

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Практическая работа №1

Знакомство со средой Node.JS, пакетным менеджером npm

Выполнила:
Зайцева А. А.
Группа К33402

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2023 г.

Задача

- Установка npm (8.1.0), node.js (16.13.0)
- 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. Установка npm (8.1.0), node.js (16.13.0)

Ранее на моем компьютере уже были установлены версии node.js 16.18.1 и 18.12.1 с помощью утилиты **nvm**.

Выведем список установленных версий с помощью команды *nvm ls*:

```
~/projects/study/6/ITMO-ICT-Backend-2023 | master nvm ls
v16.18.1
-> v18.12.1
default -> lts/* (-> v18.12.1)
iojs -> N/A (default)
unstable -> N/A (default)
node -> stable (-> v18.12.1) (default)
stable -> 18.12 (-> v18.12.1) (default)
lts/* -> lts/hydrogen (-> v18.12.1)
lts/argon -> v4.9.1 (-> N/A)
lts/boron -> v6.17.1 (-> N/A)
lts/carbon -> v8.17.0 (-> N/A)
lts/dubnium -> v10.24.1 (-> N/A)
lts/erbium -> v12.22.12 (-> N/A)
lts/fermium -> v14.21.1 (-> N/A)
lts/gallium -> v16.18.1
lts/hydrogen -> v18.12.1
```

Явно выберем для использования версию 16.18.1 с помощью команды *nvm use*:

```
~/projects/study/6/ITMO-ICT-Backend-2023 | master nvm use lts/gallium
Now using node v16.18.1 (npm v8.19.2)
```

Проверим версии node.js и npm с помощью команд *node -v* и *npm -v*:

```
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023 | master node -v
v16.18.1
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023 | master npm -v
8.19.2
```

2. Инициализация npm-пакета

```
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master 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: (1) hw1
version: (1.0.0)
description:
entry point: (index.js)
test command:
git repository:
keywords:
author:
license: (ISC)
About to write to /home/gleb/projects/study/6/ITM0-ICT-Backend-2023/homeworks/K33402/AZaytseva/1/package.json:
{
  "name": "hw1",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}

Is this OK? (yes)
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 ls
package.json
```

3. Установка express

```
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 npm install express --save
added 57 packages, and audited 58 packages in 2s

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

found 0 vulnerabilities
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 cat package.json
{
  "name": "hw1",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "express": "^4.18.2"
  }
}
```

4. Удаление express/попытка его обновить

```
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 npm update express
up to date, audited 58 packages in 747ms
7 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 npm uninstall express --save
removed 57 packages, and audited 1 package in 454ms
found 0 vulnerabilities
~/p/s/6/ITM0-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 cat package.json
{
  "name": "hw1",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}
```

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

В объект “scripts” файла package.json была добавлена строка следующего содержания:

```
"rme": "npm uninstall express --save"
```

```

~/p/s/6/ITMO-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 > npm i express
added 57 packages, and audited 58 packages in 2s

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

found 0 vulnerabilities
~/p/s/6/ITMO-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 > cat package.json
{
  "name": "hw1",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
    "rme": "npm uninstall express --save"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "express": "^4.18.2"
  }
}
~/p/s/6/ITMO-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 > npm run rme

> hw1@1.0.0 rme
> npm uninstall express --save

removed 57 packages, and audited 1 package in 547ms

found 0 vulnerabilities
~/p/s/6/ITMO-ICT-Backend-2023/h/K33402/A/1 | master ?1 > cat package.json
{
  "name": "hw1",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
    "rme": "npm uninstall express --save"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}

```

Вывод

В ходе данной практической работы я установила утилиты node и npm и научилась инициализировать npm-пакеты и управлять их зависимостями — добавлять, удалять и обновлять их. Также я научилась создавать и использовать кастомные команды для npm-пакета.