

# Прототип приложения учета оборудования ЦОД СПбГУ

Автор работы: Коковин П.В.

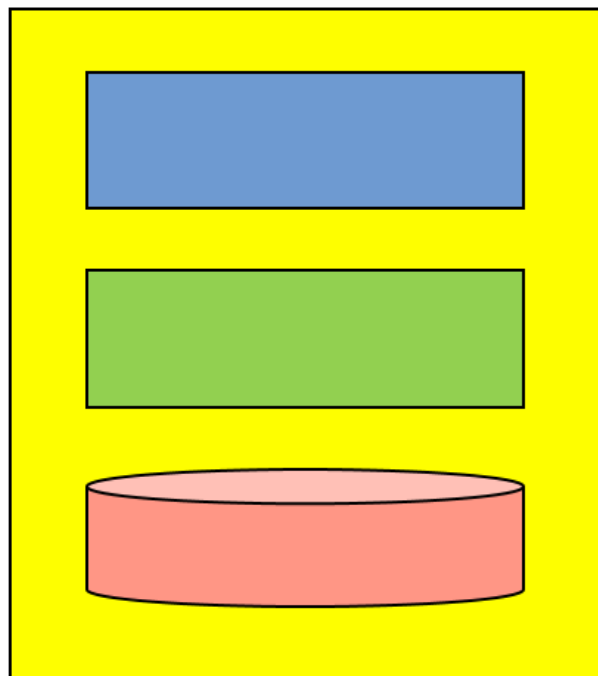
Научный руководитель: Алпатов Д.Г.

# Цель и объект работы

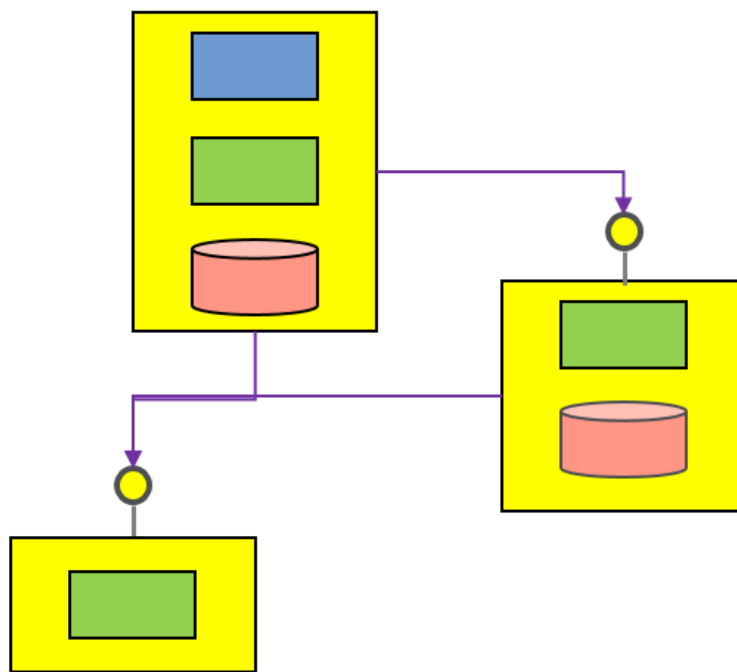
- ▶ Цель: разработать прототип приложения учета оборудования ЦОД СПбГУ
- ▶ Объект разработки: приложение, обеспечивающее выполнение следующих функций
  - создание;
  - удаление;
  - редактирование пользователей, которые могут пользоваться данным сервисом, устройств и локаций, на которых эти устройства расположены

# Монолитная и микросервисные архитектуры

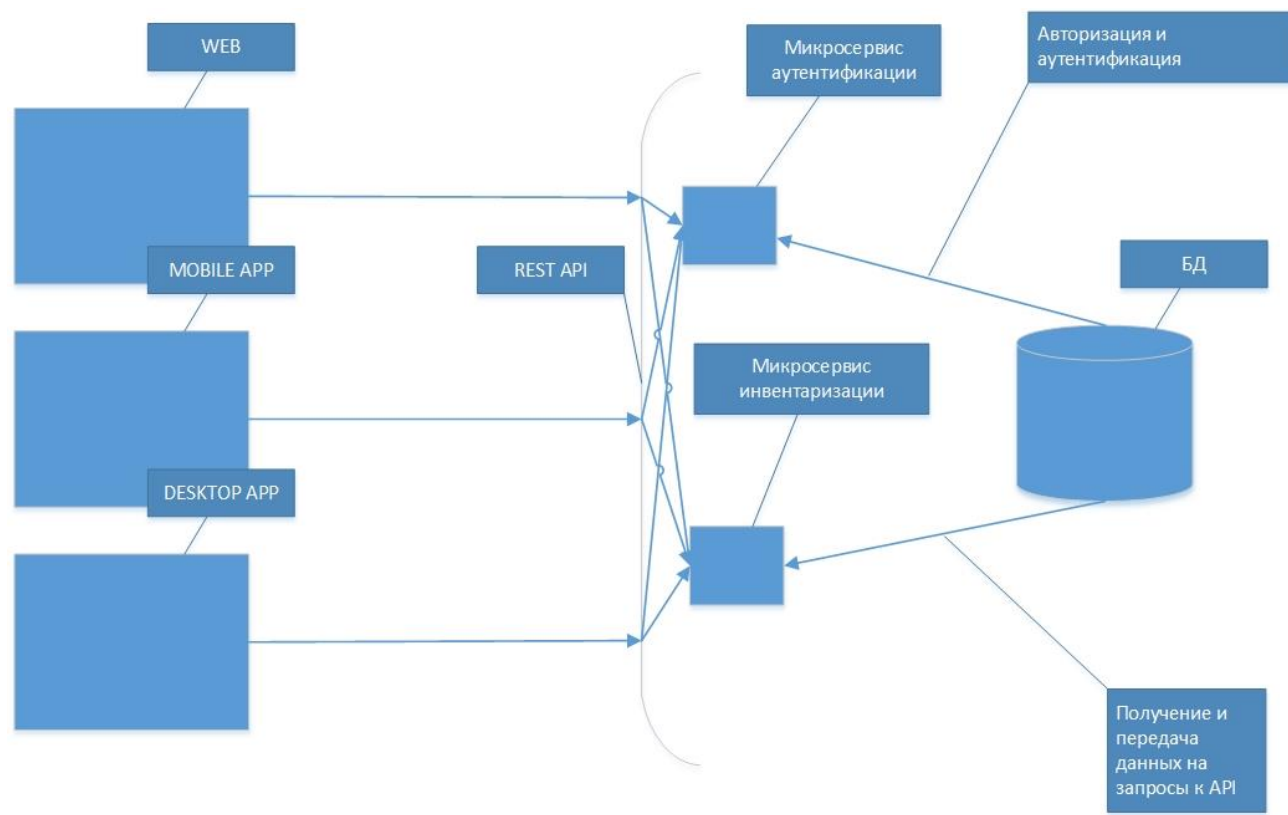
Монолит



Микросервисы



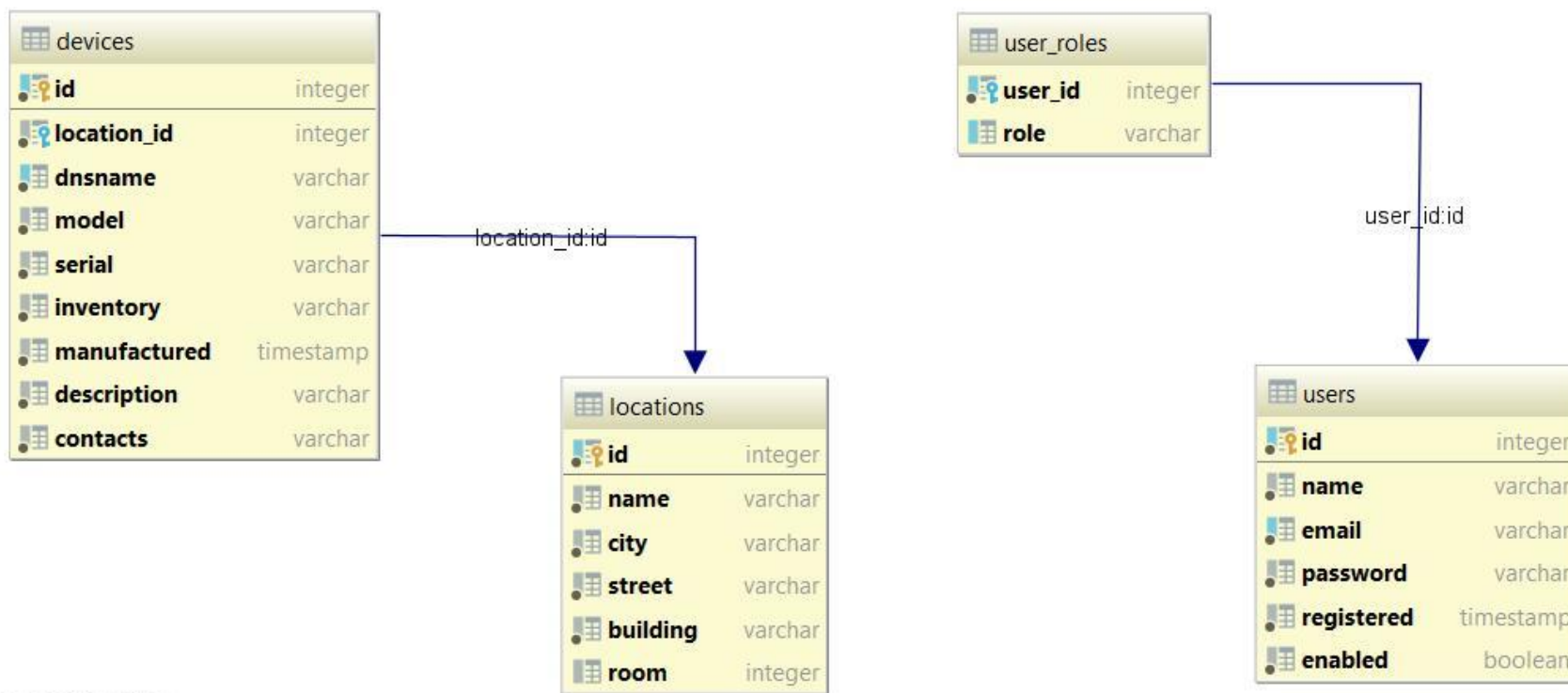
# Архитектура приложения как микросервис



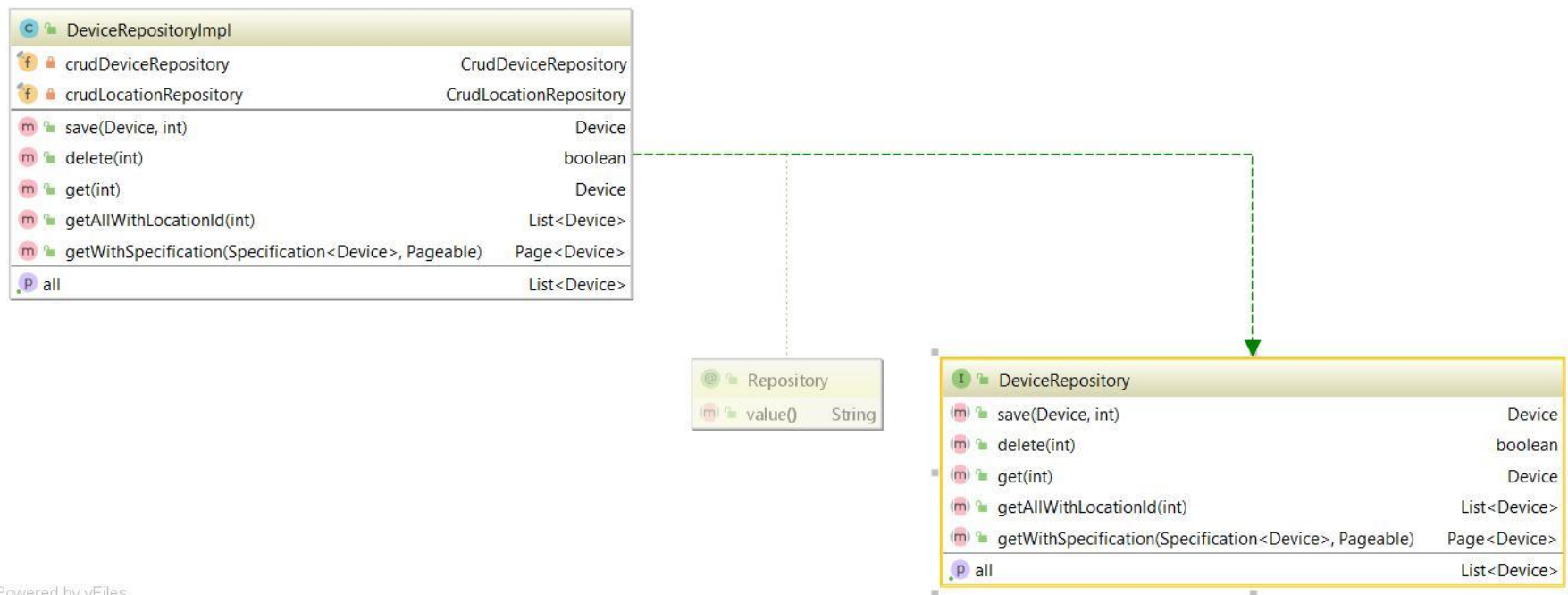
# Стек технологий



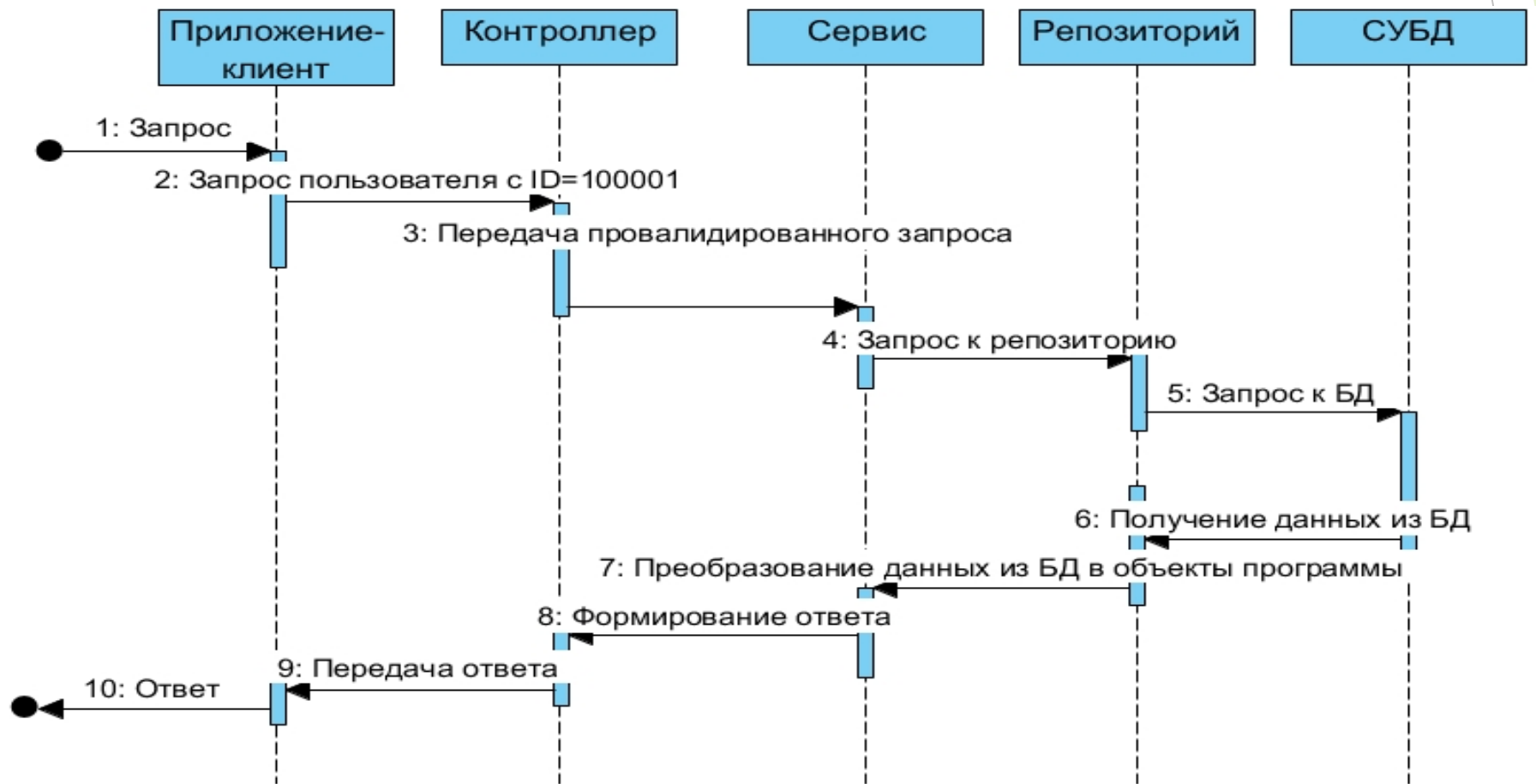
# Структура БД приложения



# Диаграмма класса-репозитория на примере DeviceRepository



# Последовательность взаимодействия классов при обработке запроса «Получение пользователя по Id»





# Сводная статистика покрытия модульного тестирования разработанного приложения

[ all classes ]

## Overall Coverage Summary

Package	Class, %	Method, %	Line, %
all classes	91,9% (34/ 37)	77,7% (178/ 229)	75,3% (399/ 530)

## Coverage Breakdown

Package ▲	Class, %	Method, %	Line, %
ru.spbu.inventory	66,7% (2/ 3)	50% (4/ 8)	61,5% (8/ 13)
ru.spbu.inventory.model	100% (7/ 7)	62,7% (47/ 75)	61,6% (98/ 159)
ru.spbu.inventory.repository	100% (3/ 3)	100% (19/ 19)	96,3% (26/ 27)
ru.spbu.inventory.service	100% (3/ 3)	100% (24/ 24)	98,2% (56/ 57)
ru.spbu.inventory.util	100% (2/ 2)	73,3% (11/ 15)	72,7% (32/ 44)
ru.spbu.inventory.util.exception	66,7% (4/ 6)	78,6% (11/ 14)	82,4% (28/ 34)
ru.spbu.inventory.web	100% (3/ 3)	65% (13/ 20)	53,2% (25/ 47)
ru.spbu.inventory.web.device	100% (2/ 2)	75% (9/ 12)	65% (26/ 40)
ru.spbu.inventory.web.json	100% (3/ 3)	90% (9/ 10)	73,1% (19/ 26)
ru.spbu.inventory.web.location	100% (1/ 1)	100% (6/ 6)	100% (22/ 22)
ru.spbu.inventory.web.user	100% (4/ 4)	96,2% (25/ 26)	96,7% (59/ 61)

generated on 2020-02-12 22:14

# Результат работы

- ▶ Разработана структура базы данных для СУБД PostgreSQL
- ▶ Спроектирована архитектура прототипа приложения учета оборудования ЦОД СПбГУ
- ▶ Разработан прикладной интерфейс для взаимодействия с микросервисами, входящими в состав приложения, согласно архитектурному стилю REST API
- ▶ Осуществлено тестирование прототипа приложения учета оборудования ЦОД СПбГУ

Благодарю за внимание!