

SZERVER OLDALI JAVASCRIPT

1. hét

Bevezetés. Node.js története, fejlődése, működése, V8, NPM és ökoszisztéma bemutatása.

CSAK A FONTOS DOLGOK

Paróczy Zsombor paroczi@tmit.bme.hu | **Dr. Kovács Gábor**
kovacs@tmit.bme.hu | 2 kredit | csütörtök 12:15 - 14:00 |
<https://portal.vik.bme.hu/kepzes/targyak/vitmav42> |
<https://malna.tmit.bme.hu/vitmav42/> |
<https://tinyurl.com/nodeyoutube> |
<https://github.com/VITMAV42>

Gyakorlathoz nem kell gép!!!

MEG AMI MÉG FONTOSABB

Hét fejlesztési gyakorlat megoldása

- Félévközi jegy a teljesített feladatok alapján
- Leadási határidő a weboldalon
- **Hét feladat megoldása kötelező**
- Két feladat pótolható vagy javítható a pótlási hét végéig
- Eredmények a weboldalon, módosítási kérések is ott lesznek felsorolva!

<https://malna.tmit.bme.hu/vit mav42/submit/>

EREDMÉNYEK ÉS INFORMÁCIÓK

Értékelés értelmezése:

- Szép munka vagy Ok: el lett fogadva, minden ok
- Hiányos: A megjegyzés alapján javítsunk valamin

Hiányos esetén **újra be kell adni a házi feladatot**, az eredeti leadási határidővel számoljuk a késést.

1. FELADAT

Egy elképzelt megrendelés feladatát specifikáljuk:

- Legalább 2 entitás típus (legalább egyiknél az összes CRUD funkció megvalósítása)
- Legalább 3 nézet (mindegyikhez mockup)
- Részletes specifikáció kell

AMIT LE KELL ADNI:

- specifikáció pdfben ([minta](#))
- mockup specifikációban
- összezipelve fel lehet tölteni (nem rar, gz, etc...)

2. hét péntek éjféli

(szeptember 16, 23:59)

MINTAFELADAT ÉS KORÁBBI ÉVEK

Githubon megtalálható végtelen, van hivatalos is.

Ésszel használjuk!

KÉRDÉSEK AMIKRE A VÁLASZ: NEM :/

- Lehet-e TS-et használni?
- Lehet-e SPA-t építeni hozzá?
- Lehet-e csoportban dolgozni?
- Megéri 2 kreditért a sok munka?

VÉGRE JÖHET A LÉNYEG



WEBFEJLESZTÉS

- sok fejlesztő, fura megítélés
- nagyon nagy a skála szaktudásban, projekt managementben

POZÍCIÓK



FULLSTACK DEV



BACKEND DEV



FRONTEND DEV



SITEBUILDER



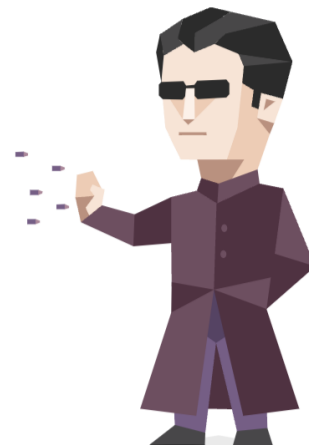
ARCHITECT



DEVOPS



DBA



PRODUCT OWNER



SCRUM MASTER



PM

<https://www.youtube.com/watch?v=-ta-D26iAlc>

FRONTEND 2005

CSS, HTML, JS

FRONTEND 2022

CSS, HTML, SASS, LESS, Stylus, Bootstrap, Tailwind, JS
(ES6, ES2016, ESnext+++), jQuery, Babel, HTML, Gulp,
Webpack, React, Angular, Vue, ...

AGILE MÓDSZEREK

AMIRE KÉSZÜLNI KELL

- nagyfokú bővíthetőség és félúton változó igények
- rövid fejlesztési idő
- "nem házakat építünk" mentalitás vs utólagos módosíthatóság
- cél: moduláris, egyszerű elemek használata

Dan North (Dan North & Associates) - Beyond Features:
Rethinking Agile Planning and Tracking:

<http://www.ustream.tv/recorded/61492206>

JAVASCRIPT

10 nap alatt "összedobott" programnyelv, amit 1995-ben Brendan Eich hozzott létre, amikor a Netscape-nél dolgozott.

Az ECMA szabványosította 1996-1997-ben, azóta is ~~ők~~ foglalkoznak a nyelvi alapokkal. Most az ECMA script 6-os változatánál tartunk.

Kiforrott technológia már.

JAVASCRIPT TLDR;

1995 óta létezik, gyengén típusos nyelv.

Mindenhol fut, de tényleg.

EGY EGYSZERŰ NYELV

```
1 function foo(item) {  
2   console.log('Bar' + (item + 3) + "!");  
3 }  
4 foo(1);
```

Powered by **RunKit**

Node 16 ↕

help

▶ run

VAGY MÉGSEM?

```
1 Promise.all(Array.apply(null, {length: 8})
2   .map(Number.call, Number)
3   .filter(e => !(e % 2))
4   .map(e => new Promise((r1, r2) => {r1(e + 3)})))
5   .then(e => e.join(''))
6   .then(console.log)
7   .catch(e=>console.error(e))
```

Powered by **RunKit**

Node 16 

help

 run

'KOMOLYOTALAN PROGRAMNYELV'

- <https://github.com/felixrieseberg/windows95>
- <https://github.com/Microsoft/vscode>
- <https://instagram-engineering.com/react-native-at-instagram-dd828a9a90c7>

ATWOOD'S LAW

Any application that can be written in JavaScript, will eventually be written in JavaScript.

CHROME ÉS V8

Google Chrome 2008 óta fejlesztés alatt lévő böngésző, induláskor már a V8 javascript motor volt benne.

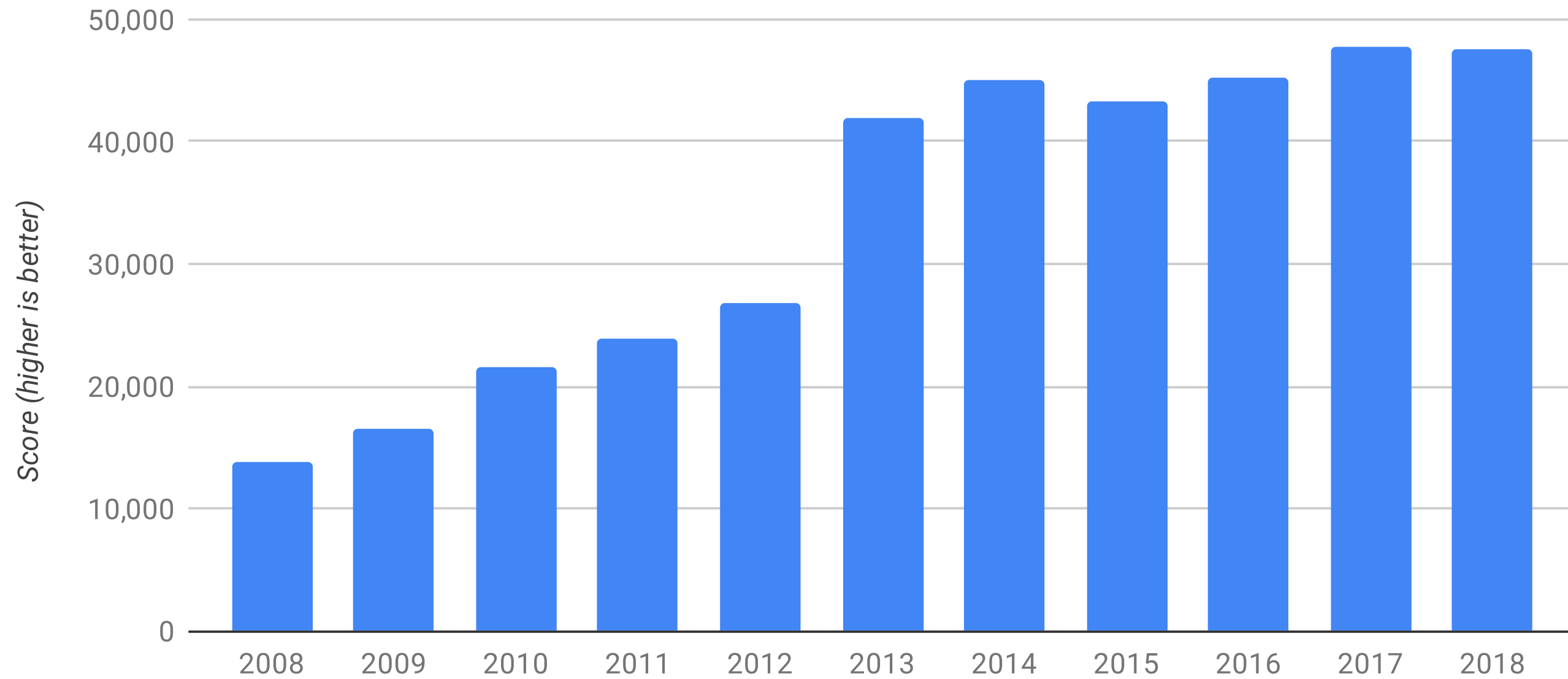
A V8 natív kóddá fordítja a betöltött js-t, így gyorsítva a működést. Nagyon sok "varázslat" van benne, mint minden JIT projektben.

Open source, bármiben használható library:

<https://code.google.com/p/v8/>

Alapja a Node.js, MongoDB szoftvereknek.

JS SEBESSÉG



NODE.JS

Ha már kliens oldalon javascriptet használunk (de-facto),
miért ne használhatnánk szerver oldalon is?

Mi is kell ehhez?

NODE.JS MODULOK

Beépített standard modulok:

- File system, Path
- Net, HTTP, UDP, DNS, Domain
- cluster, console, crypto
- ...

A legalapvetőbb funkciók vannak csak meg és a nyelv.

Mit tegyünk?

NPM

npm is the package manager for javascript




sok, sok, sok, sok, sok package

TELEPÍTSÜNK!

Downloads

Latest Current Version: **10.9.0** (includes npm 6.2.0)

Download the Node.js source code or a pre-built installer for your platform, and start developing today.

LTS Recommended For Most Users	Current Latest Features	
 Windows Installer <small>node-v10.9.0-x86.msi</small>	 macOS Installer <small>node-v10.9.0.pkg</small>	 Source Code <small>node-v10.9.0.tar.gz</small>

Windows Installer (.msi)

Windows Binary (.zip)

macOS Installer (.pkg)

macOS Binary (.tar.gz)

Linux Binaries (x64)

Linux Binaries (ARM)

Source Code

32-bit	64-bit	
32-bit	64-bit	
64-bit		
64-bit		
64-bit		
ARMv6	ARMv7	ARMv8
node-v10.9.0.tar.gz		

EGY EGYSZERŰ WEBSZERVER

```
1  const http = require('http' built-in );  
2  
3  const server = http.createServer((req, res) =>{  
4      res.writeHead(200);  
5      res.write("Hello world!");  
6      res.end();  
7  });  
8  
9  const port = 3000;  
10 server.listen(port, () => {console.log('server listening on port ' + port);});
```

Powered by **RunKit**

Node 16 

help

 run

EGY NPM MODULE TELEPÍTÉSE

```
$ls -al
total 8
drwxr-xr-x  3 hidden  staff  102 Aug 30 18:28 .
drwxr-xr-x  6 hidden  staff  204 Aug 30 18:26 ..
-rw-r--r--  1 hidden  staff  296 Aug 30 18:27 server.js
$npm install colors
npm http GET https://registry.npmjs.org/colors
npm http 304 https://registry.npmjs.org/colors
colors@1.1.2 node_modules/colors
$ls -al
total 8
drwxr-xr-x  4 hidden  staff  136 Aug 30 18:29 .
drwxr-xr-x  6 hidden  staff  204 Aug 30 18:26 ..
drwxr-xr-x  3 hidden  staff  102 Aug 30 18:29 node_modules
-rw-r--r--  1 hidden  staff  296 Aug 30 18:27 server.js
```

EGY EGYSZERŰ WEBSZERVER (+ COLORS)

```
1  const http = require('http' built-in );
2  const colors = require('colors' 1.4.0 ); // 1.
3
4  const server = http.createServer( (req, res) => {
5    res.writeHead(200);
6    console.log('URL: ' + colors.red(req.url)); // 2.
7    res.write("Hello world!");
8    res.end();
9  });
10
11 const port = 3000;
12 server.listen(port, () => { console.log('server listening on port ' + port);});
```

Powered by **RunKit**

Node 16 

help

 run

```
$node server.js  
server listening on port 3000  
URL: /loremipsum  
URL: /inred
```

MIVEL FOGUNK FOGLALKOZNI A FÉLÉV SORÁN:

- javascript nyelvi elemek (ES 6 is)
- node alap modulok
- express struktúra, middleware gondolatmenet és használat
- npm, gulp, mongodb, ejs technológiák
- tesztelés (tényleg hasznos módon)
- egy csipetnyi HTML és CSS

MIT TUDOK ELSAJÁTÍTANI?

- Node.js és ökoszisztéma használata.
- Express.js alkalmazás tervezése és megvalósítása.

KIK HASZNÁLJÁK?

LinkedIn, Netflix, Uber, Medium, Slack, Trello, PayPal,
WalMart, eBay, Groupon

RANDOM KÉRDÉSEK ÉS ÉSZREVÉTELEK