
STRUMIENIE I WYRAŻENIA LAMBDA

Termin oddania zadań: 9 grudnia 2016, godz. 23:59

ZADANIE 5

Przeanalizuj przykłady wykorzystania wyrażeń lambda i strumieni, które znajdują się w poniższym repozytorium:

<https://bitbucket.org/krzysztof-pawlowski/mpr-streams-examples/src>

Twoje zadanie będzie polegało na pobraniu kodu z repozytorium <https://bitbucket.org/krzysztof-pawlowski/mpr-streams-2016/src> oraz zaimplementowaniu **przy użyciu wyrażeń lambda i strumieni** następujących metod z klasy `OrdersService`:

```
List<Order> findOrdersWhichHaveMoreThan5OrderItems(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik listę zamówień, które mają więcej niż 5 pozycji zamówienia,

```
ClientDetails findOldestClientAmongThoseWhoMadeOrders(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik dane klienta, który jest najstarszy (pole *age* w klasie *ClientDetails*),

```
Order findOrderWithLongestComments(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik zamówienie o najdłuższym pod względem liczby znaków komentarzu,

```
String getNamesAndSurnamesCommaSeparatedOfAllClientsAbove18YearsOld  
(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik napis składający się z imion i nazwisk oddzielonych przecinkiem klientów, którzy mają więcej niż 18 lat (podpowiedź: `.collect(joining(", "))`),

```
List<String> getSortedOrderItemsNamesOfOrdersWithCommentsStartingWithA  
(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik posortowaną od 'a' do 'z' listę nazw pozycji zamówień, których komentarz zaczyna się na literę 'A',

```
void printCapitalizedClientsLoginsWhoHasNameStartingWithS(List<Order>  
orders)
```

wypisującą na ekran loginy klientów, których imię zaczyna się na literę 'S',

```
Map<ClientDetails, List<Order>> groupOrdersByClient(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik mapę, gdzie kluczem jest klient, a wartościami lista zamówień, które zostały złożone przez klienta,

```
Map<Boolean, List<ClientDetails>> partitionClientsByUnderAndOver18  
(List<Order> orders)
```

dającą jako wynik mapę, gdzie kluczem jest wartość logiczna (`true` lub `false`), a wartością dla `false` lista klientów którzy mają mniej niż 18 lat, a dla `true` lista klientów, którzy mają 18 lub więcej lat (podpowiedź: `.collect(partitioningBy(...))`).

Pamiętaj, aby napisać testy sprawdzające poprawne działanie każdej metody (poza metodą wypisującą na ekran).