

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** Michal Bureš  
**Název práce** Startpage for TV Application  
**Rok odevzdání** 2017  
**Studijní program** Informatika  
**Studijní obor** Programování a softwarové systémy

**Autor posudku** Vojtěch Horký Oponent  
**Pracoviště** Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů

## K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání		X		
Splnění zadání		X		
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>		X		
<p>Cílem práce bylo naimplementovat startovní stránku (menu) pro moderní set-top boxy poskytující rozšířený obsah televizního vysílání (EPG, VOD, vlastní aplikace poskytovatele TV apod.). Práce obsahuje velmi detailní popis požadovaných funkcí, stručný popis cílové platformy a rozebírá možnosti implementace startovní stránky. Následuje popis architektury a stručné zhodnocení dosažených výsledků včetně změření výkonu.</p> <p>Jedinou závažnější nevýhodou celé práce je minimální možnost vyzkoušet si ji „na sucho“, protože ke své činnosti potřebuje (a) vlastní set-top-box a (b) síťový přístup k poskytovateli služby. To je bohužel daň za to, že práce byla vedena potřebami průmyslu a reálného nasazení. Práce splňuje předepsané zadání.</p>				

## Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava <i>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>		X		
Struktura textu <i>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>		X		
Analýza		X		
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace		X		
<p>Práce je rozumně strukturovaná, psaná ve srozumitelné angličtině, grafická úprava je konzistentní a přehledná. Textová část práce působí uceleným dojmem a nemám k ní závažnějších výhrad.</p> <p>Pouze analýza možných řešení je poněkud stručnější – způsob, jakým je odůvodněn výběr Reactu a Reduxu by měl být uveden i pro ostatní části architektury. Ať už u výběru SPA nebo pro popis rozhraní appletů jako dělicí vrstvy.</p> <p>Velmi pěkné shrnutí použitých technologií je ve čtvrté kapitole díky které je možné se v práci lépe zorientovat i bez znalostí aktuálně nejnovějších JavaScriptových technologií.</p>				

## Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie		X		
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování			X	
Stabilita implementace	X			

Implementace se jeví stabilní a bez zásadních chyb.

Ovládání aplikace je jednoduché, drží se konvencí podobných aplikací a nechystá pro uživatele žádné překvapení.

Kód je přehledný a rozumně členěný do samostatných modulů, celková architektura pak odpovídá dnešním zvyklostem pro psaní „jednostránkových“ aplikací a případní noví vývojáři by neměli mít problém se v zdrojových kódech zorientovat. Nevýhodou je minimum komentářů, kdy jsou komentovány pouze funkce na nejvyšší úrovni (většinou jde pak pouze o dokumentaci API, nikoliv vlastního kódu).

Z implementačního hlediska práce postrádá jakékoliv automatizované testy na libovolné úrovni. Je zřejmé, že některé funkce jsou dostupné pouze na cílovém zařízení (např. API specifické pro danou platformu), kde mohou být možnosti automatického testování omezeny, ale i tak je absence testů překvapující. Především proto, že když už autor řešil výkon celé aplikace (kvůli slabému hardwaru STB), tak bych přítomnost jednoduchých vestavěných testů očekával.

Aplikace je snadno konfigurovatelná skrze JSON soubory, což umožňuje poskytovateli TV jednoduše zasahovat do obsahu úvodní stránky; z aplikačního hlediska je pak konfigurace jednoduše dostupná. Zde je potřeba i vyzdvihnout kvalitní dokumentaci, která může významně ovlivnit použitelnost celé aplikace.

Celkově je implementace na velmi dobré úrovni, o kvalitě svědčí i fakt, že by tato verze měla být v nejbližší době nasazena do reálného provozu a používána tak „televizní“ veřejností.

**Celkové hodnocení** Výborně

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne