

Posudek vedoucího bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy

Autor: Petr Gebauer
Název práce: Log analyser
Stud. program a obor: informatika, obecná informatika
Rok odevzdání: 2021
Jméno a tituly vedoucího: Mgr. Martin Mareš, Ph.D.
Pracoviště: Katedra aplikované matematiky
Kontaktní e-mail: mares@kam.mff.cuni.cz

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyh.
Obtížnost zadání	X			
Splnění zadání		X		
Rozsah práce		X		

Počítače produkují ohromné množství záznamů o své činnosti neboli logů. Cílem práce je navrhnout a implementovat nástroj, kterým by bylo možné logy analyzovat a získat tak lepší přehled o dění v systému.

Takových nástrojů už existuje vícero, ale nejsou ani dostatečně efektivní, ani dostatečně obecné. Nástroj navržený v práci má obě tyto vlastnosti.

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyh.
Formální úprava		X		
Struktura textu		X		
Analýza		X		
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace		X		

Práce začíná rozбором struktury logů a otázek, které si lidé obvykle o zalogovaných datech kladou. Poté stanovuje cíle, kterých má analyzátor logů dosáhnout, a diskutuje možnosti, jak jich dosáhnout.

Výsledkem je velmi dobře konfigurovatelný nástroj, který kombinuje syntaktickou analýzu založenou na rozhodovacích stromech z regulárních výrazů s možností ošetřit složitější situace programem v jazyce Python. Konfigurace přitom může být modulární – například lze zvlášť nadefinovat strukturu logu a konkrétní dotaz, který chceme vyhodnotit.

Práce je psaná příjemnou, čtivou angličtinou s minimem jazykových a sazečských chyb. Použité zdroje jsou korektně citovány.

Implementační část práce	lepší	OK	horší	nevyh.
Kvalita návrhu		X		
Kvalita zpracování		X		
Stabilita implementace		X		

Implementace je kvalitní, stabilní a příjemně rychlá. Vývojová i uživatelská dokumentace jsou zcela adekvátní.

Použití knihovny libgrok na zpracování regulárních výrazů se nakonec ukázalo poměrně problematické – jak je zmíněno v práci, způsobilo to mnoho problémů, které na začátku nešlo rozumně předvídat. S dnešními znalostmi by bylo lepší nahradit knihovnu vlastní implementací, ale v pokročilém stadiu tvorby práce to bylo příliš obtížné změnit.

Celkové hodnocení: výborně

Práci navrhuji na zvláštní ocenění: ne

V Praze dne 21. června 2021
Martin Mareš