

Posudek diplomové práce pan Bc. Martina Jebavého nazvané „Nástroj pro analýzu rádiových dat“
Oponent doc.Dr.Ing. Tomáš Brandejský

Diplomant na základě své znalosti algoritmizace, objektivě orientovaného programování a pokročilých metod vývoje aplikací pro MS Windows vytvoří SW pro analýzu dat. Správnost navrženého řešení byla ověřena na reálných datech různé velikosti.

Práce z formálního hlediska odpovídá doporučené šabloně a čítá 70 stran včetně všech požadovaných seznamů. K práci je přiloženo CD s textem práce ve formátu pdf, adresáři „aplikace NARD“ a „Vývojové projekty NARD“.

Práce je strukturována přehledně a logicky členěna do jednotlivých kapitol. Po úvodu seznamujícím s vlastní strukturou práce následuje první kapitola věnovaná literární rešerši. Uvádění plných názvů knih, které jsou nakonec i uvedeny v seznamu literatury a referovány souběžně i číselným odkazem je neobvyklé, ale diplomant zřejmě chtěl být ohleduplný jak k jejich autorům, tak i zbavit čtenáře nutnosti dohledávat názvy knih během čtení rešerše. Navíc tato praxe je požitá jen v první kapitole, dále již diplomant odkazuje na literaturu obvyklým způsobem, proto ho nehodnotím negativně.

Druhá kapitola je nazvána Technologie C++. Autor se správně soustředil na dialekty C++11 a C++14, které přinášejí významná rozšíření jazyka i některé nové knihovny, které podstatně rozšiřují použitelnost jazyka a přenositelnost aplikací. Třetí kapitola nazvaná „WPF(C#)“ pak přináší popis často užívané prezentační knihovny pro OS Windows, pro které diplomant zřejmě směřoval své snažení. Tím narážím na menší problém – diplomant nikde nedeklaroval cílovou platformu ani nijak nezdůvodnil, proč po kapitole věnované jazyku C++ nyní v titulku zmiňuje jazyk C#, stejně jako v titulku příští kapitoly. Čitelnosti by asi prospělo, kdyby se v titulku kapitoly objevil plný název knihovny a ne zkratka.

Čtvrtá kapitola je nazvána „Marshaling s C#“. V souladu s nadpisem je zde vysvětlován pojem marshalingu, tedy práce s datovými typy v C#. Pátá kapitola je nazvána „SQLITE“ a v souladu s názvem popisuje SW balíček SQLITE pro práci s relačními databázemi. Šestá kapitola „Nástroj pro analýzu rádiových dat“ popisuje vytvořený nástroj NARD pro jejich analýzu včetně příslušných algoritmů zpracování těchto specifických dat. Na obrázku 6 a straně 44 je konečně objasněno, proč je v knize popisován jazyk C++ i některé vlastnosti, resp. knihovny, jazyka C# a rozebírána problematika marshalingu. Kapitola 6.5 pak vedle popisu GUI představuje i jednoduchou uživatelskou příručku. Po této kapitole následuje závěr, ve kterém je obsaženo i vysvětlení, ve které části textu byly dle diplomanta naplněny jednotlivé body zadání.

Práce obsahuje jen drobné jazykové nedostatky v mizivém počtu, ale dle zákona schválnosti hned v anotaci je v poslední větě uvedeno „Přičemž podstatná část bude věnována navrženému algoritmu...“.

V souboru „readme.md“ si uživatel také přečte „Info: Aplikace není plně optimalizována a mohou se v ní nacházet bugy“, což svědčí o diplomantově upřímnosti.

Práci považuji za zdařilou a až na nejasnosti vyvolané přítomností kapitol 3 a 4 před vysvětlením jejich potřeby. Cíle práce byly naplněny.

Proto navrhuji diplomovou práci Bc. Martina Jebavého doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou A, tedy výborně.

Otázka: Popište průběh testování aplikace, jak rozsáhlá byla testovací data, kolik bylo souborů testovacích dat?

V Pardubicích 24.5.2018

doc. Dr. Ing. Tomáš Brandejský