

Laboratorium 8

Język SQL – funkcje, procedury składowane i wyzwalacze

1. Na tej liście ponownie będziemy wykorzystywać dane dotyczące rozgrywek angielskiej ligi piłkarskiej – Premier League (PL) w sezonie 2015/16.

W zadaniu utwórz i przetestuj następujące funkcje/procedury składowane:

- a) Napisz funkcję zwracającą sumę bramek strzelonych w zadanym miesiącu (parametr).
- b) Napisz funkcję zwracającą zarobek sędziego w sezonie. Sędzia otrzymuje stałe wynagrodzenie za sezon w przedziale od 38 500 do 42 000 funtów (w zależności od doświadczenia, na potrzeby zadania wylosuj liczbę za pomocą funkcji RAND()) oraz 1 150 funtów za mecz. Parametrem metody ma być nazwisko sędziego.
- c) Napisz procedurę zwracającą zarobek na zakładach bukmacherskich za dany mecz przy obstawianiu wyniku. Parametrami są: nazwy drużyn (pierwsza z nich to gospodarz, a druga gość), kwota zakładu, kurs¹ i założony wynik meczu w formacie „bramki gospodarza : bramki gościa”. Jeśli dobrze wytypujesz wynik meczu zwróć wartość zarobku za zakład, jeśli nie zwróć zero.
- d) Napisz procedurę zwracającą zarobek na zakładach bukmacherskich za dany mecz przy obstawianiu tzw. *booking points* – punktów za kartki. Parametrami są: nazwy drużyn (pierwsza z nich to gospodarz, a druga gość), kwota zakładu, kurs i łańcuch opisujący zakład, kto otrzymał więcej punktów (przyjmij łańcuchy: „gosp”, „gosc”, „remis”). Przyjmij, że za żółtą kartkę otrzymuje się 10 punktów, a za czerwoną 25 punktów. Jeśli dobrze wytypujesz kartki zwróć wartość zarobku za zakład, jeśli nie zwróć zero.

2. Utwórz bazę danych dla czasopisma, w której znajdują się następujące tabele:

- prenumeratorzy zawierająca id osoby prenumerującej czasopismo, jej imię i nazwisko (jedna kolumna), adres dostawy (jedna kolumna), data zlecenia prenumeraty i typ prenumeraty (elektroniczna lub papierowa).
- archiwum_prenumeratorów zawierająca dane osób, które zrezygnowały z prenumeraty: wszystkie pola z prenumeraty plus data zakończenia zlecenia.

¹ Przykład: Pan X obstawił 20 zł po kursie 2 zł. Z kasy otrzymał 2 x 20 zł = 40 zł, ale jego faktyczny zysk to 40 – 20 = 20 zł, bo 20 zł ze stawki i tak było pana X.

- zlecenia_wpłaty zawierająca id klienta, należność za prenumeratę (przyjmij 190 zł za prenumeratę papierową i 140 zł za elektroniczną) i datę zlecenia (taka sama jak w tabeli prenumeratorzy).
- zarejestrowane_wpłaty zawierająca id klienta i datę wpłaty.

W zadaniu utwórz i przetestuj następujące wyzwalacze:

- a) Po wstawieniu do tabeli nowego prenumeratora należy dodać rekord do tabeli zlecenia_wpłaty.
- b) Po zmianie typu prenumeraty zmien wysokość zlecenia wpłaty w tabeli zlecenia_wpłaty.
- c) Po wstawieniu do tabeli nowej zarejestrowanej wpłaty należy usunąć rekord z tabeli zlecenia_wpłaty.
- d) Po usunięciu klienta z listy prenumeratorów dodaj usuwany rekord do tabeli archiwum_prenumeratorów i usuń zlecenie wpłaty (o ile takie istnieje).

W zadaniu utwórz dwa rekordy i dla jednego z nich przetestuj punkty a-c, a dla drugiego a, b i d. W sprawozdaniu umieść zapytania i ich wyniki.