

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Практическая работа

Выполнил:

Казанков Илья

К33402

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2024 г.

Задача

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

Ход работы

1. Установим npm и node.js с сайта установки <https://nodejs.org/> .
Загружаем LTS версию

Node.js® is an open-source, cross-platform JavaScript runtime environment.

Download Node.js®

20.11.1 LTS

Recommended For Most Users

21.6.2 Current

Latest Features

[Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#) [Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)

For information about supported releases, see the [release schedule](#).

2. Проверяем версии и корректность с помощью терминала.

```
C:\Users\ikaza>npm -v
10.2.4

C:\Users\ikaza>node -v
v20.11.1

C:\Users\ikaza>|
```

3. Вводим `npm init` для инициализации пакета.
4. Вводим имя пакета, и версию.
5. Также доступны поля описания и точки входа (исходного файла проекта), команды теста, репозиторий `git`, ключевые слова, автор и лицензия.
6. После завершения установки в директории должен появиться файл `package.json`.

```
See 'npm help init' for definitive documentation on these fields
and exactly what they do.

Use 'npm install <pkg>' afterwards to install a package and
save it as a dependency in the package.json file.

Press ^C at any time to quit.
package name: (back) test_packet
version: (1.0.0)
description:
entry point: (index.js)
test command:
git repository:
keywords:
author:
license: (ISC)
About to write to C:\Users\ikaza\OneDrive\Рабочий стол\back\package.json:

{
  "name": "test_packet",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}
```

7. Используем команду `npm i express` для установки `express`

```
C:\Users\ikaza>npm i express

added 70 packages, and audited 186 packages in 3s

21 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details

found 0 vulnerabilities

C:\Users\ikaza>
```

- 8.

9. Используем команду `npm update express` можем обновить установленный фреймворк до актуальной версии.

```
C:\Users\ikaza>npm update
added 23 packages, removed 8 packages, changed 115 packages, and audited 201 packages in 19s

21 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details

found 0 vulnerabilities

C:\Users\ikaza>|
```

10. Для удаления используем команду `npm uninstall express` и указываем `express`. Теперь команда `update` не обновляет версию фреймворка.

```
C:\Users\ikaza\OneDrive\Рабочий стол\back>npm uninstall express
removed 64 packages, and audited 1 package in 404ms

found 0 vulnerabilities

C:\Users\ikaza\OneDrive\Рабочий стол\back>|
```

11. Устанавливаем `express` обратно.

```
C:\Users\ikaza>npm i express
added 70 packages, and audited 186 packages in 3s

21 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details

found 0 vulnerabilities

C:\Users\ikaza>|
```

- 12.
13. Используем поле `scripts` в `package.json` файле для создания кастомной команды - удаления `express` через терминал.

The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer sidebar shows the file structure with 'package.json' selected. The main editor displays the content of 'package.json' with line numbers 1 through 13. The file contains the following JSON:

```
1 {
2   "name": "test_packet",
3   "version": "1.0.0",
4   "description": "",
5   "main": "index.js",
6   "scripts": {
7     "test": "echo \\\"Error: no test specified\\\" && exit 1",
8     "rme": "npm uninstall express"
9   },
10  "author": "",
11  "license": "ISC"
12 }
13
```

At the bottom, the Terminal panel shows the execution of the command 'npm run rme' in a PowerShell window. The output indicates that 64 packages were removed and 1 package was audited in 455ms, with no vulnerabilities found.

```
PS C:\Users\ikaza\OneDrive\Рабочий стол\back> npm run rme

> test_packet@1.0.0 rme
> npm uninstall express

removed 64 packages, and audited 1 package in 455ms

found 0 vulnerabilities
PS C:\Users\ikaza\OneDrive\Рабочий стол\back>
```

14. Фреймворк был успешно удален и убран из списка зависимостей.

Вывод

В процессе выполнения данной лабораторной мы установили Node.js и npm, инициализировали npm-пакет, установили express, удалили express и попытались его обновить, написали кастомные команды для npm, чтобы можно удалить express командой “npm run rme”