

Университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной
техники

Лабораторная работа №2
Сервис-ориентированная архитектура

Выполнил: Кривошейкин Сергей

Группа № Р34122

Преподаватель: Усков И. В.

г. Санкт-Петербург

2021

Задание

Доработать веб-сервис и клиентское приложение из лабораторной работы #1 следующим образом:

- Отрефакторить сервис из лабораторной работы #1, переписав его на фреймворке JAX-RS с сохранением функциональности и API.
- **Набор функций, реализуемых сервисом, изменяться не должен!**
- Развернуть переработанный сервис на сервере приложений WildFly.
- Разработать новый сервис, вызывающий API существующего.
- Новый сервис должен быть разработан на базе JAX-RS и развёрнут на сервере приложений WildFly.
- Разработать клиентское приложение, позволяющее протестировать API нового сервиса.
- Доступ к обоим сервисам должен быть реализован с по протоколу https с самоподписанным сертификатом сервера. Доступ к сервисам посредством http без шифрования должен быть запрещён.

Новый сервис должен располагаться на URL /agency и реализовывать следующие операции:

- `/get-most-expensive/{id1}/{id2}/{id3}` : выбрать из трёх квартир с заданными id наиболее дорогую
- `/get-ordered-by-area/{view}/{desc}` : вернуть список всех квартир, отсортированный по площади, у которых вид из окна равен заданному, в порядке возрастания (или убывания)

API 2 сервиса:

- GET
`https://localhost:10444/soa_lab2_2-1.0-SNAPSHOT/api/agency/get-most-expensive/13/15/17`
- GET
`https://localhost:10444/soa_lab2_2-1.0-SNAPSHOT/api/agency/get-ordered-by-area/GOOD/asc`

Код: https://github.com/Serzh721/SOA_lab2

Создание сертификатов:

- 1) `keytool.exe -genkeypair -alias localhost -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 365 -keystore server.keystore -dname "cn=Server Administrator,o=Acme,c=GB" -keypass secret -storepass secret`
- 2) `copy server.keystore C:\WILDFLY\wildfly-18.0.1.Final\standalone\configuration`
- 3) `keytool.exe -genkeypair -alias client -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 365 -keystore client.keystore -dname "CN=client" -keypass secret -storepass secret`
- 4) `keytool.exe -exportcert -keystore server.keystore -alias localhost -keypass secret -storepass secret -file server.crt`
- 5) `keytool.exe -exportcert -keystore client.keystore -alias client -keypass secret -storepass secret -file client.crt`
- 6) `keytool.exe -importcert -keystore server.truststore -storepass secret -alias client -trustcacerts -file client.crt -noprompt`
- 7) `keytool.exe -importcert -keystore client.truststore -storepass secret -alias localhost -trustcacerts -file server.crt -noprompt`
- 8) `copy client.truststore C:\WILDFLY\wildfly-18.0.1.Final\standalone\configuration`

Вывод: в ходе выполнения данной лабораторной работы я настроил 2 веб-сервиса и установил защищенное соединение между ними.