**Упражнения по файлам – Уровень 2 (Алгоритмический)**

**Задача 1: «Царские сокровища»**

В текстовом файле в первой строке записано количество ларцов N. Далее следует N строк вида:

Larec1: Korona, Almaz

Larec2: Skipetr, Derjava, Larec1

После двоеточия стоит один пробел.

Требуется по номеру ларца вывести на экран **всё** его содержимое (без слов «Larec1»). При этом допустимы многоуровневые вложения ларцов, но недопустимы циклические вложения ларцов (таких тестов не будет). Также необходимо разобраться с объектами Larec без номера и Larec с несуществующим номером.

**Задача 2: «Салон Красоты»**

В файле f.txt содержится запись клиентов на стрижку по формату:

<фамилия> <название стрижки>

В файле g.txt для каждого из мастеров парикмахерской записано, сколько минут он делает ту или иную стрижку по формату

<фамилия> <название стрижки> <время> <название стрижки> <время> …

В файл r.txt для каждого клиента выдайте время, когда он выйдет из парикмахерской, если она открывается в 8 утра, а клиентов обслуживает первый освободившийся мастер в порядке очереди. Формат выходных данных

<фамилия> HH:MM

То есть на выдачу часов и минут отводится ровно по два разряда. Подразумевается, что все клиенты будут обслужены в текущие сутки. Пример работы программы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **f.txt** | **g.txt** | **r.txt** |
| Иванов бокс  Петрова каре  Сидоров бокс | Быстрый бокс 10 каре 30  Медленный бокс 30 каре 60 | Иванов 08:10  Петрова 09:00  Сидоров 08:20 |

**Задача 3: «Лифт»**

В файле f.txt записаны команды, которые поступали в автоматизированную систему управления лифтом. Команды бывают двух типов: внешние (вызов лифта) и внутренние (нажатие кнопок внутри кабины). Внешние команды имеют формат

<номер этажа><пробел><U или D>,

а внутренние — или <номер этажа>, или U, или D. Буквы U и D обозначают направление поездки вверх или вниз. Внутренняя команда U обозначает поездку на последний этаж, а D — на первый. Каждая команда находится в отдельной строке. Известно, что в здании 28 этажей, а каждая новая команда поступает в устройство управления только, если предыдущая команда уже выполнена. Запишите в файл g.txt последовательность этажей, на которых останавливался лифт.

|  |  |
| --- | --- |
| **Пример входного файла** | **Пример выходного файла** |
| 1 U  5  3 D  D | 1  5  3  1 |