**8. Export/Import dat z databáze**

**K čemu export slouží?**

* Export slouží k **uložení databáze** pro potřebné **budoucí importování**.
* **Export dat** z databáze může také sloužit k **jejím následným zpracování ze souboru jinou aplikací**, či člověkem.
* Může se také **exportovat a importovat struktura**.

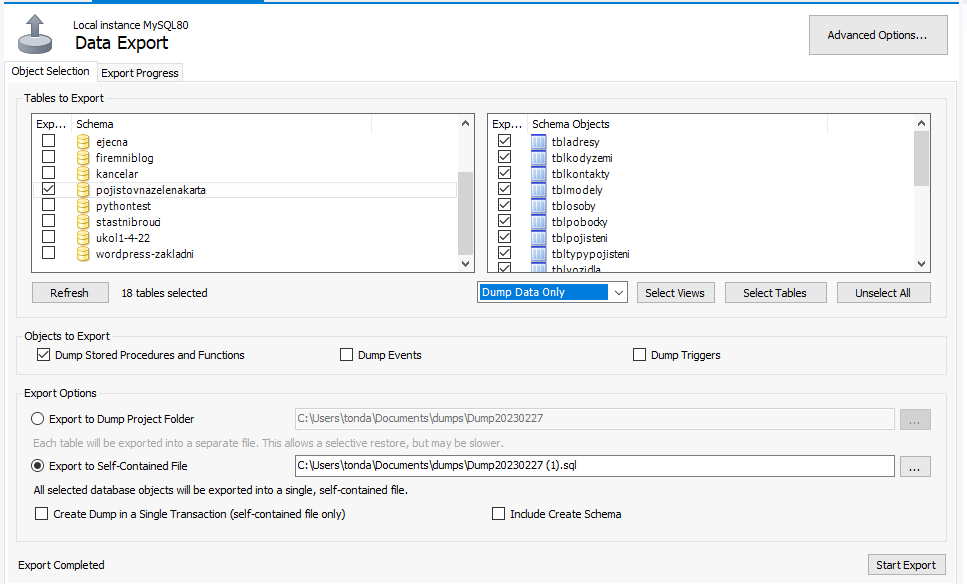


**SQL Export**

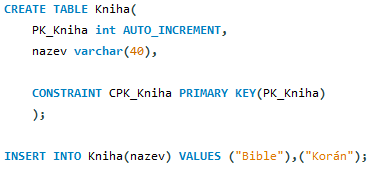
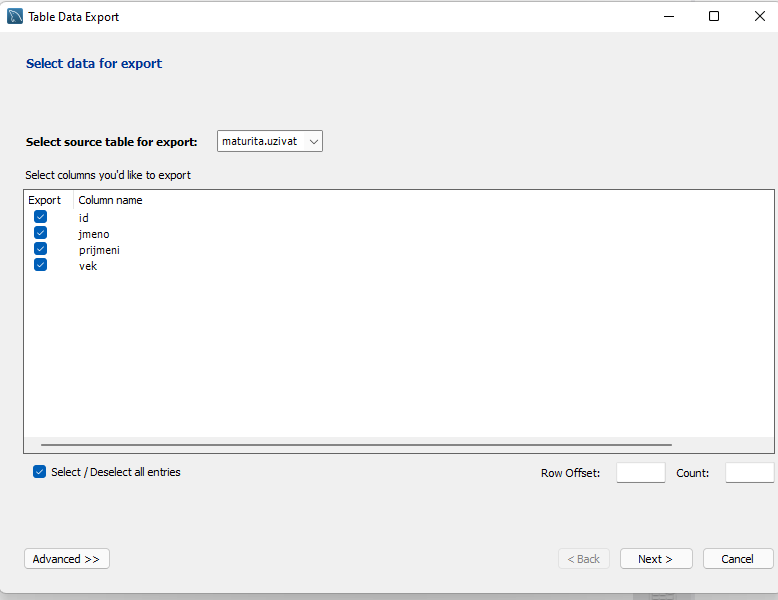
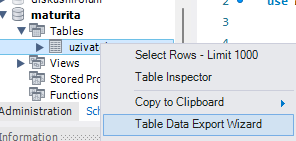
* **SQL Export** se nazývá tzv. "**dump**"
* Používá se převážně pro **BACKUP databází**
* **Existují dva typy uložení SQL exportu:**
* Projektová složka  
  (Každý databázový objekt se vyexportuje do svého vlastního .sql souboru do dané složky)
* Jediný soubor  
  (Celá databáze se vyexportuje do jediného .sql souboru)
* **Typy co SQL export může obsahovat:**
* **Pouze** data
* **Pouze** strukturu
* Strukturu **i** data
* Při SQL exportu si můžeme vybrat, zda do něho chceme zahrnout:
* **Tabulky (A jaké)**
* **Pohledy (A jaké)**
* **Procedury a funkce**
* **Eventy**
* **Triggery**
* **Ostatní možnosti v SQL exportu:**
* Zahrnutí vytvoření databáze jako takové
* Vytvoření databáze v jedné transakci
* Postup SQL exportu databáze v MySQL:

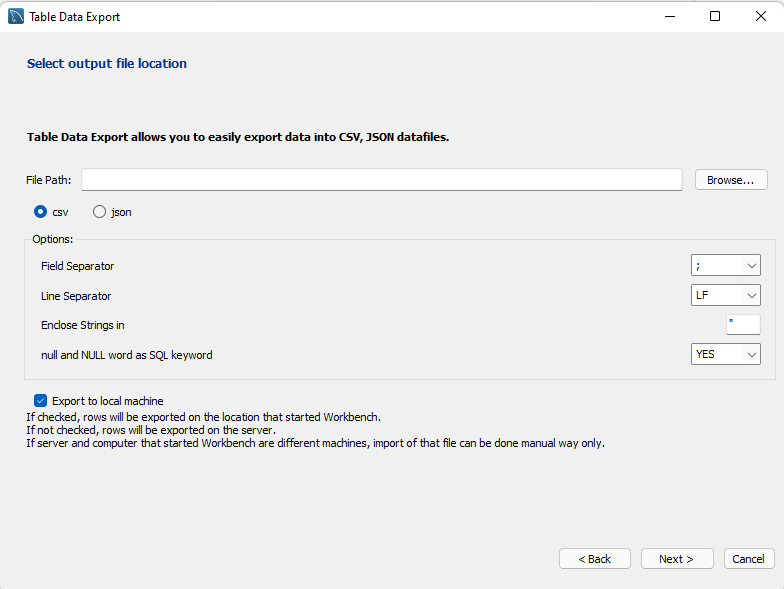
1. V horní kolonce klikneme na **Server**
2. Vybereme **Data export**
3. Vybereme požadovanou databázi / databáze a jak je chceme exportovat
4. Klikneme na **Start export**
5. *Hotovo!* Dump se bude nacházet ve vámi předtím vybrané složce

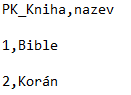
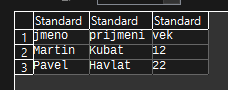
Příklad GUI při exportu databáze v MySQL

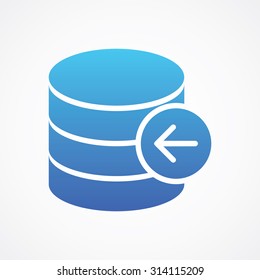


**Export dat do NE-SQL souboru**

* Někdy chceme pouze data vyexportovat do pro počítače lehce čitelného souboru.
* V ten moment můžeme tabulky vyexportovat do například .**CSV**, či do .**JSON** souborů.
  + Vytvoříme a naplníme tabulku, na který budeme export praktikovat:
  + Na tabulce klikneme na “Table Data Export Wizard”
  + 
  + Exportneme všechny atributy, či atributy kromě PK
    - (záleží, co chceme se souborem udělat, a jestli je PK důležitý)
  + Vybereme cílovou složku a zaškrtneme “csv” či “json”
    - U CSV:
    - Field Separator: ,
    - Line Separator: CR LF
    - Enclose Strings in: PRÁZDNO
    - Null and NULL = YES



* + Proklikáme Next a tabulka se vyexportuje.  
    
  + 



**SQL Import**

* Pro import musí existovat již nějaký dump, z kterého budeme Importovat
* Díky importu můžeme **nakopírovat/přesunout/nasadit/vyplnit** databázi
* Import může obsahovat pouze to, co se v dumpu nachází
  + (tudíž nemůžeme importovat data, když byl export pouze struktury apod)
* **Při importu si můžeme vybrat, zda do něho chceme zahrnout:**

1. **Tabulky (A jaké)**
2. **Pohledy**
3. **Eventy**
4. **Triggery**
5. apod.

* **Typy naimportování**:

1. **Pouze data**
2. **Pouze strukturu**
3. **Strukturu i data**

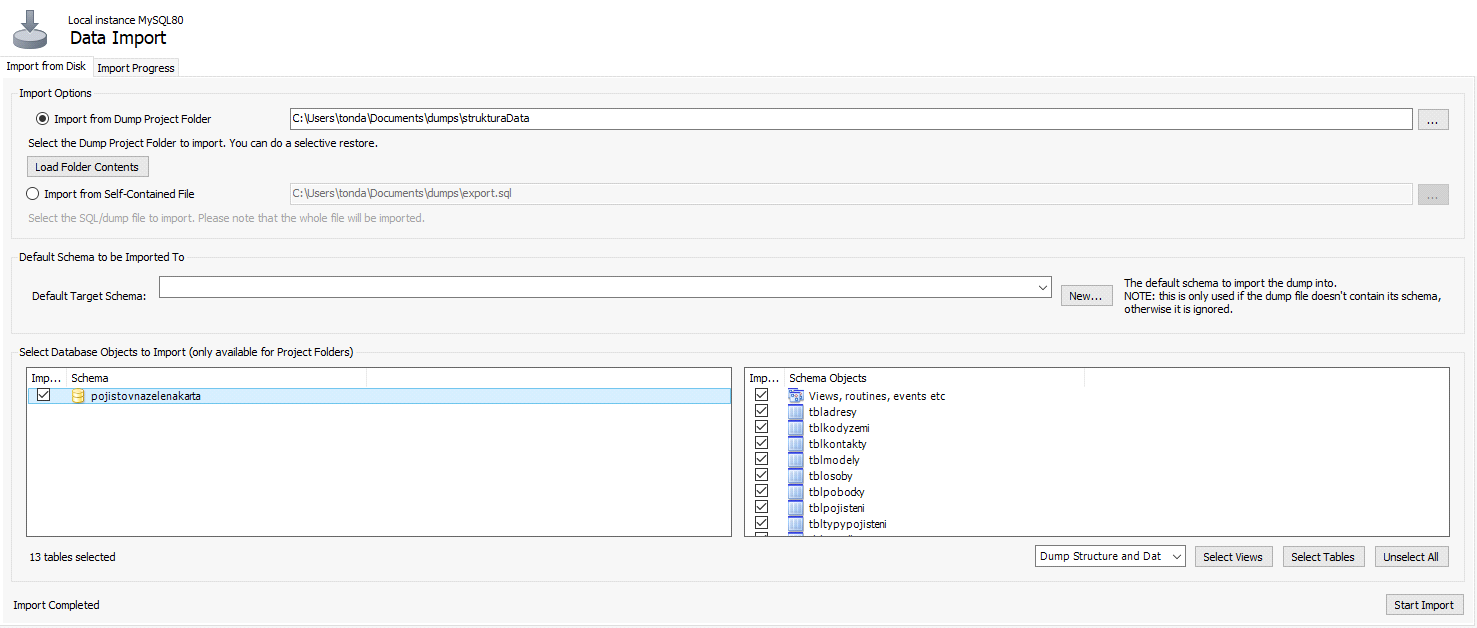
* **Další možnosti:**

1. Vybrání cíle databáze, kam se má dump naimportovat  
   (Jestliže existuje vytvoření databáze v dumpu, cíl se bude ignorovat)
2. Vybrání dumpové složky / souboru

* **Postup exportu databáze v MySQL:**

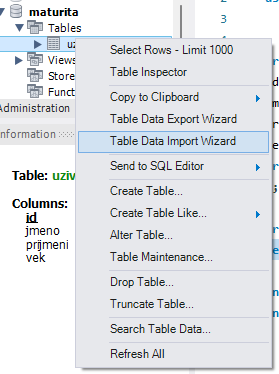
1. V horní kolonce klikneme na **Server**
2. Vybereme **Data import**
3. Vybereme požadovanou složku / soubor
4. Vybereme požadovanou databázi /databáze a jejich objekty, co chceme naimportovat
5. Vybereme cílové schéma
6. Nastavíme dále import dle našeho uvážení
7. Klikneme na **Start import**
8. *Hotovo!* Dump se bude nacházet ve vámi předtím vybrané složce

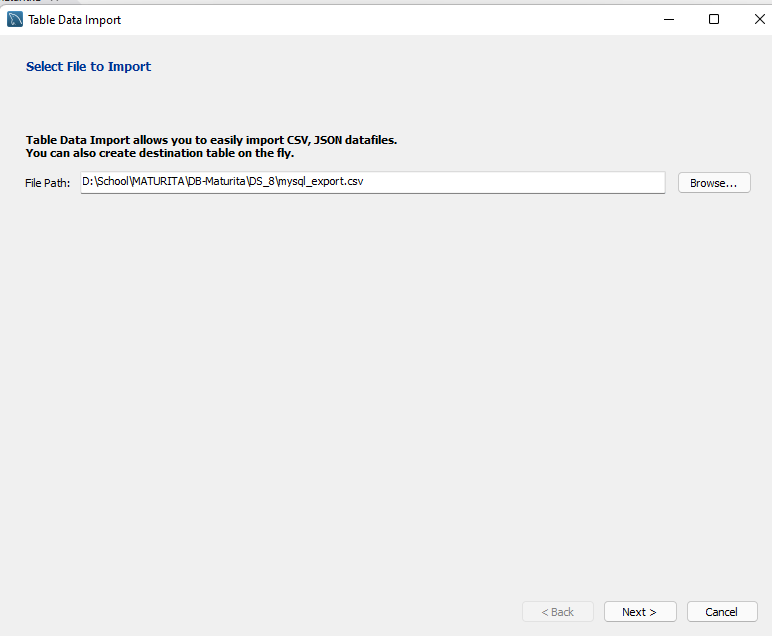
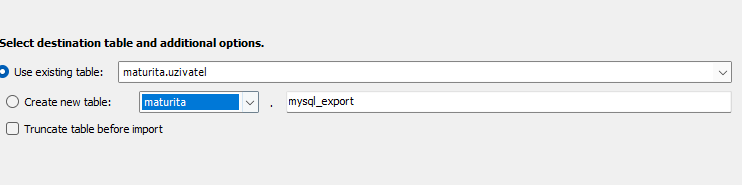
Příklad GUI při SQL importu databáze v MySQL



**Import dat ze NE-SQL souboru**

* Klikneme pravým tlačítkem buďto na databázi, či na tabulku a vybereme “Table Data Import Wizard”



* Vybereme soubor, z kterého chceme Import provést
* 
* Vybereme již existující tabulku jakožto naši cílovou, či uvedeme aby MySQL vytvořilo tabulku novou
* 
* Vybereme jaké sloupce chceme naimportovat a kam
* Proklikáme Next a soubory jsou naimportované.

