

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Практическая работа №3
“Использование Make”

Выполнил:

Коротин А.М.

К33392

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2024 г.

Задача

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

- 1) запуск приложения;
- 2) установка зависимостей и сборка приложения.

Ход работы

Был составлен Makefile с несколькими целями:

- install — установка зависимостей приложения,
- build — сборка приложения,
- lint — проверка корректности исходного кода при помощи eslint
- run — запуск приложения с предварительной установкой,
- зависимостей, сборкой и проверкой корректности исходного кода.

Содержимое файла приведено на рисунке 1.

```
1      .PHONY: build run install lint
2
3      EXT = .ts
4      INDEX = build/index.js
5      ENV = ./env
6      TSC = npx tsc
7      ESLINT = npx eslint ${CURDIR} --ext $(EXT)
8      RUN = node --env-file=$(ENV) $(INDEX)
9
10     ► install:
11         npm i
12     ► build:
13         $(TSC)
14     ► lint:
15         $(ESLINT)
16     ► run:
17         make install && make lint && make build && $(RUN)
18     .DEFAULT_GOAL := run
```

Рисунок 1 — Содержимое Makefile

Для проверки работы выполним команду make (с целью по умолчанию — run). Результат выполнения команды приведен на рисунках 2 и 3.

```
PS D:\ITMO-ICT-Backend-2024\homeworks\K33392\Korotin_Alexey\hw3> make
make install && make lint && make build && node --env-file=./.env build/index.js
make[1]: Entering directory 'D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3'
npm i
```

Рисунок 2 — Выполнение команды make

```
Run `npm audit` for details.
make[1]: Leaving directory 'D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3'
make[1]: Entering directory 'D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3'
npx eslint D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3 --ext .ts
make[1]: Leaving directory 'D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3'
make[1]: Entering directory 'D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3'
npx tsc
make[1]: Leaving directory 'D:/ITMO-ICT-Backend-2024/homeworks/K33392/Korotin_Alexey/hw3'
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.
Executing (default): PRAGMA INDEX_INFO('sqlite_autoindex_Users_1')
Sync completed
```

Рисунок 3 — Выполнение команды make, продолжение

Вывод

В ходе выполнения практической работы были освоены основы работы с утилитой автоматизации Make. Также был написан Makefile для запуска приложения, установки зависимостей и сборки приложения на языке Typescript.