

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бек-энд разработка

Отчет

Практическая работа 1: Основы работы с npm, node.js

Выполнил:
Горбатов Дмитрий Алексеевич
гр. К33402

Преподаватель:
Добряков Давид Ильич

Санкт-Петербург
2024 г.

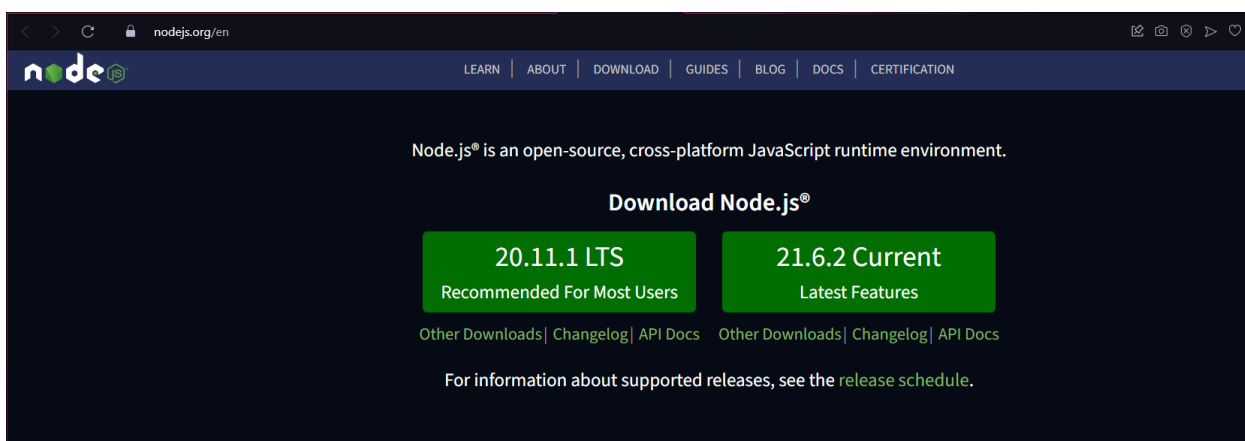
ЗАДАНИЕ

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

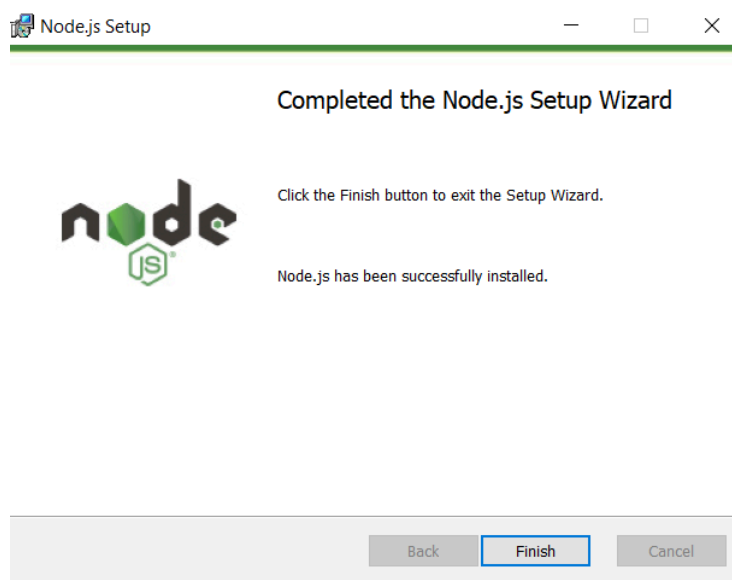
ХОД РАБОТЫ

1. Установка npm (10.2.4), node.js (18.19.1 / 20.11.1)

Выполнение работы я начал с установки Node.js с официального сайта:



В соответствии с заданием была скачана версия Node.js 20.11.1. Далее установил Node.js на свой ПК:



Далее я открыл Visual Studio Code, где проверил, что все было установлено успешно. Проверил через запрос “node -v” в терминале, который показывает версию Node.js, которая сейчас используется Visual Studio Code. Точно такой же командой я проверил правильную установку “npm -v”:

```
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm -v
10.2.4
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> node -v
v20.11.1
```

2. Инициализация npm-пакета

Инициализацию я произвел с помощью команды “npm init”. После выполнения этой команды в папке “...\backend” был создан файл package.json. Файл package.json является основным файлом конфигурации для проектов, использующих Node.js. Этот файл является обязательным для всех npm проектов:

```
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> 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: (backend)
version: (1.0.0)
description:
entry point: (index.js)
test command:
git repository:
keywords:
author:
license: (ISC)
About to write to C:\Users\Home\Desktop\backend\package.json:
{
  "name": "backend",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}

Is this OK? (yes)
```

3. Установка Express

Установка данного фреймворка была произведена с помощью команды “npm install express”. Также проверил успешную установку с помощью команды “npm list express”:

```
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm install express
added 64 packages, and audited 65 packages in 2s

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

found 0 vulnerabilities
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm list express
backend@1.0.0 C:\Users\Home\Desktop\backend
└─ express@4.18.2
```

4. Попытка обновить Express

Попробовал обновить Express с помощью команды “npm update express”:

```
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm update express
up to date, audited 65 packages in 802ms

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

found 0 vulnerabilities
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm list express
backend@1.0.0 C:\Users\Home\Desktop\backend
└─ express@4.18.2
```

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

Данную команду написал в файле “package.json” в поле “scripts”:

```

{} package.json > {} scripts > rme
1  {
2    "name": "backend",
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 }

```

После в терминале запустил написанную команду “npm run rme” и проверил, что Express был удален командой “npm list express”:

```

PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm run rme

> backend@1.0.0 rme
> npm uninstall express

removed 64 packages, and audited 1 package in 447ms

found 0 vulnerabilities
PS C:\Users\Home\Desktop\backend> npm list express
backend@1.0.0 C:\Users\Home\Desktop\backend
└─ (empty)

```

ВЫВОД

В ходе данной работы я установил среду выполнения JavaScript – Node.js, так же Node Package Manager, с помощью которого можно устанавливать различные пакеты, библиотеки и инструменты. Установил с помощью Node Package Manager веб-фреймворк Express и удалил его с помощью нового скрипта в файле package.json, для того чтобы разобраться с работой Node Package Manager.