

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Практическая работа № 1

“Знакомство со средой Node.JS, пакетным менеджером
npm”

Выполнил:

Коротин А. М.

К33392

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2024 г.

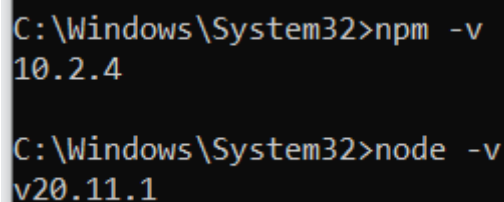
Задача

- 1) Установка npm (10.2.4), node.js (18.19.1 / 20.11.1)
- 2) Инициализация npm-пакета
- 3) Установка express
- 4) Удаление express/попытка его обновить
- 5) Написание кастомной команды для npm, чтобы можно удалить express командой “npm run rme”

Ход работы

Установка npm (10.2.4), node.js (20.11.1)

В ходе выполнения этапа была выполнена установка следующих пакетов указанных версий. На рисунке 1 приведена иллюстрация установки.



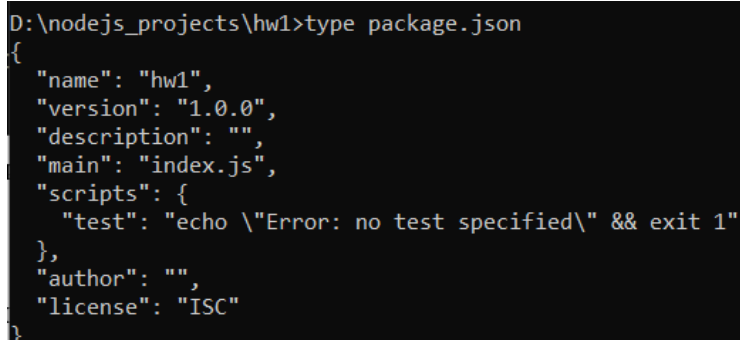
```
C:\Windows\System32>npm -v
10.2.4

C:\Windows\System32>node -v
v20.11.1
```

Рисунок 1 — Демонстрация версий установленных пакетов

Инициализация npm-пакета

Для дальнейшей работы создадим директорию hw1. Далее, для инициализации npm-пакета выполним команду npm init со значениями по умолчанию. На рисунке 2 приведено содержимое созданного файла package.json.

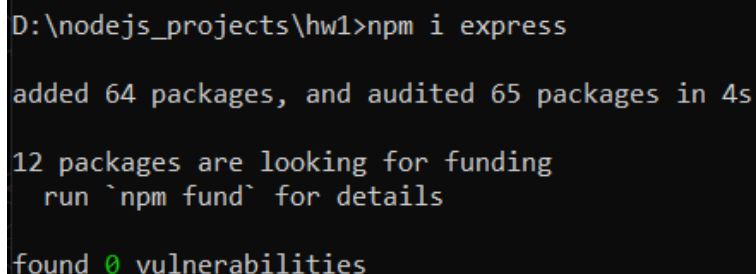


```
D:\nodejs_projects\hw1>type package.json
{
  "name": "hw1",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}
```

Рисунок 2 — Содержимое файла package.json

Установка express

Для установки express.js в ранее созданный npm-пакет, необходимо выполнить команду `npm i express`. Результат выполнения команды приведен на рисунке 3.

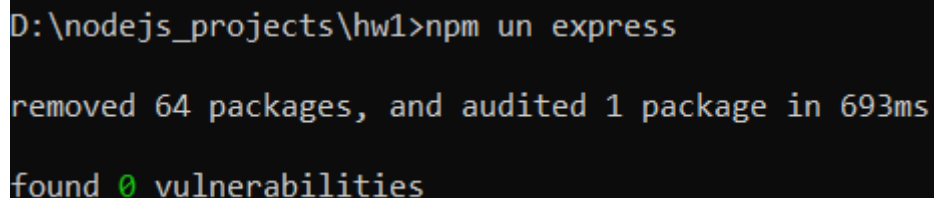


```
D:\nodejs_projects\hw1>npm i express
added 64 packages, and audited 65 packages in 4s
12 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
```

Рисунок 3 — Установка express.js

Удаление express/попытка его обновить

Для удаления/обновления express.js необходимо выполнить команды `npm un express` и `npm upd express` соответственно. На рисунке 4 приведен результат выполнения команды удаления express.js.

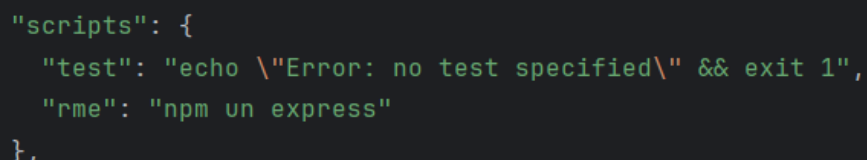


```
D:\nodejs_projects\hw1>npm un express
removed 64 packages, and audited 1 package in 693ms
found 0 vulnerabilities
```

Рисунок 4 — Удаление express.js

Написание кастомной команды для npm, чтобы можно удалить express командой “npm run rme”

Npm-команды располагаются в файле `package.json` под ключом “scripts”. Напишем собственную команду под названием “rme” для удаления пакета express.js (рисунок 5).



```
"scripts": {
  "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
  "rme": "npm un express"
},
```

Рисунок 5 — Команда для удаления пакета express.js

Вывод

В ходе выполнения практической работы были изучены основы работы с пакетным менеджером npm. Был рассмотрен функционал установки, удаления и обновления пакетов.

Помимо этого, была реализована собственная команда пакетного менеджера npm.