
Z3104 GEODATABÁZE – LEKCE 2

Mgr. Martina Klocová



OBSAH HODINY

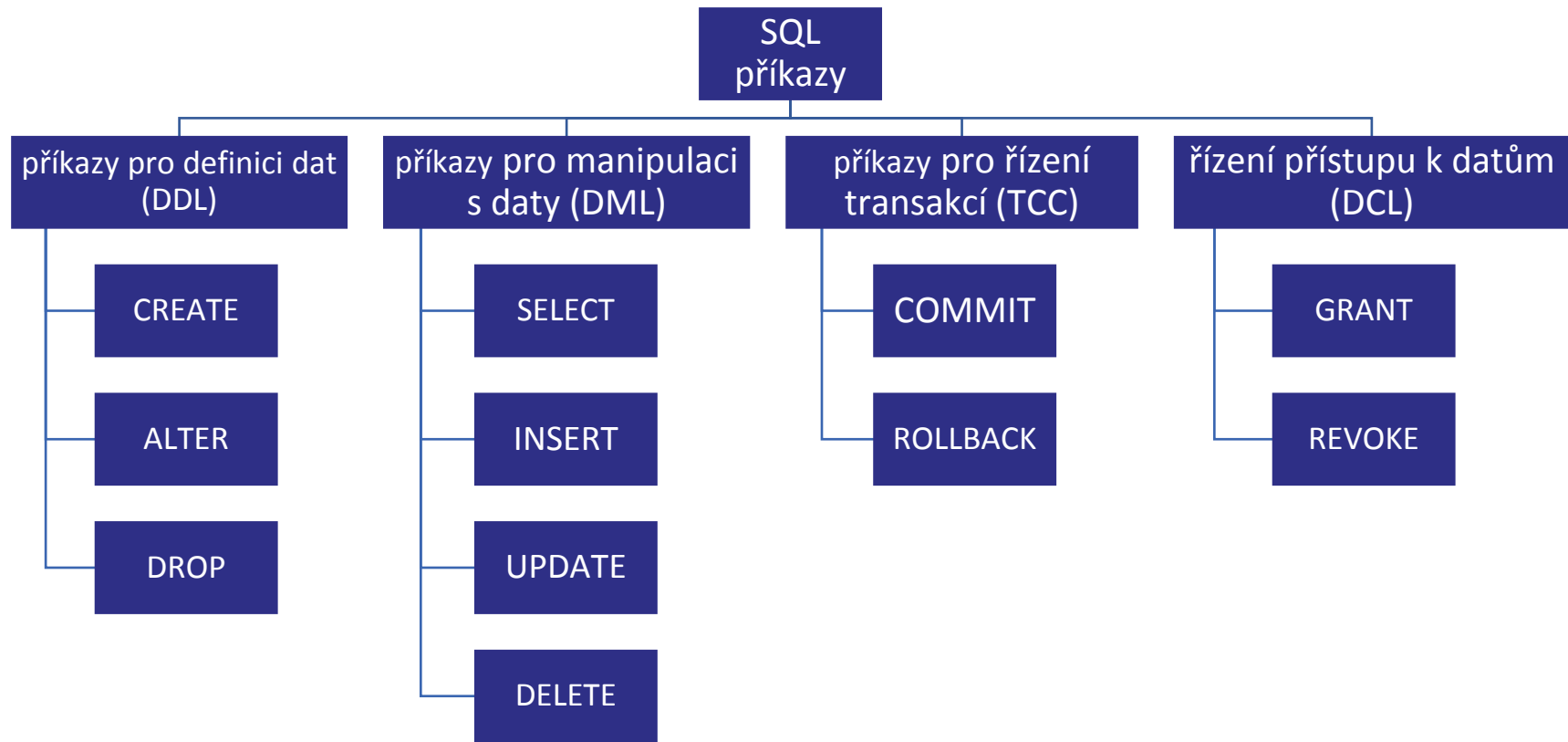
- Připojení – kontrola připojení
 - Trocha opakování ☺ + co jsme nestihli
 - Trocha teorie – mazání a integritní omezení v praxi
 - Praxe – tvorba databáze a první SQL příkazy
-

OPÁČKO

- Primární klíč
 - Jaké jsou datové typy?
 - Co je to integritní omezení?
 - Normální formy
-

OPÁČKO

- `CREATE TABLE nazevTabulky;`
 - `ALTER TABLE nazevTabulky ADD COLUMN jmenoSloupce TEXT;`
 - `INSERT INTO nazevTabulky (sloupec1, sloupec2, sloupec3) VALUES (hodnota1, hodnota2, hodnota3);`
 - `SELECT * FROM nazevTabulky;`
-



SELECT

```
SELECT sloupec1, sloupec2 FROM nazevTabulky;
```

```
SELECT * FROM nazevTabulky;
```

```
SELECT sloupec1, sloupec2 FROM nazevTabulky WHERE sloupec1 = hodnota1;
```

Př.:

```
SELECT jmeno, vek FROM zamestnanci WHERE prijmeni = 'Novak';
```

DROP TABLE

DROP TABLE `nazevTabulky`;

- Totální smazání tabulky
 - Příkaz DROP lze kombinovat s různými databázovými objekty – VIEW, INDEX, DATABASE...
-

DELETE FROM

DELETE FROM *nazevTabulky*

WHERE *podminka*;

- odstranění záznamů z tabulky, po smazání všech záznamů zůstává tabulka prázdná
 - Dá se kombinovat s různými limity a podmínkami
-

UPDATE

```
UPDATE nazev_tabulky  
    SET nazev_sloupce = hodnota  
    WHERE podminka;
```

- Úprava dat v databázi
-

PŘIDÁNÍ PRIMÁRNÍHO KLÍČE

```
CREATE TABLE student
```

```
(
```

```
  uco INT PRIMARY KEY,
```

```
  jmeno VARCHAR(10)
```

```
);
```

- Postgres jinak přidává primární klíč defalutně – index při vstupu
 - PRIMARY KEY dokáže hlídat unikátnost dat + hodí se při propojování
-

UKÁZKA RŮZNÝCH INTEGRITNÍCH OMEZENÍ

```
CREATE TABLE student
```

```
(
```

```
  uco INT PRIMARY KEY,
```

```
  rodneCislo VARCHAR(11) NOT NULL UNIQUE,
```

```
  jmeno VARCHAR(10),
```

```
  vek INT CHECK (vek > 0)
```

```
);
```

A TEĎ VY!

INSTALACE A PŘIPOJENÍ

- Ptejte se 😊

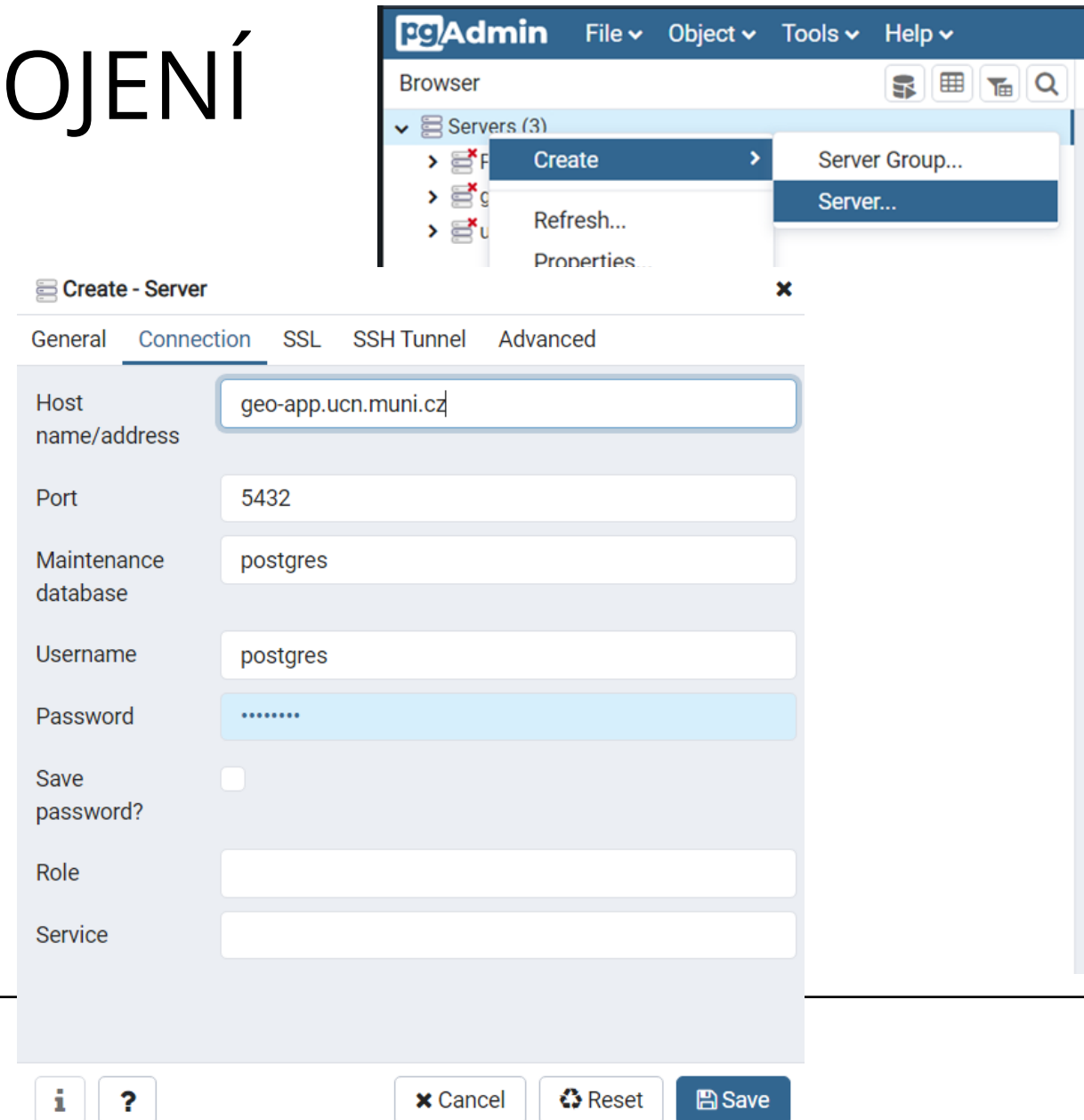
PostgreSQL na serverech ÚVT:

Host: geo-app.ucn.muni.cz

Port: 5432

User: postgres

Password: postgres



The image shows the pgAdmin interface. The main window displays a tree view of servers with a context menu open over it, showing options like 'Create', 'Refresh...', and 'Properties...'. The 'Create' option is selected, leading to a 'Create - Server' dialog box. The dialog box has several tabs: 'General', 'Connection', 'SSL', 'SSH Tunnel', and 'Advanced'. The 'Connection' tab is active, showing the following fields:

- Host name/address: geo-app.ucn.muni.cz
- Port: 5432
- Maintenance database: postgres
- Username: postgres
- Password:
- Save password?:
- Role: (empty field)
- Service: (empty field)

At the bottom of the dialog box, there are buttons for 'i', '?', 'Cancel', 'Reset', and 'Save'.

ÚKOL 1

- CVIČENÍ SE OBJEVÍ NA ŠKOLNÍM SERVERU

Navrhněte tabulku pro evidenci prodeje kol.

- Použijte vhodné datové typy
 - Dodržuje 1. normální formu
 - Zvolte vhodný primární klíč
 - Vložte záznamy
 - KXZ 4000, červená, 5 převodů, 10.000Kč
 - BXX 200, modrá, 7 převodů, 12.000Kč
 - ZCW 10K, zelená, 12 převodů, 15.000Kč
-

ÚKOL 2

- CVIČENÍ SE OBJEVÍ NA ŠKOLNÍM SERVERU

Navrhněte tabulku pro evidenci shlédnutých seriálů z Netflixu

- Použijte vhodné datové typy
- Dodržuje 1. normální formu
- Vložte případy (aspoň 5) a atributy (aspoň 4)

Př.: 'Tim Miler ', ' Love, Death and Robots ', ' USA ', 2019,

ÚKOL 3

- CVIČENÍ SE OBJEVÍ NA ŠKOLNÍM SERVERU

Navrhněte **tabulky** pro evidenci autopůjčovny

- Použijte vhodné datové typy
 - Dodržuje 3. normální formu
 - Zvolte vhodný primární klíč
 - Vložte hodnoty
 - Jan Novák r.č. 810212/0011 ř.p. 1234532 - červená Škoda Octavia (3T6 8211) rv. 2004
 - Jan Novák r.č. 810212/0011 ř.p. 1234532 - zelená Honda Acord (4B8 1234) rv. 1998
 - Jiří Lunák r.č. 530422/535 ř.p. 1828402 - modrá Hundai Tiburon (2L5 4532) rv. 2000
 - Pavlína Konečná r.č. 955107/8888 ř.p. 8763214 – růžová Renault Laguna (1A5 7979) rv. 2002
-

DĚKUJI ZA POZORNOST
