МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М.Ф. Решетнева»

Кафедра информационно-экономических систем

**Отчет по лабораторной работе №8**

**«****Проектирование физической реализации разрабатываемого приложения с помощью UML Deployment Diagram»**

**Вариант №13**

Руководитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Василенко

(подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, дата)

Выполнил:

студент группы БПЭ 23-02

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Литвинцева

(подпись)

10.10.2025 г.

(дата)

Красноярск 2025

**Цель работы:**

Целью данной лабораторной работы является проектирование физической реализации разрабатываемого приложения с помощью UML Deployment Diagram для бизнес-единицы «Содержание жилого фонда», отвечающей за эксплуатацию и поддержание исправности жилого фонда в программе Modelio.

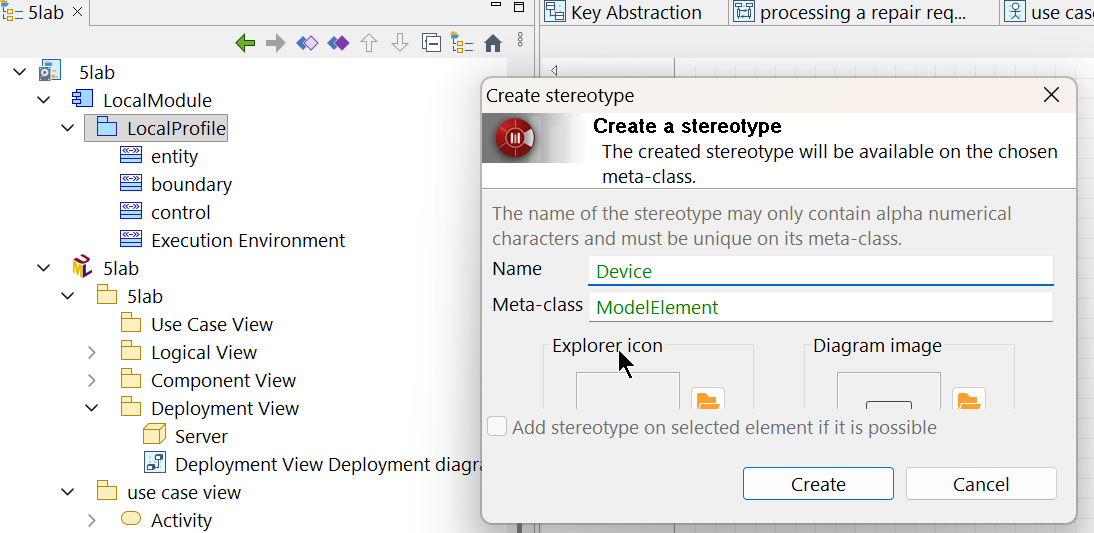
**Ход работы:**

Начнем создавать диаграмму размещения.

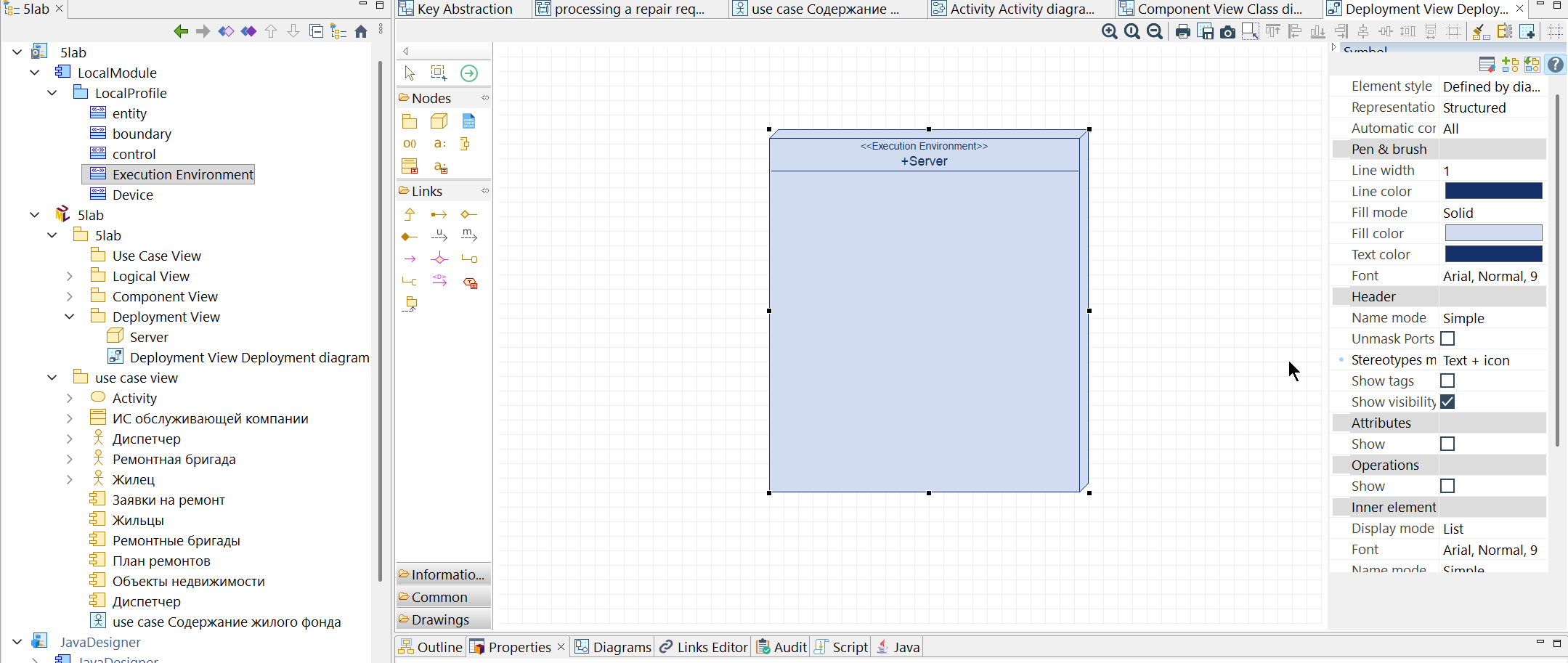
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

Создадим в локальном модуле стереотипы.



Далее создадим основной узел нашей системы – аппаратное устройство.



Добавим вложенные узлы в виде диаграмм (в настройках Display mode – Diagram).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

Добавим остальные узлы.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Далее добавим связи – ассоциаций, отключим все указатели ссылок у стрелок (ненаправленные ссылки, все указатели мощности связи – пустые значения ).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Получим следующую диаграмму:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Параллельный, Шрифт

Автоматически созданное описание

1. Узлы (Execution Environments)

<<Execution Environment>> + DispatcherWorkstation (Рабочее место диспетчера)

Процессы:

+DispatcherApp — приложение диспетчера для регистрации заявок, назначения бригад, закрытия заявок;

+ReportModule — модуль формирования отчетов по выполненным работам;

+NotificationService — сервис уведомлений жильцов о статусе заявок.

<<Execution Environment>> + RepairTeamWorkstation (Рабочее место ремонтной бригады)

Процессы:

+RepairTeamApp — мобильное приложение ремонтной бригады для просмотра назначенных заявок;

+TaskExecution — модуль регистрации выполнения работ и фиксации результата;

+InspectionModule — модуль осмотра и фиксации неисправностей.

<<Execution Environment>> +Server (Сервер обслуживающей компании)

Процессы:

+RequestProcessing — обработка и регистрация аварийных заявок;

+DatabaseProcess — управление базой данных заявок, ремонтов и жильцов;

+PlanningSystem — формирование плана работ и назначение сроков ремонта;

+ReportingService — генерация отчетов по обслуживанию жилфонда;

+NotificationServer — рассылка уведомлений жильцам и диспетчерам.

<<Execution Environment>> + Resident (Жилец)

Процессы:

+ResidentApp — приложение для подачи заявок и получения уведомлений;

+FeedbackModule — модуль оценки качества обслуживания.

<<Device>> +Printer (Принтер)

Используется диспетчером для печати отчетов, заявок и актов выполненных работ.

<<Execution Environment>> + Accounting System (Бухгалтерская система)

Узел, представляющий среду выполнения бухгалтерской подсистемы обслуживающей компании. Отвечает за хранение и обработку финансовой информации, формирование актов выполненных работ, ведение отчетности по заявкам и затратам на ремонт.

**Вывод:** в данной лабораторной работе была создана UML Deployment Diagram в программе Modelio для бизнес-процесса «Содержание жилого фонда», отвечающей за эксплуатацию и поддержание исправности жилого фонда.