

# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta informačních technologií

Databázové systémy

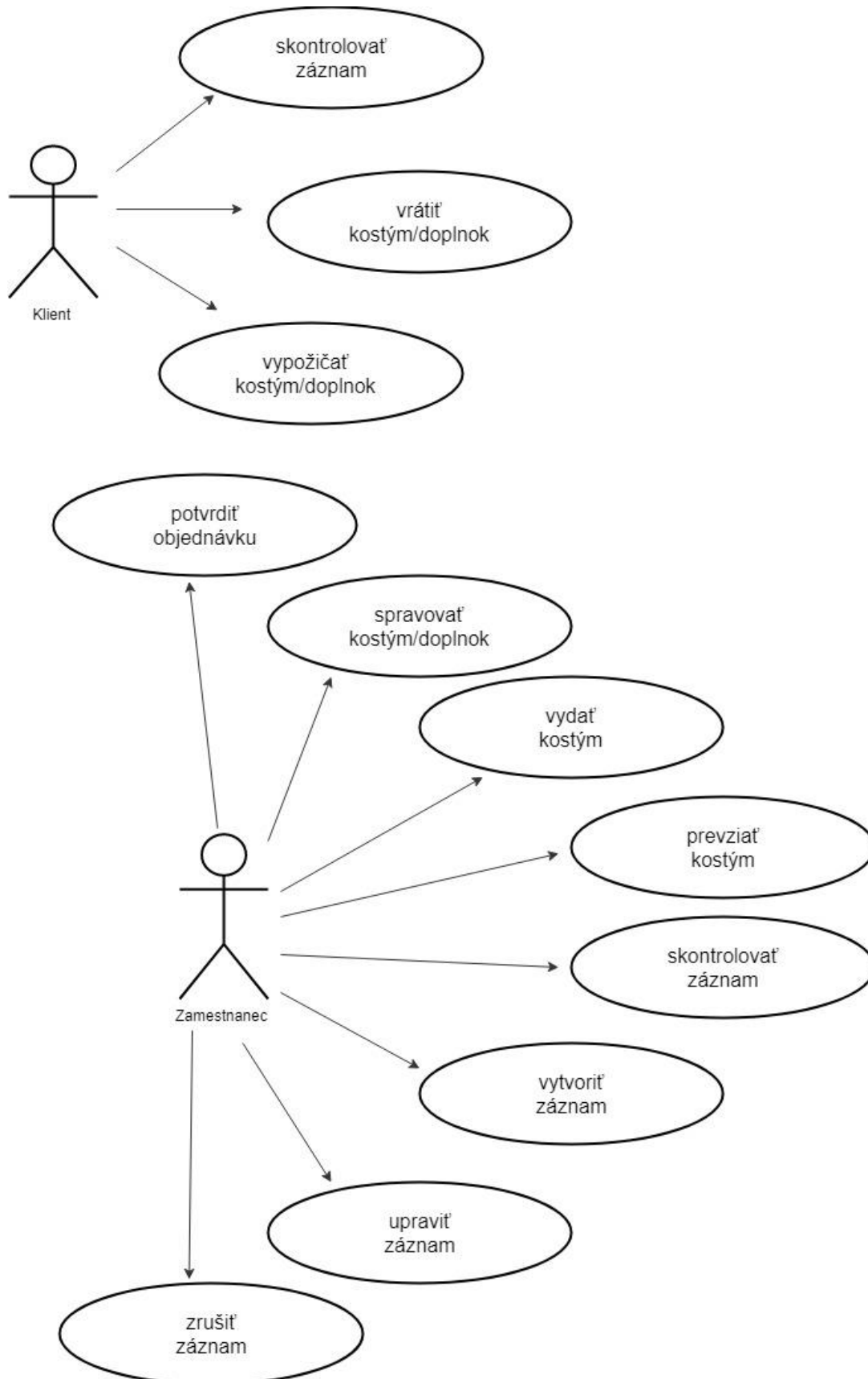
2017/2018

Zadanie č.10 – Požičovňa kostýmov

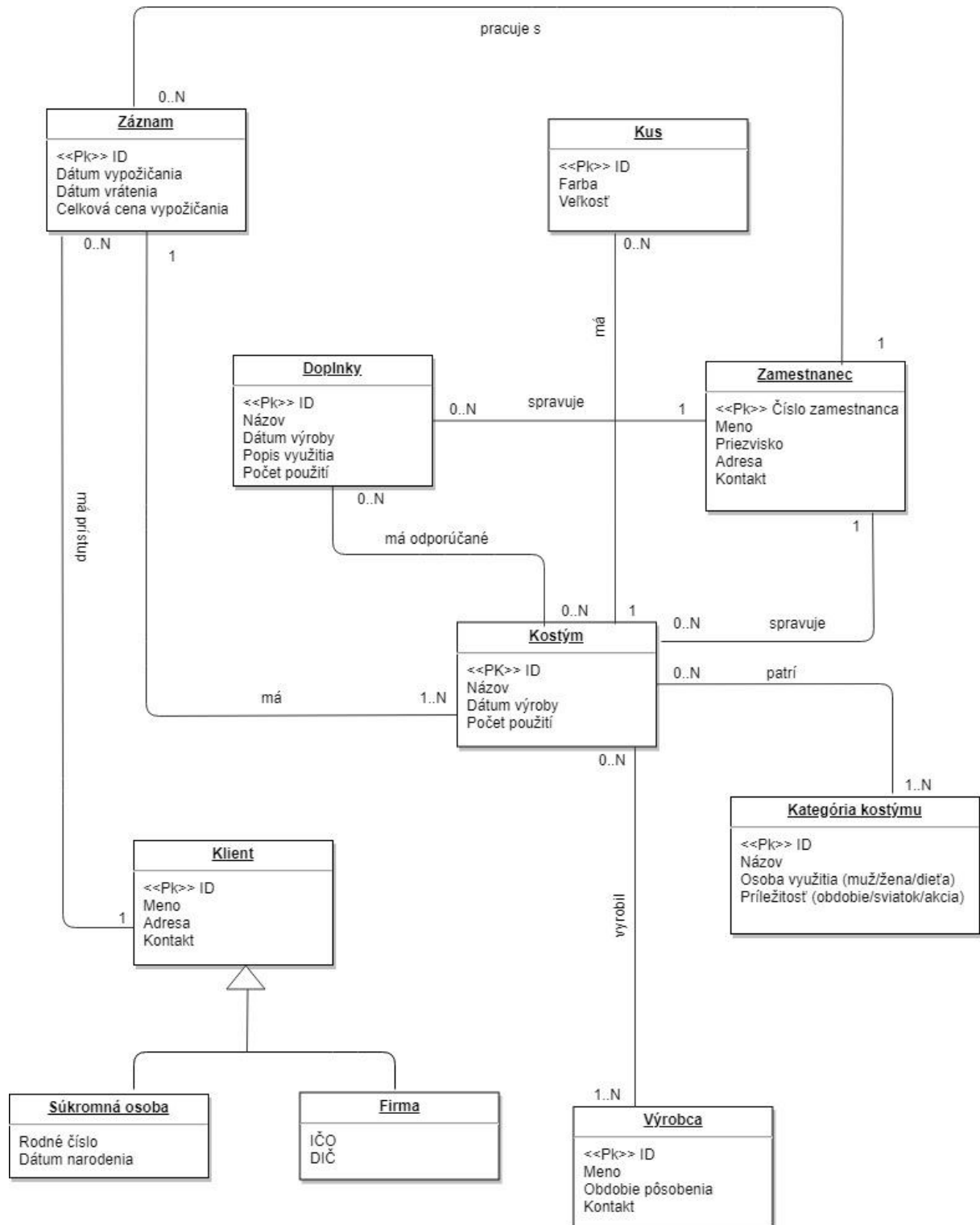
# Zadanie:

Navrhните informačný systém požičovne kostýmov, ktorá ponúka kostýmy pre rôzne akcie. Pri kostýmoch je možné dohľadať od akého výrobcu je, z akého materiálu, jeho stručný popis. Každý kostým spadá do určitej kategórie, podľa možnosti využitia (hororová maska, maškarný oblek, masku zvieráťa, detský kostým atď.). U niektorých kostýmov požičovňa ponúka viac veľkostí a viac farieb, zároveň je možné dohľadať starobu a opotrebovanie konkrétneho kostýmu. Pri rôznych typoch kostýmov požičovňa ponúka možnosť zapožičania doplnkov (pri niektorých typoch kostýmov je doporučených viac doplnkov). Samozrejme aj o doplnkoch systém poskytuje viac informácií: názov, starobu, popis možného použitia, dátum výroby atď. Pri vypožičaní doplnkov/kostýmu je vytvorený záznam na ktorú akciu a kedy boli vypožičané, či už boli vrátené, samozrejme základné informácie o človeku, ktorý si kostýmy vypožičal a celková cena výpožičky. Klient má možnosť si vyhľadať svoje výpožičky, ako pre kontrolu, kedy má kostým vrátiť tak aj pre históriu svojich výpožičiek. Požičovňa má viac zamestnancov, pri ktorých je možné dohľadať aké výpožičky sprostredkovali a zároveň každý kostým a doplnok má zodpovednú osobu, ktorá konkrétny tovar spravuje.

# Model prípadov použitia



# ER diagram



## **2. Generalizácia/ Špecializácia**

Vzťah generalizácie / špecializácie sme použili pri tabuľke klient, ktorú sme rozdelili na tabuľky súkromná osoba a firma, a to z toho dôvodu, že pri súkromnej osobe a pri firme sa uvádzajú rôzne informácie.

## **3. Implementácia**

Na začiatku skript vytvorí základné objekty databázy a naplní ich ukázkovými dátami. Následne skript prepája jednotlivé tabuľky na základe príkazov select. V poslednej časti skript pracuje s pokročilými objektami schém databázy.

### ***3.1 Triggery***

Ako prvý sme implementovali trigger na kontrolu rodného čísla, ktorý kontroluje deliteľnosť jedenástimi, ak rodné číslo nie je deliteľné jedenástimi tak vracia chybu „ORA-20203: Neplatne rodne cislo: nie je delitelne 11“.

Ďalší trigger, ktorý sme naimplementovali slúži na kontrolu správnosti čísla DIČ, a to kontrola dĺžky čísla a kontrola, či prvé dva znaky sú písmená „ORA-20203: Neplatny format DIC“.

### ***3.2 Procedúry***

Prvá procedúra, ktorú sme vytvorili slúži na vypísanie percentuálneho zastúpenia zvolenej farby. Pri implementácii sme samozrejme mysleli aj na ošetrenie delenia nulou.

Druhá procedúra slúži na vypísanie maximálnej ceny vypožičania kostýmu.

### ***3.3 Explain plan***

Explain plan sme spracovali s jednoduchým príkazom select. Najprv sme spúšťali explain plan, ktorému sme v ďalšom kroku priradili index a spustili ho znova.

### ***3.4 Prístupové práva***

Prístupové práva boli udelené druhému členovi tímu ku všetkým tabuľkám, okrem tabuliek spravuje, patrí a vyrobil. Taktiež mu boli udelené práva na prácu s procedúrami.

### ***3.4 Materializovaný pohľad***

Pri implementácii pohľadu sme využili parameter cache, ktorý vyhľadávané dáta uloží dáta do vyrovnávacej pamäti, pre jednoduchší prístup pri ďalšom použití. Parameter refresh on commit nám slúži na to, aby sa pohľad aktualizoval pri akejkolvek zmene v tabuľke. Parameter build immediate slúži na to aby bol pohľad vybudovaný hneď.

## ***4. Záver***

Skript bol vytvorený v prostredí Oracle SQL Developer, v ktorom bol aj testovaný. Pri implementácii projektu sme použili materiály k prednáškam, demonštračným cvičeniam a projektom. Taktiež sme pri riešení problémov,

ktoré sa vyskytli v čase implementácie využili internetové zdroje ako stackoverflow, techonthenet, youtube a iné.