

Ćwiczenie polega na wykonaniu prostej bazy danych dla księgowości w małej firmie.
Wykorzystujemy SZBD PostgreSQL oraz nakładkę pgAdminIII.

Wynikowy kod SQL proszę zapisywać w pliku tekstowym.

1. Utwórz nową bazę danych nazywając ją **sNumerIndeksu** (na przykład s212185).
2. Dodaj schemat o nazwie *firma* (możesz usunąć schemat *public*)
3. Dodaj cztery tabele:
pracownicy (id_pracownika, imie, nazwisko, adres, telefon)
godziny(id_godziny, data, liczba_godzin , id_pracownika)
pensja_stanowisko(id_pensji, stanowisko, kwota)
premii(id_premii, rodzaj, kwota)
wynagrodzenie(id_wynagrodzenia, data, id_pracownika, id_godziny, id_pensji, id_premii)
wykonując następujące działania:
 - a) Ustal typy danych tak, aby przetwarzanie i składowanie danych było najbardziej optymalne. :
 - Zastanów się, które pola powinny być auto numerowane (SERIAL),
 - Zastanów się, które pola muszą przyjmować wartość NOT NULL.
 - b) Ustaw klucz główny dla każdej tabeli – użyj polecenia ALTER TABLE (Jeśli nie oddałeś go w momencie tworzenia tabli) = ALTER TABLE tabela ADD PRIMARY KEY (pole);
 - c) Zastanów się jakie relacje zachodzą pomiędzy tabelami, a następnie ustaw klucze obce tam, gdzie występują
 - d) Sprawdź czy tabele zostały dodane w odpowiednim schemacie.
4. Wypełnij tabele treścią wg poniższego wzoru (każda tabela ma zawierać min. 10 rekordów).
 - a) W tabeli godziny data ma mieć format 'yyyy-mm-dd'
 - b) W tabeli wynagrodzenie data ma mieć format 'yyyy-mm-dd'
 - c) Pole 'rodzaj' w tabeli premii ma przyjmować także wartość 'brak'. Wtedy kwota premii równa się zero.
5. Wykonaj następujące zapytania:
 - a) Wyświetl tylko id pracownika oraz jego nazwisko
 - b) Wyświetl id pracowników, których płaca jest większa niż 1000
 - c) Wyświetl id pracowników nie posiadających premii, których płaca jest większa niż 2000
 - d) Wyświetl pracowników, których pierwsza litera imienia zaczyna się na literę 'J'
 - e) Wyświetl pracowników, których nazwisko zawiera literę 'n' oraz imię kończy się na literę 'a'
 - f) Wyświetl imię i nazwisko pracowników oraz liczbę ich nadgodzin, przyjmując, iż standardowy czas pracy to 160 h miesięcznie.
 - g) Wyświetl imię i nazwisko pracowników, których pensja zawiera się w przedziale 1500 – 3000 (lub w innych, które zostały wprowadzone do tabeli)
 - h) Wyświetl imię i nazwisko pracowników, którzy pracowali w nadgodzinach i nie otrzymali premii
6. Wykonaj poniższe polecenia:
 - a) Uszereguj pracowników według pensji
 - b) Uszereguj pracowników według pensji i premii malejąco
 - c) Zlicz i pogrupuj pracowników według pola 'stanowisko'
 - d) Policz średnią płacę dla stanowiska 'kierownik' (jeżeli takiego nie masz, to przyjmij dowolne inne)
 - e) Policz sumę wszystkich wynagrodzeń
 - f) Policz sumę wynagrodzeń w ramach danego stanowiska