



Databázové systémy
Datový model (ERD), model případů užití
1. část

Prodejna Mangy

Michal Pyšík (xpysik00)
Thanh Quang Tran (xtrant02)

Popis

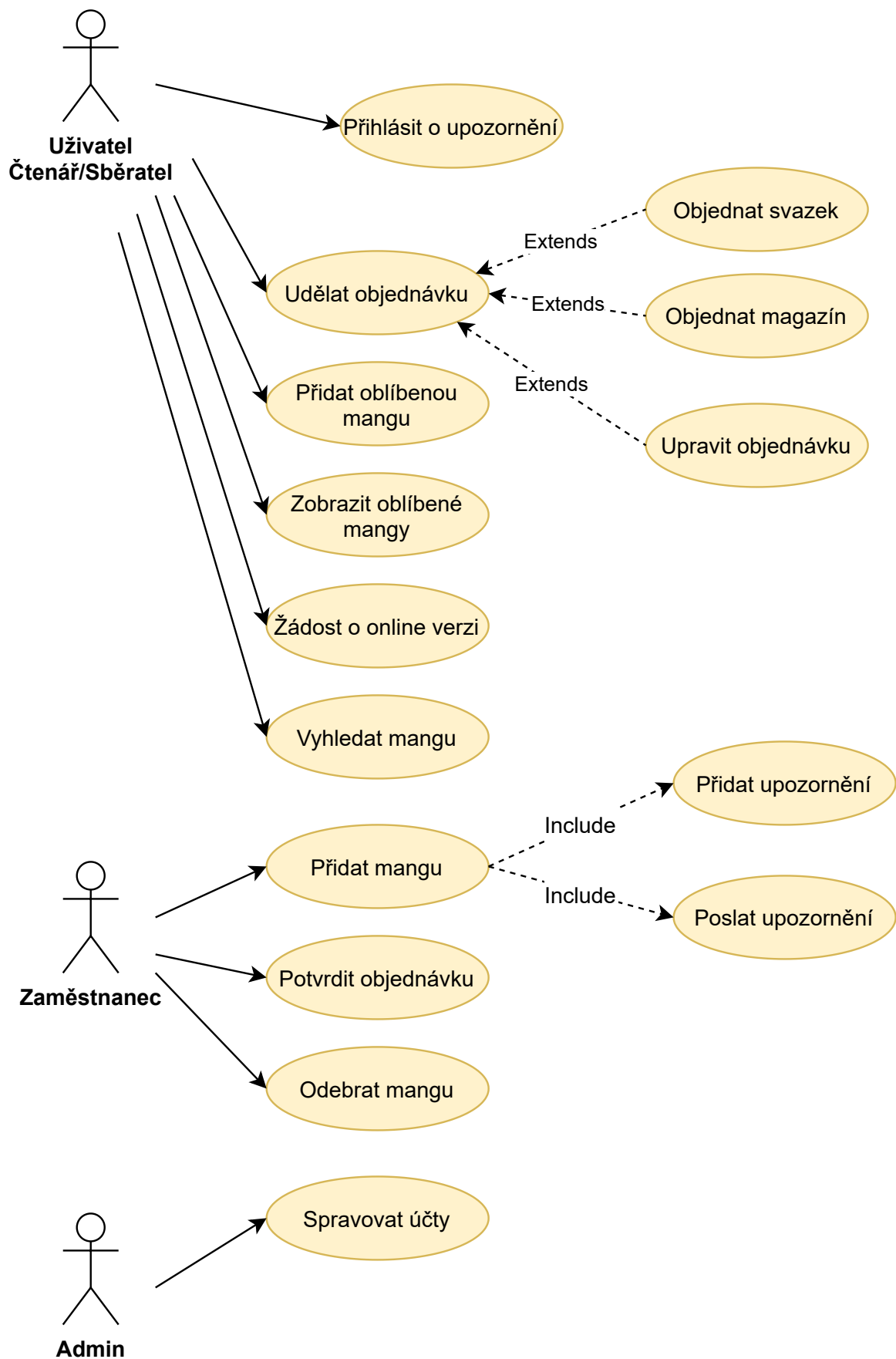
Jedná se o informační systém pro sběratele a čtenáře japonské mangy (lehce upravená verze zadání z předmětu IUS). Systém uchovává informace o jednotlivých mangách, jejich žánrech (shonen, drama, sci-fi), datech vydání a o tom, zda jsou dokončené, a případně jak pravidelně vycházejí. Každá manga má jednoho či více autorů, kteří se zaměřují na konkrétní žánry. Autor může a nemusí být současně kreslířem mangy. Navíc o něm uchováváme základní informace jako je věk, bydliště, apod. Mangu pak členíme na jednotlivé epizody/kapitoly (tzv. chapter) popsané jménem, pořadovým číslem, obalem a jednotlivými stránkami. Epizoda může být součástí vydaného svazku (tzv. volume), který současně obsahuje dodatečné stránky (obsahující dodatečné informace od autora, dopisy fanoušků, apod.), a nebo součástí pravidelně vycházejícího magazínu. Epizoda se stejným pořadovým číslem může být součástí jak magazínu, tak svazku. Uživatelé systému si pak mohou jednotlivé svazy a magazíny dopředu objednávat. Mangy lze dále vyhledávat podle žánrů a vydavatelích. Uživatelé se mohou rovněž přihlásit o upozornění, když vyjde nová epizoda jejich oblíbené mangy a o zasílání online verze zakoupených svazků a magazínů.

Poznámky

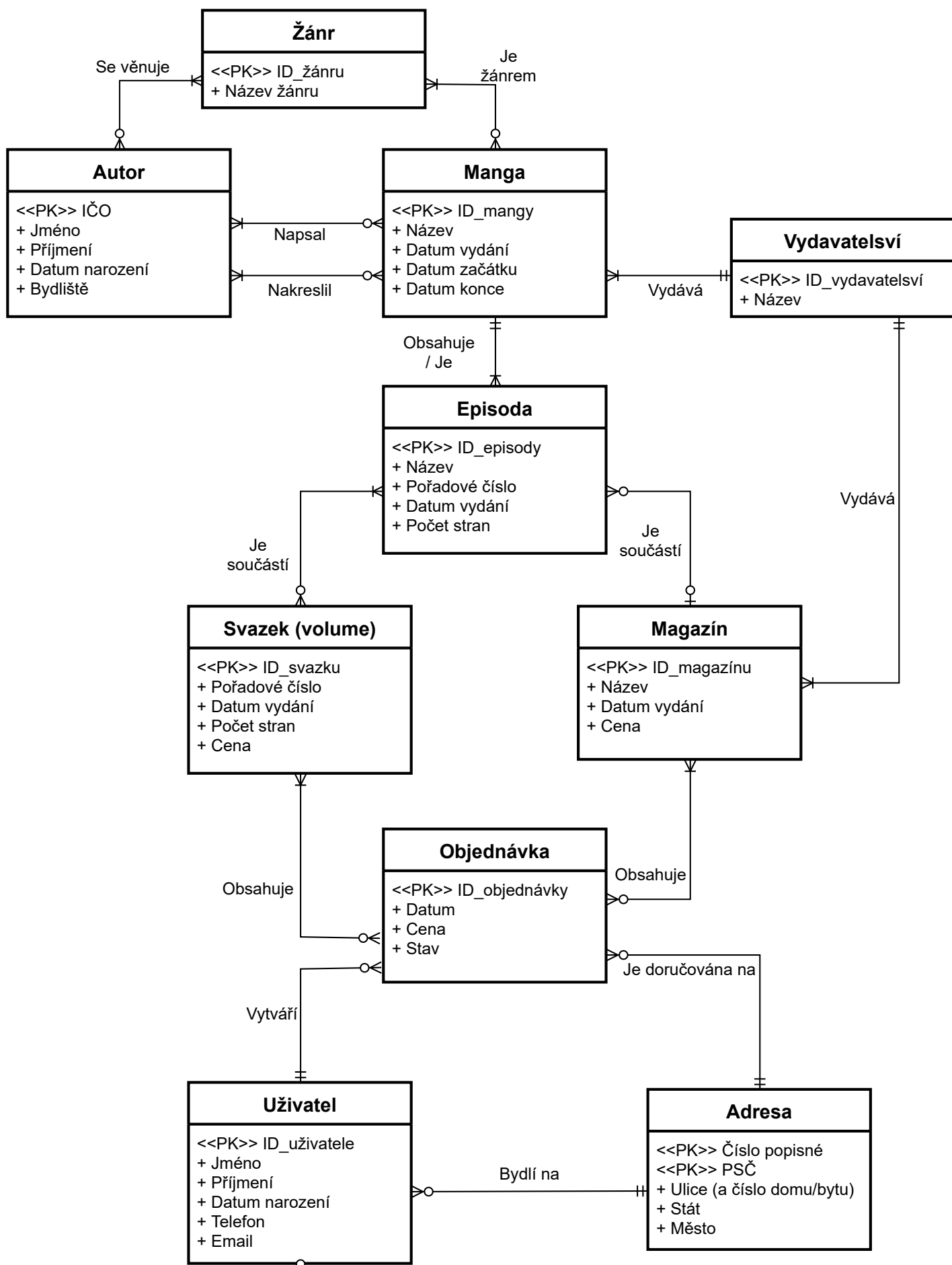
Z ER diagramu vyplývá, že každá validní objednávka musí obsahovat alespoň jeden magazín a zároveň alespoň jeden svazek. Pravdou samozřejmě je, že stačí aby obsahovala alespoň jednu z těchto možností, pouze si nejsme jisti jak tuto skutečnost do diagramu naznačit. Kdybychom tyto 1..n vztahy nahradili vztahy 0..n, diagram by stále nebyl přesný, jelikož by naznačoval že objednávka může být prázdná. To stejné platí v případě vztahu vydavatelství s mangou/magazínem, kdy nesmí v systému existovat vydavatelství které nic nevydává, ale samozřejmě nemusí nutně vydávat mangy a zároveň magazíny.

Důvod proč existuje přímý vztah mezi vydavatelstvím a magazínem, ale ne mezi vydavatelstvím a svazkem je ten, že svazek musí být vždy součástí nějaké mangy, což magazín nutně být nemusí (například nějaký magazín, který se zaměřuje na recenze jednotlivých mang).

V případě adresy nám přišlo nevhodné používat ID, vzhledem k že lze použít jako složený primární klíč poštovní směrovací číslo v kombinaci s číslem popisným, které je v rámci dané obce zaručeně unikátní. Také bych rád podotknul že atribut bydliště uvnitř entity autora, namísto vztahu mezi entitami autor a adresa je úmyslné. Zatímco adresa slouží primárně k doručování objednávek, tedy musí splňovat určitá kritéria, informace které autor poskytne o vlastním bydlišti záleží čistě na jeho preferencích.



Obrázek 1: Model případů užití



Obrázek 2: Datový model (ERD)