

Задание 1:

Дано: число N

Требуется: Написать функцию, возвращающую все простые числа до N

Задание 2:

Дано: список, содержащий URL страниц

Требуется: Написать функцию, которая получает из Сети код страниц из списка и сохраняет его (код) на диск.

Задание 3:

Дано:

В Сети существует несколько Источников, предоставляющих различные данные;

Существуют Клиенты (приложения, сервисы), которые должны получать информацию с этих источников.

Задача:

Разработать Сервер-посредник, который будет собирать информацию с Источников, объединять/модифицировать/кэшировать данные и отдавать Клиентам по запросу.

Требуется:

1. Описать схему API для Сервера-посредника для взаимодействия с Клиентами.
2. Описать общую схему работы Сервера-посредника, взаимодействие с Источниками и Клиентами, составить примерный список необходимых для реализации инструментов и библиотек.

Описание Источников:

Источник №1

Возвращает список АЗС содержащий следующую информацию по каждой из АЗС:

- Id
- Координаты
- Номер
- Адрес
- Список URL изображений
- Список дополнительных услуг

Информация меняется примерно раз в два дня.

Источник №2

Возвращает список АЗС содержащий следующую информацию по каждой из АЗС:

- Id
- Список цен на топливо, каждый элемент которого состоит из:

- Название топлива
- Цена топлива
- Валюта цены топлива

Информация меняется примерно два-три раза в сутки в произвольное время.

Сервер-посредник по запросу возвращает Клиентам список АЗС, содержащий объединённые с обоих Источников данные.

У Сервера-посредника должна быть возможность через административный интерфейс

- указать иконки для каждого вида топлива и для каждого вида дополнительных услуг АЗС (с последующей передачей Клиентам)
- изменять передаваемые Клиенту названия топлива и названия дополнительных услуг
- добавлять новые АЗС, новые виды топлива и новые дополнительные услуги

Дополнительные уточнения

- Считать количество видов топлива порядка 10
- Считать количество доп. услуг АЗС порядка 100
- Считать количество АЗС порядка 10 000