

Databázové systémy a SQL

Lekce 9

Daniel Klimeš

- Plain text = textový soubor
 - Sloupce oddělené oddělovačem
 - Poziční formát
 - Databázově nezávislé
- MS Excel
 - Přímo do MS Access, MS SQL server
 - Přes plain text, CSV formát
- Jiná databáze
 - Datové pumpy
 - Databázové linky
- XML
 - Standard pro výměnu dat
 - Strukturovaný textový soubor

- Importní grafické rozhraní cílové databáze
 - Pokud existuje
- Sada INSERT příkazů
 - nutné plain text rozebrat a následně sestavit do INSERT příkazů
 - sestavení např. v MS Excel
 - použitelné do max. desítek tisíc řádků
- Datová pumpa
 - nutná konfigurace
 - vhodné pro velké množství záznamů
- Externí tabulka (ORACLE)
 - pro opakovaný import
 - po konfiguraci databáze přistupuje k souboru jako k běžné tabulce
 - SELECT dotazy přímo nad textovým souborem

- SW aplikace
- Součást databáze (sqlldr ORACLE)
- Aplikace třetích stran
 - „univerzální“, databázově nespécifické
 - Přenos dat mezi databázemi
 - Připojení k databázi přes standardní rozhraní
 - ODBC
 - OLE DB
 - ADO
 - Často chybí podpora specifických datových typů

- Generování INSERT dotazů
 - příprava skriptu včetně definice tabulky (CREATE TABLE)
 - Spuštění skriptu v SQLPLUS, SQL DEVELOPER
- SQL LOADER (sqlldr)
 - Datová pumpa
 - Ovládaný přes řídicí skript (*.ctl)
 - Spuštění: `Sqlldr control=soubor.ctl , userid=student@TESTORCL`
 - Cílová tabulka musí existovat
- Externí tabulky
 - `CREATE TABLE <table_name> (
<column_definitions>)`

`ORGANIZATION EXTERNAL`

(popis souboru)

- Soubor klientky.txt

- ID_KLIENTKY Integer (9)
- Šifrované RČ (MD5) Text (32)
- Datum narození Date
- Pojišťovna Text (3)
- Okres Text(30)
- Rizikovost Integer (1)
- CENTRUM Text(3)

- Konfigurace pro sqlloader

```

OPTIONS (ERRORS=50000)
LOAD DATA INFILE "C:\export\klientky.txt"
APPEND INTO TABLE KLIENTKY
FIELDS TERMINATED BY ";"
OPTIONALLY ENCLOSED BY ""
(ID_KLIENTKY, RC, DAT_NAR DATE "DD.MM.YYYY", POJISTOVNA,
OKRES "TRIM(:OKRES)", RIZIKOVOST, CENTRUM)
    
```

ODBC konfigurace

Správce zdrojů dat ODBC

Ovladače Trasování Sdružování připojení O rozhraní ODBC

Uživatelské DSN Systémové DSN Souborové DSN

Systémové zdroje dat

Název	Ovladač	Přidat...
BULOVK_A_BAD	Firebird/InterBase(r) driver	Odebrat
BULOVK_A_OK	Firebird/InterBase(r) driver	Konfigurovat...
CERVIX_CENTRAL	Oracle in OraClient11g_home1	
hotel	SQL Server	
Masc	Firebird/InterBase(r) driver	
MASC_CENTRAL	Oracle in OraClient11g_home1	
Masc_upgrade	Firebird/InterBase(r) driver	
TRIALDB_ODBC	Oracle in OraClient11g_home1	

Systémový zdroj dat ODBC obsahuje informace o připojení k uvedenému zprostředkovateli dat. Systémový zdroj dat mohou vidět všichni uživatelé tohoto počítače, včetně služeb systému NT.

OK Storno Použít

Oracle ODBC Driver Configuration

Data Source Name:

Description:

TNS Service Name:

User ID:

OK Cancel Help Test Connection

Application | Oracle | Workarounds | SQLServer Migration

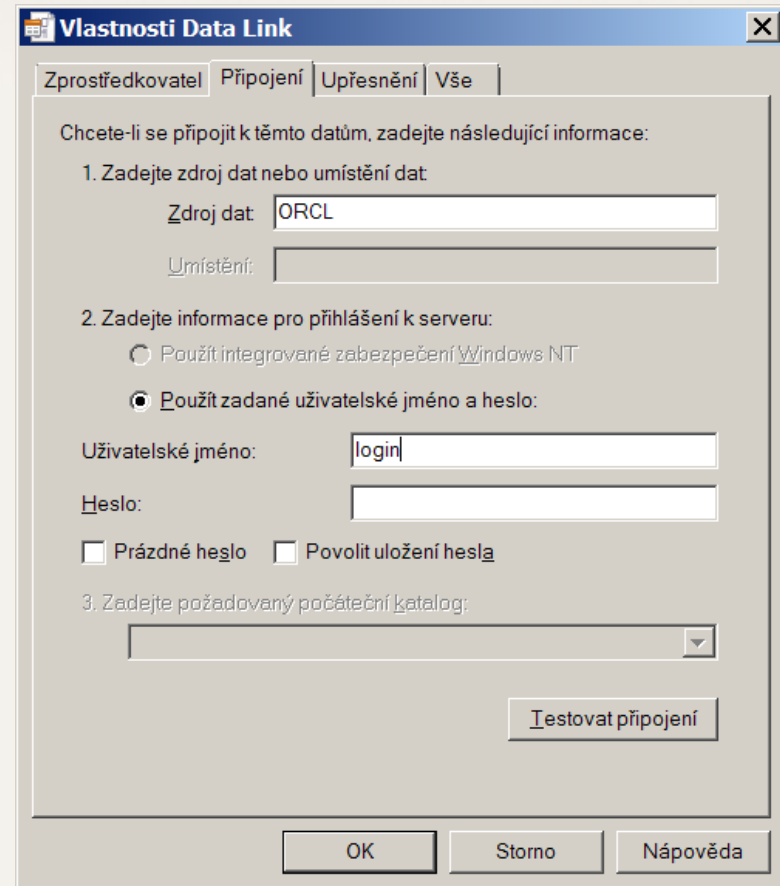
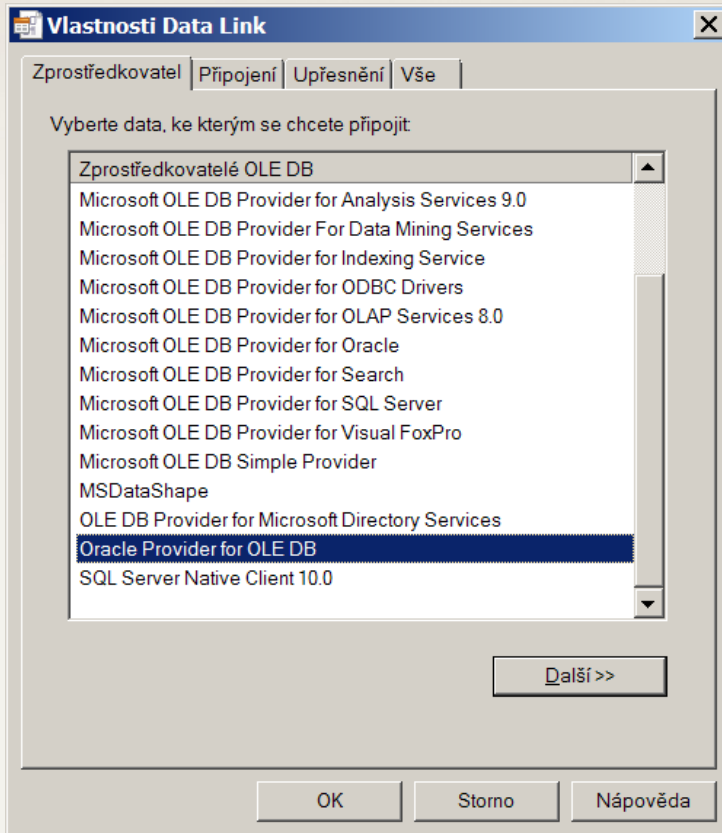
Enable Result Sets Enable Query Timeout Read-Only Connection

Enable Closing Cursors Enable Thread Safety

Batch Autocommit Mode:

Numeric Settings:

- .udl soubor



- Načtení dat přímo z databáze – ODBC rozhraní

```
library(RODBC)
myconn <- odbcConnect("TRIALDB_ODBC", uid="klimes", pwd="")
b <- sqlFetch(myconn, "TEST_KM") #načtení vlastní tabulky
#načtení tabulky z jiného schématu
d <- sqlFetch(myconn, "ACT_PROD.EP2_SLEDOVANE_PARAMETRY_D3")
#načtení SQL dotazu
pundat <- sqlQuery(myconn, "select * from Punishment")
close(myconn)
```

COPY country FROM 'C:/vstup.txt'

COPY country TO 'C:/vystup.txt'

Podporované formáty : text, csv