



Obietnice (promises)

ZADANIA #1

© PIOTR SIEWNIAK 2021

Zadanie 1

Napisać program pozwalający obliczenie objętości, pola powierzchni całkowitej oraz łącznej długości wszystkich krawędzi prostopadłościanu. Przeprowadzić validację parametrów prostopadłościanu, traktowanych jako dane wejściowe. Wykonać program w dwóch wariantach:

- wykorzystać funkcje zwrotne (*callbacks*);
- wykorzystać obietnice (*promises*).

W programach z promisami uwzględnić dodatkowo wykorzystanie zagnieżdżonych promisów, albo łańcucha promisów. Przeprowadzić kompleksową obsługę ewentualnych błędów.

Zadanie 2

Napisać program umożliwiający obliczenie miesięcznego wynagrodzenia za pracę dla trzech pracowników: dyrektora, kierownika i sekretarki.

Wspomniane wynagrodzenie składa się z dwóch niezależnych składników: pensji zasadniczej (*pensja*) oraz premii (*premia*). Przy obliczaniu składnika *pensja* założyć: liczbę godzin przepracowanych w danym miesiącu przez każdego z wymienionych pracowników oraz indywidualne stawki godzinowe. Przy wyznaczaniu *premii* założyć dla każdego z pracowników indywidualne współczynniki przeliczeniowe (*WP*) w odniesieniu do zajmowanego stanowiska (np. 3 dla dyrektora, 1 dla kierownika oraz 0,5 dla sekretarki). Premie dla poszczególnych pracowników obliczyć przy wykorzystaniu zależności: $premia = WP \times pensja$.

Wykorzystać obietnice (*promises*). Przeprowadzić obsługę ewentualnych błędów.

Zadanie 3

Napisać program pozwalający na obliczenie średniej arytmetycznej z ocen semestralnych uzyskanych przez studenta na koniec roku akademickiego. Uwzględnić cztery następujące przedmioty: matematyka, fizyka, elektronika oraz informatyka.

W tym celu należy zdefiniować trzy niezależne funkcje, z których każda powinna umożliwiać wyznaczenie wspomnianej średniej przy wykorzystaniu określonej pętli (np. *while*, *do-while*, *for*). Wyniki powinny zostać wyświetlone w konsoli w odwrotnej kolejności niż wywołania wymienionych funkcji w kodzie źródłowym.

Wykorzystać obietnice oraz predefiniowaną funkcję asynchroniczną `setTimeout()`.

Zadanie 4

Napisać program pozwalający na odczyt zawartości trzech plików tekstowych w zadanej kolejności. Wykorzystać obietnice oraz predefiniowaną funkcję asynchroniczną `setTimeout()`. Przeprowadzić kompleksową obsługę ewentualnych błędów.