

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Jan Kytka
Název práce Systém pro automatickou regulaci v domácnosti
Rok odevzdání 2022
Studijní program Informatika
Specializace Systémové programování

Autor posudku RNDr. David Obdržálek, Ph.D.
Pracoviště KTIML

Role Vedoucí

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Zadání je z praktického pohledu jednoduché (základní řízení akčních prvků na základě výrazů používajících vstupní data). Zajímavější částí je návrh vlastního způsobu zadávání těchto výrazů, který by odstranil některé v praxi používané složitější postupy (resp. postupy, které vyžadují hlubší pochopení souvislostí a vztahů mezi komponentami a jejich vzájemným ovlivňováním). Protože je nakonec každý výstup určen jediným výrazem, kde je nutno postihnout všechny varianty, je v tomto směru práce jádra systému vlastně jednoduchá a celkově je práce jako taková také spíše menší a jednodušší. Text práce zahrnuje náznak uživatelského testování, avšak vzorek byl pouze velmi malý na to, aby o něčem mohl vypovídat (3 uživatelé).				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text je psán jednodušším stylem; kromě častější chybné interpunkce místy jazykově „drhne“, ne však zásadně. Dokumentace není příliš rozsáhlá (i vzhledem k celkovému menšímu rozsahu práce), stálo by ale za to popsat podrobněji některé zásadnější části, jako je například vlastní mechanismus zpracování vstupních dat do výstupů (vč. podrobnějšího uvedení, kdy/jak jsou při provozu vyhodnocována pravidla výrazů). Takto je velmi obtížné pochopit podrobněji vnitřní návrh i to, jak celá aplikace pracuje při nasazení.				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář V odevzdané verzi nefunguje vyhodnocování výrazů; nejspíše to je kvůli testovacímu kódu, který nebyl z finalizované verze odstraněn (jeho následkem je na výstupy vždy nula místo vypočítané hodnoty). Také není možné zadat identifikátor funkce obsahující podtržítka, přestože jsou v dokumentaci uvedeny funkce, jejichž název podtržítka obsahuje.

System při úpravě vyhodnocovacích výrazů interaktivně reaguje, což však po většinu času psaní výrazu znamená, že hlásí syntaktické chyby (protože uživatel výraz právě píše). Rozumím autorově snaze poskytnout uživateli okamžitou zpětnou vazbu, avšak tento režim je spíše matoucí.

Bylo také možno zadat do výrazu na první pohled nesmyslný obsah, který přesto byl označen za správný.

Z výše uvedených výtek se mi proto jeví, že práce nebyla dobře otestována. Evaluace aplikace po uživatelské stránce byla provedena na jednoduché úloze, kterou by nejspíše bylo možné přímočaře vyřešit i v jiných systémech, takže výhody autorova řešení nejsou moc dobře viditelné.

Celkové hodnocení Dobře Choose an item.

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Choose an item.

Datum 30. srpna 2022

Podpis