

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Programování zařízení Apple
2. projekt - eUcto

Obsah

1	Úvod k projektu	2
2	Popis aplikace	3
2.1	Úvodní okno	3
2.2	Vytvoření a úprava skupiny	3
2.3	Přehled roků	4
2.4	Přehled měsíců	4
2.5	Přehled výdajů	5
2.6	Jednotlivé rozpočty	5
2.7	Aktualizování výsledku hospodaření	6
3	Závěr	7

1 Úvod k projektu

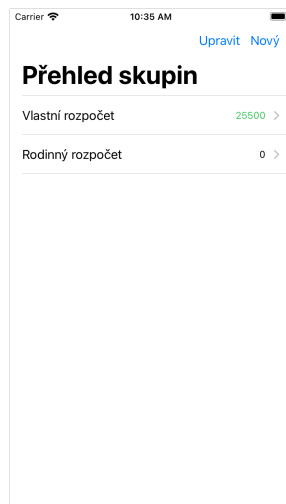
Jedná se o mobilní aplikaci pro zařízení s iOS 14. Jejím úkolem je pomocí tabulek a více oken zobrazit hospodaření uživatele. Uživatel má možnost vytvořit si vlastní skupinu, v každé skupině roky jenž jsou rozděleny na měsíce a zde si může vést svoje příjmy a výdaje. Názvy sekcí, let nebo informace o příjmech/výdajích lze kdykoli libovolně měnit nebo mazat.

Aplikace byla vyvíjena v programovacím jazyce SwiftUI.

2 Popis aplikace

2.1 Úvodní okno

Úvodním oknem je přehled skupin, které uživatel zpracovává. Zde si může vytvořit jednotlivé skupiny, jako jsou například rodinný rozpočet, vlastní výdaje nebo další, jenž uživatele napadnou.

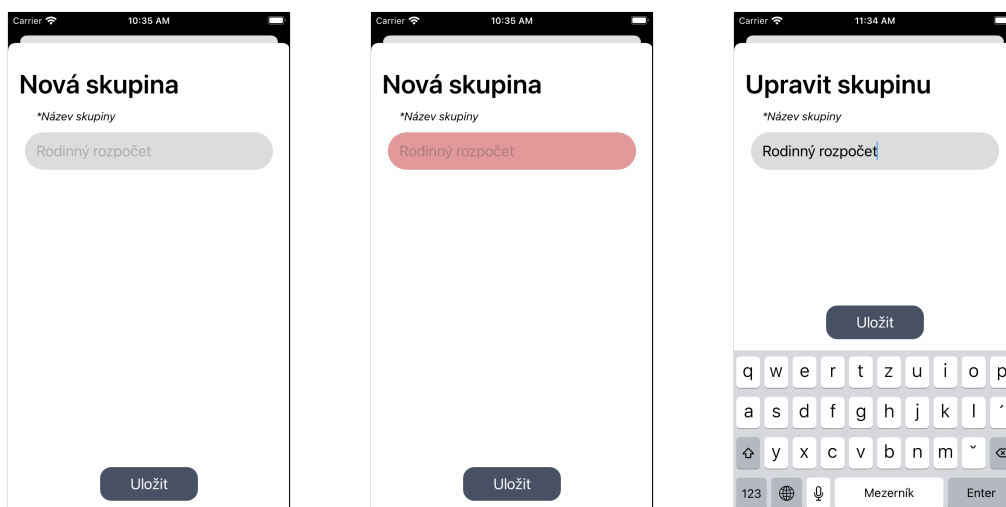


Obrázek 1: Přehled skupin

Lze si všimnout, že se na pravé straně objektu tabulky zobrazuje výsledek hospodaření pro danou skupinu. V horní liště může uživatel přidat novou skupinu nebo editovat již vytvořenou. Do skupiny vstoupí po jejím kliknutí. Pro smazání skupiny lze využít i gesta pohybu doleva pro daný objekt.

2.2 Vytvoření a úprava skupiny

Jak již bylo zmíněno, k těmto funkcím uživatel přistupuje přes horní lištu. Upravení skupiny poskytuje možnost změny názvu nebo smazání skupiny.



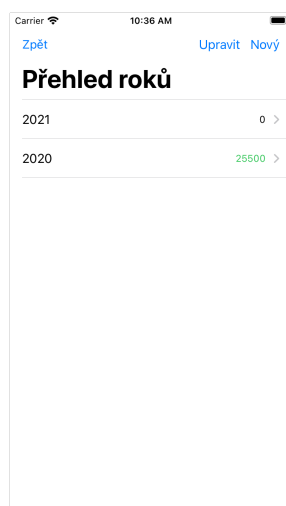
Obrázek 2: Vytvoření a úprava skupin

Na prvním obrázku zleva můžeme vidět okno pro vytvoření nové skupiny. Na obrázku uprostřed vidíme situaci,

kdy se uživatel pokusí vytvořit nepojmenovanou skupinu. V takovém případě dojde k zvýraznění políčka pro název. Poslední obrázek zobrazuje okno pro úpravu názvu, jenž se otevře s názvem dané skupiny. Název skupiny je omezen na 20 znaků.

2.3 Přehled roků

Přehled roků se od přehledu skupin liší pouze v názvu a v jeho zařazení pod danou skupinu. Vytvoření a editace fungují na stejném principu. Název roku je omezen na 4 číslice.



Obrázek 3: Přehled roků

2.4 Přehled měsíců

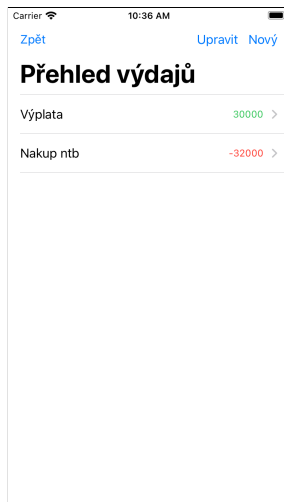
Přehled měsíců se jako konstatní informace vygeneruje pro každý rok automaticky. Nelze ji mazat nebo upravovat.

Měsíc	Value
Leden	-2000
Únor	27500
Březen	0
Duben	0
Květen	0
Červen	0
Červenec	0
Srpen	0
Září	0
Říjen	0
Listopad	0

Obrázek 4: Přehled měsíců

2.5 Přehled výdajů

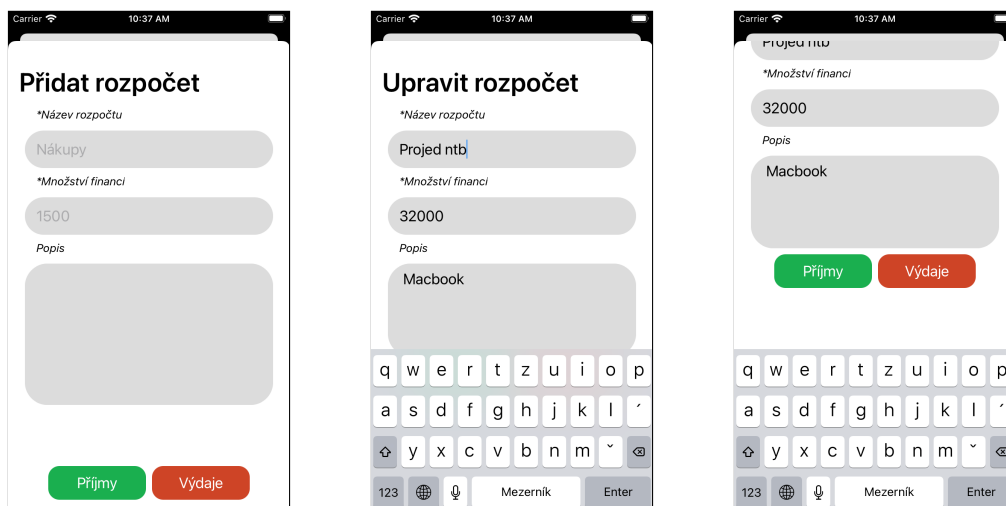
Přehled výdajů již slouží pro evidenci jednotlivých příjmů a výdajů (nebo-li rozpočtů) uživatele. Rozpočet může pouze přidat nebo mazat, pro jeho úpravu je třeba vstoupit do náhledu jednotlivých rozpočtů.



Obrázek 5: Přehled výdajů

2.6 Jednotlivé rozpočty

Při vytváření nebo úpravě rozpočtu si může uživatel vybrat, zda-li se jedná o příjmy/výdaje. K úspěšnému vytvoření je třeba uvést povinné informace.



Obrázek 6: Vytvoření a úprava rozpočtu

Rozpočet má dva povinné údaje a to jsou název (maximálně 20 znaků) a množství financí (s maximem 10 čísel). Popis je volitelný. Aby nedošlo k překrytí políčka pro popis, při vysunutí klávesnice v případě jeho editace, dojde k posunutí obsahu vzhůru, první obrázek zprava.

2.7 Aktualizování výsledku hospodaření

Při změně hodnoty rozpočtu se nám tato informace bude šířit od rozpočtu, přes měsíc a rok až do přehledu skupin. Tuto situaci demonstruje následující ukázka, kdy došlo ke změně nákupu notebooku na jeho prodej.

The image shows three sequential screenshots of a mobile application interface, demonstrating the flow of budget updates. Each screenshot has a status bar at the top showing 'Carrier', signal strength, and the time '10:37 AM'.

Screenshot 1: Upravit rozpočet

This screen is for editing the budget. It contains three input fields:

- *Název rozpočtu**: A text field containing 'Projed ntb'.
- *Množství financí**: A text field containing '32000'.
- Popis**: A text field containing 'Macbook'.

A QWERTY keyboard is visible at the bottom of the screen.

Screenshot 2: Přehled měsíců

This screen shows a list of months with their corresponding budget values. The values are displayed in green text with a right-pointing arrow.

Měsíc	Hodnota
Leden	62000
Únor	27500
Březen	0
Duben	0
Květen	0
Červen	0
Červenec	0
Srpen	0
Září	0
Říjen	0
Listopad	0

Screenshot 3: Přehled roků

This screen shows a list of years with their corresponding budget values. The values are displayed in green text with a right-pointing arrow.

Rok	Hodnota
2021	0
2020	89500

Obrázek 7: Aktualizace hospodaření v nadřazených oknech

3 Závěr

Na závěr bych chtěl zmínit s čím jsem měl problémy. Asi největším problémem, který jsem musel řešit, bylo překrytí okna klávesnicí. Nakonec jsem tento problém vyřešil kontrolou velikosti obrazovky, kdy při překročení určité velikosti (je-li menší než) posunu obsah okna vzhůru. Nejedná se nejspíše o nejlepší řešení, ale řešení bylo dostatečně účinné k eliminování problémů překrytí editovatelného políčka při jeho editaci nebo vysunutí obrazovky v momentě, kdy to nebylo třeba a následné skrytím části políčka. Dalším problémem byla stále nízká podpora SwiftUI na internetu a hledání určitých problémů logiky jazyka, se kterými jsem se musel potýkat.