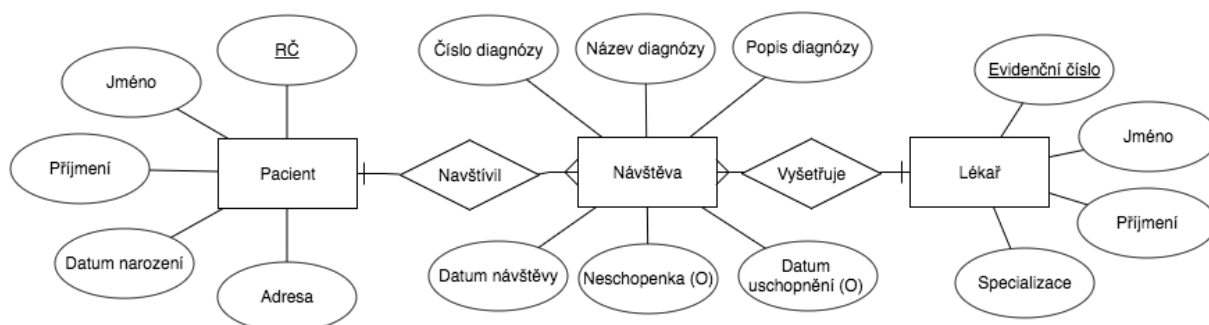


Vypracování samostatné úlohy na relační algebru

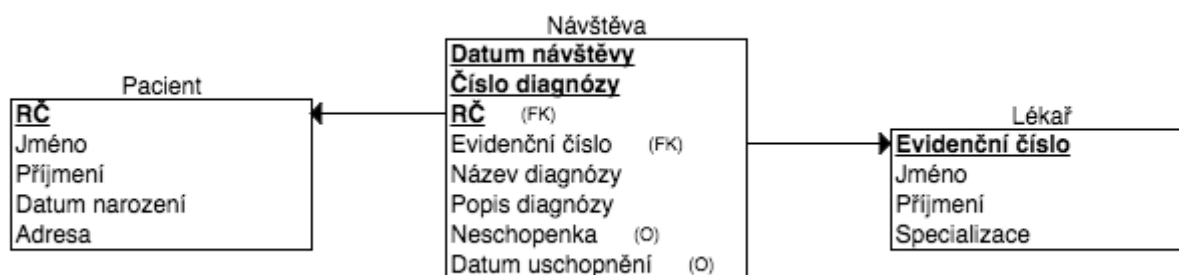
Databáze Poliklinika

Vytvořte návrh databáze „Poliklinika“ – pomocí nástroje ERDplus nejprve vytvořte ERD diagram a následně jej převeďte do databázového modelu.

ER diagram



Relační databázový model



Dotazy nad databází „Poliklinika“ pomocí relační algebry

1. Seznam všech pacientů – pouze příjmení, jméno a datum narození

`Pacient[Jméno, Příjmení, Datum narození]`

2. Seznam všech pacientů, kteří někdy navštívili nějakého lékaře

`(Pacient * Navštěva)[Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]`

`Pacient *> Navštěva`

3. Seznam všech pacientů, kteří někdy navštívili nějakého ortopeda

`(Pacient * Navštěva * Lékař(Specializace=Ortoped))[Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]`

4. Seznam všech lékařů se specializací ORL – pouze příjmení a jméno

`Lékař(Specializace=ORL)[Příjmení, Jméno]`

5. Seznam všech lékařů, kteří ošetřili pacienta „Novák Josef“

(Lékař * Návštěva * (Pacient(Příjmení=Novák) - Pacient(Jméno<>Josef))) [Evidenční číslo, Příjmení, Jméno, Specializace]

6. Seznam všech lékařů, kteří vydali neschopenku dne 1. 11. 2017

((Lékař * Návštěva(Datum návštěvy=1.11.2017)) - (Lékař * Návštěva(Neschopenka=NE))) [Evidenční číslo, Příjmení, Jméno, Specializace]

Lékař * (Návštěva(Datum návštěvy=1.11.2017) - Návštěva(Neschopenka=NE)) [Evidenční číslo, Příjmení, Jméno, Specializace]

7. Seznam všech pacientů s diagnózou J040

(Návštěva(Číslo diagnózy=J040) * Pacient) [Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]

8. Seznam všech pacientů s diagnózou J040, které vyšetřil lékař „Hrubý Jan“

((Lékař(Příjmení=Hrubý) - Lékař(Jméno<>Jan)) * Návštěva(Číslo diagnózy=J040) * Pacient) [Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]

9. Seznam všech pacientů, kteří byli vyšetřeni v měsíci říjnu 2017 a byla jim diagnostikována diagnóza J040

((Návštěva(Datum návštěvy=10.2017) - Návštěva(Číslo diagnózy<>J040)) * Pacient) [Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]

10. Seznam všech pacientů, kteří mají aktuálně neschopenku (tj. byla jim vystavena neschopenka a nebyli dosud uschopnění)

((Návštěva(Neschopenka=ANO) - Návštěva(Datum uschopnění<>'')) * Pacient) [Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]

- '' = NULL

11. Seznam všech pacientů, kteří byli vyšetřeni lékařem „Hrubý Jan“ a nikdy nebyli na vyšetření u jiného lékaře

(
 (Pacient * Návštěva * (Lékař(Příjmení=Hrubý) - Lékař(Jméno<>Jan)))
-
 ((Pacient * Návštěva * Lékař)
 - (Pacient * Návštěva *
 (Lékař(Příjmení=Hrubý) - Lékař(Jméno<>Jan))
)
)
)[Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]

12. Seznam všech pacientů, kteří nebyli v měsíci říjnu na žádném vyšetření

(Návštěva(Datum návštěvy<>10.2017) * Pacient) [Jméno, Příjmení, Datum narození, Adresa]

13. Seznam názvů všech diagnóz, které byly kdykoli v minulosti diagnostikovány lékařem „Hrubý Jan“

((Lékař(Příjmení=Hrubý) - Lékař(Jméno<>Jan)) * Návštěva)[Název
diagnózy]

14. Seznam všech lékařů, kteří v minulosti vystavili neschopenku pacientovi „Novák Josef“

(Lékař * Návštěva(Neschopenka=ANO) * (Pacient(Příjmení=Novák) -
Pacient(Jméno<>Josef))) [Evidenční číslo, Příjmení, Jméno, Specializace]