



# SMART ORCHESTRA 1.0

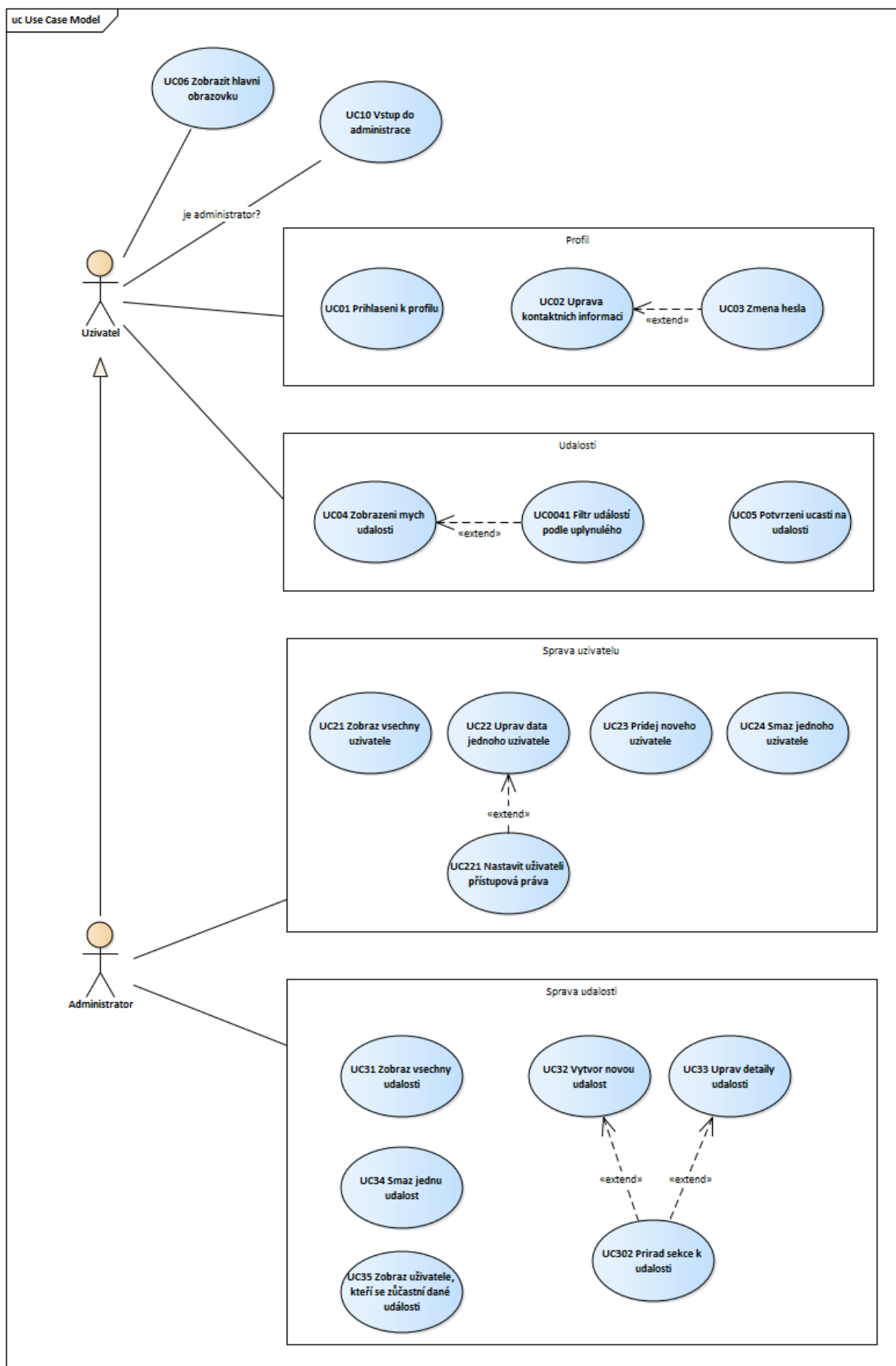
Technická dokumentace

**Matěj Bartoň**  
bartom47@fel.cvut.cz

# Obsah

<b>1 Případy užití.....</b>	<b>2</b>
UC 01 – Přihlášení k profilu .....	3
UC 02 – Úprava kontaktních informací .....	3
UC 03 – Změna hesla.....	3
UC 04 – Zobrazení mých událostí .....	3
UC 041 – Filtr událostí podle uplynulého .....	3
UC 05 – Potvrzení účasti na události.....	3
UC 06 – Zobrazit hlavní obrazovku.....	4
UC 10 – Vstup do administrace.....	4
UC 21 – Zobraz všechny uživatele .....	4
UC 22 – Uprav data jednoho uživatele.....	4
UC 221 – Nastav uživateli přístupová práva.....	4
UC 23 – Přidej nového uživatele .....	4
UC 24 – Smaž jednoho uživatele.....	5
UC 31 – Zobraz všechny události.....	5
UC 32 – Vytvoř novou událost.....	5
UC 33 – Uprav data jedné události .....	5
UC 302 – Přiřaď sekce k události .....	5
UC 34 – Smaž jednu událost.....	5
UC 35 – Zobraz uživatele, kteří se zúčastní dané události .....	5
<b>2 Struktura projektu.....</b>	<b>6</b>
2.1 Package model .....	6
2.2 Entity relationship diagram .....	7
<b>3 Použité technologie .....</b>	<b>8</b>
3.1 Java Swing.....	8
3.2 Hibernate Core .....	8
3.3 Hibernate JPA model gen .....	8
3.4 Hibernate Java Persistence Api 2.1 .....	8
3.5 BCrypt .....	8
3.6 PostgreSQL.....	8
3.7 PostgreSQL Server .....	8

# 1 Případy užití



## UC 01 – Přihlášení k profilu

Uživatel vyplní své přihlašovací jméno (tím je jeho emailová adresa, pod kterou má veden účet v systému) a heslo. Pokud jsou zadané informace stejné jako hodnota uložená v databázi, je uživatel přihlášen a je mu umožněn přístup k ostatním částem aplikace.

## UC 02 – Úprava kontaktních informací

Uživatel upraví své kontaktní informace. Může upravit pouze adresu svého bydliště a své telefonní číslo, přičemž systém nevyžaduje vyplnění této adresy.

Dále je pak v tomto use case zahrnut *UC 03 – Změna hesla*

## UC 03 – Změna hesla

Uživatel změní své heslo. Ke správnému provedení změny je třeba zadat současné heslo uživatele, poté nové heslo a pak potvrdit nové heslo, aby se předešlo nechtěným změnám.

## UC 04 – Zobrazení mých událostí

Uživatel zobrazí události, na kterých se účastní (nebo) účastnil jako hráč sekce, ke které uživatel přísluší, nebo k ní v minulosti příslušel. Seznam je automaticky aktualizován každých 10 vteřin.

Dále je pak v tomto use case zahrnut *UC 041 – Filtr událostí podle uplynulého*

## UC 041 – Filtr událostí podle uplynulého

Uživatel zobrazí příslušné události podle toho, zda již uběhly nebo zda teprve uběhnou nebo všechny události.

## UC 05 – Potvrzení účasti na události

Uživatel potvrdí svoji účast nebo neúčast na dané události. V případě neúčasti je vyzván, aby vyplnil důvod neúčasti.

## UC 06 – Zobrazit hlavní obrazovku

Uživatel si zobrazí hlavní obrazovku, kde je mu umožněno zahájit další use cases.

## UC 10 – Vstup do administrace

V případě, že uživatel náleží do skupiny administrátorů, je mu umožněn přístup ke všem funkcionalitám aplikace.

## UC 21 – Zobraz všechny uživatele

Uživatel si zobrazí všechny uživatele v systému. V tabulce těchto uživatelů se mu zobrazí základní informace o uživateli (jméno, příjmení, datum narození, emailová adresa, telefonní číslo, město bydliště, příslušná sekce)

Po kliknutí na jméno uživatele se spustí *UC 22 – Uprav data jednoho uživatele*.

## UC 22 – Uprav data jednoho uživatele

Uživatel upraví všechny vlastnosti daného uživatele. Tím se rozumí jméno, příjmení, datum narození, emailová adresa, telefonní číslo, adresa bydliště, sekce uživatele, zda je uživatel koncertní mistr (nebo jeho zástupce) a heslo tohoto uživatele. Systém ověří, že změněná emailová adresa není obsažena v databázi.

Dále je pak v tomto use case zahrnut *UC 221 – Nastav uživateli přístupová práva*

## UC 221 – Nastav uživateli přístupová práva

Uživatel nastaví jinému uživateli přístupová práva. Přístupová práva jsou dvojího druhu, buď se jedná o běžný účet nebo účet správce systému.

## UC 23 – Přidej nového uživatele

Uživatel vytvoří v databázi nového uživatele s povinnými údaji: jméno, příjmení, datum narození, emailová adresa, telefonní číslo a heslo. Zadání hesla je ověřeno dvojnásobným zadáním stejného hesla. Pro zadanou emailovou adresu je ověřeno, že se adresa nenachází v databázi.

## UC 24 – Smaž jednoho uživatele

Uživatel smaže vybraného uživatele. Před smazáním je uživateli zobrazen potvrzovací dialog, kde potvrdí, že chce vybraného uživatele skutečně smazat. Pokud je vybraným uživatelem aktuálně přihlášený uživatel, aplikace jeho smazání nedovolí.

## UC 31 – Zobraz všechny události

Uživatel zobrazí všechny události v systému.

Dále tento use case zahrnuje *UC 041 – Filtr událostí podle uplynulého*.

## UC 32 – Vytvoř novou událost

Uživatel vytvoří novou událost v systému s povinnými údaji název události, datum a čas začátku události, datum a čas konce události, název instituce, kde se událost odehrává a adresu této instituce.

Dále tento use case zahrnuje *UC 302 – Přiřad' sekce k události*.

## UC 33 – Uprav data jedné události

Uživatel může u vybrané události upravit všechny informace popsané v *UC 32 – Vytvoř novou událost*.

Dále tento use case zahrnuje *UC 302 – Přiřad' sekce k události*.

## UC 302 – Přiřad' sekce k události

Uživatel přiřadí k události 0 – N sekcí ze seznamu N dostupných sekcí.

## UC 34 – Smaž jednu událost

Uživatel smaže vybranou událost z databáze. Před smazáním je uživateli zobrazen potvrzovací dialog pro potvrzení smazání.

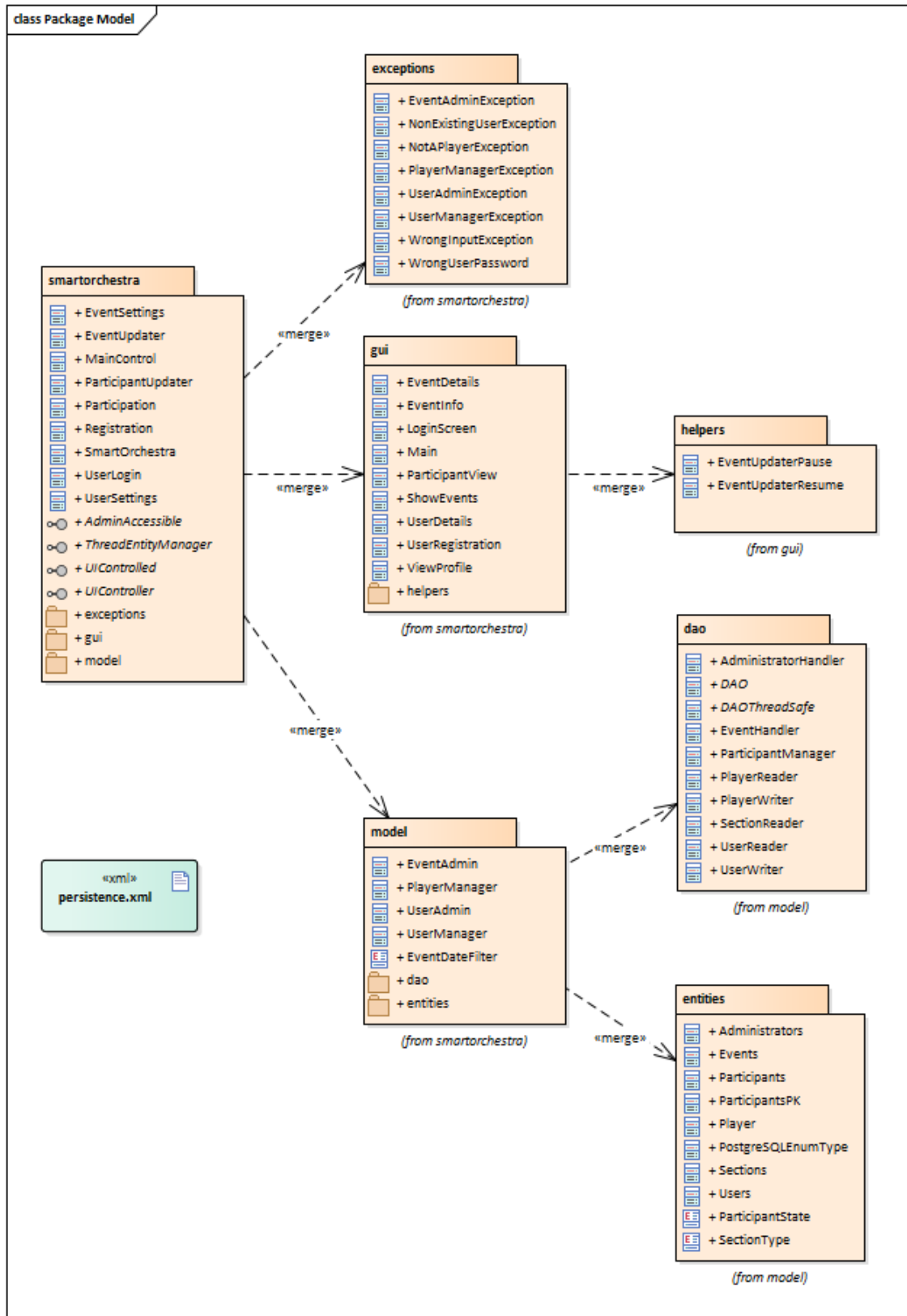
## UC 35 – Zobraz uživatele, kteří se zúčastní dané události

Uživatel zobrazí jméno, příjmení a sekci uživatelů, kteří se zúčastní nebo nezúčastní nebo ještě nepotvrdili účast na dané události.

## 2 Struktura projektu

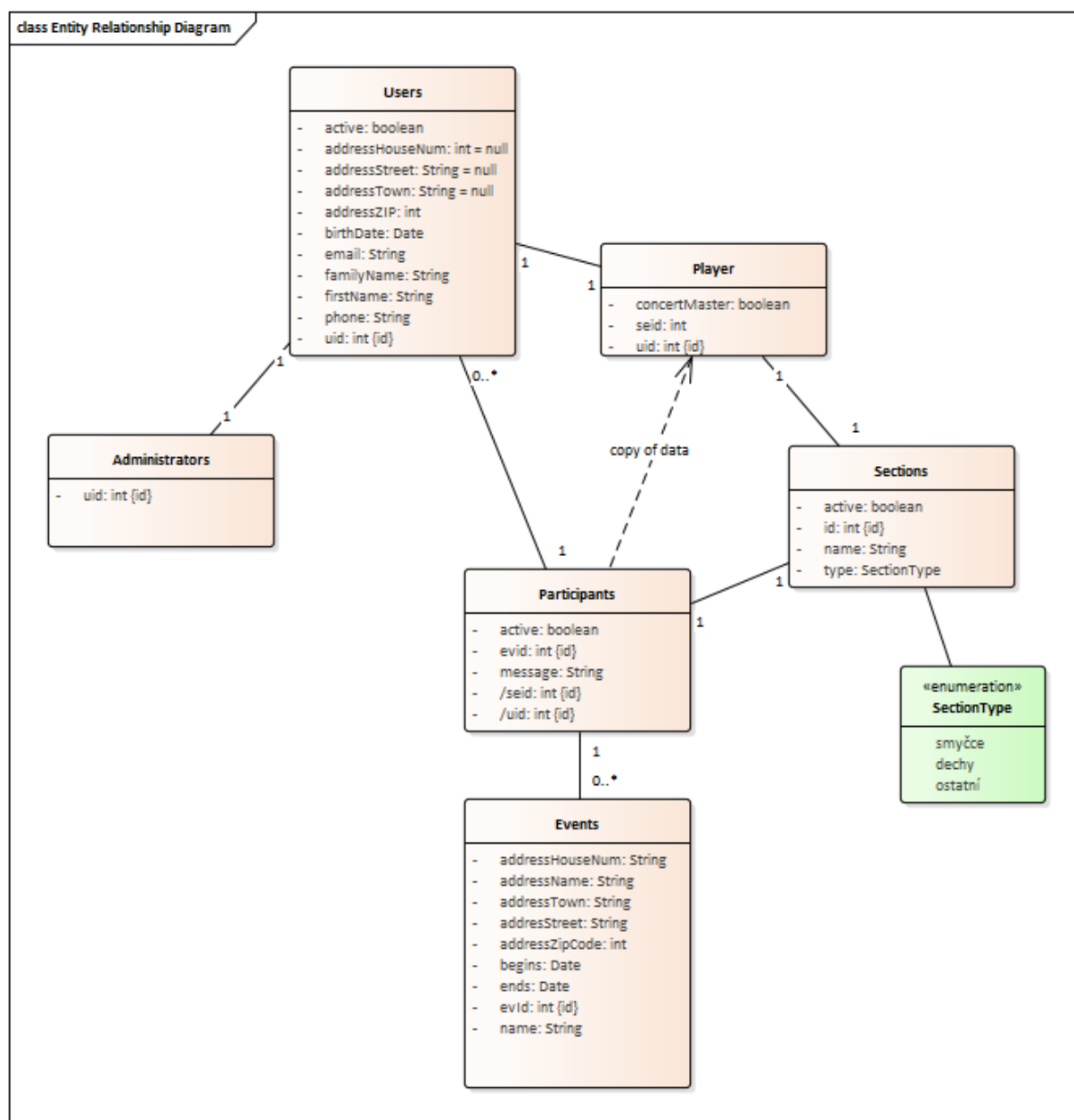
### 2.1 Package model

Toto je diagram závislostí jednotlivých balíčků v projektu. Navíc je připojen soubor *persistence.xml*, který slouží pro konfiguraci JPA.



## 2.2 Entity relationship diagram

Toto je ER diagram databáze, kterou využívá aplikace. Databáze je vytvořena v PostgreSQL. Konfigurace databáze je uložena v souboru *persistence.xml*.





## 3 Použité technologie

### 3.1 Java Swing

Verze: **1.0.3**

Knihovna pro tvorbu uživatelského rozhraní.

### 3.2 Hibernate Core

Verze: **5.2.6.Final**

Knihovna pro přímý přístup k databázi prostřednictvím SQL.

Link: <https://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate/hibernate-core>

### 3.3 Hibernate JPA model gen

Verze: **5.2.6.Final**

Procesor pro vytváření statických tříd metamodelu.

Link: <https://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate/hibernate-jpamodelgen>

### 3.4 Hibernate Java Persistence Api 2.1

Verze: **1.0.0.Final**

Datová vrstva pro přístup k databázi.

Link: <https://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate.javax.persistence/hibernate-jpa-2.1-api>

### 3.5 BCrypt

Verze: **0.4**

Implementace šifrovacího rozhraní BCrypt pro Javu.

Link: <https://mvnrepository.com/artifact/org.mindrot/jbcrypt>

### 3.6 PostgreSQL

Verze: **42.2.5**

Knihovna pro manipulaci s databázemi v PostgreSQL.

Link: <https://mvnrepository.com/artifact/org.postgresql/postgresql>

### 3.7 PostgreSQL Server

Serverové úložiště pro aplikační databázi. Pro tuto instanci aplikace je použito úložiště na **slon.felk.cvut.cz**.