

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce David Hřivna
Název práce Smart inventory control system
Rok odevzdání 2024
Studijní program Informatika
Specializace Systémové programování

Autor posudku Peter Guba Oponent
Pracoviště Katedra softwaru a výuky informatiky

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	X	
<p>Cílem práce bylo vytvořit zařízení, které je schopné skenovat čárové kódy potravin a vytvářet inventář pro uživatele. Mělo by tedy jít o nízkonákladovou náhradu chytrých lednic.</p> <p>Studentovi se podařilo vytvořit v podstatě funkční prototyp, i když s nějakými mouchami (více k tomu níže). Velkou slabinou této práce je za mě textová část, jak po jazykové, tak obsahové stránce. Jsme však fakulta matematicko-fyzikální, ne literární, a tedy bych stejně doporučil tuto práci nechat projít.</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	X	
Vývojová dokumentace		X	X	
Uživatelská dokumentace		X		
<p>Obecně má podle mě textová část této práce dva velké problémy - jazykový a obsahový. Práce je psaná v angličtině na ne moc vysoké úrovni. Nespomínám si sice, že bych našel chyby v pravopise, no kromě toho tam jsou problémy od vynechávání/nesprávného použití členů, přes kostrbaté, nebo naopak velice jednoduché větné skladby, až po absenci čárek.</p> <p>Co se obsahu týče, přijde mi, že práce by měla být na mnoha místech obsáhlejší. Nejzřejmějším příkladem je pro mě sekce 2.1, kde autor věnuje jen jeden krátký odstavec porovnání se stavem trhu, ve kterém zmíní, co jsou chytré lednice, a uvede dva příklady. Jednak bych očekával o něco detailnější popis těchto zařízení a více příkladů, a jednak - a to je důležitější - autor úplně opomíjí existenci aplikací, které, pokud tomu správně rozumím, dělají v podstatě to samé, co jeho navrhované zařízení. Příklady jsou k nalezení třeba zde: https://learn.compactappliance.com/apps-for-your-fridge/. Taky bych ale očekával více detailů třeba v sekcích o výběru technologií nebo při vysvětlení uživatelského rozhraní v uživatelské dokumentaci (u té autor alespoň uvádí video s ukázkou - odkaz na něj je však jen vložen do textu, ne explicitně napsán, tudíž pokud to není v tištěné verzi změněno, tak to moc užitečné pro čtenáře nebude).</p>				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

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

S tvorbou takovýchto zařízení nemám zkušenost, tudíž nejsem v dobré pozici hodnotit výběr technologií. Když jsem však se studentem mluvil, měl jsem dojem, že rozuměl tomu, jaké technologie si vybíral.

Student mi také předvedl jím vytvořené zařízení, které v podstatě dělalo to, co mělo – dokázalo skenovat čárové kódy i QR kódy a ukládat data o skenovaných produktech na server, kde s nimi mohl uživatel manipulovat.

Zařízení mělo pár nedostatků. Tím nejokřividnějším bylo, že nedokázalo skenovat čárové kódy na potravinách, protože student si zvolil nesprávnou knihovnu. Z praktického hlediska jde o zásadní problém, jelikož to úplně znemožňuje výkon úlohy, pro kterou bylo zařízení vytvořeno. Nakolik ale tento problém vznikl proto, že student při výběru knihovny nepočítal s existencí různých kategorií čárových kódů a různých knihoven pro ně (což mi nepříjde jako obecně známý fakt), tak bych to vůbec nebral v potaz.

Podstatnějším problémem bylo, že zařízení se během prezentace mnohokrát odpojilo (prý kvůli délce kabelů - proto mé snížené hodnocení stability implementace). Kromě toho mi přišel jako problematický ještě fakt, že aplikace nedokáže rozpoznat, že dvě zboží s různými názvy jsou ve skutečnosti stejné (třeba vejce ze dvou různých obchodů nebo od dvou různých dodavatelů) a uživatel jí to ani nedokáže po naskenování sdělit.

Celkové hodnocení Dobře**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

Datum

Podpis