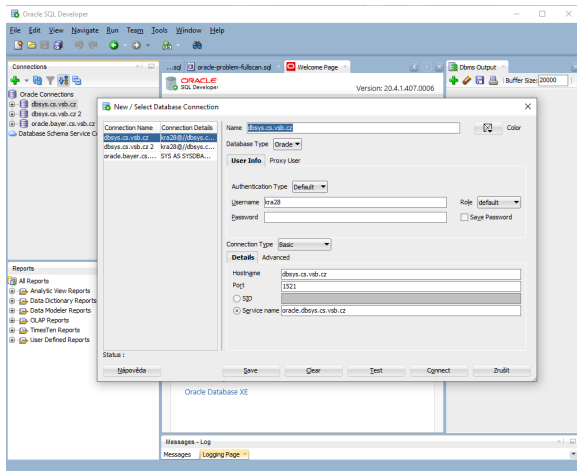


Databázové systémy II

db.cs@vsb.cz

Katedra informatiky
Fakulta elektrotechniky a informatiky
VŠB – Technická univerzita Ostrava

2023/2024

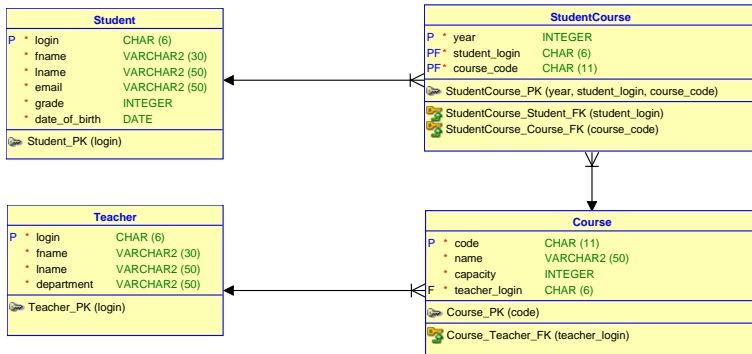


- Klient pro psaní SQL dotazů i PL/SQL kódu.
- Konfigurace připojení:
hostname:
dbsys.cs.vsb.cz, SID:
oracle, Port: 1521

¹<https://www.oracle.com/tools/downloads/sqldev-downloads.html>

²<https://dbedu.cs.vsb.cz/cs/Page/software>

Úkol 1: Vytvoření a naplnění databáze



- 1 Vytvořte databázi odpovídající E-R diagramu na obrázku³.
- 2 Spusťte skript na naplnění databáze.

³Nezapomeňte na specifikaci primárních a cizích klíčů a povinnosti atributů.



- 1 Vypište kódy a názvy kurzů, které vyučuje Jerry Jordon.
- 2 Vypište studenty⁴, které v roce 2020 nebo 2021 učil Jerry Jordon.
- 3 Pro všechny studenty v doméně @vsb.cz vypište počet zapsaných kurzů.
- 4 Pro všechny studenty vypište, kolik je v roce 2020 učilo různých učitelů.
- 5 Pro každého učitele vypište kurz(y) s nejvyšší kapacitou, kapacita bude součástí výsledku. Učitele bez kurzů nevypisujte.
- 6 Vypište učitele, kteří vyučují největší počet kurzů.
- 7 Vypište studenty, které v roce 2020 nevyučoval Jerry Jordon, ale zároveň tito studenti měli v tomto roce zapsán alespoň jeden kurz.
- 8 Pro každý kurz vypište průměrný počet studentů, kteří měli daný kurz zapsán v jednotlivých letech. Uvažujte jen kurzy, na které byl či je zapsán alespoň jeden student.

⁴Není-li uvedeno jinak, vypisujte jména a příjmení studentů nebo učitelů.



- 1 Přidejte do tabulky Teacher učitele Peter Burton s loginem bur154 a katedrou Department of Mathematic.
- 2 Nastavte kurzu Database Systems II nově vloženého učitele bur154.
- 3 Zrušte jedním SQL příkazem zápis kurzů (tj., záznamy v tab. StudentCourse), které vyučuje Carl Artis.
- 4 Nastavte v databázi studentovi Barbara Jones účast pro rok 2021 na všech kurzech, které vyučuje Walter Perryman.



- 1 Nastavte studentovi 'smi324' datum narození na 2.3.1997.
- 2 Pro každého studenta vypište jeho věk.
- 3 Ke každému studentovi vypište datum, kdy oslavil své 18-té narozeniny.
- 4 Vypište ke každému studentovi v samostatných sloupcích rok, měsíc a den jeho narození.
- 5 Vypište studenty, kteří se narodili ve stejné datum jako student Michael Silverman s tolerancí 3 měsíce.



- 1 Vypište celá jména všech učitelů převedená na velká písmena. Celé jméno bude tvořeno jménem, mezerou a příjmením.
- 2 Pro každého učitele vypište délku (počet znaků) jeho příjmení.
- 3 Vypište názvy všech kurzů bez mezer, tj. např. 'Discrete Math' bude vypsáno jako 'DiscreteMath'.
- 4 Pro všechny kurzy vypište jejich kapacitu zarovnanou na 3 číslice, tj. např. kapacita 5 bude vypsána jako '005'.
- 5 Vypište podřetězce kódů kurzů mezi 5-tým až 7-mým znakem, tj. mezi pomlčkami.
- 6 Vypište názvy kurzů s vynecháním prvních dvou písmen.
- 7 Pro všechny kurzy vypište pozici první mezery v jejich názvu.