

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

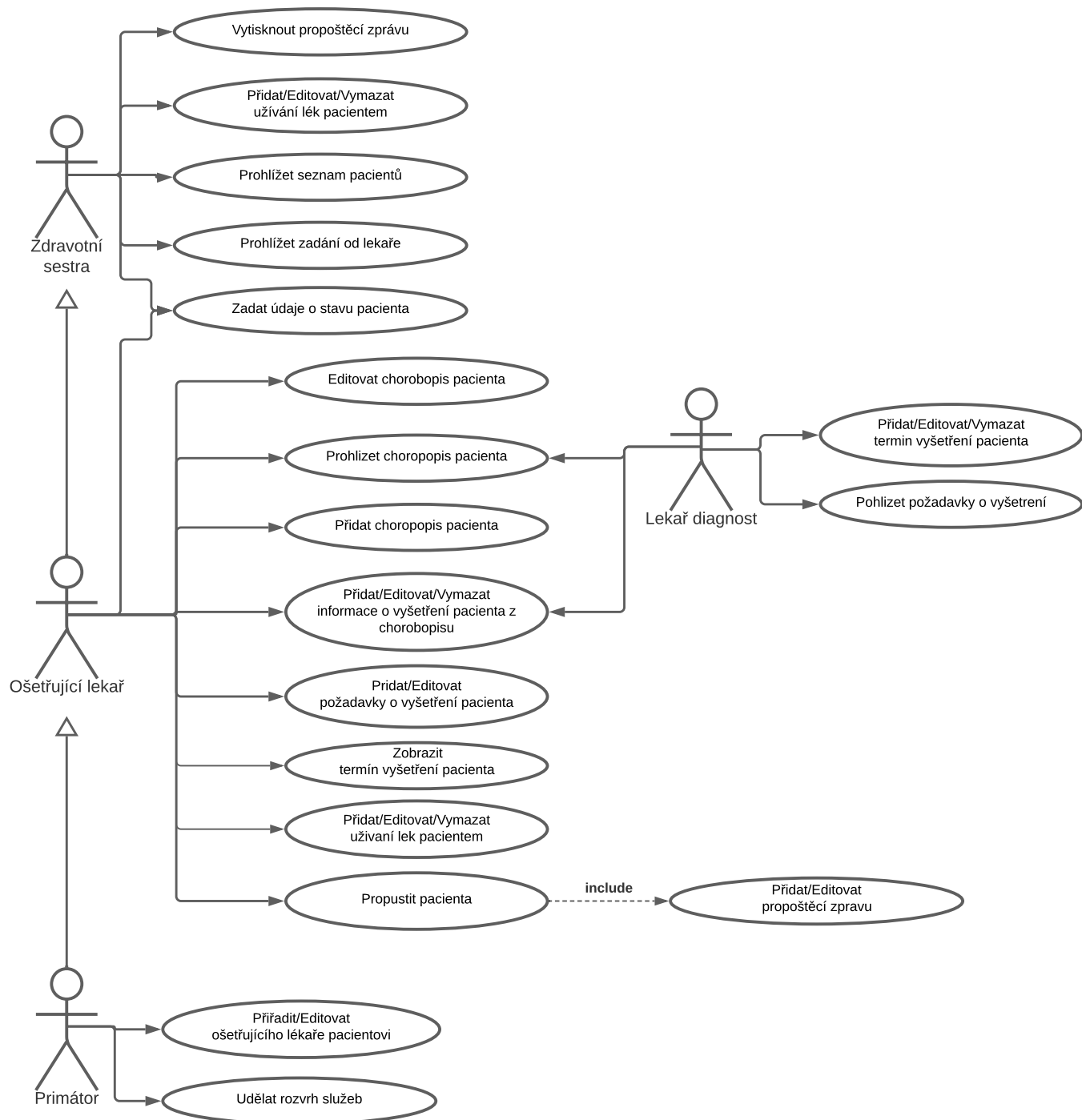
Databázové systémy – 1. část projektu
Datové model, model případů užití
Projekt č.: 28

1 Popis zadání¹

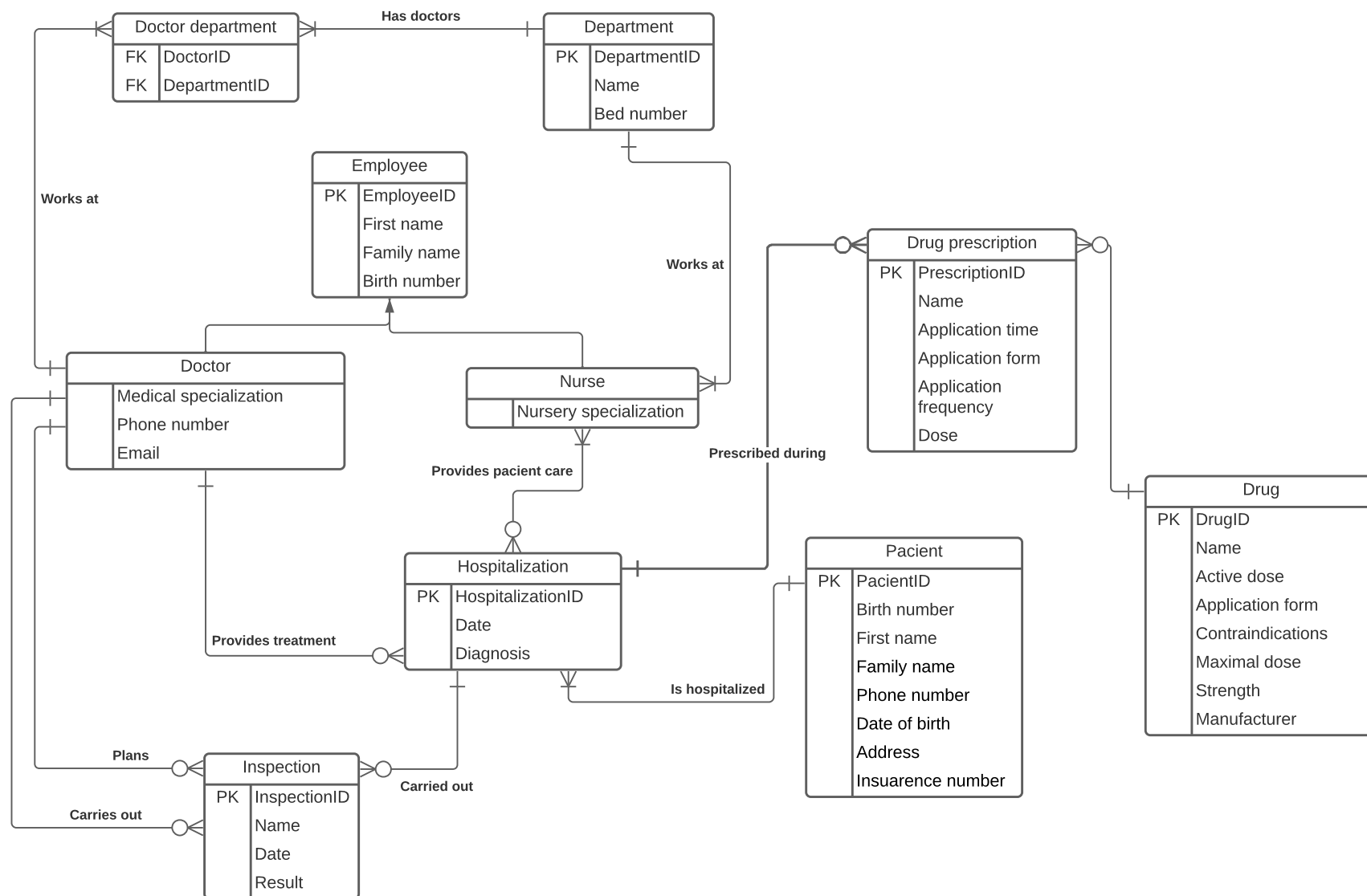
Nemocnice:

Navrhněte Datové model a model případu užití malé nemocnice, který by poskytoval základní údaje o lékařích, sestrách či pacientech, kteří jsou a byli hospitalizováni do nemocnice. IS uchovává informace o všech těchto hospitalizacích, přičemž pacient může ve stejný okamžik hospitalizován pouze na jednom oddělení nemocnice. Při každé hospitalizaci je mu určen jeho ošetřující lékař. Lékaři mohou pracovat na více odděleních zároveň. Na každém oddělení má lékař určitý úvazek, telefon atd., zatímco sestry pracují pouze na jednom oddělení. V rámci pobytu v nemocnici může pacient podstoupit různá vyšetření, která byla provedena na určitém oddělení ve stanoveném čase a provedl ji určitý lékař, který také zapisuje výsledky vyšetření do IS. Dále mu mohou být podávány různé léky, každé podávání léku má určité detaily (kdy se podává, kolikrát apod.). Zaměřte se i na otázku ochrany dat tak, aby měl každý lékař přístup pouze k potřebným údajům.

¹Zadání je inspirováno projektem IUS



Obrázek 1: Model případů užití



Obrázek 2: Datové model

2 Popis Datového modelu

- **Entita Pacient (Pacient)** reprezentuje všechny pacienty, kteří jsou nebo byli někdy hospitalizováni.
 - Pacient může mít několik hospitalizací během svého života.
- **Entita Hospitalization (Hospitalizace)** reprezentuje jednorázový pobyt pacienta v nemocnici.
 - Může obsahovat jen jednoho pacienta.
 - Při hospitalizaci mohou být prováděny nějaká ošetření.
 - Ke každé hospitalizaci je přiřazen jeden lékař který léčí.
 - Ke každé hospitalizaci je předepsaná sestřička která se stará o pacienta, může být i několik podle různých potřeb.
 - Ke každé hospitalizaci může být předepsán nějaký lék nebo žádný, člověk může být hospitalizován jen za účelem vyšetření.
- **Entita Inspection (Vyšetření)** Popisuje jednotlivá vyšetření při jednotlivé hospitalizaci.
 - Může být prováděno jen při hospitalizaci.
 - Je naplánováno ošetřujícím lékařem.
- **Entita Drug prescription (Předpis na léky)** reprezentuje jednotlivé léky které budou předepsané pacientovi při jednotlivé hospitalizaci.
 - Může obsahovat jen jeden lék
 - Předpis na léky je předepsán pro jednu určitou hospitalizaci, protože záleží na diagnóze a t.d.
- **Entita Drug (Lék)** popisuje vlastnosti jednoho léku
 - Může být využit pro několik nebo pro žádný předpis
- **Entita Employee (Personál)** reprezentuje personál který pracuje v nemocnici a od něj vztahem generalizace/specializace jsou odvedeny dvě entity: **lékař** a **zdravotní sestř.**
- **Entita Doctor (Lékař)** reprezentuje lékaře kteří pracují v nemocnici (ošetřovací lékař, lékař diagnost, primátor).
 - Jeden lékař se najednou může zúčastnit několika hospitalizací nebo žádné.
 - Může si plánovat vyšetření.
 - Může vyšetření provádět.
 - Může pracovat zároveň v několika odděleních a v diagramu je to popsáno pomocí vazební tabulky.
- **Entita Nurse (Zdravotní setra)** reprezentuje zdravotních sester které pracují v nemocnici.
 - Může se najednou zúčastnit několika hospitalizací nebo žádné.
 - Může být přiřazena k několika hospitalizacím nebo k žádné.
 - Může pracovat jen v jednom oddělení
- **Entita Department (Oddělení)** reprezentuje oddělení v nemocnici.
 - V oddělení musí pracovat alespoň jedna sestra ale může i víc.
 - V oddělení je nutné aby pracoval alespoň jeden lékař.