

# **Katalóg požiadaviek**

## **Personal Account**

**Projekt z predmetu Tvorba informačných systémov**

Tomáš Bisták, Matúš Granec, Jakub Kloc, Kristína Mačičková

<b>1. Úvod</b>	<b>3</b>
1.1. Účel katalógu požiadaviek	3
1.2. Rozsah využitia systému	3
1.3. Slovník pojmov	3
1.4. Odkazy	4
1.5. Prehľad nasledujúcich kapitol	4
<b>2. Všeobecný popis</b>	<b>5</b>
2.1. Perspektíva produktu	5
2.2. Funkcionalita produktu	5
2.3. Charakteristika používateľov	6
2.4. Všeobecné obmedzenia	6
2.5. Predpoklady a závislosti	6
<b>3. Špecifické požiadavky</b>	<b>8</b>
3.1. Základné	8
3.1.1. Prihlásenie a registrácia	8
3.1.2. Bežný používateľ	8
3.1.2.1. Účty	8
3.1.2.2. Príjmy	8
3.1.2.3. Výdavky	9
3.1.2.4. Splatenie pôžičky	9
3.1.2.5. Prehľad operácií a kontrola	9
3.2. Doplnujúce	10
3.2.1. Prihlásenie a registrácia	10
3.2.2. Bežný používateľ	10
3.2.2.1. Prehľad operácií a kontrola	10

# 1. Úvod

## 1.1. Účel katalógu požiadaviek

Tento dokument predstavuje súhrn všetkých požiadaviek pre projekt Personal Account, ktorý vznikol v rámci predmetu Tvorba Informačných Systémov na Fakulte matematiky, fyziky a Informatiky UK v Bratislave (ďalej len Fakulta). Dokument je vytvorený na základe požiadaviek, ktoré boli dohodnuté a spísané na stretnutiach so zadávateľom - Mgr. Pavlom Petrovičom, PhD. Je určený všetkým osobám zapojeným do vývoja systému, jeho správy a používania. Slúži tiež ako záväzná dohoda o funkcionalite systému medzi zadávateľom a vývojovým tímom.

## 1.2. Rozsah využitia systému

Hlavným cieľom je vytvoriť aplikáciu, ktorá bude slúžiť na evidenciu príjmov a výdavkov súvisiacich s pracovnou činnosťou používateľa v rámci Fakulty a porovnanie tejto evidencie s oficiálnym exportom z interného systému Fakulty.

## 1.3. Slovník pojmov

### SAP

- interný systém Fakulty na organizáciu práce a účtovníctva

### Marquet

- interný systém Fakulty na realizáciu nákupov zariadení na faktúru

## 1.4. Odkazy

### SAP

- <https://www.sap.com/sk/index.html>

### Repozitár projektu

- <https://github.com/TIS2022-FMFI/personalaccount>

### Príklad výstupu zo systému SAP

- [https://github.com/TIS2022-FMFI/personalaccount/files/10021908/priklad\\_M.fond.2.txt](https://github.com/TIS2022-FMFI/personalaccount/files/10021908/priklad_M.fond.2.txt)

## 1.5. Prehľad nasledujúcich kapitol

V druhej kapitole je popísaná všeobecná funkcionálna systém, jeho charakteristika, závislosti, obmedzenia naň kladené a perspektíva produktu ako celku. V tretej kapitole je uvedená detailná špecifikácia funkčných požiadaviek na vyvíjaný systém ako aj tých požiadaviek, ktoré sa na jeho funkcionálnu priamo nevzťahujú.

## 2. Všeobecný popis

### 2.1. Perspektíva produktu

Zamestnanci Fakulty majú svoje financie súvisiace s pracovnou činnosťou uložené na spoločných interných účtoch Fakulty. O operáciách na týchto účtoch je zamestnanec informovaný iba v podobe výkazu vygenerovaného systémom SAP, ktorý dostáva približne raz ročne, resp. na vyžiadanie. Keďže zamestnanec disponuje iba časťou prostriedkov na príslušnom internom účte, výkaz neobsahuje jasnú informáciu o jeho súčasnem zostatku na účte, ale len históriu príjmov a výdavkov. Taktiež obsahuje údaje všetkých zamestnancov, ktorí účet zdieľajú, pričom mnohé položky v ňom sú duplicitné a neintuitívne označené.

Systém má zamestnancovi poskytnúť dostatočnú funkcionálnosť na to, aby si sám vedel evidovať svoje finančné operácie, vrátane interných prevodov ako sú pôžičky medzi kolegami, a tým mu má uľahčiť orientáciu v jeho hospodárení s dostupnými zdrojmi.

### 2.2. Funkcionalita produktu

Systém umožňuje používateľovi prihlásiť sa pomocou administrátorom registrovaného emailu a hesla, ktoré si používateľ sám nastavuje pri svojom prvom prihlásení. V prípade zabudnutia hesla sa používateľ môže prihlásiť aj pomocou odkazu zaslaného po vyžiadaní na jeho e-mailovú adresu.

Po prihlásení sa používateľovi sprístupní prehľad interných Fakultných účtov, ktoré si v systéme zaevidoval. Pre každý z týchto účtov si môže používateľ pozrieť svoj aktuálny zostatok na danom účte, sumár ním zaznamenaných operácií s financiami na tomto účte za zvolené obdobie a taktiež nahraté výkazy zo systému SAP. Jednotlivé operácie sa ďalej dajú označiť za skontrolované s údajmi zo systému SAP, pričom v rozšírenej verzii aplikácie budú výkazy dostupné i v predspracovanej podobe, počas prezerania ktorej bude operácie, s výnimkou interných pôžičiek, možné priamo priradiť k ich ID v príslušnom výkaze. Súhrnné informácie o zaregistrovaných pohyboch na vybranom účte za stanovené obdobie si zároveň môže používateľ nechať vyexportovať do súboru formátu CSV.

Zaznamenávanie transakcií týkajúcich sa niektorého z používateľom zaevidovaných účtov a pridávanie nových účtov vie daný používateľ vykonať takisto po úspešnom prihlásení sa do systému, a to nasledovným spôsobom. Pri zakladaní

evidencie pre nový účet sa bude od používateľa vyžadovať číslo tohto účtu v internom systéme Fakulty. Na začiatku procesu vytvárania záznamu o uskutočnenej operácii s financiami na zvolenom účte si zase používateľ bude môcť vybrať, či sa jedná o príjem alebo výdavok. V ďalšom kroku sa bude dať určiť typ operácie, pričom pre príjmy sú povolené typy *služba na faktúru*, *grant*, *pôžička* a *iný*, zatiaľ čo pre výdavky typy *pracovná cesta*, *drobný nákup*, *nákup na faktúru* a *pôžička*. Napokon, v závere vytvárania záznamu bude už len potrebné uviesť detailnejšie informácie o príslušnej transakcii ako napr. dátum, suma a subjekt. Používateľ bude môcť nahráť do systému i doklad o vykonaní operácie ako prílohu (faktúra, pokladničný doklad, atď.). Pri pôžičke mu bude tiež umožnené zadať predpokladaný dátum jej splatenia, pričom každá pôžička sa dá v aplikácii zároveň za splatenú označiť.

Ako už bolo v úvode spomenuté, používateľ si môže v aplikácii všetky svoje zaznamenané operácie na vybranom účte skontrolovať aj s údajmi vo výkazoch zo systému SAP, ktoré môže do aplikácie za týmto účelom nahrávať.

## 2.3. Charakteristika používateľov

Pri interakcii s výsledným systémom budú používatelia vystupovať v týchto rolách:

**Bežný používateľ** - používateľ, ktorému je cez používateľské rozhranie po prihlásení umožnené spravovať vlastnú evidenciu účtov a transakcií k nim prislúchajúcich, ako aj prezeráť si stav a ním zaznamenané pohyby na týchto účtoch pre zvolené obdobie.

**Administrátor** - používateľ, ktorý môže v rozšírenej verzii aplikácie do nej zaregistrovať nového bežného používateľa pridaním e-mailovej adresy tohto používateľa do zoznamu adries všetkých používateľov.

## 2.4. Všeobecné obmedzenia

Systém bude nainštalovaný na zadávateľom spravovanom serveri s operačným systémom Ubuntu 22.04 LTS, MySQL 8 a PHP 8.1.

## 2.5. Predpoklady a závislosti

Keďže systém bude implementovaný ako webová aplikácia, pre interakciu bežného používateľa s ním bude potrebné, aby tento používateľ mal na svojom zariadení prístup k internetovému pripojeniu a nainštalovaný aktuálny webový

prehliadač. Rozšírená verzia aplikácie tiež predpokladá, že nahrávané výkazy zo systému SAP budú vo formáte textového súboru štrukturálne zhodného s príkladovým výkazom v sekcii [1.4 Odkazy](#).

## **3. Špecifické požiadavky**

### **3.1. Základné**

#### **3.1.1. Prihlásenie a registrácia**

- A1.** Používateľ sa do aplikácie prihlasuje pomocou e-mailu a hesla.
- A2.** Pri prvom prihlásení do systému si vie používateľ heslo nastaviť.
- A3.** V prípade, že používateľ heslo zabudol, môže si za účelom prihlásenia vyžiadať zaslanie prihlasovacieho odkazu na svoju e-mailovú adresu.
- A4.** Prihlasovacie heslá používateľov sa v systéme uchovávajú iba v zašifrovanej podobe.
- A5.** Po zadaní nesprávnych prihlasovacích údajov bude používateľ upozornený a zostane neprihlásený.
- A6.** Neprihlásený používateľ nemá prístup k ďalším funkciám aplikácie.

#### **3.1.2. Bežný používateľ**

##### **3.1.2.1. Účty**

- A7.** Aplikácia umožňuje používateľovi zaregistrovať nový interný fakultný účet.
- A8.** Pri registrácii účtu sa zadáva názov účtu a kód, pod ktorým je účet v internom systéme Fakulty evidovaný (napr. O-06-107/0008-00).
- A9.** Používateľ má k dispozícii zoznam ním zaevidovaných účtov.

##### **3.1.2.2. Príjmy**

- A10.** Používateľ môže pridať nový záznam o príjme pre zvolený účet.
- A11.** Pri pridávaní záznamu o príjme sa zadáva typ, názov, dátum, subjekt a suma a doklad o príjme ako príloha.
- A12.** Povolené typy v zázname o príjme sú: služba na faktúru, grant, pôžička a iný.
- A13.** Pri pridávaní záznamu o príjme z pôžičky sa zadáva aj dátum, kedy by mala byť pôžička splatená.



### 3.1.2.3. Výdavky

- A14. Používateľ môže pridať nový záznam o výdavku pre zvolený účet.
- A15. Pri pridávaní záznamu o výdavku sa zadáva typ, názov, dátum, subjekt, suma a doklad o výdavku ako príloha.
- A16. Povolené typy v zázname o výdavku sú: pracovná cesta, drobný nákup, nákup na faktúru a pôžička.
- A17. Pri pridávaní záznamu o pôžičke ako výdavku sa zadáva aj dátum, kedy by mala byť pôžička splatená.
- A18. Pri pridávaní záznamu o kúpe na faktúru sa zadáva aj informácia o tom, či sa jedná o nákup cez systém Marquet.

### 3.1.2.4. Splatenie pôžičky

- A19. Používateľ môže ním zaznamenané operácie typu pôžička označiť ako splatené.
- A20. Označenie pôžičky ako splatenej vytvorí samostatný záznam obsahujúci referenciu na záznam o pôžičke, ku ktorej sa viaže.

### 3.1.2.5. Prehľad operácií a kontrola

- A21. Používateľ vie každú z ním zaevidovaných operácií, okrem interných pôžičiek, označiť ako skontrolovanú s výkazmi zo systému SAP.
- A22. Používateľ si môže pozrieť zoznam všetkých ním zaznamenaných operácií pre zvolený účet za vybrané časové obdobie.
- A23. Časové obdobie ohraničujúce výpis operácií pre zvolený účet je určené dátumom najskoršieho a najneskoršieho dňa obdobia, za ktoré majú byť operácie vo výpise obsiahnuté.
- A24. V poslednom riadku výpisu operácií pre zvolený účet je uvedená celková suma príjmov, výdavkov a zostatok (v prípade deficitu záporný) na konci obdobia, pre ktoré je výpis generovaný.
- A25. Výpis zaznamenaných operácií sa dá exportovať do súboru formátu CSV.
- A26. Používateľ môže do aplikácie nahrať výkaz zo systému SAP.
- A27. Používateľ má k dispozícii zoznam ním nahraných výkazov zo systému SAP.
- A28. Používateľ si môže prezerať ľubovoľný z ním nahraných výkazov zo systému SAP.

## **3.2. Doplnujúce**

### **3.2.1. Prihlásenie a registrácia**

- B1.** Administrátor môže zaregistrovať nového používateľa pridaním jeho e-mailu do zoznamu e-mailov všetkých používateľov aplikácie.

### **3.2.2. Bežný používateľ**

#### **3.2.2.1. Prehľad operácií a kontrola**

- B2.** Používateľ si môže ním nahraný výkaz zo systému SAP pozrieť v predspracovanej podobe ako zoznam operácií uvedených v ňom.
- B3.** Používateľ môže pri prezeraní výkazu zo systému SAP v predspracovanej podobe priradiť ľubovoľnú z ním zaznamenaných operácií ku konkrétnej operácii z daného výkazu na báze ID príslušnej operácie v tomto výkaze.
- B4.** Informácia o priradení operácie k ID vo výkaze zo systému SAP zostane v aplikácii uchovaná.
- B5.** Priradenie operácie k ID vo výkaze zo systému SAP má za následok označenie príslušnej operácie za skontrolovanú.
- B6.** Používateľovi je pre každú z už priradených operácií prístupná informácia o tom, ku ktorému ID vo výkaze zo systému SAP bola priradená.