

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский университет ИТМО»
(Университет ИТМО)**

Факультет Инфокоммуникационных технологий (ИКТ)

Образовательная программа Мобильные и сетевые технологии

О Т Ч Е Т

по дисциплине: Бэкенд разработка
Домашняя работа 1

Тема задания: «npm, nodejs»

Обучающийся: Еремеева Арина Артуровна, группа К33412
Преподаватель: Добряков Д.И.

Оценка: ____

Дата: «__» _____ 2023 г.

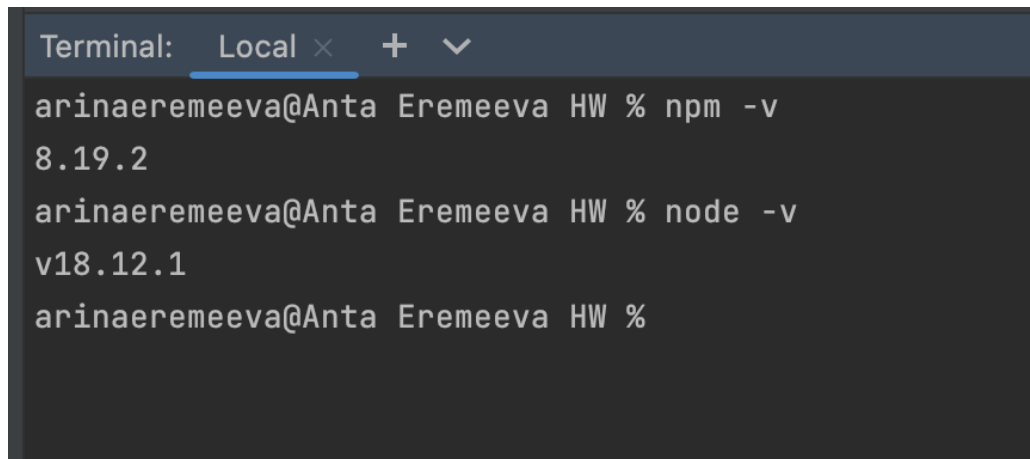
Санкт-Петербург
2023

ЗАДАЧИ

- установка npm и Node.js,
- инициализация npm-пакета,
- установка express,
- попытка обновить express и удалить,
- написание кастомной команды npm для удаления express командой “npm run rme”

ХОД РАБОТЫ

npm и node.js уже был установлен мной с официального сайта, это видно на рисунке 1.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top says "Terminal: Local" followed by a close button (x), a plus sign (+), and a dropdown arrow (v). The terminal content shows three lines of text: the first line is the command "npm -v" and the output "8.19.2"; the second line is the command "node -v" and the output "v18.12.1"; the third line is a prompt "arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW %" without any output.

```
Terminal: Local x + v
arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW % npm -v
8.19.2
arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW % node -v
v18.12.1
arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW %
```

Рисунок 1 – Установка npm и node.js

Следующим шагом нужно проинициализировать npm-пакет. Для этого я использовала команду *npm init* (рисунок 2).

```
arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW % npm init
This utility will walk you through creating a package.json file.
It only covers the most common items, and tries to guess sensible defaults.

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.

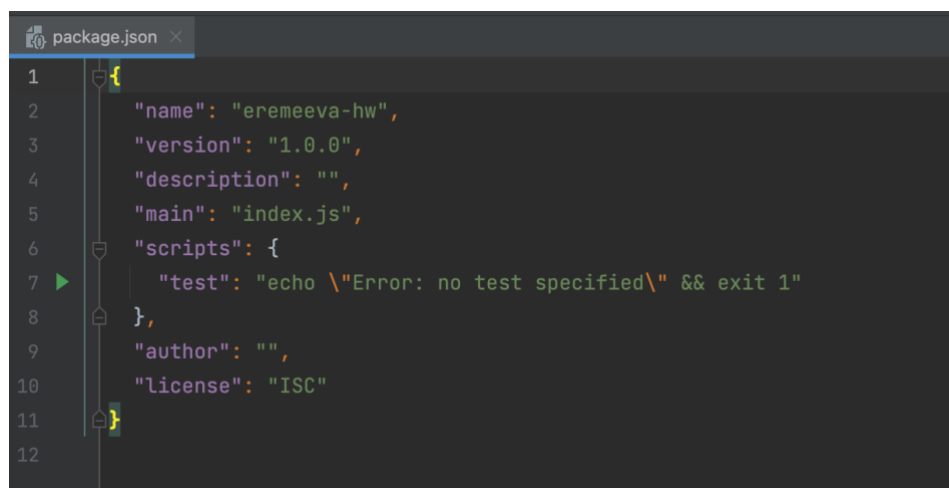
Press ^C at any time to quit.
package name: (eremeeva-hw)
version: (1.0.0)
description:
entry point: (index.js)
test command:
git repository:
keywords:
author:
license: (ISC)
About to write to /Users/arinaeremeeva/Desktop/Ereemeeva HW/package.json:

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

Is this OK? (yes) ☐
```

Рисунок 2 – Инициализация npm-пакета

После инициализации npm-пакета у нас появился файл package.json (рисунок 3).



```
package.json x
1  {
2    "name": "eremeeva-hw",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "author": "",
10   "license": "ISC"
11 }
12
```

Рисунок 3 – Результат инициализации npm-пакета

Далее по заданию необходимо установить express. Мы это сделаем с помощью команды *npm install express -S* (рисунок 4).

```
arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW % npm install express -S

added 58 packages, and audited 59 packages in 2s

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

found 0 vulnerabilities
arinaeremeeva@Anta Ereemeeva HW %
```

Рисунок 4 – Установка express

После установки express мы появились node-modules и package-lock.json (рисунок 5).

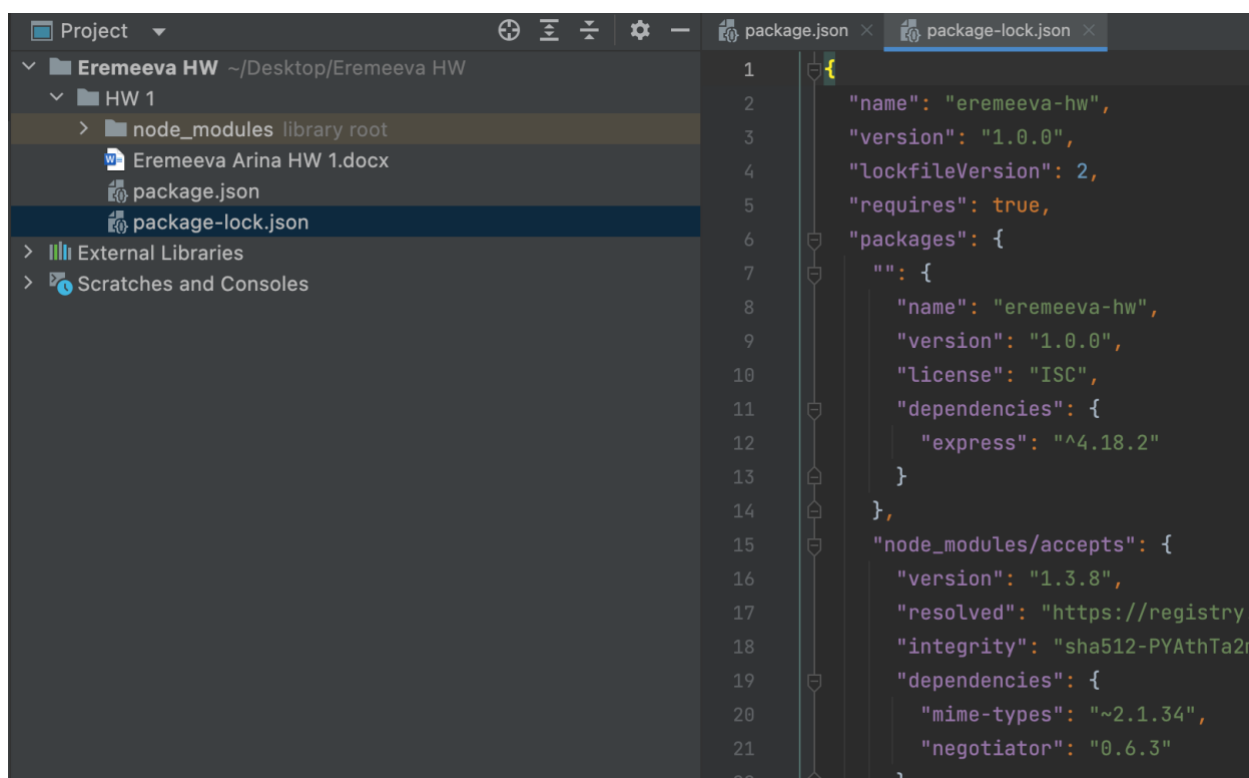


Рисунок 5 – Результат установки express

Теперь попробуем обновить и удалить express командами *npm update express* и *npm uninstall express* (рисунок 6).

```

arinaeremeeva@Anta HW 1 % npm update express

up to date, audited 59 packages in 727ms

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

found 0 vulnerabilities
arinaeremeeva@Anta HW 1 % npm uninstall express

removed 58 packages, and audited 1 package in 240ms

found 0 vulnerabilities

```

Рисунок 6 – Обновление и удаление express

После удаления папка node-modules и файл package-lock.json очистились (рисунок 7).

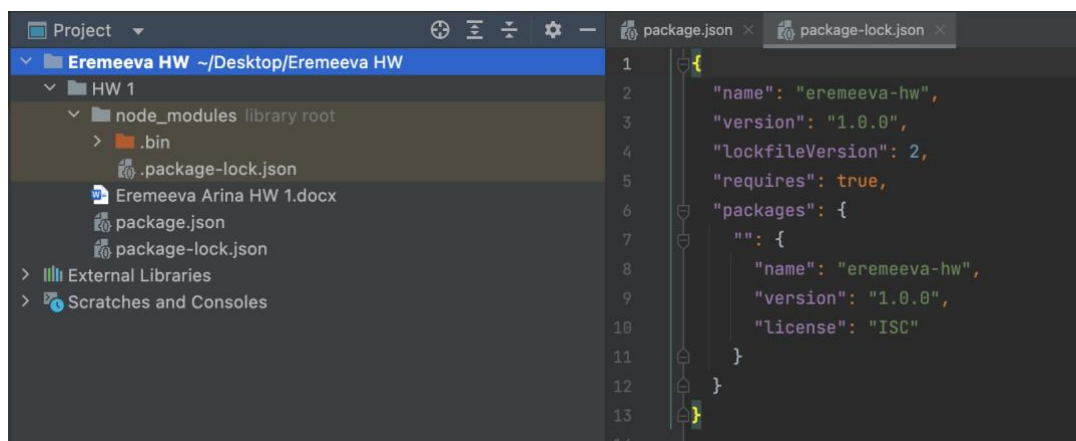
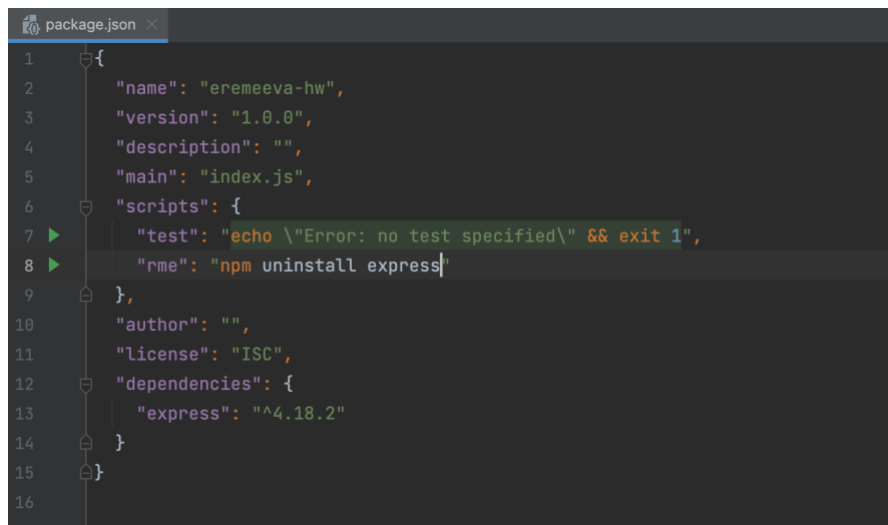


Рисунок 7 – Результат удаления express

Последней задачей остается написание кастомной команды npm для удаления express. Для этого сначала снова установим express, затем зайдём в файл package.json и пропишем там команду *npm uninstall express* (рисунок 8) и удалим express командой *npm run rme*.

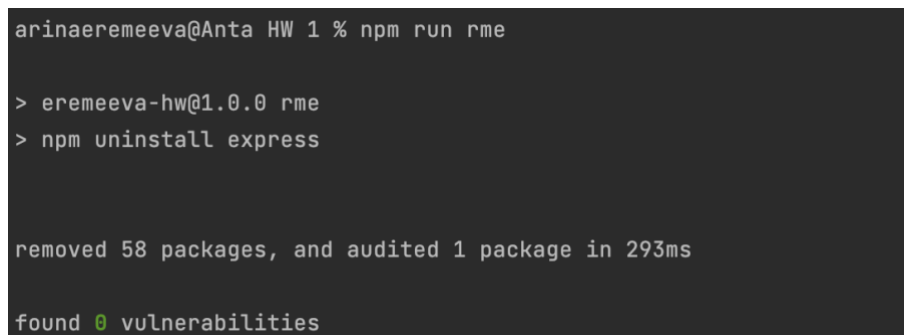


```

1  {
2    "name": "eremeeva-hw",
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   "dependencies": {
13     "express": "^4.18.2"
14   }
15 }

```

Рисунок 8 – Добавление команды *npm uninstall express*



```

arinaeremeeva@Anta HW 1 % npm run rme

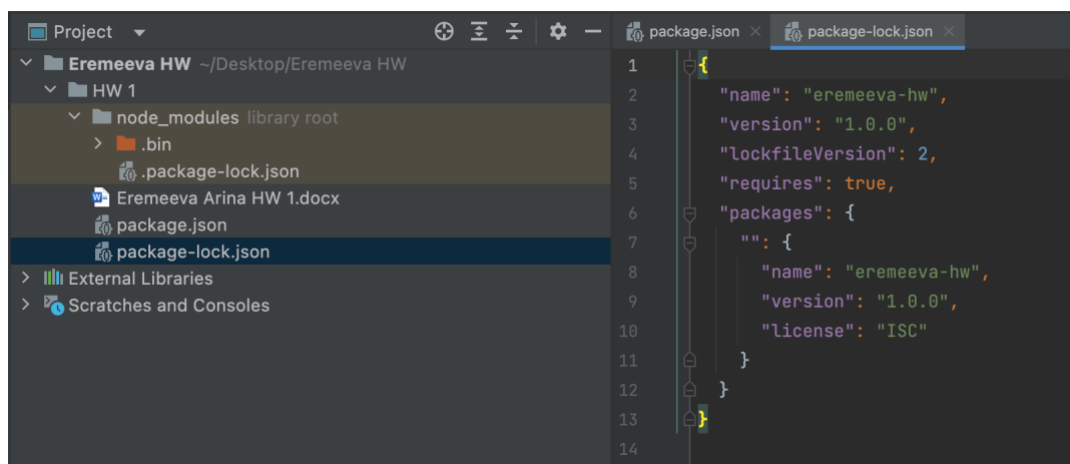
> eremeeva-hw@1.0.0 rme
> npm uninstall express

removed 58 packages, and audited 1 package in 293ms
found 0 vulnerabilities

```

Рисунок 9 – Удаление express кастомной командой *npm*

Теперь проверим, что node-modules и package-lock.json снова очистились (рисунок 10).



```

1  {
2    "name": "eremeeva-hw",
3    "version": "1.0.0",
4    "lockfileVersion": 2,
5    "requires": true,
6    "packages": {
7      "": {
8        "name": "eremeeva-hw",
9        "version": "1.0.0",
10       "license": "ISC"
11     }
12   }
13 }

```

Рисунок 10 – Результат удаления express кастомной командой *npm*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью первой домашней работы мы научились работать с *npm* и *express*, а также создавать кастомные команды.