

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

## **Databázové systémy**

Dokumentace 4. části projektu

# 1 Implementace

## 1.1 Drop

Všechny vytvořené tabulky se zruší, aby nedocházelo ke kolizím.

## 1.2 Create table

Zrušené tabulky se znovu vytvoří s danými atributy. Při implementaci jsme jako speciální omezení hodnot zvolili rodná čísla. U atributu „heslo“ používáme hash funkci pro udržení soukromí.

## 1.3 Insert

Do tabulek se vloží testovací data a navzájem se propojí.

## 1.4 Triggery

Implementovali jsme dva triggery. První trigger „auto\_pirazení“ se spustí po vložení do tabulky „Kouzlo“ a automaticky přiřadí správu kouzla zaměstnanci s identifikačním číslem 1.

Druhý trigger „pouzitelnost\_grimoaru“ se spustí buď po vložení do tabulky „Grimoar“ nebo aktualizaci sloupce „Vyrz“ jisté tabulky. Automaticky, podle dané hodnoty, vyhodnotí stav grimoáru a přiřadí mu jeden z následujících: Nový, Použitý nebo opotřebovaný.

## 1.5 Explain plan

Vypíše detail SELECT příkazu, který vypíše všechny kouzelníky z rodu „Ondysovcí“, vlastníci dva grimoáry.

Pro zrychlení příkazu jsme implementovali INDEX, který seskupí vazby mezi kouzelníkem a grimoárem podle ID kouzelníka.

## 1.6 Procedury

Implementovali jsme tři procedury. První procedura, se jménem „Oheň\_proc“, vybere všechny kouzla typu „Oheň“ a vypočítá, kolik procent kouzel má Oheň jako primární element.

Druhá procedura „k\_30pod30“ vypíše přesně 30 kouzelníků pod 30 let, kde jejich úroveň je větší nebo rovna hodnotě zadané v argumentu. Pokud je k dispozici méně než 30 k výpisu, vypíše jich kolik může.

Třetí procedura „Demonstrate\_mv“ slouží k demonstraci materializovaného pohledu.

## 1.7 Materialized view

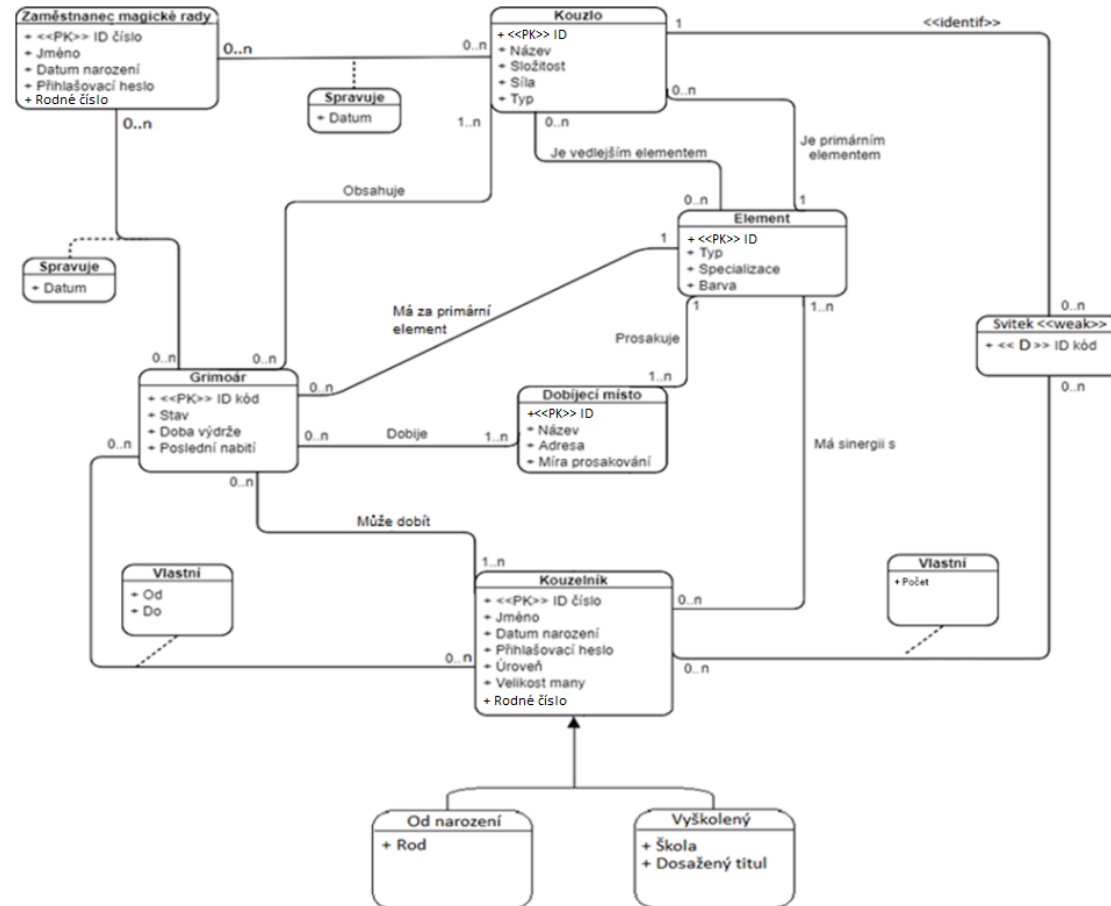
Materializovaný pohled vypíše kouzelníky a jejich úrovně. Pro demonstraci jsme implementovali výše zmíněnou proceduru, která vypíše počet položek v pohledu, následně vloží další a znovu vypíše počet. Pohled se musí manuálně aktualizovat po každém vložení.

## 1.8 Přístupová práva

Přidělení práv druhému členovi týmu pro všechny tabulky, procedury a materializovaný pohled.

## 2 ER Diagram

Diagram se oproti prvnímu odevzdání lehce změnil. Do tabulek „Zamestnanec magicke rady“ a „Kouzelnik“ jsme přidali atribut Rodné číslo. V tabulkách „Kouzlo“ a „Element“ se změnil primární klíč z Název a Typ na ID.



Obrázek 1: Finální verze ER diagramu.