

Dla każdego z poniższych zadań, oprócz 2, napisz odpowiednie polecenia SQL. Oczekujemy rozwiązania w postaci pliku zawierającego **treści** poleceń SQL, a nie znalezionej odpowiedzi.

**Nie będą sprawdzane zapytania niepoprawne składniowo.** Sprawdź swoje rozwiązanie np. używając `\i plik.sql`.

Rozwiązania wysyłaj przez formularz pod adresem <https://dbserv.stud.ii/>. Plik możesz wysyłać wielokrotnie, sprawdzana będzie wyłącznie najnowsza wersja. Rób to jak najczęściej! Wszystkie dane komputerach są kasowane po restarcie. W razie ew. problemów koniecznie skontaktuj się z prowadzącym zajęcia, zanim zrestartujesz komputer.

Wymagany format pliku z rozwiązaniem:

```
-- grupa-imie-nazwisko
-- Zadanie 1
<zapytanie>
-- Zadanie 2
-- Wykomentowana wypowiedź pisemna
-- cd
-- ...
-- Zadanie 3
<zapytania>
```

gdzie grupa to inicjały prowadzącego Twoją grupę.

---

Wczytaj do swojej bazy danych plik `offers-2.sql`.

Przypomnij sobie, że w bazie jest redundancja: w tabeli `offer` mamy klucz obcy `company_id`, a jednocześnie mamy klucz obcy `company_branch_id` wskazujący na tabelę, w której kluczem obcym jest `company_id`. Niestety, obecnie te dane się nie zgadzają; w takiej sytuacji powiemy, że *id firm jest niespójne*.

**Zadanie 1** (3 punkty) Napisz zapytanie, które poprawi w tabeli `offer` wartości `company_id` tak, aby id firm były spójne, czyli zgadzały się z `company_id` w odpowiadającym wpisie w tabeli `company_branch`. *Zapytanie powinno zmienić jeden wiersz.*

**Zadanie 2** (3 punkty) Zastanów się, w jakich przypadkach może dojść do niespójności id firm. W odpowiedzi na to zadanie w komentarzu opisz wszystkie możliwe sytuacje, np. *-- wstawienie do tabeli ... wiersza o takim id, że...*

*Wzorcowa odpowiedź omawia trzy podstawowe scenariusze. Nie musisz się martwić o kasowanie danych - tutaj spójność zapewniają klucze obce.*

**Zadanie 3** (9 punktów) Napisz wyzwalacze, które zapewnią, że id firm będzie zawsze spójne. Zachowaj przy tym następujące zasady:

1. Jeśli nowe dane są sprzeczne (np. wstawiamy nowy wiersz do tabeli `offer`, który prowadzi do rozspójnienia id firm), to zapytanie powinno zostać odrzucone, a system powinien wypisać odpowiedni komunikat.
2. Jeśli użytkownik robi zmianę, która aktualizuje `company_branch_id`, ale „zapomina” o `company_id`, to należy zapewnić aktualizację `company_id`.
3. Jeśli zapewnienie spójności wymaga zmiany innej tabeli, to lepiej to zrobić raz dla całego zapytania, niezależnie od tego, ile wierszy ono zmienia (może przydać się zapytanie z zadania pierwszego).