



WLODZIMIERZ

Дипломную работу выполнил Максим ЛЯННОЙ

Основные определения



Назначение

Предоставление простого, удобного и кроссплатформенного мессенджера для обеспечения текстовой связи между пользователями.



Цель

Агрегирование знаний и использование их в единой композиции, а не создание конкурентного продукта.



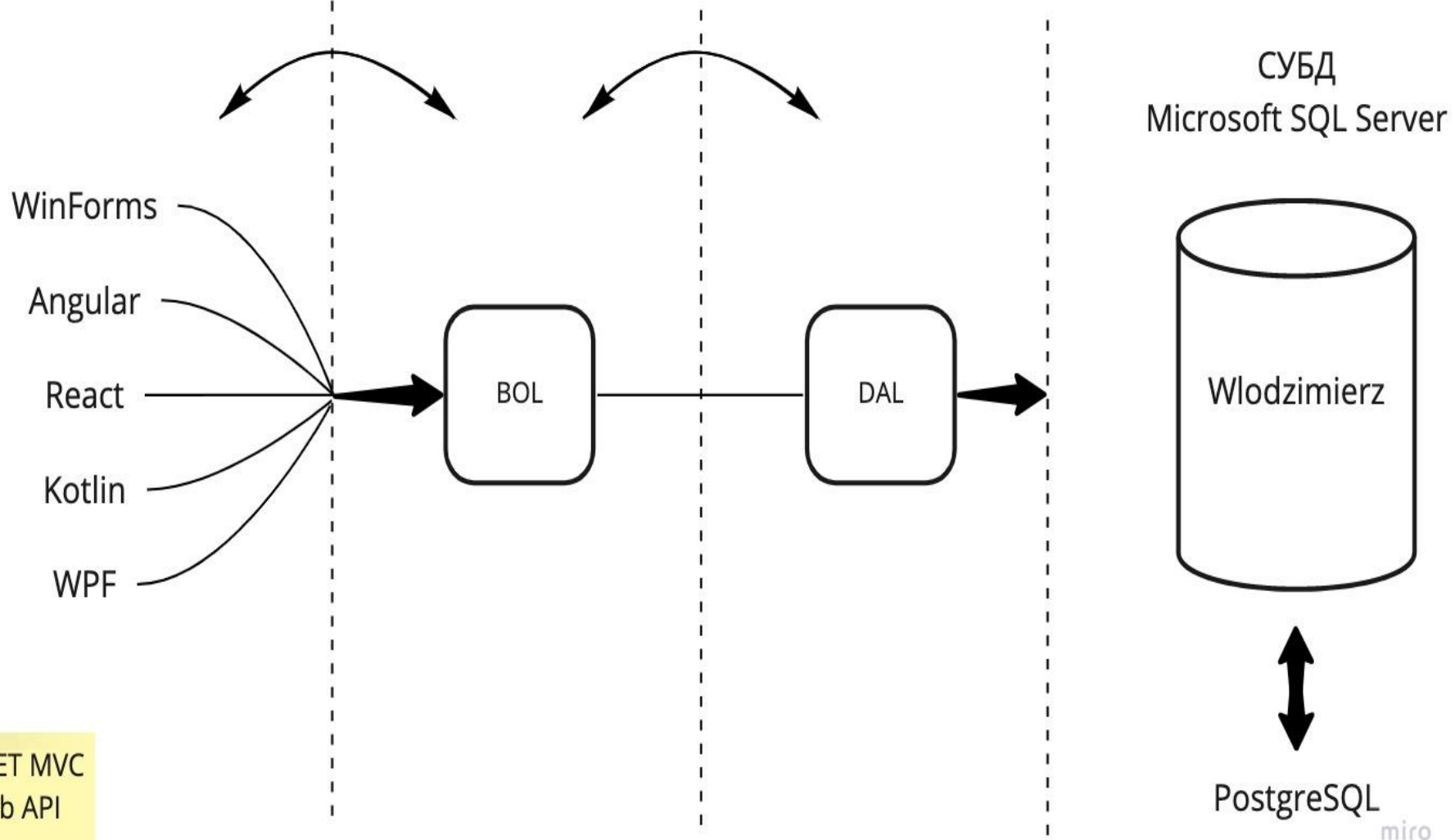
Принципы, парадигмы, практики

- Объектно-ориентированное программирование (ООП)
- Объектно-ориентированный дизайн (OOD – SOLID, GRASP)
- Шаблоны проектирования GOF, а также архитектурные шаблоны (MVC и CQRS)
- Предметно-ориентированный дизайн (DDD)
- Парадигма реактивного программирования
- Принцип “Чистой архитектуры”

Архитектура



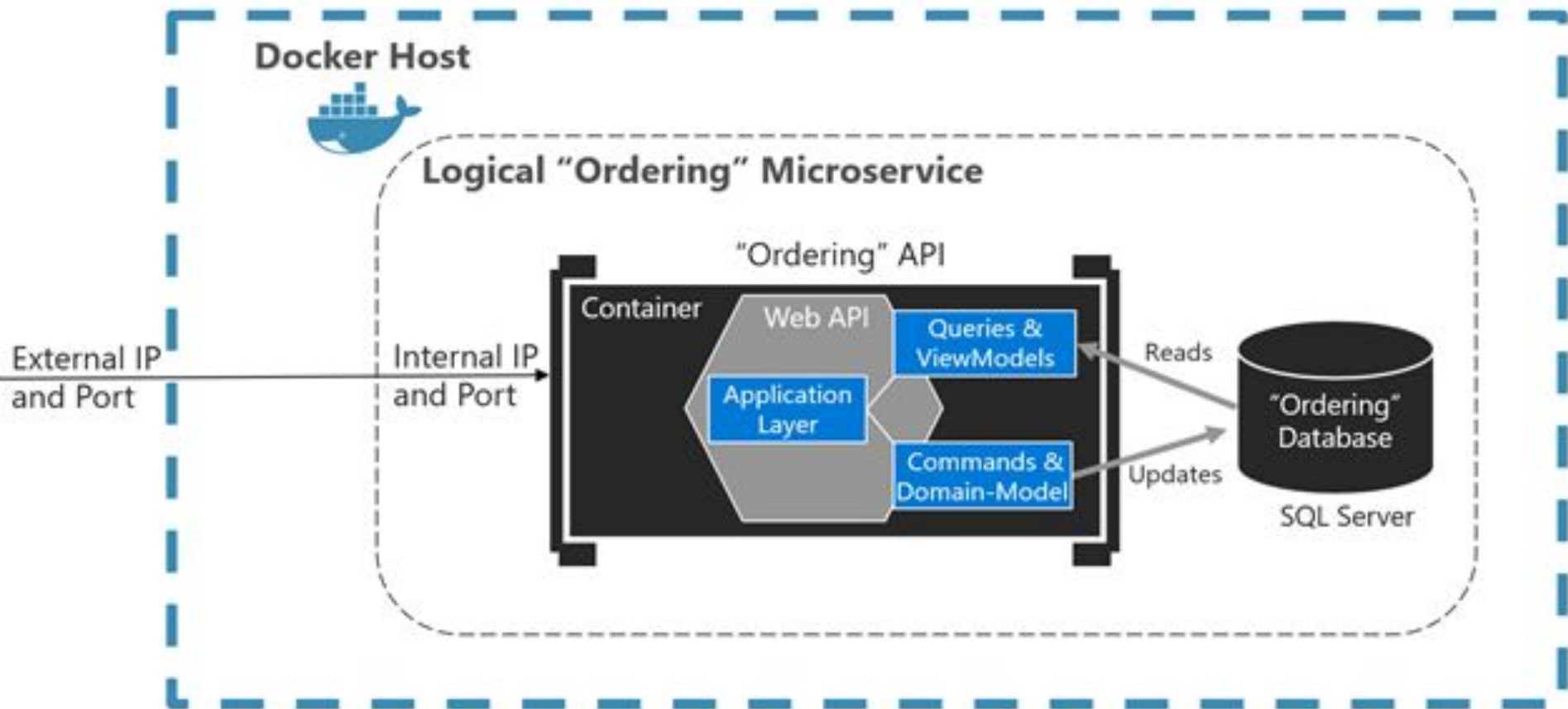
Классическая архитектура

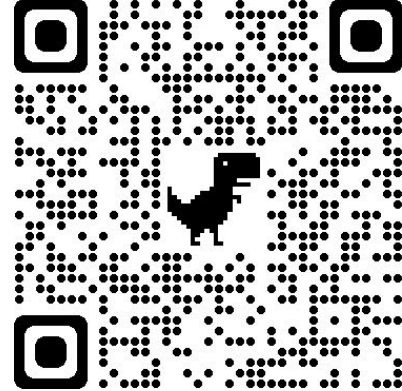
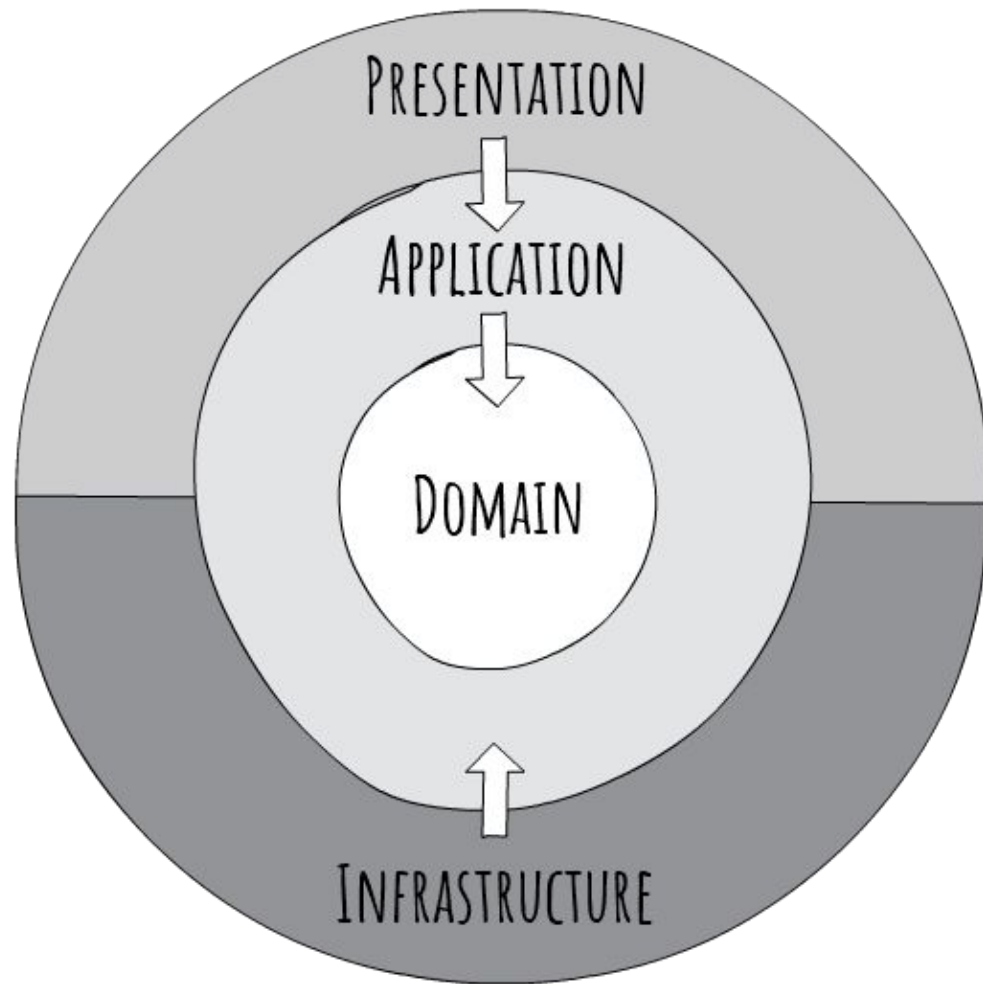


Command and Query Responsibility Segregation (CQRS)

Simplified CQRS and DDD microservice

High level design





Недостатки CQRS

Архитектура серверной стороны

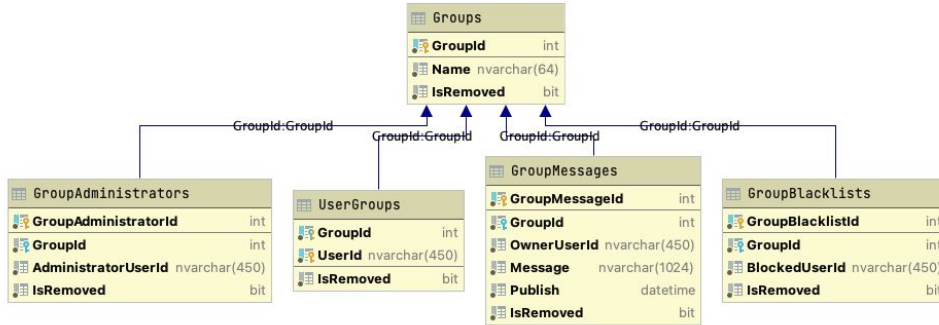


Хранилище

Conversations	
ConversationId	int
LeftUserId	nvarchar(450)
RightUserId	nvarchar(450)
IsRemoved	bit

ConversationId:ConversationId

ConversationMessages	
ConversationMessageId	int
ConversationId	int
OwnerUserId	nvarchar(450)
Message	nvarchar(1024)
Publish	datetime
IsRemoved	bit

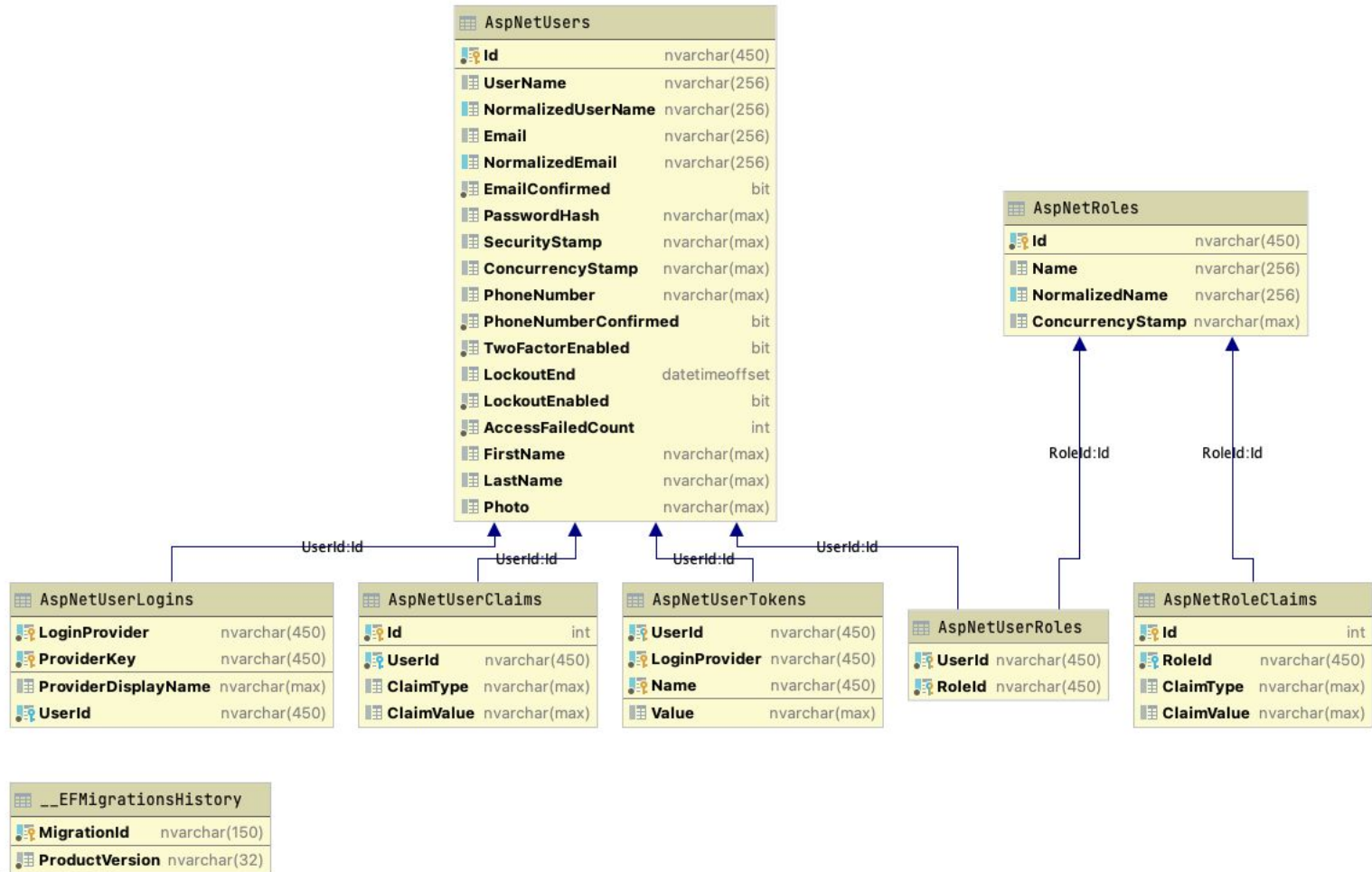


Contacts	
ContactId	int
OwnerUserId	nvarchar(450)
ContactUserId	nvarchar(450)
FirstName	nvarchar(64)
LastName	nvarchar(64)
Email	nvarchar(128)
Photo	nvarchar(256)
IsRemoved	bit

Logs	
Id	int
Message	nvarchar(max)
MessageTemplate	nvarchar(max)
Level	nvarchar(max)
TimeStamp	datetime
Exception	nvarchar(max)
Properties	nvarchar(max)

UserBlacklists	
UserBlacklistId	int
OwnerUserId	nvarchar(450)
BlockedUserId	nvarchar(450)
IsRemoved	bit

Аутентификация





Проецирование





Валидация

Fluent*
Validation



Фильтрация

LinqKit



Пейджинг

Нативными средствами .NET на IQueryable



Кеширование



redis



Логирование





Документирование



Архитектура клиентского веб-приложения

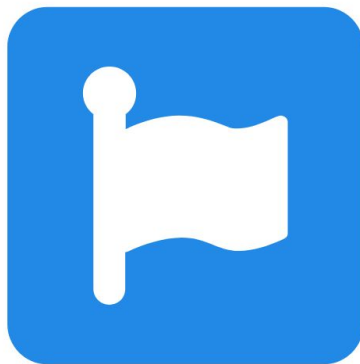


Автоматизация разработки





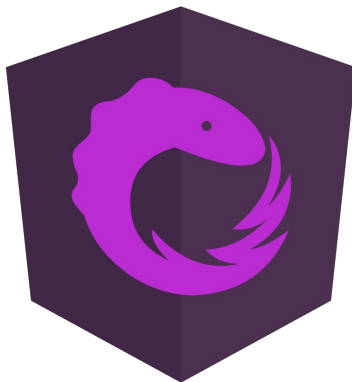
Оформление



sweetalert2



Хранение состояния





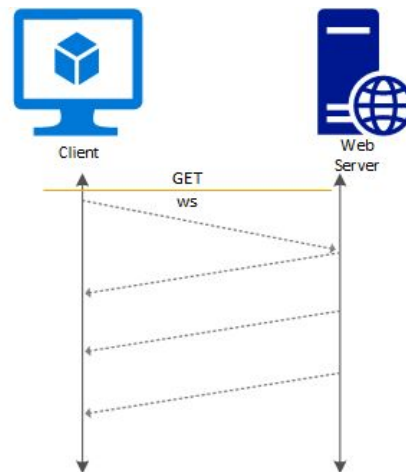
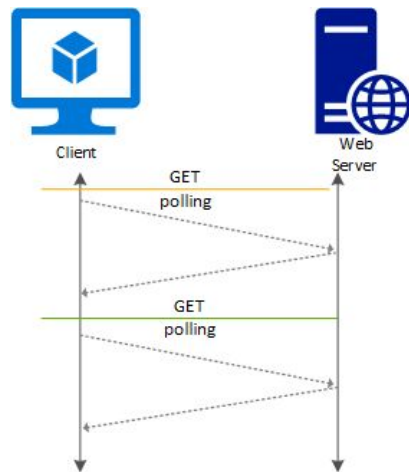
Реактивное программирование



RxJS

Протоколы общения

Протокол WebSocket



Развертывание



Серверная сторона





Клиентское веб-приложение



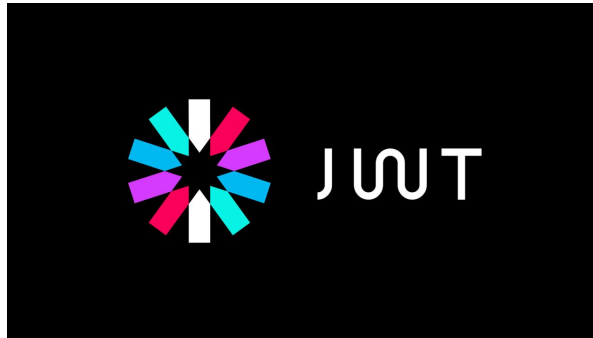


Docker

Аутентификация



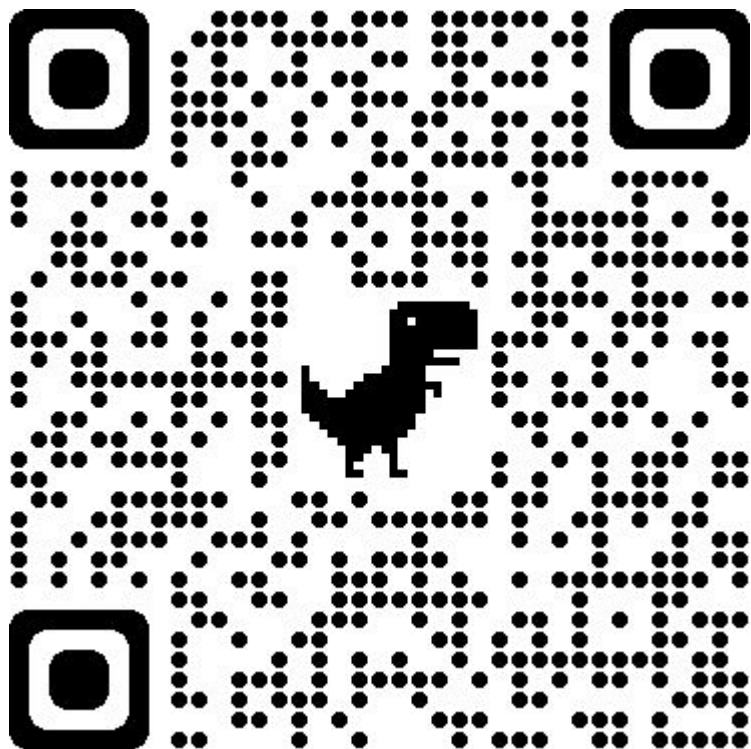
JSON Web Token Authentication



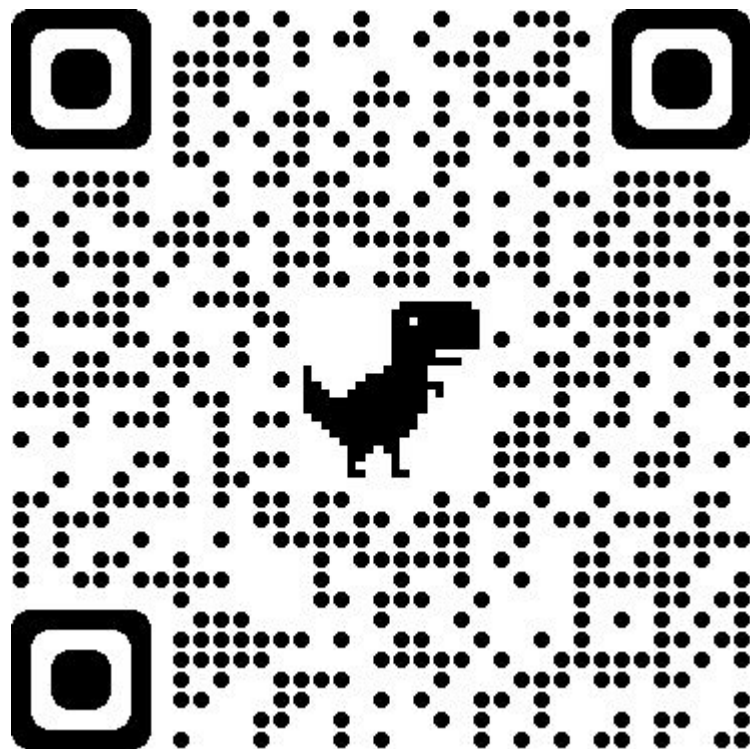
Two-Factor Authentication



Демонстрация

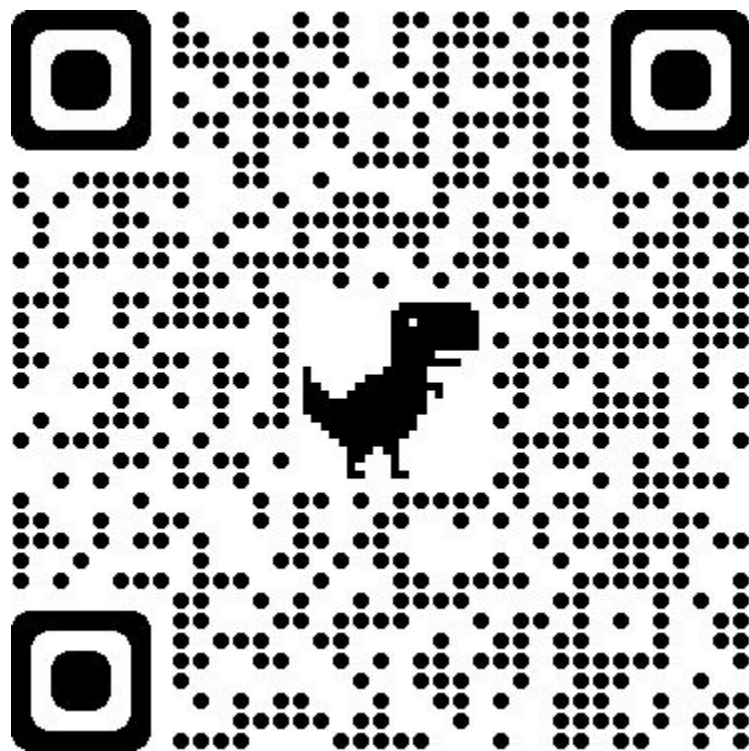


RESTful Web API



Angular

Репозиторий



Repository



Roadmap

- Разработка мобильного приложения на нативном Kotlin
- Разработка десктопного приложения
- Более адаптивная верстка
- Оформление (полностью черная тема)
- Локализация
- Вход через социальные сети (в частности Google)
- ...

Спасибо за внимание