

Laboratorium 9

JDBC

Na tej liście będziemy wykorzystywać dane dotyczące rozdań nagród amerykańskiej Akademii Filmowej – Oskarów. Nasza baza będzie składała się z następujących tabel¹:

- aktorzy_aktorki – zawierająca id aktora/aktorki w formacie AM# (dla mężczyzn) lub AF# (dla kobiet) oraz imię i nazwisko (jako jedno pole)
- nagrody – zawierająca id nagrody² w formacie AW#, rok przyznania, id aktora/aktorki, wiek i nazwę filmu.

Utwórz tabele (pamiętaj o kluczach głównych i obcych³) i zaimportuj dane z plików csv.

1. Utwórz w MySQL Workbench widok o nazwie laureaci zawierający: rok nagrody, dane laureata, wiek laureata, nazwę filmu i kolumnę wyliczeniową z płcią. Pamiętaj o nadaniu nazw kolumnom. Ten widok będziemy wykorzystywać w rozwiązaniach zadań.

Do ustalenia płci laureata zaimplementuj funkcję, która dla id aktora/aktorki zwróci znak 'F' (dla kobiet) lub 'M' (dla mężczyzn).

2. Zaloguj się konsoli jako root i stwórz użytkownika, który będzie miał tylko uprawnienie do operacji SELECT na widoku laureaci. Przetestuj uprawnienia w konsoli.

3. Napisz w Javie program, który za pomocą JDBC połączy się z bazą Oskarów i wykonaj następujące zadania:

- a) Wyświetl średni wiek i odchylenie standardowe zwycięzcy i zwyciężczyni (osobno).
- b) Wyświetl, ile nagród dostali razem członkowie rodziny Fonda.
- c) Wyświetl wiek najmłodszego i najstarszego zwycięzcy oraz najmłodszej i najstarszej zwyciężczyni (osobno).
- d) Oblicz, ile procent nagród zdobyły kobiety.
- e) Wyświetl imiona i nazwiska aktorów/aktorek, którzy zdobyli więcej niż jednego Oscara i uszereguj ich wg malejącej liczby nagród.
- f) W pierwszych latach Oscary były przyznawane więcej niż jednej osobie w danej kategorii. Wyznacz, ile było rozdań nagród.

¹ Dla każdej z tabel przygotowano osobny plik csv z danymi.

² Rozpatrujemy nagrodę za rolę pierwszoplanową.

³ Nie dodawaj innych id niż te, które są podane w opisie.

g) Wybierz trzech aktorów z listy stu najwybitniejszych aktorów wg serwisu IMDb⁴ i wyświetl dla nich zestawienie w formie: imię i nazwisko, rok nagrody i film. Przykład:

im_nazw	rok	film
Al Pacino	1993	Scent of a Woman
Tom Hanks	1994	Philadelphia
Tom Hanks	1995	Forrest Gump
Colin Firth	2011	The King's Speech

h) Wyznacz, ile było różnych laureatów pośród kobiet i mężczyzn (osobno).

Dla odważnych:

i) Wyświetl filmy, w których Oscara dostał zarówno aktor, jak i aktorka.

j) Sprawdź, czy któryś aktor/aktorka otrzymali Oscara rok po roku. Wyświetl imię i nazwisko oraz rok, w którym dostali drugą nagrodę.

⁴ <https://www.imdb.com/list/ls050274118/>