

## Исследование AccountService'a

-----  
Цель: создать сервис и оценить время доступа к нему в зависимости от входных параметров  
-----

### 1. Создать сервис со следующим интерфейсом:

-----  
public interface AccountService  
{  
 /\*\*  
 \* Retrieves current balance or zero if addAmount() method was not called before for specified id  
 \*  
 \* @param id balance identifier  
 \*/  
 Long getAmount(Integer id);  
  
 /\*\*  
 \* Increases balance or set if addAmount() method was called first time  
 \*  
 \* @param id balance identifier  
 \* @param value positive or negative value, which must be added to current balance  
 \*/  
 void addAmount(Integer id, Long value);  
}

Сервис будет работать в высоконагруженной отказоустойчивой системе.

Сервис должен кэшировать данные в памяти и сохранять данные в БД (Oracle, PostgreSQL, MySQL)  
или бросать Exception'ы если выполнить операцию не удалось.

В качестве транспортного слоя можно выбрать любой из протоколов RMI, Hessian, HTTP

### 2. Создать тестового клиента

-----  
Тестовый клиент должен уметь запускать несколько конкурентных потоков на определённом подмножестве идентификаторов

- rCount - количество читателей вызывающих метод getAmount(id)
- wCount - количество читателей вызывающих метод addAmount(id,value)
- idList - список или диапазон ключей которые будут использоваться для тестирования

Эти параметры можно задавать через командную строку или конфигурационный файл.

Одновременно можно запускать несколько тестовых клиентов на одном или разных компьютерах.

### 3. Получить статистику обработки запросов на сервере AccountService'ом

-----  
Для каждого из двух методов AccountService'a (getAmount, addAmount) нужно получить

- кол-во запросов обрабатываемых в единицу времени на сервере (!!! не на клиенте)
- общее кол-во запросов от всех клентов

Статистику с сервиса можно получать по требованию любым способом  
или сбрасывать в лог с определённой периодичностью.

Предусмотреть возможность сбросить статистику в ноль на работающем сервисе.