

Języki Programowania

Laboratoria nr 3

wersja 1.2

Temat: Technika programowania obiektowego.

Zadanie 1.

- Działanie programu:*
1. Wczytanie z pliku tekstowego i wyświetlenie artykułów dostępnych w sklepie.
 2. Użytkownik (klient) składa zamówienie, czyli może:
 - sprawdzić, czy dany artykuł jest dostępny,
 - włożyć do „koszyka” wybrane dostępne (znalezione) artykuły,
 - wycenić „koszyk” zamówienia,
 - zrealizować zamówienie (odjąć kupowane artykuły ze stanu sklepu).
 3. Wyświetlenie artykułów dostępnych w sklepie po zrealizowaniu zamówienia i aktualizacja pliku z nimi.

Wymagania: Program ma działać w trybie tekstowym, wyświetlając wyniki na ekranie. Plik tekstowy z dostępnymi artykułami ma mieć określony format i być ręcznie wykonany. Dane z tego pliku mają być odczytywane przez klasę *EasyReader*. Dane do tego pliku mają być zapisywane przez klasę *EasyWriter*. Opis artykułu ma składać się z: kodu, nazwy (tylko angielskie litery) i ceny. Stan magazynu ma być modyfikowany przez metody *dodajArtykul* i *pobierzArtykul*. Artykuły mają być wyszukiwane przez metodę *znajdzArtykul*, której parametrem ma być nazwa szukanego artykułu. W nazwie artykułu można używać znaków *?* (zastępuje jedną dowolną literę) i *** (zastępuje dowolnej długości ciąg liter; zerowej też). „Koszyk” ma być wyceniany przez metodę *wycenaZamowienie*, której parametrem ma być lista zamówionych towarów z liczbą każdego z nich. Metody te mają wyrzucać wyjątek z komunikatem o błędzie, jeśli podano złe parametry.

Zadanie 2.

- Działanie programu:*
1. Zliczenie wystąpień określonych imion w 3 plikach tekstowych.
 2. Wyświetlenie, ile razy dane imię występuje w danym pliku.

Wymagania: Program ma działać w trybie tekstowym, wyświetlając wyniki na ekranie. Pliki tekstowe z przynajmniej 3 różnymi imionami (i innymi słowami; tylko angielskie litery, spacje i przejścia do nowej linii) mają być ręcznie wykonane. Nazwy plików (i ich położenie, jeśli trzeba) mają być przekazywane jako argumenty linii wywołania programu. Wyszukiwane imiona mają być zdefiniowane w enumeracji *imiona*. Metoda zliczająca imiona ma tworzyć i wykorzystywać strukturę danych, będącą listą (nie mapą) liter powiązanych z listą imion, gdzie:

- do każdego elementu listy liter (czyli do każdej litery) dowiązana ma być lista znalezionych imion zaczynających się od tej litery,
- rozmiar listy liter ma być ≤ 26 ,
- rozmiar każdej listy imion ma być nieograniczony,
- każdy element listy imion ma pamiętać liczbę swoich wystąpień w danym pliku,
- lista imion ma być alfabetycznie posortowana.

Dane z tych plików mają być odczytywane przez klasę *EasyReader*. Metoda ta ma wyrzucać wyjątek z komunikatem o błędzie, jeśli podano złe parametry.