



1. část projektu k předmětu IDS

Téma č. 33 - Lékárna

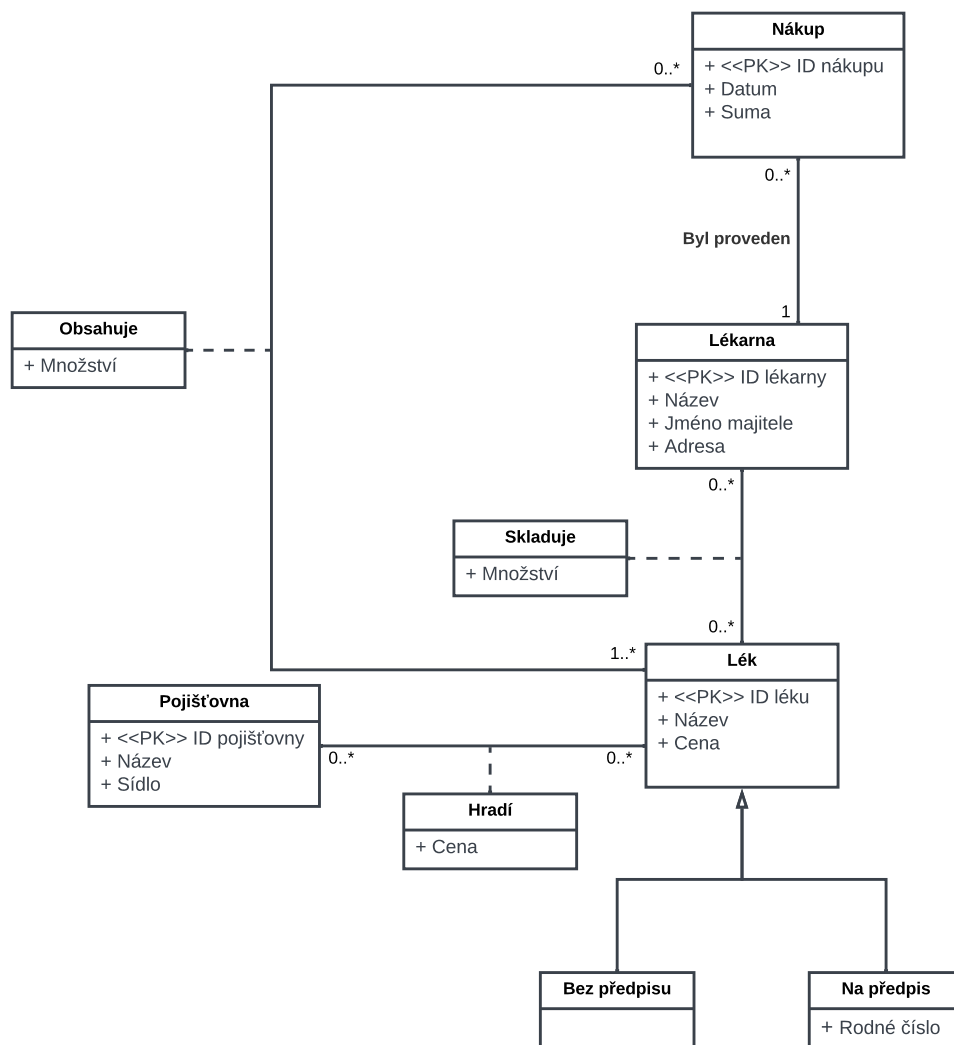
Martin Kubička (xkubic45), Matěj Macek (xmacek27)

12.3.2023

1. Zadání

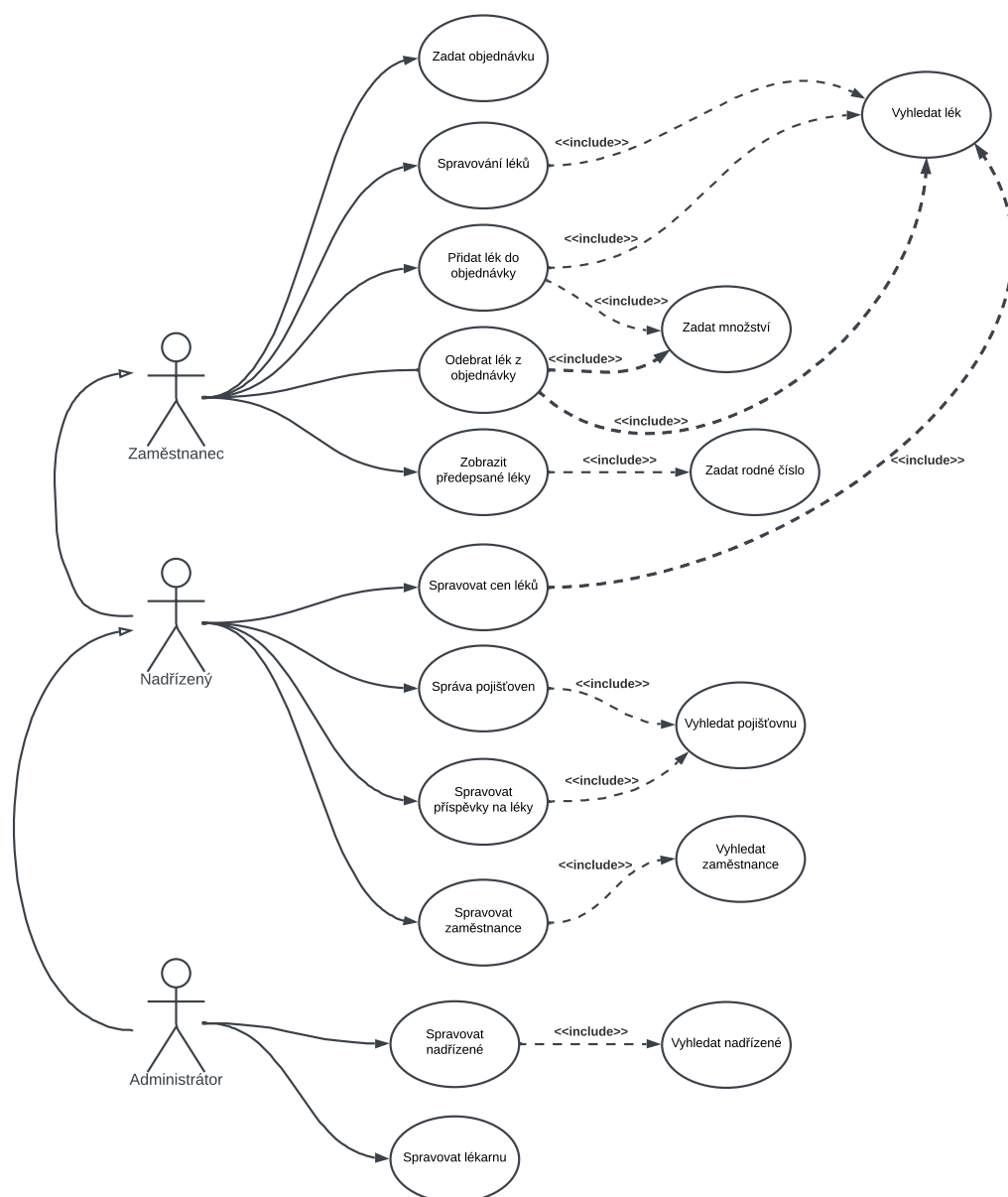
Vaším úkolem je vývoj IS lékárny. Lékárna vydává občanům léky jak na předpis, tak za hotové. U léků vydávaných na předpis může část ceny hradit zdravotní pojišťovna. Některé léky se vydávají pouze na předpis. Systém musí umožnit evidenci vydávaných léků, import příspěvků na léky od zdravotních pojišťoven (může se čas od času měnit), musí poskytovat export výkazů pro zdravotní pojišťovny a musí mít vazbu na skladové zásoby (vidět, zda požadovaný lék je na skladě). Léky jsou identifikovány číselným kódem či názvem.

2. ER diagram



Při tvoření ER diagramu pro lékárnou jsme vytvořili 4 entity: Pojišťovna, Lék, Lékárna a Nákup. Ve vztahu pojišťovna hradí lék jsme zvolili atribut vztahu cena, která určuje příspěvek na lék. Při tomto vztahu si můžeme všimnout, že pojišťovna nemusí mít vztah s žádným lékem stejně jako lék s žádnou pojišťovnou. Entitu lék jsme rozdělili na 2 podtřídy spojené se vztahem generalizace, protože lék může a nemusí být na předpis. U léku na předpis jsme přemýšleli jaký atribut přidáme a nakonec jsme přidali atribut rodné číslo, které vždy zákazník musí předložit při koupi léku na předpis. Uvědomujeme si, že by mělo větší smysl dát atribut rodné číslo k entitě nákup, ale po hledání rozdílů mezi léky na předpis a léky bez předpisu jsme žádný rozdíl nenašli (například na stránce sukl.cz), tak jsme se i po konzultaci rozhodli pro toto řešení. Entita lékárna má vztah s entitou Lék. Tento vztah má také atribut množství, který chápeme jako množství léku, který lékárna skladuje. Teoreticky lékárna nemusí mít vztah s žádným lékem, stejně jako může existovat lék, který se neskládá v žádné lékárně. Entitu nákup si můžeme představit jako účet, který obsahuje lék nebo léky, a který byl převeden v lékárně. Při vztahu nákup obsahuje příspěvek používáme znovu atribut vztahu, který určuje množství jednotlivých léků. Nákup vždy musí obsahovat alespoň jeden lék, jinak by nedával nákup smysl, ale lék nemusí být ani jednou zakoupen. Při vztahu nákup byl proveden v lékárně jediné dává smysl, aby nákup byl proveden pouze v jedné lékárně, protože kardinalita 0 nedává smysl stejně jako kardinalita větší než 1 – nákup vždy musí být proveden v nějaké lékárně a zároveň každý nákup je jedinečný pro jednu lékárnou. V opačném směru Lékárna může mít teoreticky 0 nákupů, když se například akorát otevřela.

3. Model případů užití



Tento případ užití se týká správy lékárny a umožňuje zaměstnancům, nadřízeným a administrátorům provádět různé akce v souvislosti s léky, objednávkami, pojišťovnami a zaměstnanci. Zaměstnanec má právo zadávat objednávky, spravovat léky a zobrazovat předepsané léky. Nadřízený má právo spravovat cenu léků, pojišťovny, příspěvky na léky a zaměstnance. Administrátor má právo spravovat nadřízené a lékárnu. Předpoklad je, že uživatel musí mít přístup k aplikaci spravující lékárnu a musí být přihlášen. Zaměstnanec

u správy léků může vyhledat lék, odebrat, nebo přidat lék do objednávky a zobrazit předepsané léky. Zaměstnanec musí u zadání objednávky nejprve vyhledat lék (pomocí názvu nebo kódu) a poté zadat množství, které chce objednat. Nadřízený spravuje informace o pojišťovně, ceny léků, příspěvky na léky a zaměstnance. Nadřízený při správě léků může vyhledat a nastavit cenu léku, vyhledat pojišťovnu a spravovat její údaje a také může nadřízený vyhledat a spravovat údaje o zaměstnanci. Administrátor může spravovat údaje o lékarně a může vyhledat nadřízeného a spravovat jeho údaje. Uživatel může očekávat na výstupu, že obdrží potvrzení o provedené akci. Vyjímky jsou následující: pokud uživatel zadá neplatné údaje, zobrazí se mu chybová zpráva, pokud není možné provést objednávku (např. z důvodu nedostatku skladových zásob), zobrazí se uživateli chybová zpráva, pokud uživatel nemá oprávnění k provedení dané akce, zobrazí se mu chybová zpráva a pokud nedojde k úspěšnému provedení akce z jiného důvodu, zobrazí se uživateli chybová zpráva. Tento popis je orientační a může být dále upravován v souvislosti s potřebami specifické lékárny.