

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta informačních technologií

DATABÁZOVÉ SYSTÉMY

2020/2021

Marketingová (reklamní) firma

Samuel Oleksák (xoleks00)

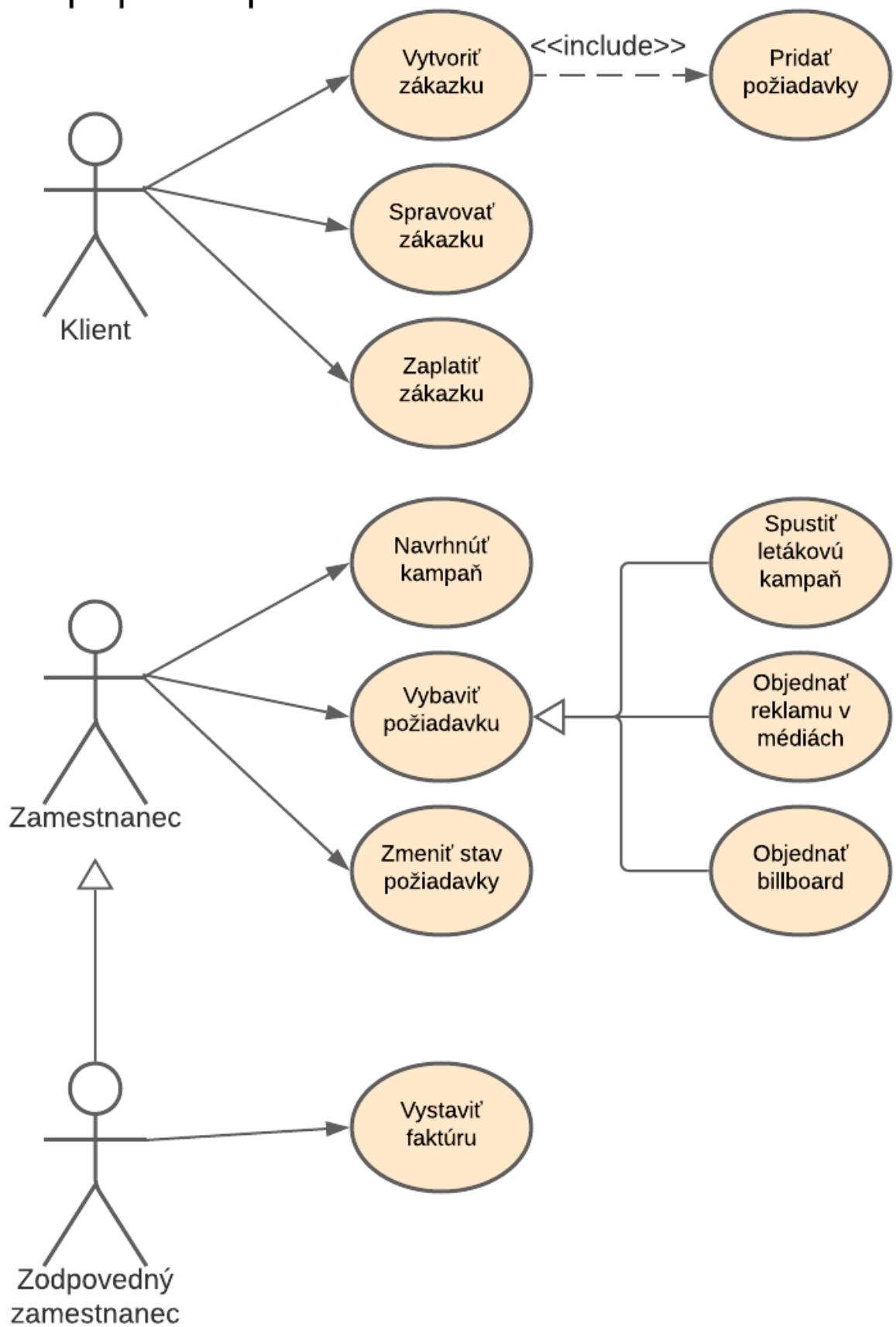
Emma Krompaščíková (xkromp00)

Brno, 11. března 2021

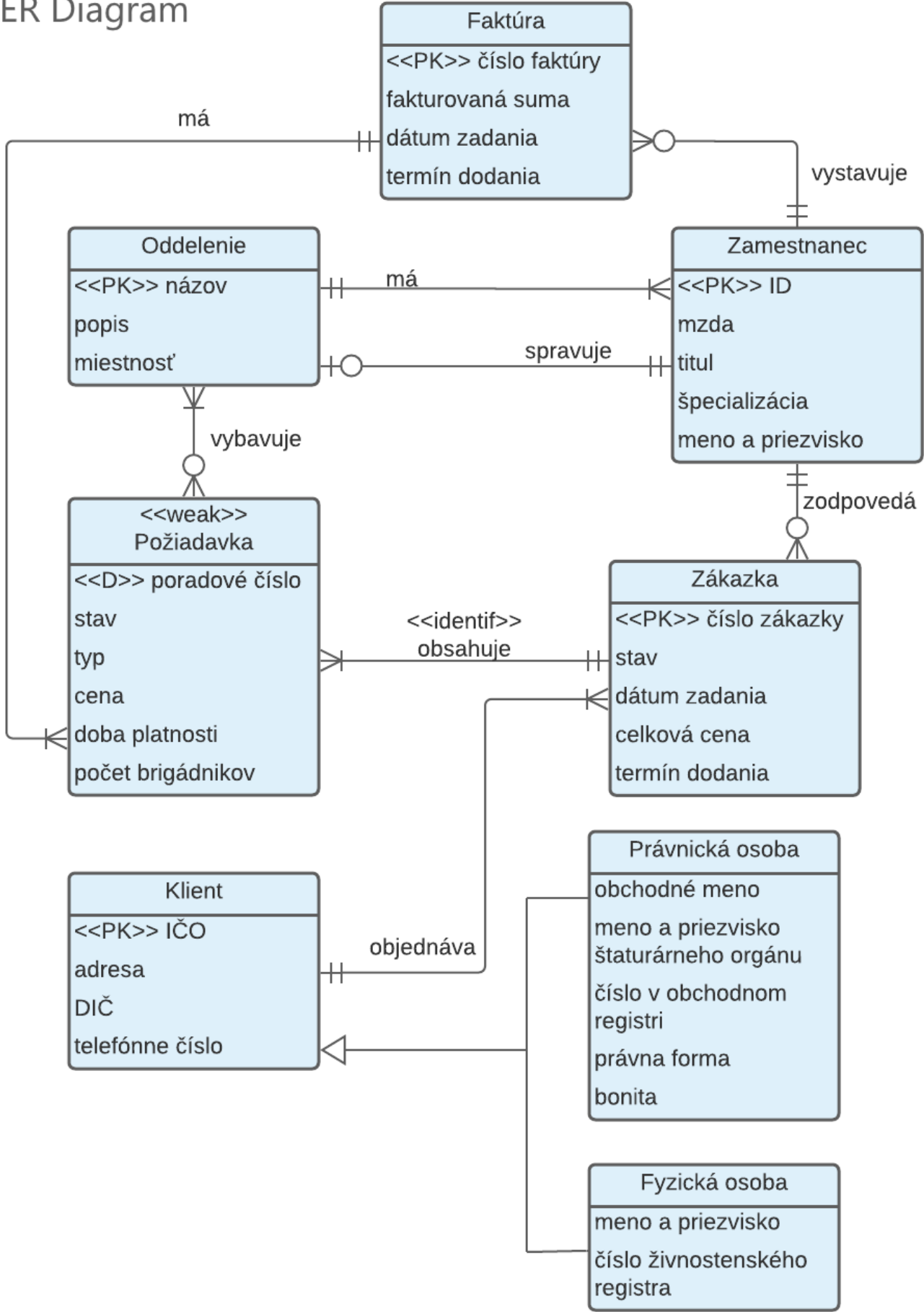
Marketingová (reklamní) firma

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).

Diagram prípadov použitia



ER Diagram



Popis Use Case diagramu

V jednoduchom informačnom systéme môže klient vytvoriť zákazku, spravovať ju a zaplatiť. Pre priradenie požiadavky sme sa rozhodli použiť väzbu <<include>> z dôvodu, že priradenie požiadavky sa spustí stále, keď klient vytvorí zákazku. Bez vytvorenej zákazky sa pridávať požiadavky nedajú. Zamestnanec môže firme navrhnúť kampaň, môže vybaviť požiadavku a môže zmeniť jej stav. Zodpovedného zamestnanca, ktorý vystavuje faktúry, sme zobecnili pod zamestnanca. Tak isto sme zobecnili aj prípady užitia, a to spustenie letákovkej kampane, objednanie reklamy v médiách a objednanie billboardu.

Popis ER diagramu

ER diagram obsahuje jednu slabú entitnú množinu – 'Požiadavka', pretože je existenčne závislá na zákazke. Ostatné entitné množiny sú silné, pričom medzi oddelením a zamestnancom máme až dve vzťahové množiny. Každé oddelenie má najmenej jedného zamestnanca, pričom jeden zamestnanec je vždy priradený na práve jedno oddelenie. Zamestnanec môže spravovať jedno oddelenie, no nemusí, ale oddelenie je vždy spravované práve jedným zamestnancom. Každá zákazka je jedinečná, objednáva ju práve jeden klient, ktorý si ale môže objednať viac zákazok. Za zákazku zodpovedá práve jeden zamestnanec, no niektorí zamestnanci nemusia zodpovedať za zákazku žiadnu, alebo naopak, môžu zodpovedať za viacero zákazok. Požiadavku následne vybavuje aspoň jedno oddelenie, no zároveň môžeme mať oddelenia, ktoré nemusia vybavovať žiadne zákazky, alebo môžu vybavovať viac zákazok (záleží na konkrétnom oddelení). Pre faktúru sme vytvorili vlastnú entitnú množinu z toho dôvodu, že má vlastné atribúty, a že v zadaní sa píše, že jedna faktúra môže byť aj na viac požiadavkov (použili sme členstvo 1..*). Faktúra je vystavovaná práve jedným zamestnancom, no niektorí zamestnanci nemusia vystavovať faktúru žiadnu, alebo naopak, môžu vystavovať viacero faktúr. Entitnú množinu klient sme sa rozhodli špecializovať z toho dôvodu, že zákazku od marketingovej firmy si môže objednať klient, ktorý je buď fyzická, alebo právnická osoba. Fyzická aj právnická osoba majú spoločné atribúty IČO, DIČ, telefónne číslo a adresu (v entitnej množine klient), no od právnickej osoby budeme požadovať aj jej obchodné meno, meno a priezvisko štatutárneho orgánu, jej číslo v obchodnom registri, budeme chcieť vedieť jej právnu formu a bonitu. Pre fyzickú osobu budeme potrebovať vedieť meno a priezvisko osoby a číslo živnostenského registra. Generalizácia/špecializácia klient/fyzická osoba a právnická osoba má disjunktnú príslušnosť a totálnu úplnosť.