

Katedra informatiky
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Multiplatformní aplikace pro správu osobních financí



2025

Vedoucí práce:
doc. RNDr. Jan Konečný, Ph.D.

Vojtěch Netrh

Studijní program: Informatika,
Specializace: Programování a vývoj
software

Bibliografické údaje

Autor: Vojtěch Netrh
Název práce: Multiplatformní aplikace pro správu osobních financí
Typ práce: bakalářská práce
Pracoviště: Katedra informatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci
Rok obhajoby: 2025
Studijní program: Informatika, Specializace: Programování a vývoj software
Vedoucí práce: doc. RNDr. Jan Konečný, Ph.D.
Počet stran: 14
Přílohy: elektronická data v úložišti katedry informatiky
Jazyk práce: český

Bibliographic info

Author: Vojtěch Netrh
Title: Cross-platform application for personal finance management
Thesis type: bachelor thesis
Department: Department of Computer Science, Faculty of Science, Palacký University Olomouc
Year of defense: 2025
Study program: Computer Science, Specialization: Programming and Software Development
Supervisor: doc. RNDr. Jan Konečný, Ph.D.
Page count: 14
Supplements: electronic data in the storage of department of computer science
Thesis language: Czech

Anotace

Ukázkový text závěrečné práce na Katedře informatiky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, který je zároveň dokumentací stylu pro text práce v \LaTeX . Zdrojový text v \LaTeX je doporučeno použít jako šablonu pro text skutečné závěrečné práce studenta.

Synopsis

Sample text of thesis at the Department of Computer Science, Faculty of Science, Palacký University Olomouc and, at the same time, documentation of the \LaTeX style for the text. The source text in \LaTeX is recommended to be used as a template for real student's thesis text.

Klíčová slova: Flutter; Dart; multiplatformní; osobní finance

Keywords: Flutter; Dart; cross-platform; personal finance

Děkuji panu doc. RNDr. Janu Konečnému Ph. D. za cenné rady a podporu v průběhu tvorby práce. V neposlední řadě děkuji rodině a přítelkyni za trpělivost v průběhu celé tvorby práce.

Odevzdáním tohoto textu jeho autor místopřísežně prohlašuje, že celou práci včetně příloh vypracoval samostatně a za použití pouze zdrojů citovaných v textu práce a uvedených v seznamu literatury.

Obsah

1	Úvod	7
1.1	Motivace a požadavky	7
2	Přehled existujících řešení	7
2.1	Wallet	7
2.2	1Money	7
2.3	GnuCash	7
2.4	Homebank	7
3	Programátorská příručka	7
4	Uživatelská příručka	7
5	Možná rozšíření aplikace	7
5.1	Přepínače	7
5.2	Sazba literatury	11
5.2.1	Sazba bibliografie přes BIBL _A T _E X	11
	Seznam zkratk	12
	Literatura	13

Seznam tabulek

1	Seznam přepínačů	8
---	----------------------------	---

1 Úvod

Peníze se vyskytují všude kolem nás a chceme-li nebo ne, hrají v našich životech podstatnou roli. Z hlediska osobního pohledu jednoho člověka je užitečné mít ve svých financích pořádek. Můžeme tak ušetřit peníze, případně je efektivněji využívat.

1.1 Motivace a požadavky

Požadované funkcionality na tuto aplikaci se současně odvíjely ode mě i mého vedoucího pane Konečného. Oba jsme si představovali mít jednoduchou aplikaci pro správu našich finančních prostředků.

2 Přehled existujících řešení

2.1 Wallet

2.2 1Money

2.3 GnuCash

2.4 Homebank

3 Programátorská příručka

Pro multiplatformní vývoj existuje řada technologií, které však k tvorbě aplikace přistupují odlišným způsobem. Část technologií jde cestou dnes velmi moderních webových aplikací, které se tváří jako běžné aplikace. Primárně tedy používají JavaScript jakožto programovací jazyk jak pro část logickou, tak i pro uživatelská rozhraní. Druhý přístup, který jsem zvolil já, jde více cestou bě

Pro vývoj aplikace jsem použil textový editor Visual Studio Code s řadou rozšíření. Část práce specifická pro platformu Android jsem realizoval v prostředí Android Studio, především se jednalo o úlohy typu aktualizace Software Development Kit či migrace na novější verzi Kotlin gradle.

4 Uživatelská příručka

5 Možná rozšíření aplikace

Důrazně se doporučuje používat aktuální verzi dané distribuce systému L^AT_EX.

5.1 Přepínače

Styl kidiplom je z hlediska uživatele zastoupen ekvivalentně nazvanou třídou, kterou je třeba volat na začátku dokumentu:

```
1 \documentclass[
2   master,
3   program=ainfvs,
4   printversion,
5   biblatex,
6   language=english,
7   font=sans,
8   figures=false,
9   tables=false,
10  theorems,
11  sourcecodes,
12  joinlists,
13  glossaries,
14  index,
15  encoding=utf8,
16  bibencoding=utf8
17 ]{kidiplom}
```

Zdrojový kód 1: Volání třídy **kidiplom**

Následuje přehled přepínačů, je vždy uvedeno jméno přepínač, včetně výchozí hodnoty. Přepínače uvádí tabulka [1](#).

Tabulka 1: Seznam přepínačů

Přepínač	Výchozí hodnota	Popis
master	false	Povolí nebo zakáže režim diplomové práce. Výchozí režim je tedy bakalářská práce.
printversion	false	Je-li zapnuto, pak budou odkazy vysázeny optimalizovaně pro knižní sazbu. Tuto volbu je nutno použít pro tisk práce.
biblatex	false	Zapne sazbu bibliografie přes balík BIB _Λ T _E X.
language	czech	Jazyk textu práce. Možné hodnoty jsou czech , english a slovak .
font	serif	Zapne či vypne podporu pěkného bezpatkového fontu. Možné hodnoty jsou: serif Patkové písmo (Computer Modern). sans Bezpatkové písmo (Iwona).
figures	true	Je-li zapnuto, pak v seznámech položek bude zahrnut seznam obrázků.

tables	<code>true</code>	Je-li zapnuto, pak v seznamech položek bude zahrnut seznam tabulek.
theorems	<code>false</code>	Je-li zapnuto, pak v seznamech bude zahrnut seznam teorémů.
sourcecodes	<code>false</code>	Je-li zapnuto, pak v seznamech bude zahrnut seznam zdrojových kódů.
joinlists	<code>true</code>	Je-li zapnuto, pak seznamy obrázků, tabulek, vět a zdrojových kódů sázené za obsahem nebudou rozděleny na samostatné stránky.
glossaries	<code>false</code>	Je-li zapnuto, pak na konci dokumentu bude vysázen seznam zkratk.
index	<code>false</code>	Zapíná podporu sazby rejstříku.
encoding	<code>utf8</code>	Kódování souboru dokumentu, doporučuje se ponechat výchozí hodnotu.
bibencoding	<code>utf8</code>	Kódování souboru bibliografie. Tato volba má smysl pouze, pokud je použita bibliografie skrze balíček <code>BIBLATEX</code> .

program	infpvs	Specifikuje studijní program/obor
	ainfvvs	(specializaci):
	infoi	Informatika (Obecná informatika) – bakalářský i navazující magisterský,
	infpvs	Informatika (Programování a vývoj software) – bakalářský,
	itp	Informační technologie – bakalářský, prezenční forma,
	itk	Informační technologie – bakalářský, kombinovaná forma,
	infui	Informatika (Umělá inteligence) – navazující magisterský,
	ainfvvs	Aplikovaná informatika (Vývoj software) – navazující magisterský,
	ainfpst	Aplikovaná informatika (Počítačové systémy a technologie) – navazující magisterský,
	infv	Informatika pro vzdělávání – bakalářský,
	uinf	Učitelství informatiky pro střední školy – navazující magisterský,
	binf	Bioinformatika – bakalářský i navazující magisterský,
	inf	Informatika (bez specializací) – bakalářský i navazující magisterský,
	ainfp	Aplikovaná informatika (bez specializací) – bakalářský, prezenční forma,
	ainfk	Aplikovaná informatika (bez specializací) – bakalářský, kombinovaná forma,
	ainf	Aplikovaná informatika (bez specializací) – navazující magisterský.

5.2 Sazba literatury

Pro sazbu literatury má uživatel dvě možnosti. Může použít služeb balíků `BIBLATEX`, který je pro `kistyles` zapnutý, či lze použít manuální sazbu bibliografie.

5.2.1 Sazba bibliografie přes `BibLATEX`

Při použití tohoto balíku se data o použité literatuře ukládají do dedikovaného textového souboru, ukázkou najdete i v tomto stylu pod jménem `bibliografie.bib`.

Formát daného souboru je nad rámec této dokumentace a je na každém uživateli, aby si jej nastudoval. Bibliografie se tiskne makrem `\printbibliography`. Taktéž v preambuli dokumentu je třeba definovat, který soubor data bibliografie obsahuje, tedy například `\bibliography{bibliografie.bib}`.

Dokument, který využívá `BIBLATEX` je následně nutné přeložit jak pomocí překladače zvoleného ovladače, tak pomocí aplikace `biber`. Více informací poskytně soubor `Makefile` z distribuce tohoto stylu.

Výhodou tohoto přístupu je, že bibliografie se vysází automaticky a (obvykle) není třeba manuální úprava formátování.

