

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Факультет информационных
технологий
Кафедра технологий
программирования

Лабораторная работа №3 по курсу «Объектно-ориентированные
технологии программирования и стандарты проектирования»

«Разработка диаграмм деятельности и последовательности»
Вариант 6

Выполнил

Студент гр.
21-ИТ-1

Ланцев Е.Н.

Проверил

Ассистент

Хирьянов И.Д.

Полоцк, 2023г.

Цель работы: Научиться разрабатывать диаграммы деятельности, последовательности, компонентов и развертывания.

Ход работы

Задание:

Разработать диаграммы деятельности, последовательности, компонентов и развертывания согласно варианту.

Вариант 6 (для диаграмм деятельности и последовательности)

Тема проекта: Проектирование приложения «Каталог кинофильмов».

На диаграммах описать процессы добавления сведений кинофильме: в зависимости от типа фильма необходимо добавлять разные данные (сериал – количество сезонов, выход новой серии, художественный – актеры, награды, документальный – описание событий и т.д.). Дополнительно нужно выдавать сообщение, если фильм окажется наиболее

просматриваемый в своей категории за день/месяц/год.

Вариант 6 (для диаграмм компонентов и развертывания)

Тема проекта: Проектирование приложения «Календарь планирования мероприятий».

Приложение должно быть реализовано в виде Web и мобильного приложения. Сервер Apache развернут на физическом сервере под управлением операционной системы Linux, где также развернута база данных postgresql. Взаимодействие мобильного приложения с сервером происходит по протоколу JSON. Пользователи могут работать с мобильным приложением, взаимодействующим с серверной частью, из мобильных устройств под управлением Android и IOS. Дополнительно в системе разработано Web-приложение для администратора, взаимодействующее с тем же самым сервером. Администраторы могут работать через браузер с приложением с персонального компьютера. Продумать необходимый набор компонентов самостоятельно.

Диаграммы деятельности, последовательности, компонентов и развертывания отображены на рисунках 1-4 соответственно.

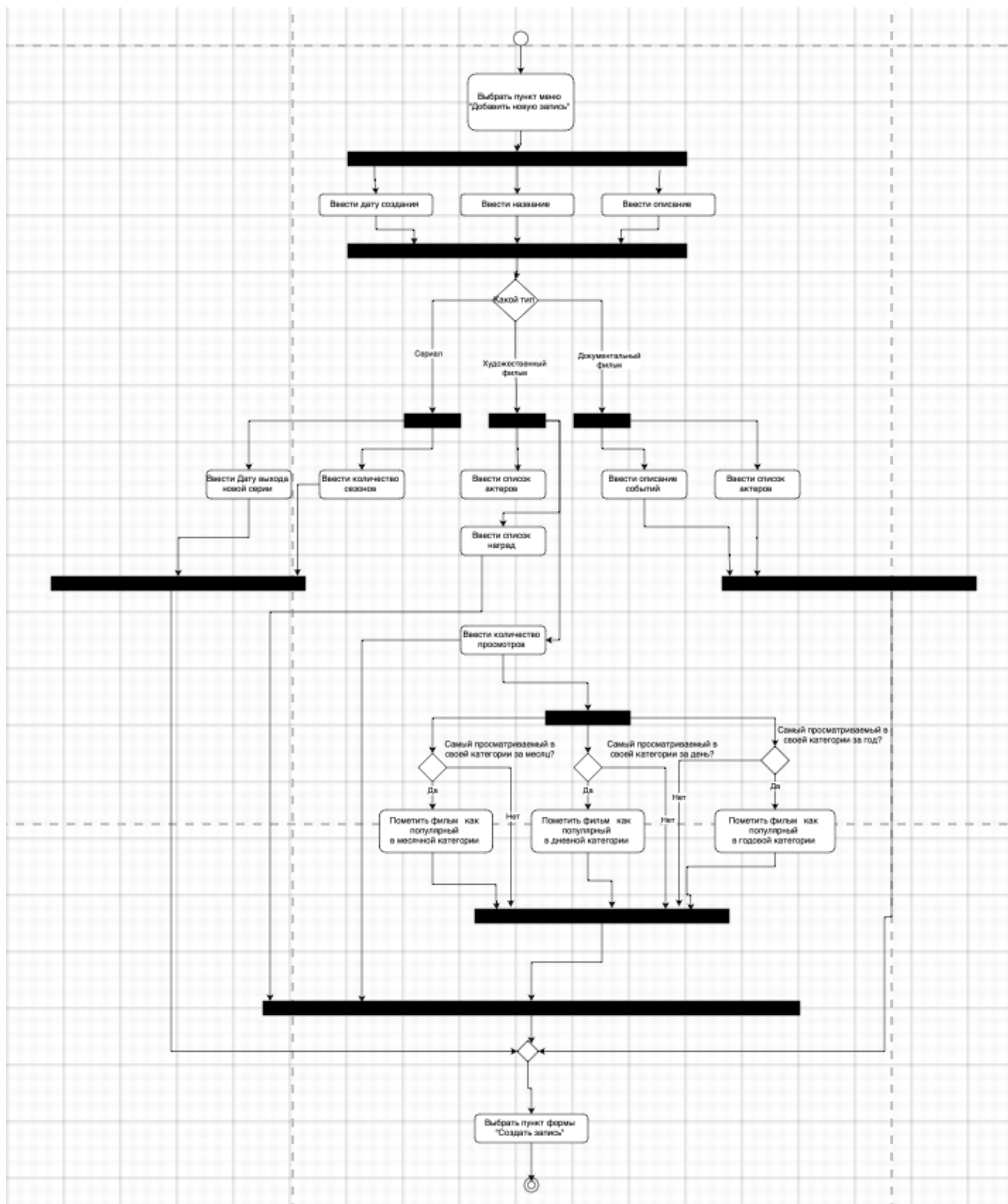


Рисунок 1. Диаграмма деятельности

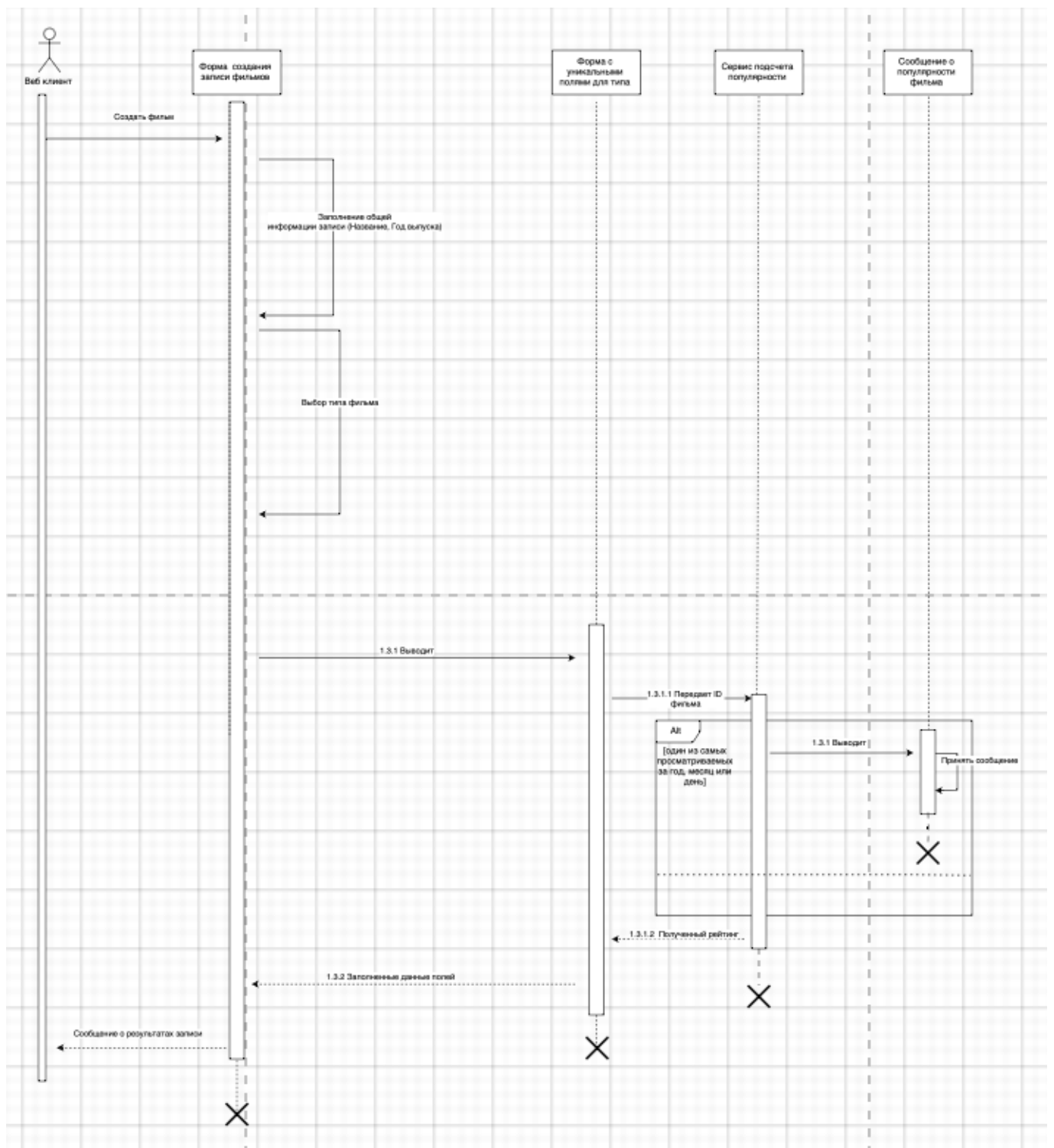


Рисунок 2. Диаграмма последовательности

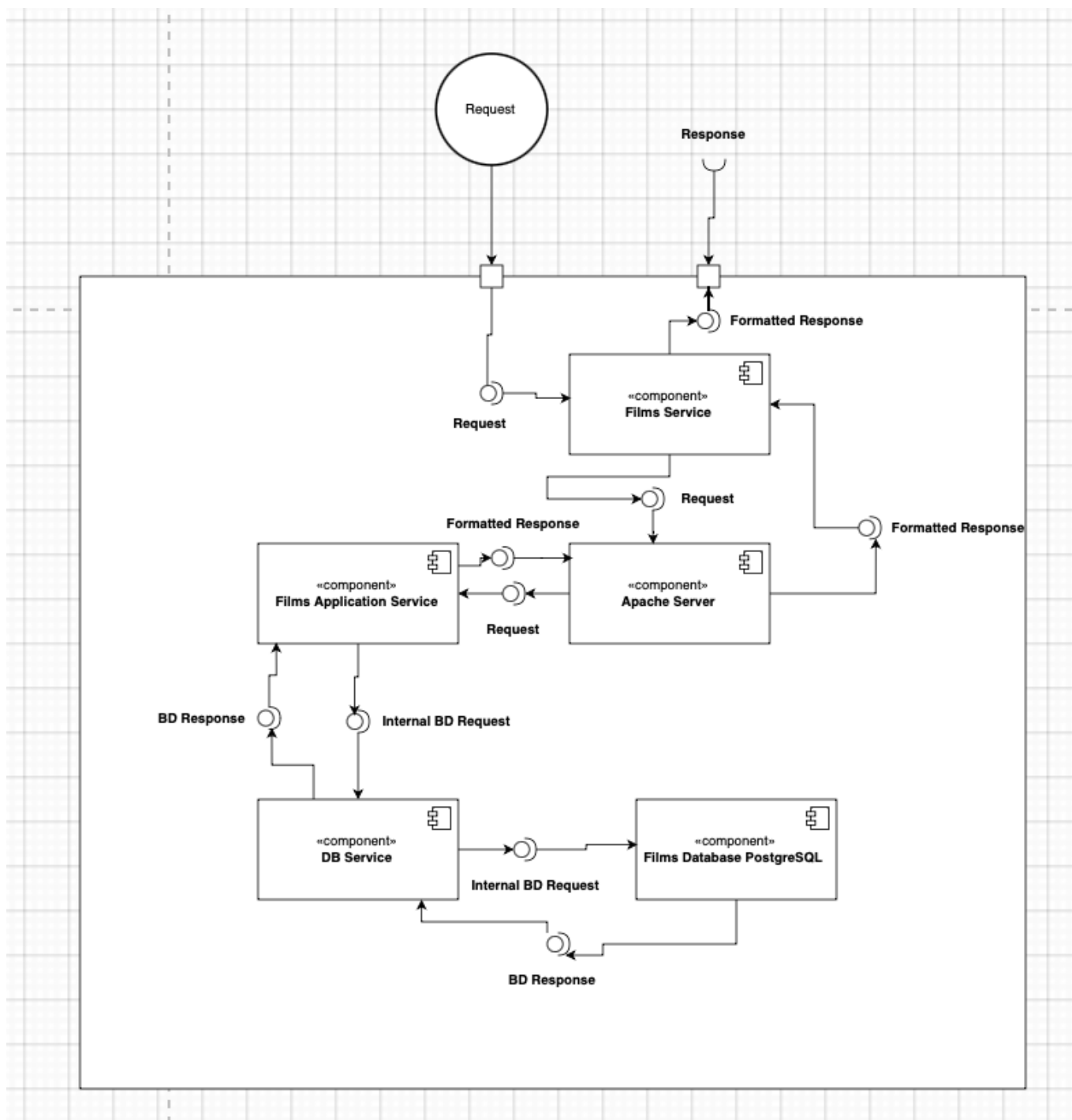


Рисунок 3. Диаграмма компонентов

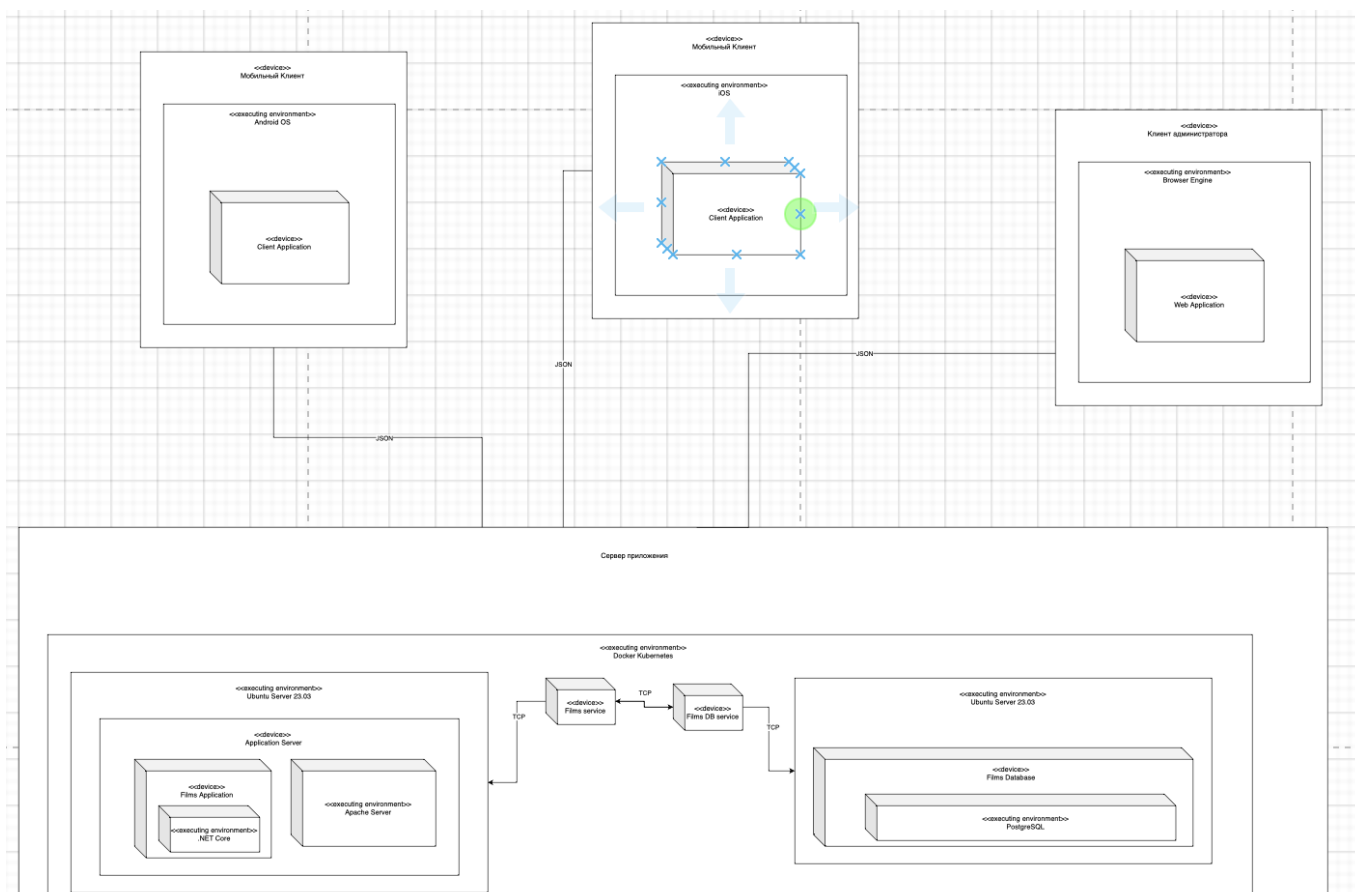


Рисунок 4. Диаграмма развертывания

Для разработки диаграмм деятельности и последовательности были определены шаги, которые пользователь должен выполнить для добавления мероприятия. Кроме этого, были учтены различные типы мероприятий, такие как однодневные и многодневные, а также возможность формирования нескольких отдельных групп на мероприятии.

Для диаграмм компонентов и развертывания был определен необходимый набор компонентов, таких как мобильные приложения для Android и IOS, сервер Apache, база данных PostgreSQL и мобильное приложение для посетителей мероприятий. Также были определены взаимодействие между компонентами и протокол взаимодействия мобильного приложения с серверной частью.

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы были созданы диаграммы деятельности, последовательности, компонентов и развертывания для приложения "Каталога Фильмов". В результате данные диаграммы позволят легко понять процессы добавления мероприятий и взаимодействие компонентов приложения. Это поможет разработчикам легко реализовать функциональность приложения и внести изменения в будущем.