

Лабораторная работа №7 по UML

Выполнил: Манжелевский Михаил М3307

Нефункциональные требования

1. Язык программирования и среды выполнения:

- **Серверная часть:**
 - Язык программирования: C#.
 - Среда выполнения: .NET Framework 6.0.
 - Web-сервер: Kestrel
- **Клиентская часть:**
 - Веб-клиент:
 - Язык программирования: JavaScript.
 - Фреймворк: Vue.js.
 - Среда выполнения: Google Chrome 117 / Opera 102.
 - Мобильный клиент:
 - Язык программирования: Dart.
 - Фреймворк: Flutter.
 - Среда выполнения: Dart Runtime.

2. СУБД:

- Используемая СУБД: PostgreSQL.
- Хранимые схемы данных:
 - **Схема Cabins:** информация о домиках.
 - **Схема Activities:** информация об активностях.

- **Схема Tourist:** информация о туристах.
- **Схема Booking:** информация о бронировании.

3. Операционные системы:

- **Серверная часть:**
 - ОС: Windows 11.
- **Клиентская часть:**
 - Веб-клиент: Windows 10/11, Linux 22.04.
 - Мобильный клиент: Android/iOS.

4. Внешние устройства:

Для данной системы внешние устройства не предусмотрены.

5. Прочее ПО:

- **Docker:** используется для контейнеризации серверной и клиентской частей системы.
- **Kubernetes:** используется для оркестрации контейнеров.

Диаграмма развертывания

Диаграмма развертывания представлена на изображении (см. приложенный файл). Она включает следующие элементы:

1. Аппаратные узлы:

- Клиентские устройства:
 - Персональные компьютеры с установленными браузерами (Chrome/Opera).
 - Мобильные устройства с установленным мобильным приложением (Flutter App).
- Серверные узлы:
 - Frontend контейнер с Vue.js приложением.

- Backend контейнер с ASP.NET сервером.

2. Среды выполнения:

- Операционные системы на клиентских и серверных устройствах.
- Виртуальные машины для Dart и Docker.
- Web-серверы Kestrel на серверных узлах.

3. Артефакты:

- Артефакты клиентской части:
 - .html файлы Vue.js приложения.
 - Мобильное приложение (файлы .apk .ipa).
- Артефакты серверной части:
 - Бинарные сборки ASP.NET приложения.
- Схемы данных PostgreSQL.

4. Протоколы связи:

- Веб-клиент общается с сервером через HTTPS.
- Мобильный клиент использует TCP/IP.
- Сервер взаимодействует с базой данных через ODBC.

