



UNIVERZITA KARLOVA
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Jan Soběslav**
Studijní program: **Specializace v pedagogice (B7507)**
Studijní obor: **Informační technologie se zaměřením na vzdělávání**

Název práce: **Možnosti využití JS frameworků při vývoji webové aplikace**
Rok odevzdání: **2022**

Jméno a tituly oponenta: **PhDr. Tomáš Jeřábek, Ph. D.**
Pracoviště: **Katedra informačních technologií a technické výchovy**
Kontaktní e-mail: **tomas.jerabek@pedf.cuni.cz**

I. Základní náležitosti listinné podoby práce:

Předkládaná práce je v rozsahu 43 stran vlastního textu a rovněž obsahuje seznam literatury, obrázků a ukázek kódu. Přílohy práce obsahují jednu přílohu, což je chronologický přehled verzí JavaScriptu, resp. ECMA. Rozsah práce je na hraně minimálních požadavků. Ačkoliv součástí práce jsou zjevně dvě verze vlastní aplikace, bohužel, nikde v práci není odkaz na kompletní kód ani na funkční řešení aplikací.

Práce obsahuje občasně gramatické či slohové chyby (např. interpunkce, dvojí zvrtná zájmena či předložky). Literární zdroje jsou v některých případech uváděny formou poznámky pod čarou, v některých dle harvardského systému. Nicméně zdroje v poznámce pod čarou už se nevyskytují v Seznamu použité literatury. Naopak některé položky v seznamu literatury by bylo vhodnější uvést spíše jako poznámku pod čarou (např. některých funkcí z MDN).

Z hlediska typografie se často stává, že obrázky, resp. ukázky kódu „přetékají“ na další stranu.

II. Obsah a odborná úroveň práce:

Cíl práce je vymezen v kapitole Úvod a orientuje se na porovnání efektivnosti vývoje aplikací psaných v základním, resp. čistém JavaScriptu oproti řešením s využitím JS frameworků.

Práce je prakticky zaměřená a tomu odpovídá i obsah teoretické části, která se stává ze 2 kapitol pojednávajících o historii JavaScriptu a popisu vybraných JS knihoven a frameworků. Tato část práce o rozsahu 12 stran je z hlediska vzhledu do problematiky spíše mělká. U historického vývoje JS by se mohl autor více zaměřit na konkrétní a zásadní vlastnosti či komponenty jazyka JS, které se objevily v jednotlivých verzích ECMAScript. Rovněž v kapitole 2, kde autor představuje JS knihovny a frameworky, by mohly být jednotlivé frameworky popsány více z hlediska jejich vnitřní struktury a funkčnosti, se

kterou se běžně uživatel takového frameworku nesetká. Rozkrylo by to více pozadí fungování frameworku, které stojí za jeho jednodušším použitím u koncového vývojáře.

Praktická část práce (kapitoly 3, 4 a 5) obsahuje návrh a popis vytvořených řešení modelové aplikace v podobě webové hry. V rámci návrhu autor popisuje strukturu aplikace, funkční požadavky a akce, které daná aplikace bude řešit v závislosti na interakci uživatele s aplikací. V další části autor popisuje jednotlivé komponenty a porovnává jednotlivé varianty jejich řešení, primárně z hlediska rozsahu a psaní kódu. V závěru autor provádí celkové porovnání jednotlivých variant vývoje aplikací a vyhodnocuje vhodnost jednotlivých řešení. Zajímavou částí je zde porovnávání křivky učení frameworku, i když zároveň také diskutabilní z hlediska vztahu ke konkrétním aplikacím.

III. Celková úroveň práce:

Z textu je zřejmé, že se autor v dané problematice pohybuje a má patřičné odborné znalosti. Nicméně občas je komplikované se orientovat v souvislostech ukázek kódu s funkcí aplikace. Bohužel, práce neobsahuje odkaz na funkční řešení ani zdrojový kód.

Práci doporučuji uznat jako práci bakalářskou.

IV. Otázky k obhajobě

1. Jak se díváte na aktuálnost Angularu v dnešní době?

V Praze dne: 5. 9. 2022

.....
PhDr. Tomáš Jeřábek, Ph.D.