

Przypomnienie

- Z komputerów w pracowni IM do bazy danych logujemy się uruchamiając klienta **psql**, tj. wpisując (w terminalu np. **konsole** lub **gnome-terminal** pod Linuxem) polecenie

```
psql -h 192.168.50.1 -p 5432 -d bazy_danych_2025 -U nazwa_uzytkownika
```

podając swoją nazwę użytkownika, czyli np. user123456, a następnie podając swoje hasło. Nazwy użytkowników oraz hasła zostały wysłane do wszystkich osób zapisanych na kurs mailowo.

- Warto korzystać z **dokumentacji PostgreSQL** oraz, w razie potrzeby, z porad na forum **stackoverflow**.
- Wszystkie kody SQL należy zapisywać w plikach z rozszerzeniem **.sql**. Dzięki temu niektóre edytory tekstowe będą odpowiednio kolorowały elementy składni SQL (pod Linuxem np. **kate** lub **gedit**, pod Windowsem warto sobie zainstalować **Notepad++**).
- Aby podłączyć się do instytucyjowego serwera bazodanowego z własnego komputera, należy najpierw podłączyć się poprzez VPN do sieci IM. Nie jest to jednak konieczne, ponieważ pracując na własnym komputerze można korzystać z PostgreSQL zainstalowanego na własnym komputerze.

Przygotowanie do zadania

Z modułu kursu w serwisie **moodle** ściągnij plik *szkola.xls* i obejrzyj go np. w programie **Calc** pakietu Open Office (lub w Excelu pod Windowsem). Następnie pobierz i obejrzyj skrypt *szkola.sql* w prostym edytorze tekstu (np. **kate** lub **gedit**) i zastanów się, co wspólnego ma skrypt *szkola.sql* z plikiem *szkola.xls*.

Odszukaj opis poleceń \i oraz \d w dokumentacji PostgreSQL. Następnie uruchom skrypt w **psql**, korzystając z polecenia (ewentualnie dostosowując ścieżkę):

```
\i '~/Pobrane/szkola.sql'
```

Obejrzyj, co się stało, używając polecenia \d oraz

```
SELECT * FROM uczniowie;
```

Właściwe zadanie

1. Napisz skrypt *lab01.sql* z poleceniami, wykonującymi poniższe zadania, dotyczące bazy danych utworzonej skryptem *szkola.sql*. Uruchom te polecenia używając klienta **psql** i przekonaj się, że działają poprawnie.
 - (a) Wypisz wszystkich uczniów o imieniu Adam.
 - (b) Wypisz wszystkich uczniów klasy 1a, których numer z dziennika jest większy niż 3; wyniki posortuj malejąco względem imion.
 - (c) Znajdź wszystkie klasy, w których przynajmniej jeden z uczniów dostał ocenę celującą z biologii. Wyniki wyświetl bez powtórzeń.
 - (d) Popraw błąd polegający na tym, że historia jest tak naprawdę geografą.
 - (e) Polecenie od dyrekcji: „Wszystkim uczniom i uczennicom klasy 2a z powodu skandalicznego zachowania należy obniżyć ocenę o pół stopnia!”. Zajmij się tym. Jakie dostrzegasz problemy?
 - (f) Wyświetl tabelę ze stopniami, ale zamiast klas i numerów w dzienniku wypisz imiona i nazwiska.
 - (g) Wypisz wszystkich uczniów, którzy dostali ocenę celującą z biologii lub z w-f.
 - (h) Usuń wszystkie informacje o klasie 1a.