak možné najít v úvodních částech jednotlivých kapitol práce stejně jako zamýšlené výstupy práce.

Vstupní kapitola práce obsahuje vhodné seznámení s problematikou tvorby webových stránek spolu se zajímavým přiblížením historického kontextu vývoje webdesignu. Dále jsou zde deklarovány základní pojmy z oblasti až po popis stěžejních milníků ve vývoji CSS knihoven. Kapitola je vedena veskrze věcně, neobsahuje faktické chyby, ačkoli se zde autor dopouští určitých popularizačních zjednodušení. Zároveň by takto teoreticky laděné části práce přispěl vyšší počet citací na poměrně bohatý seznam informačních zdrojů uvedených na konci práce.

Ve druhé kapitole práce jsou vymezeny současné požadavky na webovou stránku z hlediska jejího designu. Vymezení je provedeno koncepčně a přehledně po jednotlivých oblastech a ukazuje na solidní přehled autora v této problematice. Stejně jako v předchozí kapitole by i zde bylo vhodnější opřít svá tvrzení o vyšší počet použitých informačních zdrojů.

V následující kapitole autor porovnává současné možnosti využití frontendových knihoven pro vývoj www stránek. Pro výběr a porovnání jednotlivých technologií jsou zde použita relevantní kritéria, porovnání je provedeno koncepčně a odráží se v něm zkušenosti autora s tvorbou webdesignu. Důležitou součástí kapitoly je i vymezení pojmů framework a knihovna, ačkoli v dalších částech nejsou používány úplně v souladu s tímto vymezením.

V praktické části práce je navržen modelový design www stránky a následně realizován za použití zmíněných frameworků a knihoven. Ačkoli jsou prvky do modelové stránky voleny spíše

intuitivně, modelový návrh veskrze odráží běžné současné požadavky na www stránku. Stručně je zde popsán postup vzniku jednotlivých prototypů webové stránky na základě navrženého vzoru a realizovaných s použitím popsaných technologií. Závěrem praktické části práce je uvedeno shrnutí a vyhodnocení použitých postupů a technologií na základě několika intuitivně zvolených kritérií. Ačkoli zvolená kritéria odráží běžné požadavky vývojářů, jejich relevance a kvantifikovatelnost může být do jisté míry ovlivněna i dalšími determinanty, jako je např. míra praxe a zkušeností vývojáře s konkrétním prostředím a její dopad na časovou náročnost tvorby prototypu. Samotné porovnání vytvořených prototypů je celkově stručné, nicméně obecné porovnání klíčových vlastností jednotlivých frameworků je již provedeno v teoretické části práce.

III. Výsledky a přínos práce

Za hlavní přínos práce považuji vytvoření prototypů modelové webové stránky na základě jednotného grafického návrhu. Příložené zdrojové soubory spolu s vyhodnocením vlastností jednotlivých řešení mohou sloužit pro výběr daného způsobu tvorby www stránek, případně k výběru vhodné knihovny pro zefektivnění vývoje.

Jako přínosný z tohoto hlediska hodnotím i popis klíčových vlastností jednotlivých technologií v teoretické části práce.

IV. Zpracování

Struktura práce je navržena systematicky a jednotlivé kapitoly práce na sebe logicky navazují. Text práce je na velmi solidní úrovni, typografické a stylistické nedostatky či překlepy se objevují velmi zřídka. Celkově je text čtivý, v některých částech vedený snad příliš popularizační formou na tento typ práce. Z odborného hlediska je patrná hluboká orientace autora v problematice webdesignu, která by však měla být v daleko vyšší míře podpořena i citacemi na použitý seznam informačních zdrojů. Použitý poznámkový a citační aparát je konzistentní a v souladu s platnými předpisy.

V. Celková úroveň práce:

- Jedná se o tematicky aktuálně zaměřenou práci, která řeší zadané téma na solidní odborné úrovni.
- Z textu práce je patrná vynikající orientace autora v tématu, které je zpracováno strukturovaně, jednotlivé části práce na sebe logicky navazují.
- Typograficky i jazykově je práce na velmi dobré úrovni, z formálního hlediska by se v některých případech jistě našel prostor pro zlepšení, nejedná se však o zásadní věci.
- Práce beze zbytku naplňuje zadání, jako zdařilou hodnotím především její praktickou část, teoretické části by prospěl vyšší počet citací poměrně obsáhlého seznamu zdrojů.

Práci doporučuji uznat jako práci bakalářskou.

VI. Případné otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- *Podle jakého klíče jste vybíral kritéria pro porovnání jednotlivých řešení?*
- *Jak jste omezil dopad zkušeností s jednotlivými knihovnami na časovou náročnost tvorby?*

V Praze dne 6. 9. 2021

PhDr. Josef Procházka, Ph.D.