

Technologie Internetu

node.js - zadania

Zadanie 1. Hello World w node.js

Stwórz skrypt, który - wywołany z parametrem przez node.js, wyświetli wiadomość powitalną, zawierającą słowo z parametru.

Przykład:

```
> node skrypt.js Jan  
hello, Jan!
```

Podpowiedzi:

- Dokumentacja i instalacja node.js: <https://nodejs.org/en> (na komputerach uczelnianych jest zainstalowane)
- Aby uruchomić skrypt w node.js, w konsoli systemowej wchodzimy do folderu ze skryptem, a następnie uruchamiamy polecenie `node nazwa_pliku.js`
- Aby uruchomić skrypt z parametrami, polecenie będzie wyglądało następująco:
`node skrypt.js parametr1 parametr2 parametr3`
- Dostęp do konsolowych parametrów w skrypcie JS mamy z poziomu tablicy `process.argv`

Zadanie 2. Prosty skrypt do obsługi plików

Stwórz skrypt z wykorzystaniem biblioteki fs (Filesystem). Skrypt powinien wykonywać proste operacje na plikach tekstowych. Oprócz właściwego pliku ze skryptem js, utwórz folder (np: "files"), a w nim kilka plików tekstowych z przykładowymi tekstami. Program ma umożliwiać:

- otwieranie pliku podanego jako parametr i wyświetlanie jego zawartości,
- dopisanie tekstu podanego jako parametr do zawartości pliku,
- kasowanie pliku podanego jako parametr.

Przykład:

```
> node skrypt.js open file.txt  
Zawartość pliku file.txt: lorem ipsum dolor sit amet
```

```
> node skrypt.js append file.txt nowa_treść  
Zapisałem do pliku file.txt: nowa_treść
```

```
> node skrypt.js delete file.txt  
Usunąłem plik file.txt
```

```
> node skrypt.js open nie_istniejący_plik  
Plik nie_istniejący_plik nie istnieje!
```

Podpowiedzi:

- Dokumentacja modułu fs: <https://nodejs.org/api/fs.html>
- W katalogu z plikiem zadania utwórz plik package.json, a w nim wpisz:
`{"type": "module"}` (pozwoli to na korzystanie z modułów w Twoim skrypcie)
- Następnie w konsoli, w tym samym katalogu uruchom polecenie `npm install`

Zadanie 3. Prosty serwer w node.js

Stwórz prosty serwer w node.js o funkcjonalnościach takich jak w zadaniu 2. Serwer będzie przyjmować requesty i wykonywać polecenia:

- GET: otwiera plik podany w parametrze i zwraca jego zawartość
- POST: otwiera plik podany w parametrze i dopisuje do niego zawartość, również podaną w parametrze
- DELETE: usuwa plik podany w parametrze

Przykład:

Konsola:

```
> node serwer.js  
Serwer działa na porcie 3000
```

Przeglądarka:

```
>http://localhost:3000/plik.txt  
Zawartość pliku plik.txt: lorem ipsum dolor sit amet
```

Podpowiedzi:

- Przykładowy prosty serwer w node.js: <https://www.tutorialsteacher.com/nodejs/create-nodejs-web-server>
- Requesty można wywoływać poprzez przeglądarkę, konsolę (cURL), aplikację Postman lub własny kod JavaScript z AJAX.