Databázové systémy 1

**Oracle**

Použit putty – orion login

Students.kiv.zcu.cz

Orion login

Heslo: osobní číslo – Velká písmena

Příkaz sqlplus

Potom login do databáze

Příkazy

* Decs + nějaký objekt
  + Describe (např. osoby)
* Set
  + Nastavit
  + Např. timing on (jak dlouho něco trvá)
    - Timing off
* Help
  + Vypsání příkazů
* Spool + místo kam.
  + Aktivování výstupu z konzole do souboru
  + Po dokončení spool off
    - Ukončení zápisu do souboru
* Select \* + odkud
  + Vypsání např. tabulky
* Start + název souboru.sql
  + Otevření a spuštění
* Exit nebo quit
  + Ukončení a odpojení

**MySQL**

* Students.kiv.zcu.cz
* Mysql -u Db1\_vyuka -p
  + Potom heslo db1\_vyuka
* Show databases;
  + Potom use + název databáze

Příkazy

* Tee
  + Zápis do souboru
  + Notee
    - Ukončení zápisu
* Charset
  + Charset utf8
* Source + název souboru
  + Spuštění
* Describe + název
* Exit nebo quit
  + Ukončení

Less + název souboru

* Procházení souborů se zápisem

**WinSCP**

* Změnit protokol na scp

Oracle SQL Developer

* Heslo: osobní číslo
* Hostname: students.kiv.zcu.cz
* Port: neměnit, nechat port 1521
* SID: xe
* Service name: STUDENTS
  + Potom tlačítko Test
  + Potom připojit

MySQL

* Connection name: db1\_vyuka – db1\_vyuka
* Hostname: students.kiv.zcu.cz
* Port: nechat 3306
* Username: db1\_vyuka
* Default schema: db1\_vyuka

Závislost atributů

* R(a1, a2, …, an)
* A -> B
* {Předmět} -> {Učitel}
* {Učitel} -> {Předmět}
* {Místnost, čas} -> {Předmět}-
* {Místnost, čas} -> {Učitel}
* {Kroužek, čas} -> {Učitel}
* {Kroužek, čas} -> {Místnost}
* {Kroužek, čas} -> {Předmět}
* {Kroužek, čas} -> {Předmět, Učitel, Místnost}

Vyuka (číslo\_ucitele, předmět, student, zarazeni\_ucitele, prar\_ucitele, budova\_prac, ROZVRH)

ROZVRH (den, cas\_od)



Učitel učí více předmětů

Každé pracoviště je v jedné budově

Učitel učí více předmětů, student navštěvuje všechny učitelovy předměty

Převod na 1. normální formu

Vyuka (číslo\_ucitele, předmět, student, zarazeni\_ucitele, prar\_ucitele, budova\_prac, den, cas\_od)



{c\_ucitele, předmět, student, den, cas\_od} -> {zar\_ucitele, prac\_ucitele, budova\_prac}

* 1. normální forma

VYUKA (číslo\_ucitele, předmět, student)

UCITEL (číslo\_ucitele, zar\_ucitele, prac\_ucitele, budova\_prac)



N <->1

 2. nomální forma

PRACOVISTE (prac\_ucitele, budova\_prac)

* 3. normální forma

Multi-závislost

UCITEL\_UCI\_PREDMETY (c\_ucitele, předmět, den, cas\_od)

UCITEL\_UCI\_STUDENTY (c\_ucitele, student(

UCITEL (číslo\_ucitele, zar\_ucitele, prac\_ucitele)

PRACOVISTE (prac\_ucitele, budova\_prac)

* 4. normální forma