

W pliku customers.txt umieszczonym w katalogu {user.home} znajdują się dane o zakupach klientów w postaci:

id_klienta; nazwisko i imię; nazwa_towaru;cena;zakupiona_ilość

Identyfikator klienta ma postać
cNNNNN
gdzie N cyfra ze zbioru [0...9]
np.
c00001;Kowalski Jan;bułka;2;100

Wczytać dane z pliku i wypisać na konsoli w kolejnych wierszach:

- poprzedzone napisem "Nazwiska" dane posortowane wg nazwisk w porządku rosnącym (porządek rekordów z tymi samymi nazwiskami jest określany przez identyfikatory klientów - rosnąco),
- poprzedzone napisem "Koszty" dane posortowane wg **kosztów zakupów** w porządku malejącym (porządek rekordów z tymi samymi kosztami jest określany przez identyfikatory klientów - rosnąco) z dodatkowym dopiskiem na końcu w nawiasach: koszty: kosztZakupu (np. (koszt: 200.0)),
- poprzedzone napisem "Klient c00001" dane o wszystkich zakupach klienta o identyfikatorze "c00001" (w odrębnych wierszach)
- poprzedzone napisem "Klient c00002" - w odrębnych wierszach -dane o wszystkich zakupach klienta o identyfikatorze "c00002" (w odrębnych wierszach) (a więc uwaga: w pliku muszą być klienci o identyfikatorach c00001 i c00002)

Np. dla pliku w postaci:
c00004;Nowak Anna;banany;4.0;50.0
c00003;Kowalski Jan;mleko;4.0;5.0
c00001;Kowalski Jan;mleko;4.0;10.0
c00001;Kowalski Jan;mleko;5.0;2.0
c00002;Malina Jan;mleko;4.0;2.0
c00002;Malina Jan;chleb;3.0;5.0
c00001;Kowalski Jan;bulka;2.0;100.0

Nazwiska
c00001;Kowalski Jan;mleko;4.0;10.0
c00001;Kowalski Jan;mleko;5.0;2.0
c00001;Kowalski Jan;bulka;2.0;100.0
c00003;Kowalski Jan;mleko;4.0;5.0
c00002;Malina Jan;mleko;4.0;2.0
c00002;Malina Jan;chleb;3.0;5.0
c00004;Nowak Anna;banany;4.0;50.0

Koszty
c00001;Kowalski Jan;bulka;2.0;100.0 (koszt: 200.0)
c00004;Nowak Anna;banany;4.0;50.0 (koszt: 200.0)
c00001;Kowalski Jan;mleko;4.0;10.0 (koszt: 40.0)
c00003;Kowalski Jan;mleko;4.0;5.0 (koszt: 20.0)
c00002;Malina Jan;chleb;3.0;5.0 (koszt: 15.0)
c00001;Kowalski Jan;mleko;5.0;2.0 (koszt: 10.0)
c00002;Malina Jan;mleko;4.0;2.0 (koszt: 8.0)

Klient c00001
c00001;Kowalski Jan;mleko;4.0;10.0
c00001;Kowalski Jan;mleko;5.0;2.0
c00001;Kowalski Jan;bulka;2.0;100.0

Klient c00002
c00002;Malina Jan;mleko;4.0;2.0
c00002;Malina Jan;chleb;3.0;5.0

Uwaga: programy nie dające pokazanej formy wydruku otrzymują 0 punktów.

Niezbędne jest stworzenie klasy, opisującej zakupy klientów (Purchase) i operowanie na jej obiektach. Nie przyjmuję rozwiązań działających na "surowych" Stringach.

Aplikacja powinna zawierać klasy Purchase, CustomersPurchaseSortFind oraz Main. Ta ostatnia ma obowiązkową postać **(nie wolno jej zmienić)**:

```
public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        CustomersPurchaseSortFind cpsf = new CustomersPurchaseSortFind();
        String fname = System.getProperty("user.home") + "/customers.txt";
        cpsf.readFile(fname);
        cpsf.showSortedBy("Nazwiska");
        cpsf.showSortedBy("Koszty");

        String[] custSearch = { "c00001", "c00002" };

        for (String id : custSearch) {
            cpsf.showPurchaseFor(id);
        }
    }

}
```

Generator projektów utworzy wymagane klasy.

Wykonanie programu rozpoczyna się od metody main(...) w klasie Main.

Uwaga: nazwa pliku jest obowiązkowe. Niespełnienie tego warunku skutkuje brakiem punktów.
Utworzona przez generator projektów klasa Main zawiera fragment pomocny dla uzyskania wymaganej nazwy pliku.

Uwaga: aby dowiedzieć się który katalog jest {user.home} i umieścić w nim plik testowy można z poziomu Javy użyć:
System.getProperty("user.home");
Np. jeśli identyfikatorem użytkownika jest Janek, to w Windows 7 katalog {user.home} to C:\Users\Janek.

Należy samodzielnie utworzyć testowy plikii umieścić je w katalogu {user.home}.