

IDS Projekt – Část 1.

Entity-relationship model (ERD), Model případů užití

Tým xonder05, varianta č. 6 – Pekárna

Projekt č.: 6

Název projektu: **Pekárna**

Zadání:

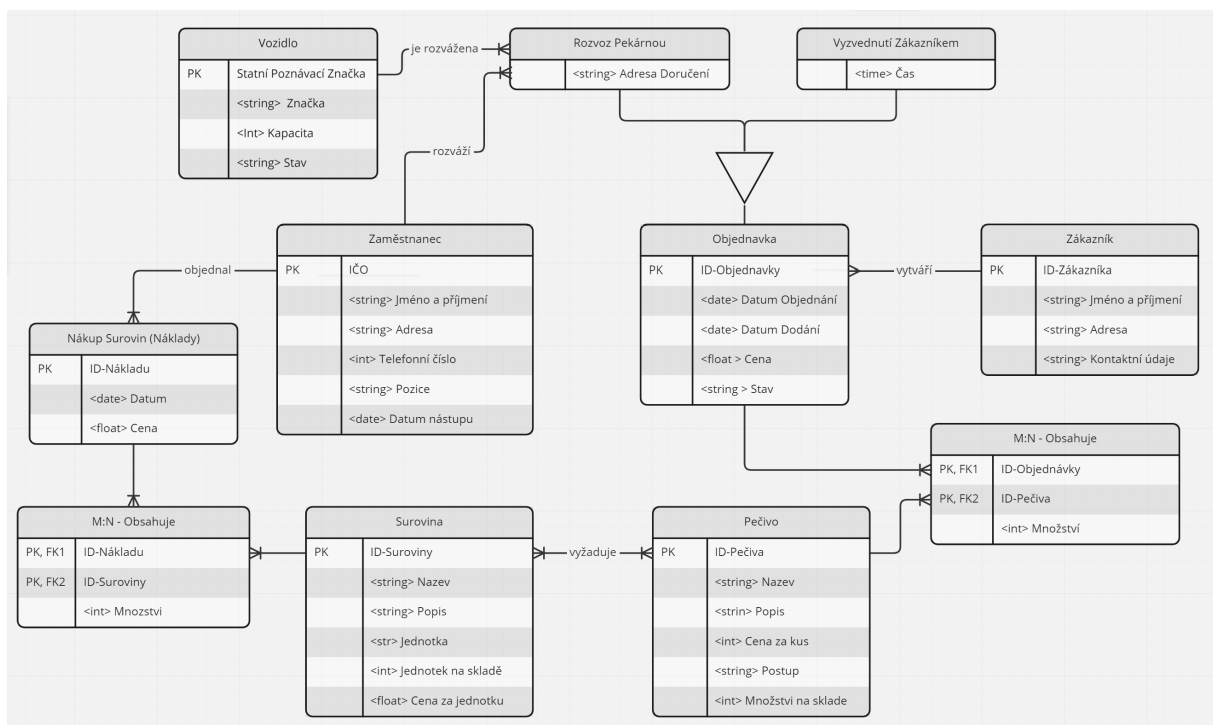
Navrhněte jednoduchý informační systém pekárny, který bude spravovat informace o nabízených druzích pečiva jak z hlediska výroby (suroviny, náklady at.), tak odbytu (objednávky). Pekárna zajišťuje rozvoz vlastními auty nebo si odběratelé odvoz zajišťují sami. Systém musí umožnit vedení pekárny plánovat produkci v závislosti na objednávkách, Poskytovat informace pro rozvoz apod.

Tabulky:

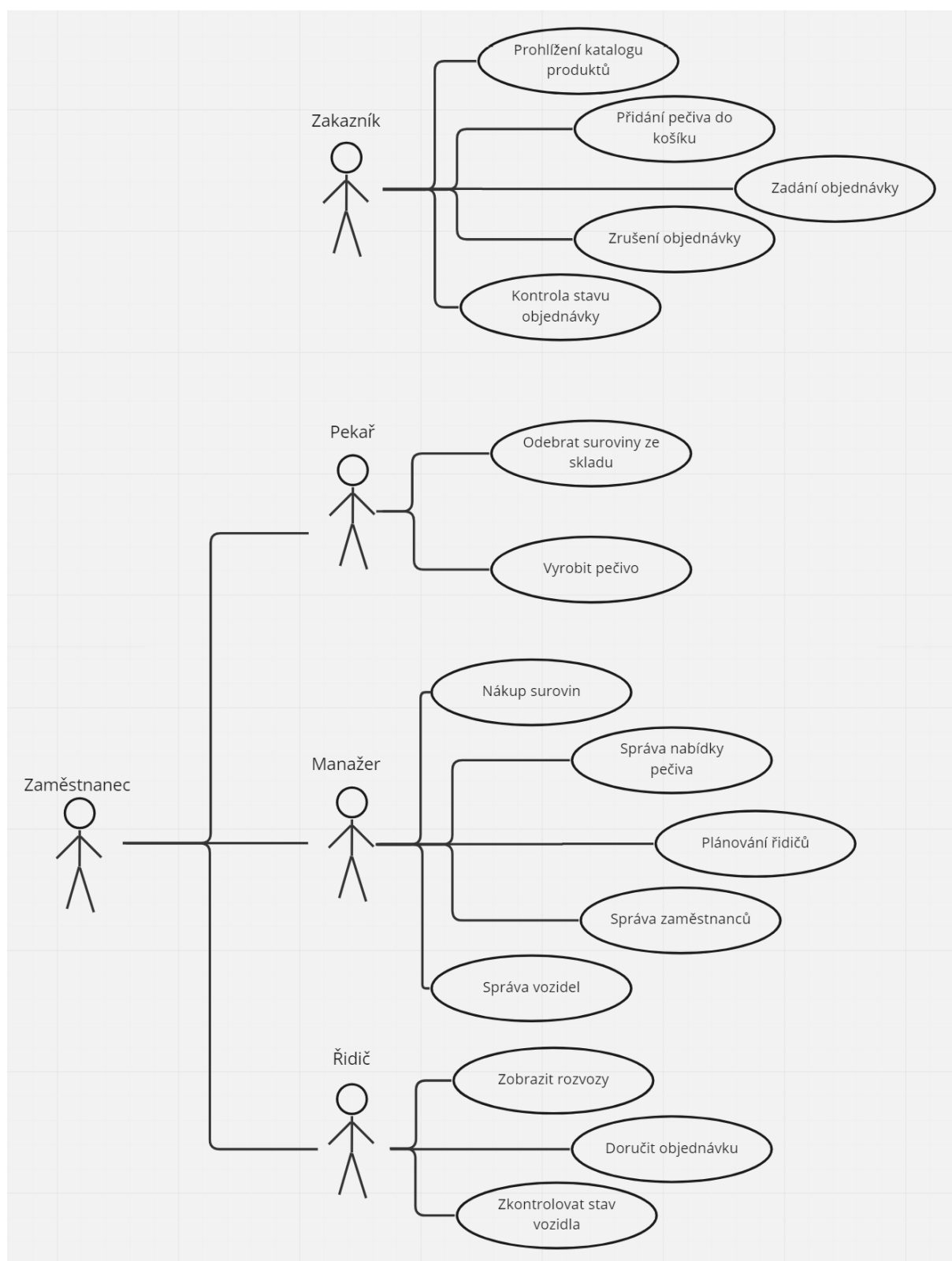
Vycházející ze zadání – *Pečivo*, *Suroviny*, *Náklady*, *Objednávky*, *Vozidla* (pro rozvoz).

Další – *Zákazník* (aby se nemusely do každé objednávky ukládat informace o zákazníkovi), *Zaměstnanec* (řidiči, pekaři a vedoucí)

- Různé druhy rozvozu jsou modelovány pomocí specializace objednávky, v případě, že rozvoz zajišťuje pekárna, ukládá se adresa doručení, a vytváří se vztah s vozidlem a řidičem. Pokud si zákazník objednávku vyzvedne sám, uloží se pouze čas vyzvednutí.
- *Objednávka* obsahuje atribut *datum dodání*, předpokládáme, že čerstvé pečivo nebude skladováno delší dobu, a proto využíváme tento atribut jednak jako datum do kdy musí být objednávka upečena, a také jako datum kdy dojde k rozvozu, nebo vyzvednutí objednávky.
- *Objednávka* má vztah *M:N* s *Pečivem* a ve spojovací tabulce se ještě ukládá informace o tom kolik daného typu pečiva daná objednávka požaduje. Podobná spojovací tabulka se také používá mezi *Náklady* a *Surovinami*.
- V *objednávce* / *nákupu surovin* je *cena* z toho důvodu, aby bylo možné historicky dohledat cenu konkrétní objednávky. Pokud by se celková cena počítala z ceny obsaženého pečiva, změna ceny pečiva by způsobila změnu celkové ceny všech objednávek, i těch již dokončených.
- Tabulka *surovin* ukládá informaci o tom, v jakých jednotkách se daná surovina počítá proto, aby to bylo jednoznačně dané. Např. kuchaři by jako implicitní jednotku mohli považovat dekagramy / decilitry, protože tyto jednotky se používají v receptech, naopak vedoucí, který suroviny nakupuje by předpokládal kilogramy / litry.
- Atribut *adresa* se vyskytuje na několika místech a při převodu do databáze bude extrahován do samostatné tabulky, kde bude rozdělen na jednotlivé atomické atributy.



Obrázek 1: Entity-relationship model (ERD)



Obrázek 2: Model případů užití