
Z3104 GEODATABÁZE – LEKCE 3

Mgr. Martina Klocová



OBSAH HODINY

- Připojení – kontrola připojení
 - Trocha opakování ☺
 - Trocha teorie – série a cizí klíč
 - Praxe – úprava tabulek
-

INSTALACE A PŘIPOJENÍ

- Ptejte se 😊



OPÁČKO

- NOT NULL
 - Musíte zadat do tabulky primární klíč?
 - DROP/DELETE
-

SÉRIE

```
CREATE TABLE student (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    jmeno VARCHAR(32),  
    prijmeni VARCHAR(64)  
);
```

Automatické přidání id, není již potřeba zadávat ručně.

```
INSERT INTO student  
    (jmeno, prijmeni) VALUES  
    ('Jan', 'Novák');
```

REFERENCES – ODKAZ NA CIZÍ KLÍČ

```
CREATE TABLE autor (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    jmeno VARCHAR(32),  
    prijmeni VARCHAR(64)  
);  
  
CREATE TABLE kniha (  
    isbn INT PRIMARY KEY,  
    nazev VARCHAR(64),  
    autor_id INT REFERENCES autor(id)  
);
```

- Pokud chceme kontrolovat cizí klíč - primární klíč jiné tabulky

VKLÁDÁNÍ ZÁZNAMU S CIZÍM KLÍČEM

```
INSERT INTO autor (jmeno, prijmeni) VALUES ('Jan','Novák');
```

Zjistit ID vloženého autora:

```
SELECT * FROM autor;
```

Vložit záznam knihy

```
INSERT INTO kniha VALUES (123456, 'Super kniha 1', 100);
```

PŘEJMENOVÁNÍ TABULKY

```
ALTER TABLE jmeno_tabulky  
    RENAME TO nove_jmeno_tabulky;
```

Příkaz ALTER slouží obecně k úpravě DDL příkazů.

POJMENOVÁNÍ PRIMÁRNÍHO KLÍČ

```
CREATE TABLE lide (  
    jmeno TEXT CONSTRAINT jedinecne_jmeno PRIMARY KEY,  
    vek INT  
);
```

POJMENOVÁNÍ CHECK A UNIQUE

```
CREATE TABLE lide (  
    jmeno TEXT,  
    vek INT CONSTRAINT uz_asi_po_smrti  
        CHECK( vek < 150)  
);
```

```
CREATE TABLE lide (  
    jmeno TEXT CONSTRAINT jedinecne_jmeno UNIQUE,  
    vek INT  
);
```

PŘIDÁNÍ DO SLOUPCE

```
ALTER TABLE jmeno_tabulky
```

```
ADD CONSTRAINT jmeno_PK PRIMARY KEY (jmeno_sloupce);
```

```
ALTER TABLE jmeno_tabulky
```

```
ADD CONSTRAINT jmeno_omezeni UNIQUE (jmeno_sloupce);
```

```
ALTER TABLE jmeno_tabulky
```

```
ADD CONSTRAINT jmeno_omezeni CHECK (podmínka);
```

ODSTRANĚNÍ

ALTER TABLE jmeno_tabulky

DROP CONSTRAINT jmeno_omezeni;

PŘIDÁNÍ/ODSTRANĚNÍ NOT NULL

```
ALTER TABLE jmeno_tabulky
```

```
    ALTER COLUMN jmeno_sloupce SET NOT NULL;
```

```
ALTER TABLE jmeno_tabulky
```

```
    ALTER COLUMN jmeno_sloupce DROP NOT NULL;
```

DALŠÍ ZMĚNY

- *Změna datového typu sloupce*

```
ALTER TABLE nazev_tabulky
```

```
    ALTER COLUMN nazev_sloupce TYPE novy_datovy_typ;
```

- *Přejmenování sloupce*

```
ALTER TABLE nazev_tabulky
```

```
    RENAME COLUMN nazev_sloupce TO novy_nazev_sloupce;
```

- *Odstranění sloupce*

```
ALTER TABLE nazev_tabulky
```

```
    DROP COLUMN nazev_sloupce;
```

A TEĎ VY!

ÚKOL 3 – Z MINULA

- 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. 810212/001 ř.p. 1234532 - červená Škoda Octavia (3T6 8211) rv. 2004
 - Jan Novák r.č. 810212/001 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. 955107/888 ř.p. 8763214 – růžová Renault Laguna (1A5 7979) rv. 2002

Propojte pomocí příkazů SERIAL a REFERENCES

ÚKOL 1

- CVIČENÍ SE OBJEVÍ NA ŠKOLNÍM SERVERU

Vytvořte tabulku pro údaje o městech s následujícími atributy

- název
- NUTS5 (LAU2) kód
- počet obyvatel
- rozloha
- zda se jedná o hlavní město
- nejnižší nadm. výška
- Nejvyšší nadm. Výška

Do tabulky vložte aspoň 3 města

ÚKOL 2

- CVIČENÍ SE OBJEVÍ NA ŠKOLNÍM SERVERU

Upravte tabulku z úkolu 1.

- Přidejte omezení UNIQUE na název města
 - Přidejte omezení NOT NULL na NUTS5 kód
 - Přidejte omezení CHECK na počet obyvatel a rozlohu tak, aby bylo nutné zadat kladné číslo
 - Z tabulky smažte právě jedno město podle NUTS5 kódu
 - Do tabulky vložte další 3 města
 - Upravte název jednoho města pomocí příkazu UPDATE
-

DĚKUJI ZA POZORNOST
