

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  $\text{\LaTeX}$ . Zdrojový text v  $\text{\LaTeX}$  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  $\text{\LaTeX}$  style for the text. The source text in  $\text{\LaTeX}$  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

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

## 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 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

## 5.1 Přepínače

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

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

```

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**

Tabulka 1: Seznam přepínačů

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



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

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

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



## Literatura

- [1] Bratková, Eva (sest.). *Metody citování literatury a strukturování bibliografických záznamů podle mezinárodních norem ISO 690 a ISO 690-2: metodický materiál pro autory vysokoškolských kvalifikačních prací* [online]. Verze 2.0, aktualiz. a rozšíř. Praha: Odborná komise pro otázky elektronického zpřístupňování vysokoškolských kvalifikačních prací, Asociace knihoven vysokých škol ČR, 2008 [cit. 2011-2-2]. 60 s. Dostupný z: <http://www.evskp.cz/SD/4c.pdf>.
- [2] Borgman, Christine L. *From Gutenberg to the global information infrastructure: access to information in the networked world*. First. Cambridge (Mass): The MIT Press, 2003. xviii, 324 s. ISBN 0-262-52345-0.
- [3] Greenberg, David. Camel drivers and gatecrashers: quality control in the digital research library. In Hawkins, B.L; Battin, P (ed.). *The mirage of continuity: reconfiguring academic information resources for the 21st century*. Washington (D.C.): Council on Library and Information Resources; Association of American Universities, 1998, s. 105–116.
- [4] LYNCH, C. Where do we go from here?: the next decade for digital libraries. *DLib Magazine* [online]. 2005, vol. 11, no. 7/8 [cit. 2005-8-15]. Dostupný z: <http://www.dlib.org/dlib/july05/lynch/07lynch.html>. ISSN 1082-9873.
- [5] Národní knihovna. A big paper. *The journal of big papers*. 1991, vol. 12, no. 3. ISSN 2232-332X.
- [6] Děta, Hugh; Rychlík, Tomáš. *A big paper: Podtitul* [online]. Druhé vyd. Praha: Academia, 1991 [cit. 2011-1-12]. 550 s. Pokusná edice. Dostupný z: <http://pokus.cz>. ISBN 978-44-55-X.
- [7] Děta, Hugh; Rychlík, Tomáš; Další, Pepa aj. *Úplně úžasná knížka*. Třetí vyd., 1991.
- [8] Děta, Hugh; Rychlík, Tomáš; Další, Pepa, et al. *Úplně úžasná knížka*. 3rd ed. Praha: MIT Press, 1991. 332 s.
- [9] Freely, I.P. A small paper: Podtitulek. *The journal of small papers*. 1997, roč. 1, č. 3, s. 2–5. to appear.
- [10] Jass, Hugh. A big paper. *The journal of big papers*. 1991, roč. 23.
- [11] Černý, Hugh. Titulek. *The journal of big papers*. 1991, roč. 12, č. 2, s. 22–44. Dostupný také z: <http://dx.doi.org/10.112.22/jkn>.
- [12] Kollmannová, Ludmila; Bubeniková, Libuše; Kopecká, Alena. *Angličtina pro samouky*. 5. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1977. 525 s. Učebnice pro samouky. ISBN 80-04-25663-5.
- [13] Kollmannová, Ludmila; Bubeniková, Libuše; Kopecká, Alena. *Angličtina pro samouky*. 5. vyd. Novotná, Pepina. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1977. 2. Podkapitola, s. 22–29. ISBN 80-04-25663-5.

- [14] *TUGBoat*. 1980-. Dostupný také z: <http://tugboat.tug.org/>. ISSN 1222-3333.
- [15] Knuth, Donald. Journeys of  $\text{\TeX}$ . *TUGBoat*. 2003, vol. 17, no. 3, s. 12–22. Dostupný také z: <http://tugboat.tug.org/kkk.pdf>. ISSN 1222-3333.
- [16] Geniální, Jiří (ed.). *Mimořádně užitečný sborník*. Praha: Academia, 2007. ISBN 978-222-626-222-2.
- [17] Vlastovka, Josef. Velmi zajímavý článek. In Geniální, Jiří (ed.). *Mimořádně užitečný sborník*. Praha: Academia, 2007, s. 22–45. ISBN 978-222-626-222-2.