

## **IDS - Projekt 1. časť - Dátový model (ERD), model prípadov použitia**

Téma je prevzatá z projektu v predmete IUS, konkrétne zadanie číslo 4: **Predajňa syrov.**

### **1. Diagram prípadov použitia (Obrázok č. 1)**

Systém má troch rôznych používateľov: skladník, manažér a dodávateľ. Dodávateľ môže v systéme zobrazíť objednávku a upraviť jej stav.

Skladník môže v systéme zobrazíť všetky ukladané dáta ako napríklad druhy syra, budovy alebo krajiny pôvodu. Môže vyhľadávať jednotlivé druhy syra a zobrazíť počty bochníkov týchto druhov v sklade. Môže vykonať presunutie bochníkov s čím je spojená úprava stavu žiadosti o presun. Skladník tiež môže preberať tovar, čo zahŕňa úpravu stavu objednávky a taktiež správu bochníkov a ich počtu v sklade.

Manažér dedí všetky schopnosti skladníka a navyše môže vytvárať, editovať a stornovať objednávky a žiadosti o presun tovaru. Manažér tiež môže spravovať jednotlivé entity systému.

### **2. ER Diagram (Obrázok č. 2)**

Prvým typom entity je dodávateľ. V systéme má dodávateľ svoje ID (primárny kľúč) a niekoľko ďalších atribútov. Dodávateľ má v systéme vzťah s bochníkom syra a s objednávkou. Dodávateľ môže dodať jeden až nekonečno bochníkov a môže byť vo vzťahu s jednou alebo viac objednávkami. V systéme sa vyskytne až vtedy, keď je spojený s nejakou objednávkou. Jednu objednávku prijíma práve jeden dodávateľ.

Typ entity objednávka má ako primárny kľúč svoje identifikačné číslo. Objedávka obsahuje jeden alebo viac druhov syra a tento vzťah má jeden atribút, ktorým je hmotnosť tohto druhu syra v danej objednávke. Objedávka má taktiež vzťah s typom entity zamestnanec. Jednu objednávku vytvára práve jeden zamestnanec.

Typ entity zamestnanec má ID (PK) a niekoľko ďalších atribútov. Entita zamestnanec môže byť vo vzťahu s nula až nekonečno ďalšími entitami zamestnanec. Tento vzťah určuje, že zamestnanec je nadradený, resp. podradený inému zamestnancovi. Zamestnanec môže požiadať o a vykonať nula až nekonečno presunov tovaru.

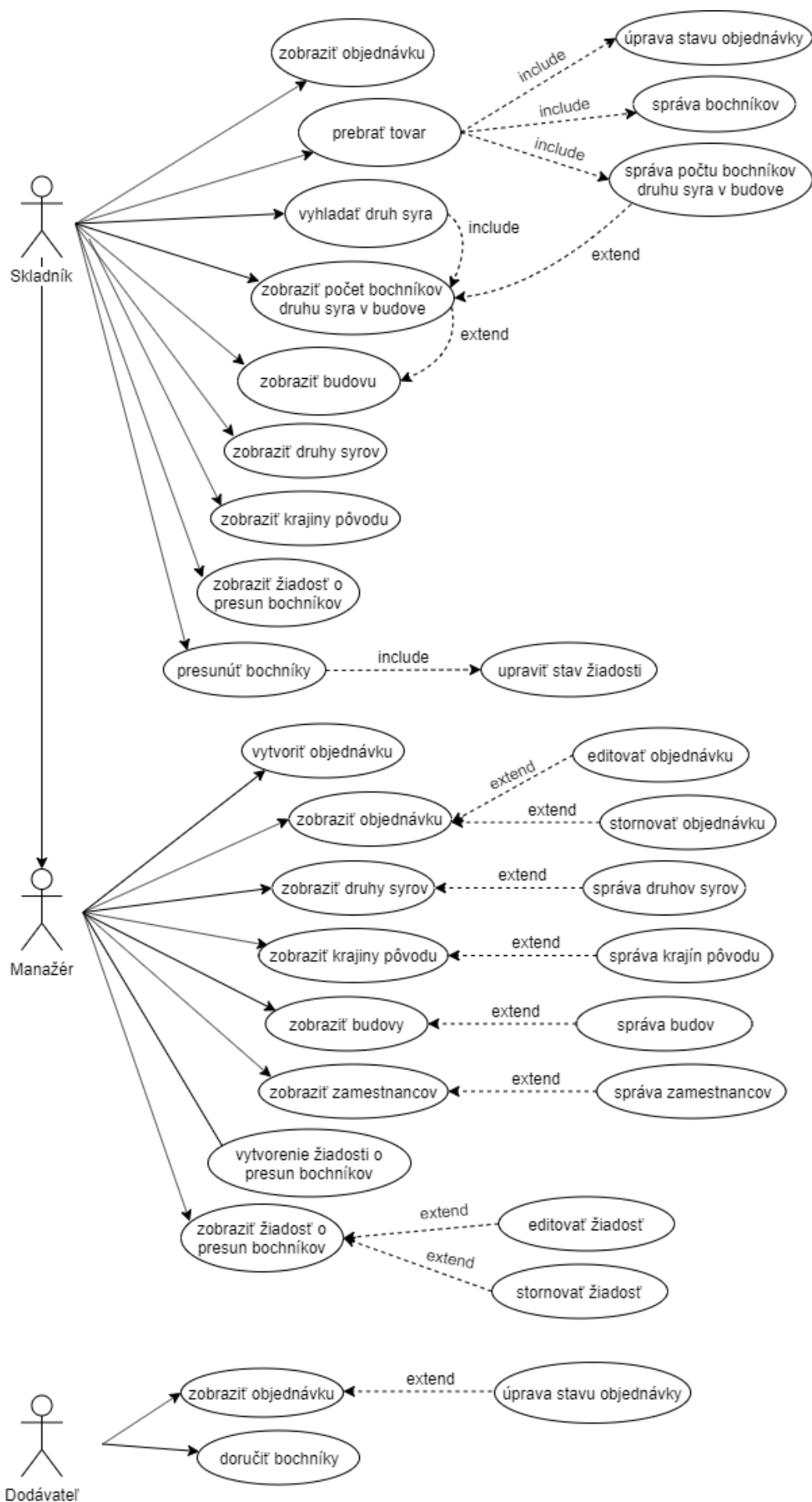
Entity presun tovaru sú identifikované svojím identifikačným číslom (PK). Presun tovaru sa týka jedného alebo viac bochníkov syra.

Entity bochník syra sú v systéme rozlišované na základe výrobného čísla (PK) a uchováva sa o nich niekoľko ďalších informácií. Bochník je bochníkom presne jedného druhu syra, môže sa vyskytovať v nula až nekonečno žiadostiach o presun tovaru, bol dodaný jedným dodávateľom a je uskladnený v práve jednej budove.

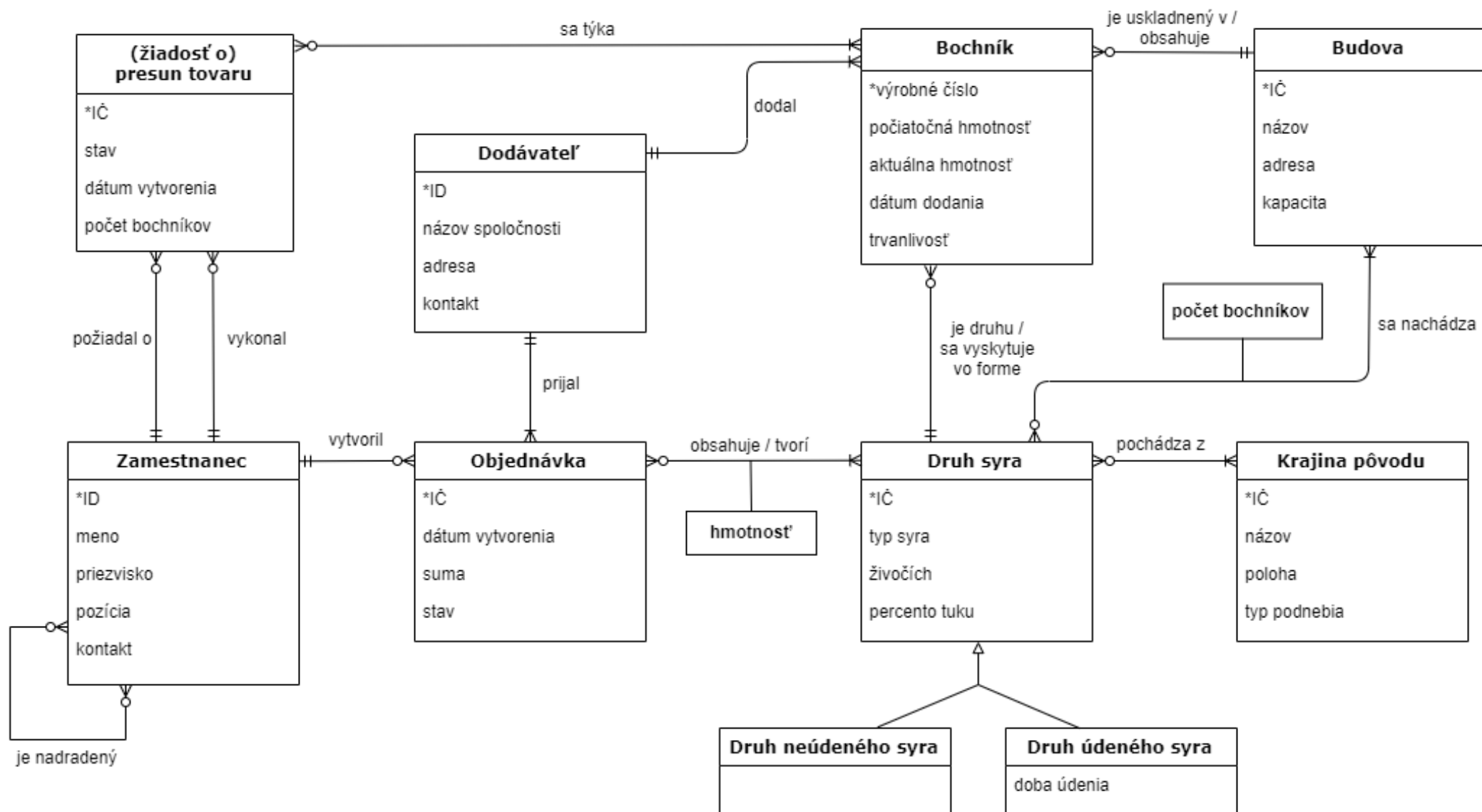
Typ entity budova má PK identifikačné číslo a obsahuje 0 až nekonečno bochníkov syra. Entita budova má taktiež vzťah s entitami druh syra. V budove môže byť uskladnených nula až nekonečno druhov syra, pričom počet bochníkov daného druhu je uložený ako atribút tohto vzťahu.

Typ entity druh syra má PK identifikačné číslo. Jeden druh syra sa môže vyskytovať v nula až nekonečno objednávkach, v systéme môže byť nula až nekonečno bochníkov daného druhu syra, druh syra môže pochádzať z jednej alebo viacerých krajín a je uskladnený v jednej alebo viac budovách. Počet bochníkov daného druhu syra v jednej budove je zaznamenávaný ako atribút vzťahu. Pri type entity druh syra je využitý vzťah generalizácia/specializácia na zaznamenanie špecializovaných entít druh údeného a druh neúdeného syra. Špecializovaná entita druh neúdeného syra má okrem zdedených atribútov aj jeden vlastný atribút.

Posledným typom entity je krajina pôvodu. Ako PK je využívané identifikačné číslo.



Obrázok č. 1



Obrázok č. 2