САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа 1

Выполнил: Рашевский Вячеслав

Васильевич

Группа К33402

Проверил: Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

Задача:

Нужно написать свой boilerplate на express + sequelize / TypeORM + typescript. Должно быть явное разделение на: - модели - контроллеры - роуты - сервисы для работы с моделями (реализуем паттерн "репозиторий") Составьте Makefile, который будет автоматизировать ваши рутинные действия, такие как: - запуск приложения; - установка зависимостей и сборка приложения.

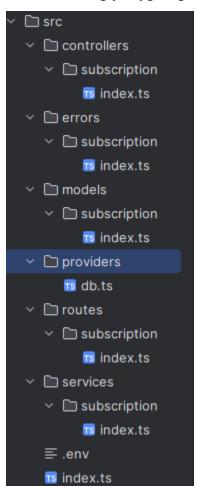
- 1. Инициализируем модуль npm init
- 2. Установим зависимости npm i dotenv express sequelize-typescript sqlite3 @types/express
- 3. В файле package.json укажем type: module

```
"version": "1.0.0",
"description": "backend_lab_1",
"main": "index.js",
"type": "module",
"scripts": {
"test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
 "build": "tsc",
"start": "tsc && node dist/index.js"
},
"author": "Vyacheslav Rashevskii",
"license": "ISC",
"devDependencies": {
  "typescript": "^5.4.3"
},
"dependencies": {
  "@types/express": "^4.17.21",
  "dotenv": "^16.4.5",
  "express": "^4.19.2",
  "sequelize-typescript": "^2.1.6",
  "sqlite3": "^5.1.7"
```

4.Создадим файл tsconfig.json:

```
"compilerOptions": {
    "module": "NodeNext",
    "moduleResolution": "NodeNext",
    "target": "ES2020",
    "sourceMap": true,
    "outDir": "dist",
    "experimentalDecorators": true,
    "emitDecoratorMetadata": true
},
    "include": ["src/**/*"]
```

5. Общая структура проекта:



Создание Makefile:

```
.PHONY: install build start lint test clean
     install: ## Цель для установки зависимостей
         npm install
7 D build:
         npm run build
11 ▷ start:
         npm start
15 D lint:
         npm run lint
19 ▶ | test:
     # Цель для очистки собранных файлов
      clean:
         rm -rf dist
    .DEFAULT_GOAL := start
```

Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной работы был создан базовый шаблон проекта, включающий в себя использование TypeScript, Sequelize и Express. Этот шаблон можно легко адаптировать для создания новых проектов, использующих аналогичный стек технологий. Кроме того, был разработан Makefile, который позволяет автоматизировать выполнение рутинных задач, таких как сборка, тестирование и деплой. Данный шаблон и инструменты автоматизации значительно упростят и ускорят процесс разработки последующих проектов.