

Лабораторная работа 3: Работа со стандартными встроенными объектами

В этой работе мы обратимся к стандартным встроенным объектам - объектам доступным в глобальной области видимости https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects

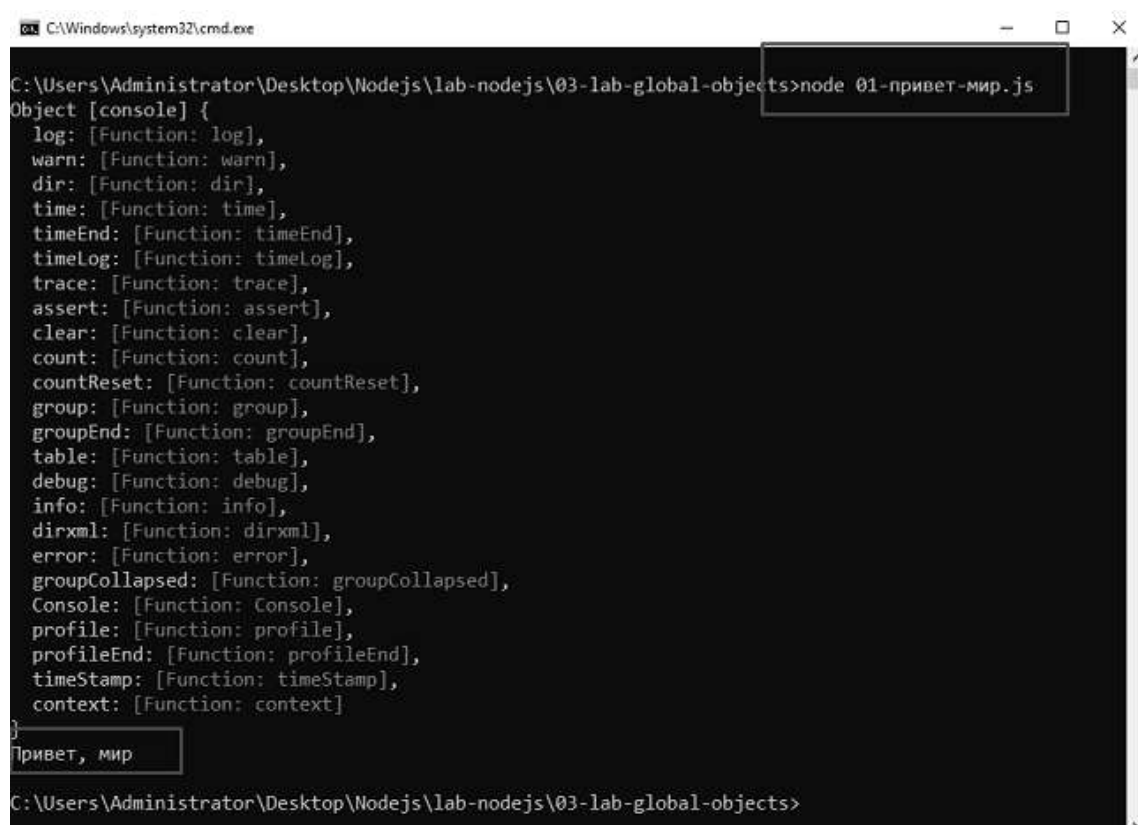
1. В файле **03-lab-global-objects/01-привет-мир.js** пропишите вывод:

```
console.log(console)
console.log('Привет, мир')
```

2. Откройте в консоли папку **03-lab-global-objects** (при использовании команды `cd` указывайте свой путь к папке **03-lab-global-objects**). Примечание: можно открыть папку в проводнике и внести в адресную строку проводника название утилиты `cmd`. Потом нажать `Enter` - консоль откроется с учётом открытой папки

```
cd C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects
```

3. Запустите Nodejs с файлом **01-привет-мир.js** командой `node 01-привет-мир.js` :



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects>node 01-привет-мир.js
Object [console] {
  log: [Function: log],
  warn: [Function: warn],
  dir: [Function: dir],
  time: [Function: time],
  timeEnd: [Function: timeEnd],
  timeLog: [Function: timeLog],
  trace: [Function: trace],
  assert: [Function: assert],
  clear: [Function: clear],
  count: [Function: count],
  countReset: [Function: countReset],
  group: [Function: group],
  groupEnd: [Function: groupEnd],
  table: [Function: table],
  debug: [Function: debug],
  info: [Function: info],
  dirxml: [Function: dirxml],
  error: [Function: error],
  groupCollapsed: [Function: groupCollapsed],
  Console: [Function: Console],
  profile: [Function: profile],
  profileEnd: [Function: profileEnd],
  timeStamp: [Function: timeStamp],
  context: [Function: context]
}
Привет, мир
C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects>
```

4. Изучите содержимое файла с объектами из глобальной области видимости **02-global-objects.js** и запустите Nodejs с этим файлом `node 02-global-objects.js` :

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects>node 02-global-objects.js
Infinity
NaN
undefined
1
36
36.6
true
false
[Function: Object]
[Function: Function]
[Function: Boolean]
[Function: Symbol]
[Function: Number]
[Function: BigInt]
Object [Math] {}
[Function: Date]
[Function: String]
[Function: RegExp]
[Function: Array]
[Function: Int8Array]
[Function: Map]
[Function: Set]
[Function: WeakMap]
[Function: WeakSet]
Object [JSON] {}
[Function: ArrayBuffer]
[Function: Promise]
C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects>
```

5. В файле **03-mortgage.js** создайте функцию **mortgage(S,p,n)** возвращающую размер аннуитетного платежа, где **S** - тело кредита, **p** - процентная ставка в долях за месяц, **n** - количество платёжных периодов (Вики: ипотека). Опишите вызов функции с 5млн рублей, 10% и 8лет, и распечатайте результат в консоль. Выполните команду `node 03-mortgage.js`
6. Изучите содержимое, а затем вызовите с Nodejs файл **04-process.js** :

```
console.clear();
// console.log(process)

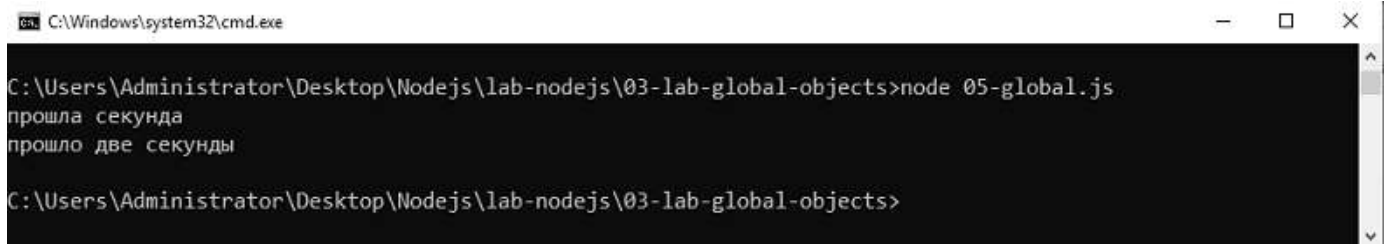
console.log('');
console.log('*'.repeat(50));
console.log('версия Nodejs:',process.version)
console.log('архитектура:',process.arch)
console.log('платформа:',process.platform)

console.log('');
console.log('данные:',process.env.ALLUSERSPROFILE);
console.log('данные программы:',process.env.APPDATA);
console.log('имя компьютера:',process.env.COMPUTERNAME);
console.log('путь к консоли:',process.env.ComSpec);
console.log('драйвера:',process.env.HOMEDRIVE);
console.log('операционная система:',process.env.OS);
console.log('имя пользователя:',process.env.USERNAME);
console.log('язык:',process.env.LANG);

console.log('');
console.log('аргументы доступные скрипту ', JSON.stringify(process.argv, null, ' '));
console.log('пути поиска модулей ', JSON.stringify(process.mainModule.paths, null, ' '));

console.log('');
console.log('stdout', process.stdout.toString() );
console.log('stdin', process.stdin.toString());
console.log('stderr', process.stderr.toString());
console.log('nextTick', process.nextTick());
```

7. Изучите содержимое, а затем вызовите с Nodejs файл **05-global.js** :



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects>node 05-global.js
прошла секунда
прошло две секунды

C:\Users\Administrator\Desktop\nodejs\lab-nodejs\03-lab-global-objects>
```

8. В файле **05-global.js** при помощи однократных таймеров, реализуйте вывод чисел от 0 до 10 с интервалом в одну секунду. Примечание: это задание призвано напомнить о знакомой нам теме - таймерах и продемонстрировать работу таймеров в Nodejs
9. Изучите содержимое, а затем вызовите с Nodejs файл **06-dirname-filename.js** :
node 06-dirname-filename.js
10. Изучите содержимое, а затем вызовите с Nodejs файл **07-Buffer.js** (документация по работе с Buffer):
node 07-Buffer.js