



Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Matěj Jelínek

Téma práce: Automatizované zpracování dat z OGN a zálohování datové vrstvy v letecké aplikaci

Téma a cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce je navrhnout a vytvořit webovou aplikaci pro správu letů s automatizovaným zálohováním datové vrstvy a automatizovaným zpracováním dat z Open Glider Network.

Použité metody v diplomové práci

Diplomant ve své práci využil zejména znalosti z oblasti pokročilých programovacích technik, programování webových a databázových aplikací a návrhu systémů.

Co diplomant při vypracování diplomové práce vytvořil

V teoretické části práce se diplomant věnuje problematice letectví a souvisejících požadavků na vedení evidence letů. V práci jsou představeny prostředky užívané pro evidenci a stávající alternativní systémy užívané v praxi a je provedena detailní analýza získaných dat, které jsou náplní systému.

V dalších kapitolách se diplomant věnuje podrobnému návrhu webové aplikace, požadavky a funkcionalitami. Detailní popis je rovněž věnován automatickému zapisovači letů, jeho návrhu a problematice zpracování nepřesných a částečných dat. Poslední část práce je věnována problematice automatizovaného zálohování databáze aplikace.

Praktická část práce navazuje na předchozí bakalářskou práci autora a ve velkém rozsahu ji rozšiřuje a případně opravuje. Samotná problematika automatického zapisovače letů je velmi rozsáhlá a lze ji považovat za nový komplexní modul ve stávající aplikaci. Rozšiřování existujícího systému se sebou nese řadu úskalí a nelze to považovat za zjednodušení nutné práce.

Prokázání správnosti navrženého řešení

Systém se při testování podařilo nasadit, spustit a provést několik základních testů. Systém byl rovněž demonstrován diplomantem při praktickém užití.

Splnění zadaných cílů diplomové práce

Výsledek práce splňuje základní zadání práce a umožňuje požadované náležitosti.

Hodnocení textu diplomové práce z hlediska jeho kvality, struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně

Práce je po formální stránce poměrně dobře strukturována. V práci se na několik místech vyskytují drobné jazykové chyby a obtížněji pochopitelné formulace. V práci se rovněž vyskytují některé drobné typografické nedostatky.

Jak byla vyhodnocena kontrola textu DP (případně zdrojových kódů softwaru) pomocí systému pro odhalování plagiátů mezi závěrečnými pracemi?

Samotný text práce vykazuje maximální shodu 1 %, žádná další významnější shoda nebyla identifikována. Práce není plagiátem.

Další nejasnosti a otázky:

- Nefunkční požadavek NP1 – pravidelné zálohování – je poměrně vágní. S ohledem na fakt, že zálohování je v práci věnována významnější část, měl by rovněž požadavek být definován exaktně.
- V praktické části jsou nejednotně využívány typové hinty/annotace a dokumentační komentáře v rámci zdrojového kódu. Bylo by vhodnější udržovat konzistentní způsob anotování a popisu.
- K práci není přiložena detailní konfigurační/installační příručka, která by vysvětlovala postup zprovoznění systému. Rovněž chybí informace ke zprovoznění docker kontejneru Open topo data.

Otázky k obhajobě:

1. Bylo by možné porovnat výhody a nevýhody klasického zálohování databáze s možností online replikace databáze na záložní databázový server?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: A

V Pardubicích dne 20. 5. 2024

Ing. Roman Diviš, Ph.D.