



Projekt 1. část  
Datový model (ERD), model případů užití  
**Zadání č. 2. – Marketingová (reklamní) firma [IUS]**  
Databázové systémy

2. března 2021

Jakub Komárek (xkomar33)  
Lacko Dávid (xlacko09)

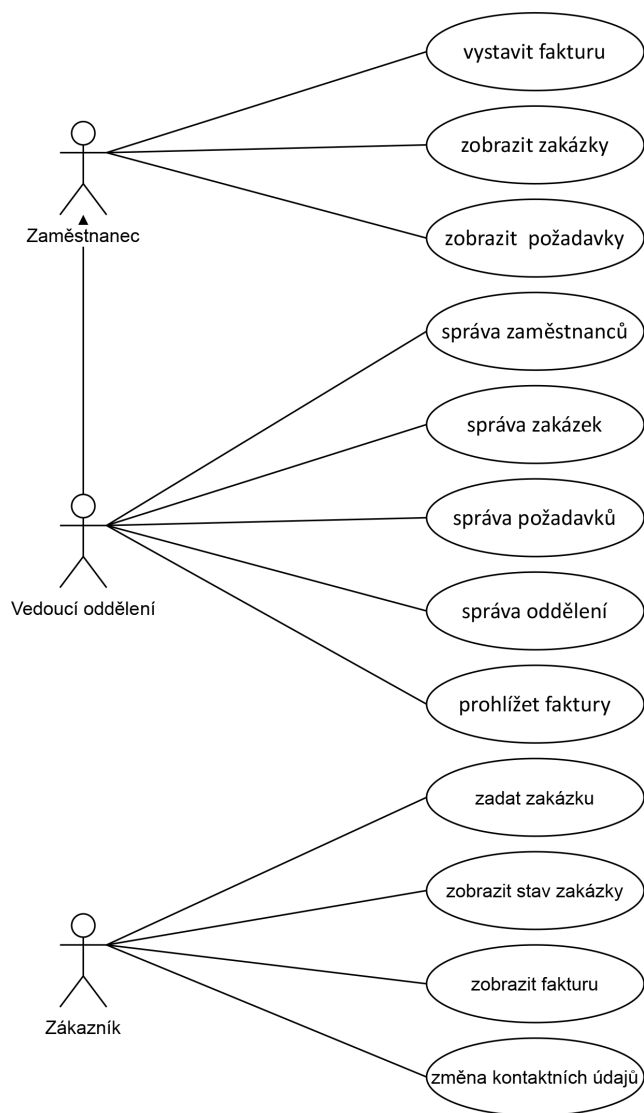
# 1 Zadání

Vytvořte jednoduchý IS pro malou marketingovou firmu, která řeší různé zakázky. Firma je členěna na několik oddělení. U každého oddělení je třeba uchovávat jeho název, stručný popis, místnost, zaměstnance a vedoucího. Zaměstnanci pracují na jednom oddělení, je u nich uchována informace o jejich mzdě, titulu, specializaci, atp. Předpokládejte že vedoucí má na starost pouze jedno oddělení. Zakázka sestává z jednoho či více požadavků, přičemž u každého požadavku je evidován jeho typ (např. letáková kampaň, reklama v médiích, billboard, ...), cena, doba platnosti marketingové akce, počet potřebných brigádníků (ty v systému nemusíte modelovat). Požadavek může zpracovávat i více oddělení. U každé zakázky eviduje informační systém zadavatele (klienta) s jeho základními informacemi. Dále je o zakázce evidováno datum zadání, celková cena (součet cen jednotlivých požadavků), termín dodání. Každá zakázka má zodpovědného zaměstnance, který vystavuje faktury na požadavky k zakázce. Jedna faktura může být i na více požadavků. Evidujte zároveň i stav zakázky a jednotlivých požadavků (návrh, příprava, řešení, konec).

## 2 Diagram případů užití

Z diagramu vyplívá, že zaměstnanec nebude mít přístup k žádným úpravám databáze, jediná výjimka je vystavování faktur. Při práci může zobrazovat zakázky a požadavky, aby je poté zpracoval. Jeho vedoucí poté může práci průběžně monitorovat a podle toho editovat či jinak upravovat zakázky a požadavky. Vedoucí také může spravovat zaměstnance a nahlížet do faktur.

Zákazník může vytvořit zakázku a poté dohlížet na její zpracování. Může také zobrazovat faktury pro něj učené. Kdyby se zákazník přestěhoval nebo si např. chtěl změnit email, je mu umožněna změna jeho kontaktních údajů.

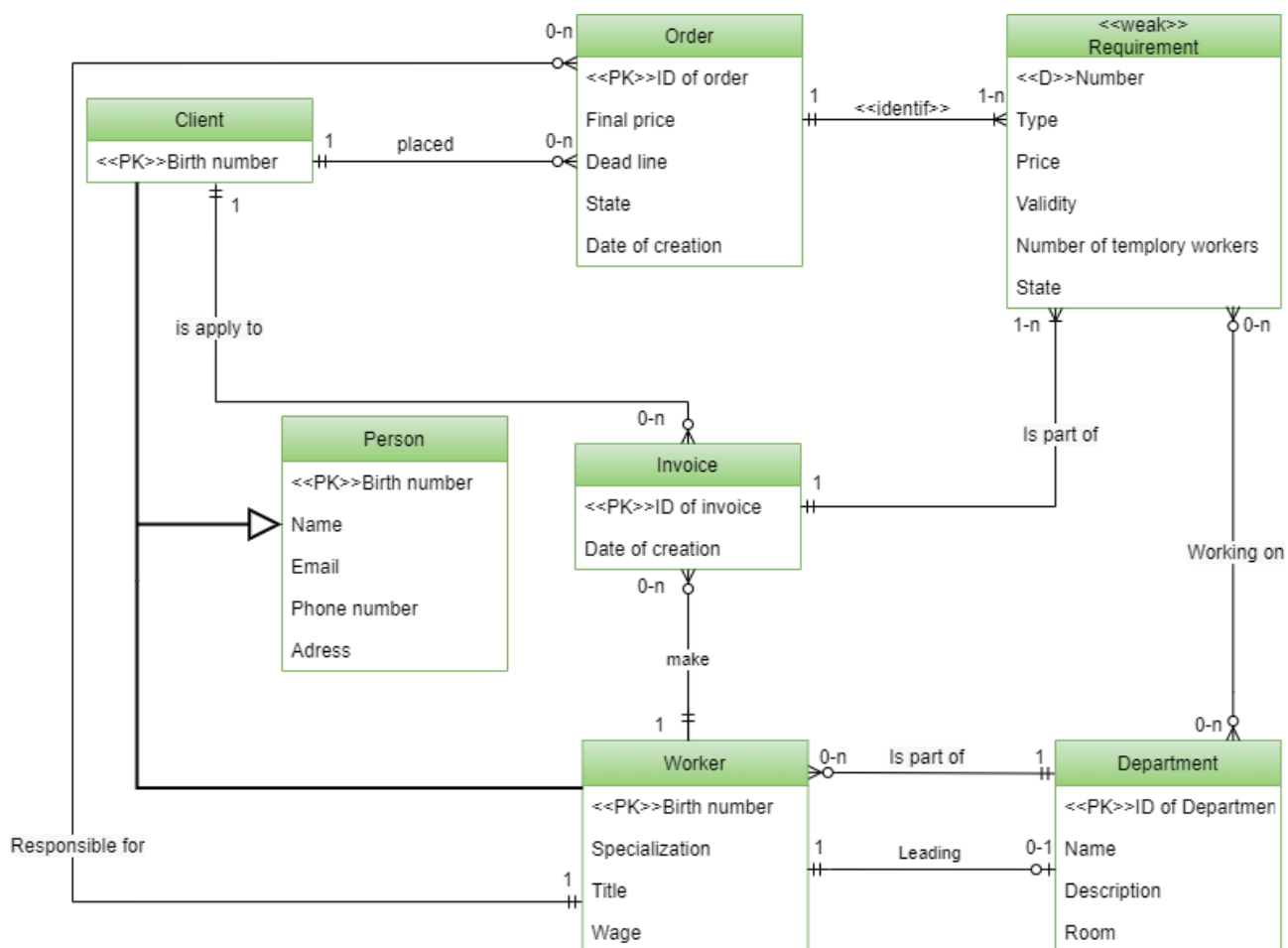


Obrázek 1: Model případů užití

### 3 Datový model (ERD)

Entita osoba má jako primární klíč rodné číslo (je vždy unikátní) a uchovává se u ní základní údaje pro kontaktování osoby. Tato entita má dvě specializace klient a pracovník. U klienta není potřeba uchovávat další informace navíc. U pracovníka jsou navíc uchovány údaje o specializaci, titulu a mzdy. Pracovník musí být součástí jednoho oddělení a zároveň může být ve vztahu s oddělením jako vedoucí (může vést pouze jedno). Oddělení musí mít unikátní identifikátor.

Klient může být ve vztahu s 0-n objednávkami. S objednávkou je spřažen jeden odpovědný pracovník, který ji má na starost. Objednávka se skládá z jednoho či více požadavků a má svůj unikátní identifikátor. Požadavky jsou slabou entitou a pro jednoznačnou identifikaci musí být spojeny s objednávkou. Jednotlivé požadavky objednávky jsou odlišeny diskriminátorem. Faktura je spojena s pracovníkem, který ji vytvořil. Její P.K. je číslo faktury (musí se vygenerovat unikátní číslo). Faktura je přiřazena jednomu klientovi a je propojena s jedním či více požadavků.



Obrázek 2: Datový model (ERD)