

Лабораторна робота №1

Мета: Робота з файлами, JSON, об'єктами, модулями, npm, lodash, nodemon, yargs

Хід роботи:

Task 1. Hello, World

В виконавчому файлі sandbox/task01.js виведіть на консоль “Hello, World!”.

```
C:\Program Files\nodejs\node.exe .\Laba1\playground\Task1\Task1.js
Hello World
```

Рис.1

Task 2. Створити додаток, що приєднує до файлу рядок

Щоразу при запуску скрипта в текстовий файл повинен додаватись новий рядок

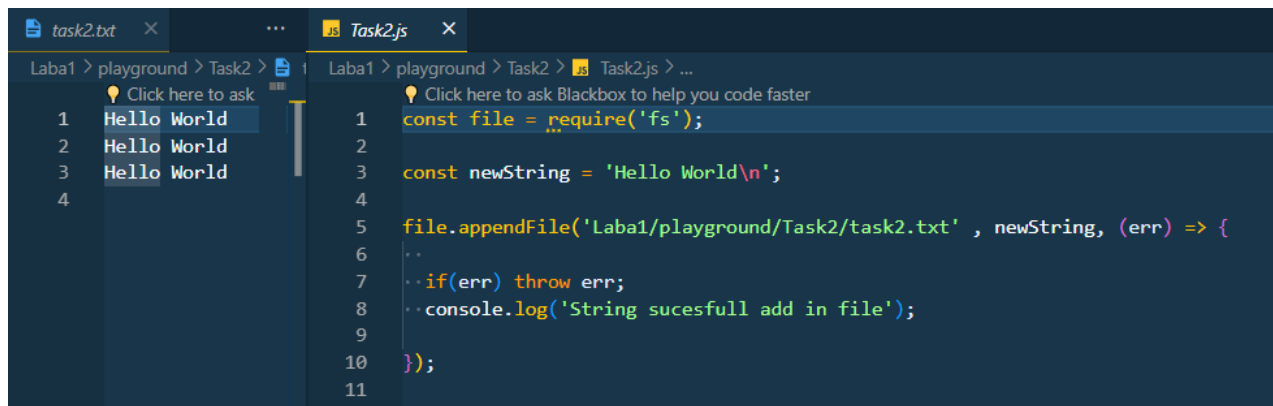


Рис.2

Task 3. Вивести інформацію про користувача операційної системи

Вивести привітання у форматі “Hello,{userName}!”, де userName – користувач Вашої операційної системи. Вивід здійснити в окремий файл або на консоль.

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.23.121.10.000		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторних робіт		
Розроб.		Макаров В.Д.					
Перевір.		Праздніков В.О.					
Реценз.							
Н. Контр.							
Зав.каф.					ФІКТ, гр.ВТ-22-2		
					Лім.	Арк.	Аркушів
						1	5

```

Task3.txt
1
2 Hello, Hp!
3 Hello, Hp!
4

Task3.js
1 Click here to ask Blackbox to help you code faster
2 const os = require('os');
3 const fs = require('fs');
4
5 const userName = os.userInfo().username;
6
7
8 const Greeting = `Hello, ${userName}!\n`;
9
10
11 fs.appendFile('Laba1/playground/Task3/Task3.txt', Greeting, (err) => {
12   if (err) throw err;
13   console.log('Greeting write in file "Task3.txt"');
14 });

```

Рис.3

Task 4. Використання модуля lodash

Підключіть модуль lodash в скрипт index.js

Протестуйте 5 методів модуля lodash з відповідними коментарями

```

index.js
1 Click here to ask Blackbox to help you code faster
2 const _ = require('lodash');
3
4 const numbers = [1, 2, 3, 4, 5];
5
6 // Піднесення кожного числа до квадрату
7 const ResultMap = _.map(numbers, (num) => num * num);
8 console.log(ResultMap);
9
10 const num = [1, 2, 3, 4, 5];
11
12 // Фільтрація парних чисел
13 const ResultFilter = _.filter(num, (num) => num % 2 === 0);
14 console.log(ResultFilter);
15
16 const users = [
17   {name: 'Volodia', age: 20},
18   {name: 'Igor', age: 18},
19   {name: 'Oleg', age: 25}
20 ];
21
22 // Групування за віком
23 const Users = _.groupBy(users, 'age');
24 console.log(Users);
25
26 const numb = [1, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5];
27
28 // Вилучення повторюючих елементів з масиву
29 const uniqueResult = _.uniq(numb);
30 console.log(uniqueResult);
31
32 const array = [1, 2, 3, 4, 5];
33
34 // Додає новий останній елемент
35 const PushResult = _.concat(array, 6);
36 console.log(PushResult);
37
38
39
40
41
42

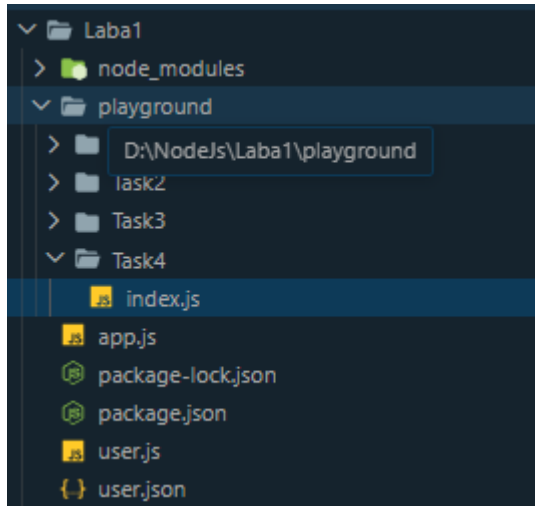
```

```

C:\Program Files\nodejs\node.exe .\Laba1\playground\Task4\index.js
> (5) [1, 4, 9, 16, 25]
> (2) [2, 4]
> {18: Array(1), 20: Array(1), 25: Array(1)}
> (5) [1, 2, 3, 4, 5]
> (6) [1, 2, 3, 4, 5, 6]

```

Рис.4



Висновок: Ознайомився з роботами з файлами, JSON, об'єктами, модулями, прт, lodash, nodemon, yargs .

Лабораторна робота №2

Мета: Ознаймитись з Express, HBS.

Хід роботи:

Лістинг програми:

```
const express = require('express')
const hbs = require("hbs")
let app = express()
const port = 3000

app.set('view engine', 'hbs');

hbs.registerPartials(__dirname + '/views/partials');

app.get("/", (req, res) => {
  res.render("main.hbs")
});

app.get("/weather/city", (req, res) => {
  res.render(`weather`);
});

app.get('/weather(/:city?)', async (req, res) => {

  let city = req.params.city;

  if (!city) {
    city = req.query.city;
  }
  if (!city) {
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.23.121.10.000	Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    res.render("400")
    return
  }

  let key = "384371504bdbef3bead1cf542d360c17";
  let url =
`https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=${city}&appid=${key}`;
  let response = await fetch(url);
  let weather = await response.json();

  res.render(`weather`, {city: CityName(city), weather})
});

function CityName(city) {
  switch (city) {
    case 'Zhytomyr':
      return 'Житомир';
    case 'Kyiv':
      return 'Київ';
    case 'Poltava':
      return 'Полтава';
    case 'Sumy':
      return 'Суми';
    default:
      return city;
  }
}

app.listen(port, () => {
  console.log(`Listing on ${port} port`)
});

```

Результат виконання програми:

WeatherInfo
Home
Weather

Сервіс отримання даних про погоду

Сторінка погоди

Житомир

Київ

Полтава

Суми

Погода міста Житомир



Тиск	Вологість	Температура
1024	66	272.66


Житомир

Київ

Полтава

Суми

Погода міста Полтава



Тиск	Вологість	Температура
1023	64	272.35

Висновок: Ознаймився з Express, HBS.