

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Pojsl Jakub

**Téma:** Webový nástroj pro tvorbu jídelníčku podle preferencí uživatele (id 22837)

**Oponent:** Bobák Petr, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Obtížnost zadání je **standardní**. Autor využil pro realizaci systému existující a dobře zažité technologie. Práce má mírný přesah do teorie správné životosprávy.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
Všechny body zadání jsou splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Rozsahem se práce nachází **v obvyklém rozmezí** - závěr je uveden na straně 40 (cca 57 normostran).
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 85 b. (B)  
Jednotlivé kapitoly a sekce na sebe hladce navazují, **text je členěn přehledně**.

Problematická je dle mého názoru sekce 2.5 popisující nástroje pro realizaci webových aplikací. Autor pro realizaci vybral jeden konkrétní nástroj (Django) aniž by zohlednil další varianty (např. Flask, Laravel, Node.js, Rails, Vapor), tak jak je požadováno v 1. bodu zadání - *prostudujte nástroje pro tvorbu moderních webových aplikací*. Tímto se autor vyhnul širšímu kontextu a porozumění dané problematice, ze kterého měl následný výběr konkrétních technologií vycházet.

Ostatní sekce jsou bez větších připomínek.

- 5. Formální úprava technické zprávy** 90 b. (A)  
Technická zpráva je **dobře srozumitelná**. Po pravopisné stránce se v textu vyskytuje **menší množství chyb a překlepů**. Po typografické stránce je formátování textu **v pořádku** až na drobné výjimky např. v rovnicích 2.1 a 2.2 je chybně vysázena operace násobení.
- 6. Práce s literaturou** 85 b. (B)  
Autor cituje **11 kvalitních a relevantních zdrojů** souvisejících s řešeným problémem včetně tří vědeckých studií popisujících aspekty zdravé životosprávy. Jak bylo uvedeno v bodě 4. (prezentací úroveň TZ), text práce dostatečně nereflexuje nástroje pro tvorbu webových aplikací, chybí tedy reference související s touto problematikou.
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)  
Výstupem práce je responzivní webová aplikace pro plánování stravy. Aplikace umožňuje zaznamenat konzumované potraviny i automaticky generovat jídelníček dle (1) zadaných požadavků nebo (2) doporučeného příjmu živin vypočteného na základě uživatelem zadané hmotnosti, věku, fyzické aktivity aj.

Informace o potravinách autor vyextrahoval z databáze [kaloricketabulky.cz](http://kaloricketabulky.cz) chráněné autorským zákonem, z textu ani odevzdaných zdrojových souborů však není jasné, zdali autor získal souhlas o využití dat od provozovatele databáze. Toto se vyjasnilo po konzultaci, kde student potvrdil souhlasné stanovisko provozovatele o využití databáze.

Uživatelské rozhraní aplikace se zdá být **dobře navržené, zdůvodněné a otestované**. Přesto se však objevují některé nedostatky systému.

- Uložení i opětovné načtení jídelníčku trvá řádově až několik desítek sekund, což ukazuje na ne zcela optimální komunikaci mezi klientskou a serverovou částí.
  - Pokud uživatel preferuje jídelníček bez sacharidů (např. ketogenní dieta), tak vygenerovaný jídelníček navzdory požadavkům obsahuje potraviny s nezanedbatelným obsahem sacharidů (např. slazené brusinky, jahodový džem).
  - Množství živin v rámci jednoho dne vygenerovaného jídelníčku ne vždy odpovídá vypočtenému nebo požadovanému množství.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Vytvořená webová aplikace nenavazuje na žádnou předchozí práci či výzkum. Implementačně nepřináší mnoho

nového, je však dobrým prototypem služby s perspektivou reálného využití.

### 9. Otázky k obhajobě

1. Objasněte prosím pod jakými podmínkami jste získal souhlas s využitím databáze [kaloricketabulky.cz](http://kaloricketabulky.cz). Můžete získaná data dále veřejně prezentovat v rámci Vámi implementované aplikace?
2. Automatické generování jídelníčku není dokonalé, jelikož pokrmy často nekorespondují s požadavky na nutriční hodnoty. Jak byste navrhoval tento problém řešit?
3. Jak byste zefektivnil komunikaci klienta a serveru při ukládání jídelníčku?

### 10. Souhrnné hodnocení

**88 b. velmi dobře (B)**

Realizační výstup práce je inženýrské dílo velmi dobré kvality. Uživatelské rozhraní je promyšlené a otestované. Po formální i prezentační stránce je práce na vysoké úrovni, nicméně vzhledem k výše zmíněným realizačním a částečně i prezentačním nedostatkům navrhuji hodnocení stupněm **B**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 24. května 2021

Bobák Petr, Ing.  
oponent