

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Databázové systémy (IDS)

Dátový model (ERD) a model prípadov užitia
Zadanie č. 27: Banka

1 Zadanie

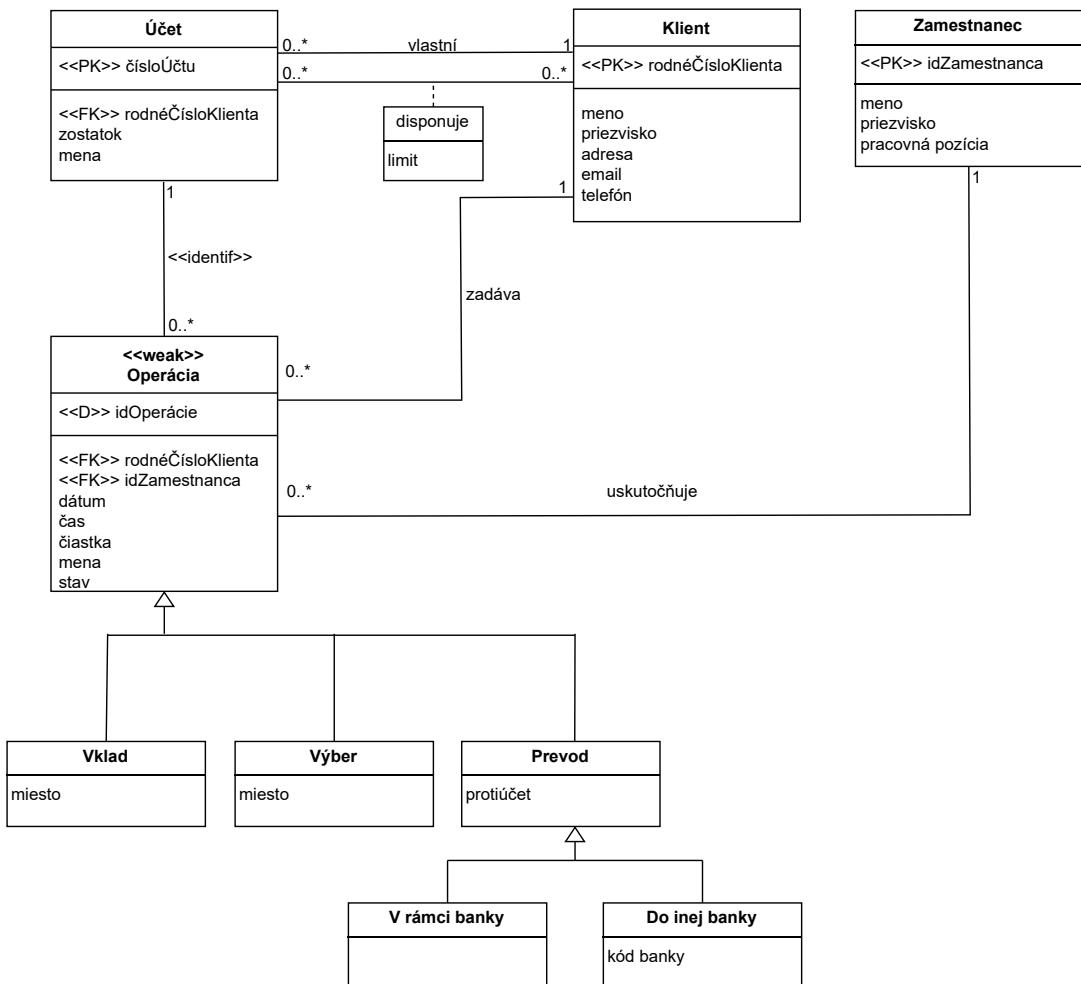
Navrhnete modul informačného systému banky pre správu účtov. Modul musí evidovať klienta, jejich účty a operacie s nimi. Předpokládejte, že každý účet má jednoho vlastníka, ale s účtem môže disponovať viac osôb, ktoré určí vlastník. Operacie zahrnujú vklad na účet, výber z účtu a prenos na iný účet (tiež či iné banky). Systém musí ukládať informáciu o všech operacích s účtem (kto zadal, kdy, ktorá operácia a časť, kto provedl). Se systémom vždy prímo komunikuje pouze pracovník banky. Systém musí také mimo iné poskytovať výpis z účtu, ktorý sa posíla vlastníkovi, tj. výpis všech operácií s účtem za dané obdobie.

2 Dátový model (ER diagram)

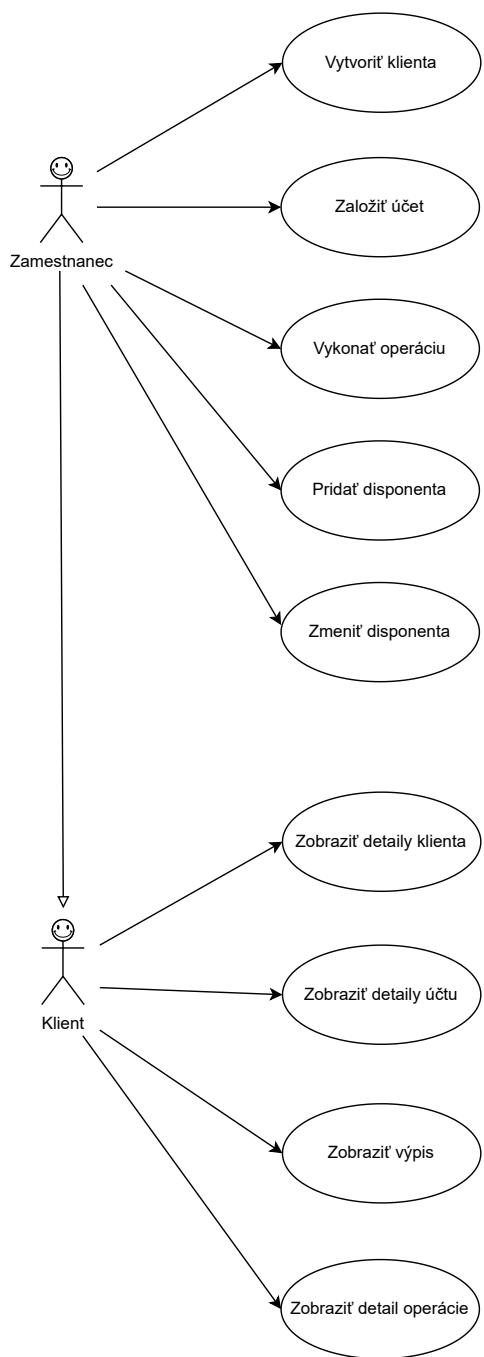
Náš dátový model modeluje systém banky. Klient je reprezentovaný entitnou množinou identifikovanou jeho rodným číslom a obsahujúcou všetky jeho osobné údaje. Entitná množina účtu je identifikovaná jeho číslom a obsahuje identifikáciu (rodné číslo) klienta, ktorý ho vlastní, zostatok na účte a menu, v ktorej je účet vedený. Každý klient môže vlastniť žiadne až mnoho účtov. Každý účet môže byť vlastnený práve jedným klientom. Zároveň môže byť klient disponentom žiadného až mnoho účtov a účet môže mať žiadneho až mnoho disponentov (rozdielnych od vlastníka). Zamestnanec banky je definovaný vlastnou entitnou množinou, ktorú identifikuje osobné číslo zamestnanca a ďalej obsahuje jeho celé meno a pracovnú pozíciu. Banková operácia je reprezentovaná slabou entitnou množinou závislou na účte, ktorú identifikuje jej číslo. Entita operácie obsahuje číslo klienta, ktorý ju zadal, číslo zamestnanca, ktorý ju vykonal, časový údaj o vykonaní operácie, časť, menu a stav (vykonaná/zamietnutá). Pri entite operácie je generalizácia/specializácia na jednotlivé typy operácií, ktoré ďalej obsahujú pre nich potrebné informácie. Typ operácie prenos sa ďalej špecializuje na prenos v rámci našej a banky a prenos do inej banky, kde sa ďalej uchováva kód druhej banky.

3 Model prípadov užitia

Model prípadov užitia má dvoch aktérov - klienta a zamestnanca banky. Klient si vie zobraziť informácie o sebe, informácie o svojich účtoch/osebách s ktorými disponuje, dokáže si zobraziť detaily operácií nad jeho účtami a dokáže si zobraziť výpis z účtu vygenerovaný z údajov uchovávaných v systéme. Klient nedokáže meniť žiadne údaje. Zamestnanec banky dokáže vytvárať klientov, zakladať účty, vykonávať operácie na základe žiadostí klienta a pridávať a meniť disponentov účtu. Zamestnanec banky zároveň dokáže vykonávať všetky prípady užitia, ktoré môže vykonať klient.



Obr. 1: Dátový model (ER diagram)



Obr. 2: Model prípadov použitia