

Kapitola 1

Úvod

1.1 Zadanie cvičenia

1. Prihlásenie sa do linuxu:

- použite program `putty.exe`
- server - `asterix.fri.uniza.sk`
- login - aké používate do počítača vo fakultných učebniach
- platnosť inicializačného hesla je max. 2 týždne

2. Prihlásenie do databázy pomocou klienta `sqlplus`

```
$sqlplus login@orcl
```

- login - aké používate do počítača vo fakultných učebniach
- heslo - prvé písmeno z mena, prvé písmeno z priezviska, osobné číslo

(pr. heslo=`mv5204` pre Moniku Vajsovu 5204)

1.2 Príklady pre prácu v OS - Linux

- `$` - tento symbol je používaný ako identifikácia príkazu operačného systému Linux/UNIX (nepíšte ho)
- Unix je case sensitive



1.2.1 Základné príkazy pre prácu s adresármi a súbormi

Príkaz	Popis
\$passwd	Zmena hesla
\$pwd	Výpis pracovného adresára
\$ls	Výpis obsahu aktuálneho adresára
\$ls -la	Výpis obsahu aktuálneho adresára s podrobnosťami
\$ls adresar	Výpis obsahu zadaného adresára
Pohyb v adresárovom strome	
\$cd	Chod' do domovského adresára
\$cd ..	Chod' do nadradeného adresára
\$cd adresar	Chod' do žiadaného adresára
\$cd /cesta/adresar	Chod' do adresára zadaného cestou
Zmena prístupových práv súboru alebo adresára	
\$chmod 777 nazov	Nastav prístupové práva pomocou troch čísel z osmičkovej sústavy
\$chmod {u g o a} {+ -} {r w x}	Nastav prístupové práva pomocou reťazca
	u user r read
	g group + w write
	o others - x executable
	a all
Manipulácia so súbormi (adresármi)	
\$editor subor	Vytvor súbor pomocou špecifikovaného editora (joe, vi, ...)
\$mkdir adresar	Vytvor adresár
\$mv stare_meno nove_meno	Prenesie alebo presunie súbor alebo adresár
\$cp original kopia	Vytvor kópiu
\$rm subor	Vymaž súbor
\$rmdir adresar	Vymaž adresár - musí byť prázdny
\$rm -rf directory	Rekurzívne vymazanie adresára spolu s obsahom
	- pozor je to NEBEZPEČNÉ

- Zisti aktuálny adresár

```
$ pwd
```

```
$ pwd
/home/vajsova
```

- Vytvorenie adresára a súboru:

- Vytvorte adresár s názvom adresar

```
$ mkdir adresar
```

- Vojdite do adresára

```
$cd adresar
$cd ../adresar
$cd /home/vajsova/adresar
```

- Vypíšte obsah adresára

```
$ls
```

- Vytvorte súbor s názvom subor.txt (v ľubovoľnom editore), napr:

```
$joe subor.txt
```

s nasledovným obsahom

Toto je moj prvý subor

1.3 Príklady pre prácu s SQL*Plus

1.3.1 Základná práca

- Spustíte sqlplus

```
[vajsova@asterix ~]$ sqlplus vajsova@orcl
```

- Napíšete nasledovný Select príkaz ... výpis - meno, priezvisko z tabuľky os_udaje

```
SQL> select meno, priezvisko from os_udaje;
```

MENO	PRIEZVISKO
Peter	Novak
Stanislav	Steinmuller
Janos	Toth
Marek	Ratroch
Bohuslav	Biely
Branislav	Balaz
Peter	Kapustny
Marek	Durica
Martin	Kluciar
Lukas	Satrapa
Jan	Krnac

MENO	PRIEZVISKO
Juraj	Papun
...	

- Pozrite si schému tabuľky os_udaje ... aké stĺpce obsahuje, akých typov....

```
SQL> desc os_udaje
```

Name	Null?	Type
ROD_CISLO	NOT NULL	CHAR(11)
MENO	NOT NULL	VARCHAR2(15)
PRIEZVISKO	NOT NULL	VARCHAR2(15)
ULICA		VARCHAR2(20)
PSC		CHAR(5)
OBEC		VARCHAR2(50)

- Vypíšete zoznam vašich tabuliek:

```
SQL> select table_name from tabs;
```

TABLE_NAME
OS_UDAJE
PREDMET
PREDMET_BOD
STUDENT
ST_ODBORY
ST_PROGRAM
UCITEL
ZAP_PREDMETY

- Zopakujte posledne vykonávaný SQL príkaz (pozor desc je príkaz SQL*Plus a nie SQL príkaz)

```
SQL> /
```

- V operačnom systéme si vytvorte súbor zoznam.sql, ktorý bude obsahovať:
(najlepšie v inom okne)

```
select meno, priezvisko from os_udaje;
```

- Spustite vykonanie SQL príkazu uloženého v súbore zoznam.sql

```
SQL> start zoznam
```

MENO	PRIEZVISKO
-----	-----
Peter	Novak
Stanislav	Steinmuller
Janos	Toth
Marek	Ratroch
Bohuslav	Biely
Branislav	Balaz
Peter	Kapustny
Marek	Durica
Martin	Kluciar
Lukas	Satrapa
Jan	Krnac

MENO	PRIEZVISKO
-----	-----
Juraj	Papun
...	

1.3.2 Zaznamenávanie činnosti

- Zapniete zaznamenávanie všetkých činností do súboru vysledok

```
SQL> spool vysledok
```

- Napíšte nasledovný select:

```
SQL> select priezvisko from os_udaje;
```

- Ukončíte zaznamenávanie

```
SQL> spool off
```

- Pomocou host spustíte príkaz OS, aby ste zistili akú príponu pridáva príkaz SPOOL

```
SQL> host ls vysledok*
```

```
vysledok.lst
```

- Pomocou host a príkazu OS cat vypíšte obsah súboru vysledok.lst

```
SQL> host cat vysledok.lst
```

- Vypíšte login aktuálneho užívateľa

```
SQL> show user
```

```
USER is "VAJSOVA"
```

1.3.3 Práca s editorom

- Nastavte si editor na joe, alebo vi, príp. iný (stačí raz za prihlásenie, ak pracujete pod Windows je štandardne nastavený NOTEPAD.)

```
SQL> define _editor=joe
```

- Otvorte editor a nájdete v ňom posledne vykonaný (zavedený) SQL-príkaz.

```
SQL> ed
```

Pozor:

- implicitný editor môžete otvoriť len ak predtým bol vykonaný aspoň jeden SQL-príkaz. Inak vypíše nasledovnú hlášku:

```
Connected to: Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0
-Production With the Partitioning, OLAP and Data Mining options
SQL> ed SP2-0107: Nothing to save.
```



- v tomto implicitnom editore môže byť len jeden SQL-príkaz. všimnite si, že tu sa za príkazom nepíše `;`

- Spustíte tento SQL-príkaz.

```
SQL> /
```

- Otvorte konkrétny súbor `subor.sql` (nemusí predtým existovať) v editore

```
SQL> ed subor.sql
```

a napíšte tam dva selekty:

```
select ou_meno, ou_priezvisko from os_udaje;
select ou_priezvisko from os_udaje;
```

Pozor: nezabudnite na `;`, alebo `/` na začiatku ďalšieho riadku po príkaze.

- Spustíte tieto SQL-príkazy. (... / ...nefunguje)

```
SQL> start subor.sql
```

Pozor

Po práci so súborom

```
SQL> /
```

nespustí príkazy uložené v súbore, ale predchádzajúci SQL-príkaz uložený v buffri.



1.3.4 Práca s helpom

- Zobrazenie základnej ponuky helpu

```
SQL>help topic
```

- Zobrazenie helpu k príkazu `start`

```
SQL>help start
```

1.3.5 Práca s procedúrami

- Vytvorte súbor `priklad_proc.sql` s nasledovným obsahom:

```
create or replace procedure velkost
  pocet integer;
begin
  select count(*) into pocet from os_udaje;
  dbms_output.put_line('Pocet riadkov v tabulke os_udaje je '||pocet);
end;
/
```

- Zaved'te procedúru zo súboru `priklad_proc.sql`

```
SQL> start prikklad_proc
```

```
Input truncated to 1 characters
```

```
Warning: Procedure created with compilation errors .
```

- Keďže pri kompilácii vznikli chyby, pozrite si ich

```
SQL> show err
```

```
Errors for PROCEDURE VELKOST:
```

```
LINE/COL ERROR
```

```
-----
2 /3      PLS-00103: Encountered the symbol "POCET" when expecting one of
          the following:
          ( ; is with authid deterministic parallel_enable as compress
          compiled wrapped
          The symbol "is" was substituted for "POCET" to continue.
```

- Hlási, že chyba nastala na riadku 2, pozrite si daný riadok

```
SQL> list 2
```

```
alebo skrátené
```

```
SQL> 12
```

```
2*   pocet integer;
```

- Pred tento riadok je nutné v súbore dopísať nasledovné kľúčové slovo

```
AS
```

čo je štandardné ukončenie hlavičky procedúry.

- Opäť skompilujte danú procedúru – prebehne v poriadku a vytvorí procedúru.

```
SQL> start prikklad_proc
```

```
Input truncated to 1 characters
```

```
Procedure created.
```

1.3.6 Spustenie procedúry

- Aby procedúra mohla zobrazovať v SQL*Plus pomocou `dbms_output.put_line` výstup, je nutné nasledovné nastavenie

```
SQL> set serveroutput on
```

- Spustíte procedúru veľkost

```
SQL> execute veľkost
```

```
Pocet riadkov v tabulke os_udaje je 8
```

```
PL/SQL procedure successfully completed.
```

- Pozrite si obsah SQL buffra pomocou príkazu `list` (skrátene `l`), od prvého riadku po posledný

```
SQL> l 1 Last
```

```
1 create or replace procedure veľkost
2 as
3   pocet integer;
4 begin
5   select count(*) into pocet from os_udaje;
6   dbms_output.put_line('Pocet riadkov v tabulke os_udaje je '||pocet);
7* end;
```

- Pozrite si 6-ty riadok SQL buffra pomocou príkazu `list` (skrátene `l`)

```
SQL> l 6
```

```
6*   dbms_output.put_line('Pocet riadkov v tabulke os_udaje je '||pocet);
```

1.3.7 Ukončenie a znovu prihlásenie

- Potvrdenie zmien v DB. (oplatí sa robiť častejšie)

```
SQL> commit;
```

```
Commit complete.
```

- Rozpojenie spojenia

```
SQL> disconnect
```

```
Disconnected from Oracle8i Enterprise Edition Release 8.1.7.0.1 - Production
```

```
With the Partitioning option
```

```
JServer Release 8.1.7.0.1 { Production
```

- Znovu prihlásenie

```
SQL> connect vajsova@orcl
```

```
Enter password:
```

- Ukončenie práce s SQL*Plus

```
SQL> exit
```