

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Бэк-энд разработка

Отчет

Домашняя работа 3: Автоматизация рутинных действий  
средствами Makefile

Выполнил:  
Ле Хоанг Чыонг

Группа:  
K33392

Проверил:  
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург  
2024 г.

## **Задача**

Составьте Makefile, который будет автоматизировать ваши рутинные действия, такие как:

- проведение миграций через sequelize;
- запуск приложения;
- установка зависимостей и сборка приложения

## Ход работы

1. Используя за основу проект, созданный в рамках практической работы №2, я создала Makefile, со следующим содержанием:

```
all: node_modules migrate start
.PHONY: all migrate seed start clean

node_modules: package.json
    npm install

migrate: node_modules
    npx sequelize-cli db:migrate --config src/config/config.js

seed: node_modules
    npx sequelize-cli db:seed:all

start:
    npm run dev

clean:
    rm -rf node_modules db.sqlite
```

Он включает в себя следующие команды:

1. node\_modules – команда, устанавливающая зависимости (зависит от файла package.json);
2. migrate – команда, осуществляющая миграции через sequelize (зависит от node\_modules);
3. seed – команда, осуществляющая посев через sequelize (зависит от node\_modules);
4. start – команда, запускающая приложение (зависит от node\_modules);
5. clean – команда, производящая очистку рабочей директории от сгенерированных файлов;
6. all – команда, разворачивающая проект с нуля и объединяющая в себе команды node\_modules, migrate и start

```
PS D:\VS code\Python\Lab2_backend> make
npm install

up to date, audited 408 packages in 2s

48 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
npx sequelize-cli db:migrate --config src/config/config.js

Sequelize CLI [Node: 21.6.2, CLI: 6.6.2, ORM: 6.37.2]

Loaded configuration file "src/config/config.js".
Using environment "development".
No migrations were executed, database schema was already up to date.
npm run dev

> lab2@1.0.0 dev
> tsnd --respawn index.ts

[INFO] 21:11:20 ts-node-dev ver. 2.0.0 (using ts-node ver. 10.9.2, typescript ver. 5.4.3)
Running server on port 8000
Executing (default): SELECT name FROM sqlite_master WHERE type='table' AND name='Users';
Executing (default): SELECT 1+1 AS result
Executing (default): PRAGMA INDEX_LIST(`Users`)
Connection has been established successfully.
Executing (default): PRAGMA INDEX_INFO(`sqlite_autoindex_Users_1`)
Executing (default): PRAGMA INDEX_INFO(`sqlite_autoindex_Users_2`)
Executing (default): SELECT name FROM sqlite_master WHERE type='table' AND name='RefreshTokens';
Executing (default): PRAGMA INDEX_LIST(`RefreshTokens`)
Executing (default): PRAGMA INDEX_INFO(`sqlite_autoindex_RefreshTokens_1`)
Executing (default): SELECT name FROM sqlite_master WHERE type='table' AND name='Activities';
```

## **Вывод**

В ходе третьей практической работы я освоила инструмент сборки make и научилась основам создания Makefile. С полученными знаниями я написала собственный Makefile, способствующий автоматизации рутинных действий в рамках проекта из практической работы №2.