

Курс: «Программирование с использованием технологии Java и СУБД Oracle»

Тема: Java Collections Framework

При реализации каждого из заданий нужно обязательно выбрать класс из Java Collections Framework, который подходит для решения задачи.

Задание 1

Создать имитационную модель «причал морских катеров». Необходимо вводить следующую информацию:

1. Среднее время между появлениями пассажиров на причале в разное время суток;
2. Среднее время между появлениями катеров на причале в разное время суток;
3. Тип остановки катер (конечная или нет).

Необходимо определить:

1. Среднее время пребывания человека на остановке;
2. Достаточный интервал времени между приходами катеров, чтобы на остановке находилось не более N людей одновременно;
3. Количество свободных мест в катере является случайной величиной.

Задание 2

Создать программу по работе со словарем. Например, англо-испанский или французско-немецкий, или любое другое направление. Программа должна:

- Обеспечивать начальный ввод данных для словаря;
- Позволять отобразить слово и его переводы;
- Позволять добавить, заменить, удалить переводы слова;
- Позволять добавить, заменить, удалить слово;
- Отображать топ-10 самых популярных слов (определяем популярность на основании счетчика обращений);
- Отображать топ-10 самых непопулярных слов (определяем непопулярность на основании счетчика обращений).

Задание 3

Реализовать базу данных налоговой инспекции по штрафам. Идентифицировать конкретного человека будет его персональный идентификационный код. У одного человека может быть много штрафов.

Реализовать:

1. Полная распечатка базы данных;
2. Распечатка данных по конкретному коду;
3. Распечатка данных по конкретному типу штрафа;
4. Распечатка данных по конкретному городу;
5. Добавление нового человека с информацией о нем;
6. Добавление новых штрафов для существующей записи;
7. Удаление штрафа;
8. Замена информации о человеке и его штрафах.