



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления и искусственный интеллект

КАФЕДРА Системы обработки информации и управления

Лабораторная работа №2

По курсу

«Объектно-ориентированное проектирование АСОиУ»

«МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ»

Подготовил:

Студент группы

ИУ5-14М Журавлев Н.В.

17.10.2023

Проверил:

Балдин А.В.

2023 г.

Цель работы:

Целью работы является построение статической структуры программных модулей системы посредством построения диаграммы компонентов и структуры всей системы в виде диаграммы пакетов, а также построение модели развёртывания программной системы на технических средствах в виде диаграммы развёртывания.

Краткое описание предметной области:

Клиент приходит в отделение и сдаёт письмо или посылку. Или можно оформить отправление в приложении, а потом вызвать курьера, который всё заберёт. Работники сортировочного центра формируют комплекты посылок и писем, которые затем отправляются по разным направлениям. Для этого они используют систему, которая автоматически считывает штрихкод с упаковки отправления. Он соответствует трек-номеру и содержит информацию об адресе и индексе. Система формирует план отправлений. Иногда на отправлении нет штрихкода — например, в случае с подписанными вручную открытками и письмами. Тогда отсканированное изображение поступает на монитор операторам, которые вводят информацию вручную. После сбора партии отправлений с похожими индексами система создаёт математические модели оптимальных маршрутов для каждого доставщика, за передвижение которого следит оператор.

Диаграмма компонентов, отражающая состав программных модулей системы:

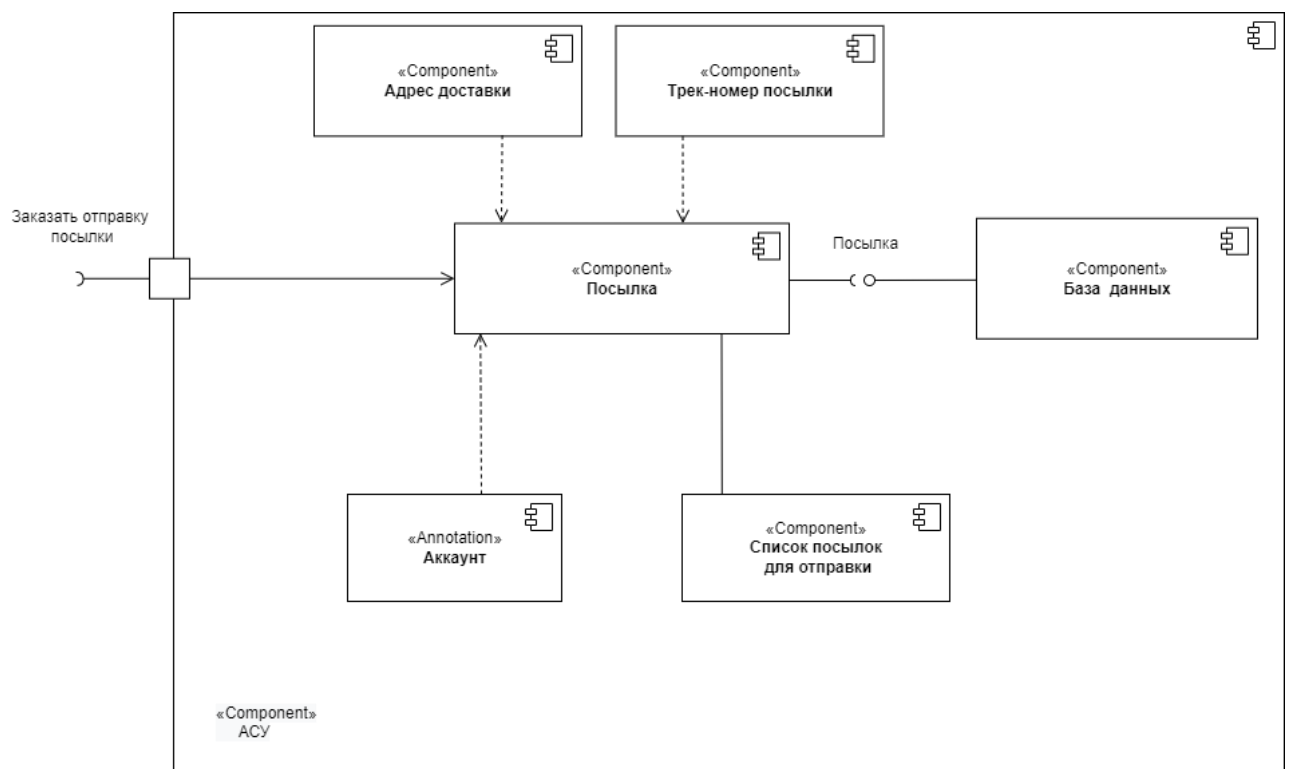


Рисунок 1. Диаграмма компонентов для прецедента отправки посылки пользователем

Диаграмма пакетов, отражающая структуру программной системы:

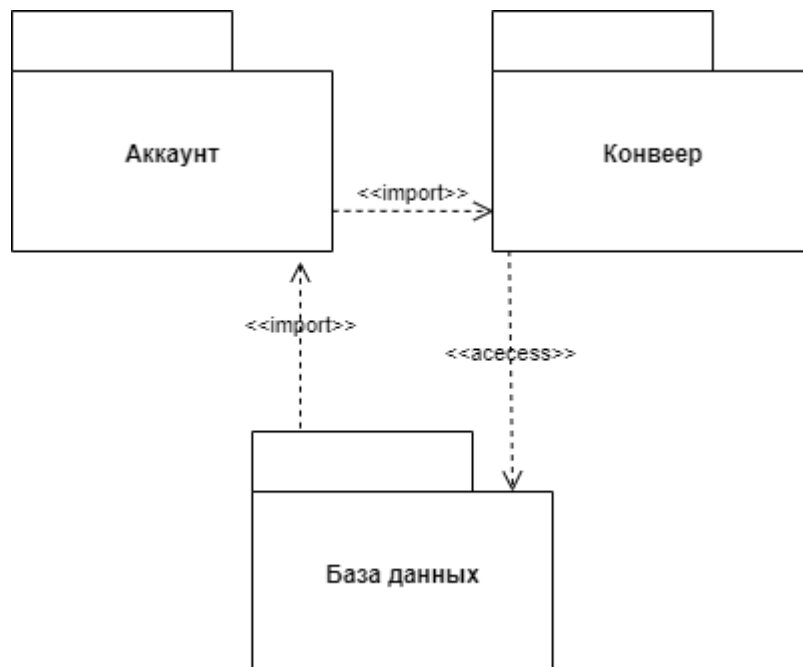


Рисунок 2. Диаграмма пакетов для прецедента отправки посылки пользователем

Диаграмма развёртывания, определяющая состав технических средств и размещение программных пакетов на них:

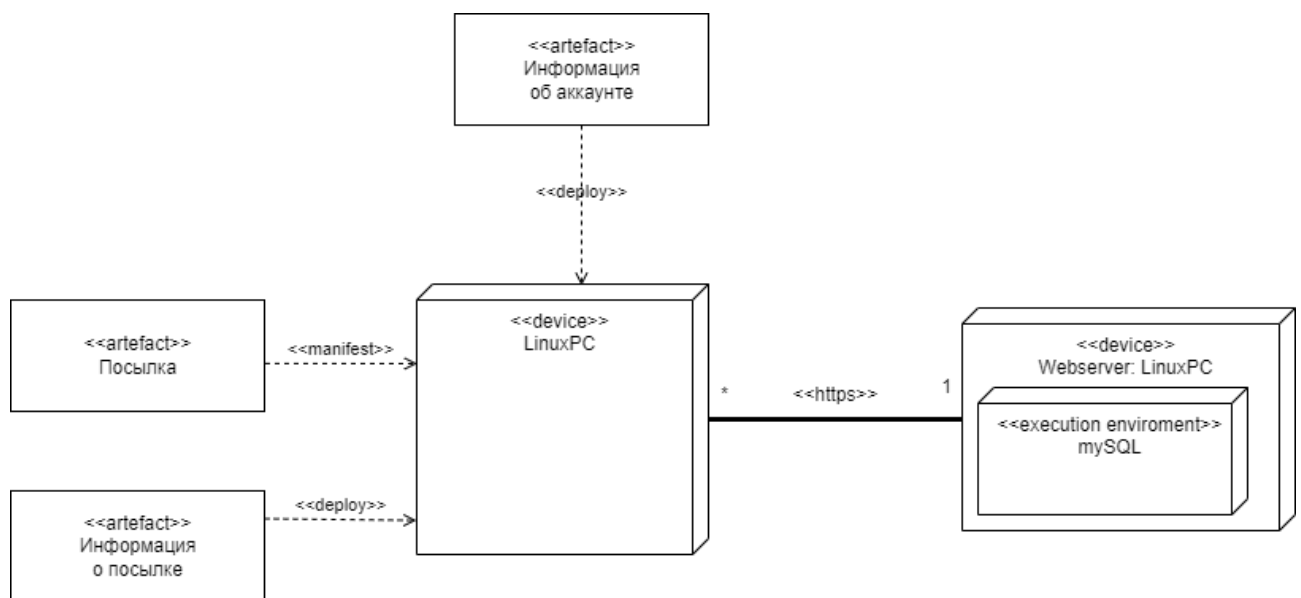


Рисунок 3. Диаграмма развёртывания для прецедента отправки посылки пользователем

Выводы:

В ходе выполнения лабораторной работы были построены статической структуры программных модулей системы посредством построения диаграммы компонентов и структуры всей системы в виде диаграммы пакетов, а также модели развёртывания программной системы на технических средствах в виде диаграммы развёртывания.

