

# Διαδίκτυο και εφαρμογές

## ΗΜΜΥ – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Μαραβίτσας Παναγιώτης - 03116206

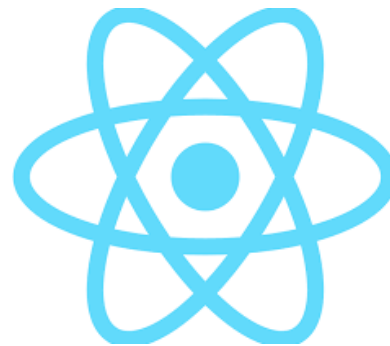


# Το Θέμα

- Ο χρήστης εισάγει το όνομα μίας ασθένειας και ενός φαρμάκου και η εφαρμογή του επιστρέφει όλα τα άρθρα που περιλαμβάνουν τα 2 παραπάνω ονόματα
- Επιπλέον βλέπει την ημερομηνία δημοσίευσης του κάθε άρθρου και έχει τη δυνατότητα προβολής των σχετικών δημοσιεύσεων ανά έτος

# Τι χρησιμοποιήθηκε;

- HTML: Περιβάλλον ιστοσελίδας (front end)
- CSS: Εμφάνιση, γραφικά ιστοσελίδας
- React library: Αλλαγή δεδομένων ιστοσελίδας



# Κώδικας HTML

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8" />
5     <link rel="icon" href="%PUBLIC_URL%/favicon.ico" />
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
7     <meta name="theme-color" content="#000000" />
8     <meta
9       name="description"
10      content="Web site created using create-react-app"
11    />
12    <link rel="apple-touch-icon" href="%PUBLIC_URL%/logo192.png" />
13    <link rel="manifest" href="%PUBLIC_URL%/manifest.json" />
14    <title>React App</title>
15  </head>
16  <body>
17    <noscript>You need to enable JavaScript to run this app.</noscript>
18    <div id="root"></div>
19  </body>
20 </html>
```

# Κώδικας CSS

```
1 .list {  
2   text-align: left;  
3   max-width: 750px;  
4   margin: auto;  
5 }  
6  
7 .submit-form {  
8   max-width: 300px;  
9   margin: auto;  
10 }  
11  
12 .edit-form {  
13   max-width: 300px;  
14   margin: auto;  
15 }  
16  
17 #title {  
18   text-align: center;  
19   font-family: arial, sans-serif;  
20 }  
21  
22 #students {  
23   text-align: center;  
24   font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;  
25   border-collapse: collapse;  
26   border: 3px solid #ddd;  
27   width: 200%;  
28 }  
29  
30 #students td, #students th {  
31   border: 1px solid #ddd;  
32   padding: 8px;  
33 }  
34  
35 #students tr:nth-child(even){background-color: #f2f2f2;}  
36  
37 #students tr:hover {background-color: #ddd;}  
38  
39 #students th {  
40   padding-top: 12px;  
41   padding-bottom: 12px;  
42   text-align: center;  
43   background-color: #808080;  
44   color: white;  
45 }  
46
```

# Κώδικας Javascript για το frontend

```
1 import 'bootstrap/dist/css/bootstrap.css';
2
3 import React from "react";
4 import ReactDOM from "react-dom";
5 import { BrowserRouter } from "react-router-dom";
6
7
8 import App from "./App";
9 import * as serviceWorker from "./serviceWorker";
10
11 ReactDOM.render(
12   <BrowserRouter>
13     <App />
14   </BrowserRouter>,
15   document.getElementById("root")
16 );
17
18 serviceWorker.unregister();
19
```

```
1 import React, { Component } from "react";
2 import { BrowserRouter as Router, Switch, Route } from "react-router-dom";
3 import "bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css";
4 import "./App.css";
5 import main from './components/main'
6
7
8 class App extends Component {
9   render() {
10     return (
11       <Router>
12         <div>
13           <div className="container mt-3">
14             <Switch>
15               <Route exact path={["/", "/tutorials"]} component={main} />
16             </Switch>
17           </div>
18         </div>
19       </Router>
20     );
21   }
22 }
23
24 export default App;
25
```

# Τι χρησιμοποιήθηκε;

- Node js, Express framework: Πραγματοποιείται η σύνδεση με τη βάση, γίνεται διαχείριση των http methods



# Κώδικας Javascript για το backend

```
1  const express = require('express');
2  const cors = require('cors');
3  const bodyParser = require('body-parser');
4  require('dotenv').config();
5
6  const app = express();
7  const port = 8765;
8
9  app.use(cors());
10 app.use(express.json());
11 app.use(bodyParser.urlencoded({
12   extended : true
13 }));
14
15 const MongoClient = require('mongodb').MongoClient;
16 const URI = process.env.URI;
17 const client = new MongoClient(URI, { useUnifiedTopology: true });
18
19
20 client.connect((err)=>{
21   if(err) throw err;
22   console.log('Connected to Database')
23   global.dbClient = client;
24 })
25
26
27
28
29
30 const PapersRouter = require('./routes/papers');
31 app.use('/papers', PapersRouter);
32
33
34
35
36
37 app.listen(port, () => {
38   console.log(`Server is running on port: ${port}`);
39 });
40
41
```



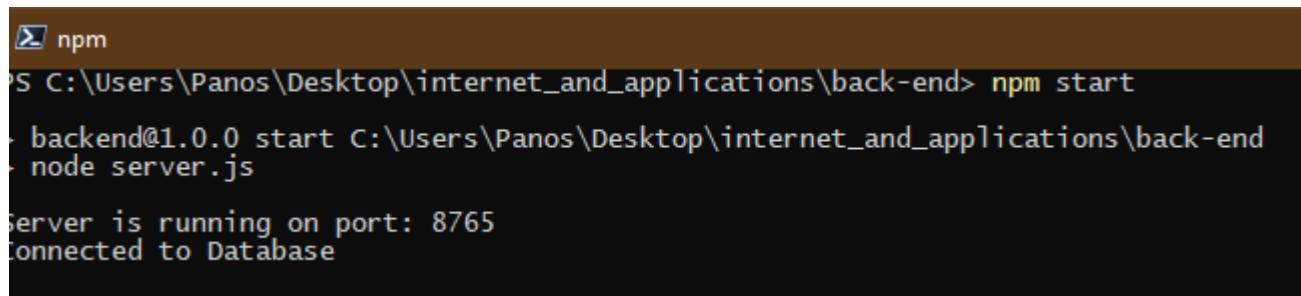
# Τι χρησιμοποιήθηκε;

- MongoDB



# Η Εκτέλεση της εφαρμογής

- Git clone
- Εκτέλεση των scripts: addDates.js, createTextIndexes.js, importData.js
- Npm install / npm start στους φακέλους front-end και back-end

A screenshot of a terminal window with a dark background and a brown title bar. The title bar contains the text 'npm' next to a small icon. The terminal shows the command 'npm start' being executed in a directory 'C:\Users\Panos\Desktop\internet\_and\_applications\back-end'. The output shows the package name 'backend@1.0.0', the script 'start', and the command 'node server.js'. Below this, it says 'Server is running on port: 8765' and 'Connected to Database'.

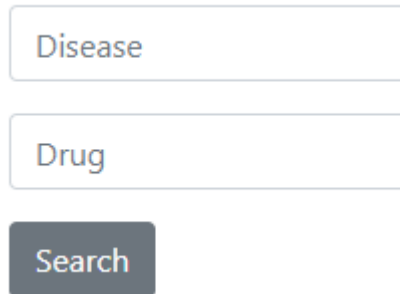
```
npm
C:\Users\Panos\Desktop\internet_and_applications\back-end> npm start

backend@1.0.0 start C:\Users\Panos\Desktop\internet_and_applications\back-end
node server.js

Server is running on port: 8765
Connected to Database
```

# Η εφαρμογή

Αρχικά εμφανίζεται η φόρμα στην οποία ο χρήστης εισάγει το όνομα της ασθένειας καθώς και το όνομα του φαρμάκου για τα οποία θέλει να αναζητήσει άρθρα:



The form consists of two stacked input fields and a search button below them. The top input field is labeled 'Disease' and the bottom input field is labeled 'Drug'. Both fields are empty. The search button is a dark gray rectangle with the word 'Search' in white text.

Disease
Drug
Search

# Η εφαρμογή

Στη συνέχεια η εφαρμογή επιστρέφει όλα τα άρθρα από το dataset που περιλαμβάνουν τα 2 keywords που εισήγαγε ο χρήστης

# Η εφαρμογή

Search

Display papers per Year?



date	title
	HIV Dynamics Under Antiretroviral Treatment with Interactivity
2018-01-04	Inhibiting the Ins and Outs of HIV Replication: Cell-Intrinsic Antiretroviral Restrictions at the Plasma Membrane
2020-05-29	Acute Respiratory Tract Illness in an HIV infected population with a high uptake of antiretroviral therapy Acute Respiratory Tract Illness in an HIV infected population with a high uptake of antiretroviral therapy. Study Protocol Acute Respiratory Tract Illness in an HIV infected population with a high uptake of antiretroviral therapy Background and rationale for this study
2020-05-19	Journal Pre-proof Predisposition or Protection? COVID-19 in a Patient on LVAD Support with HIV/AIDS Predisposition or Protection? COVID-19 in a Patient on LVAD Support with HIV/AIDS Abbreviations: AIDS = acquired immunodeficiency syndrome ART = antiretroviral therapy CDC = Centers for Disease Control and Prevention COVID-19 = coronavirus disease CRP = c-reactive protein HIV = human immunodeficiency virus IL = interleukin LDH = lactate dehydrogenase LVAD = left ventricular assist device MERS = Middle East respiratory syndrome RT-PCR = reverse transcriptase polymerase chain reaction 2 SARS = severe acute respiratory syndrome SARS-CoV-2 = severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 SMART = Strategies for Management of Antiretroviral Therapy 3

# Η εφαρμογή

Επιπλέον ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να εμφανίζει έναν πίνακα με τα σχετικά papers που δημοσιεύτηκαν κάθε χρόνο

# Η εφαρμογή

Display papers per Year?



Year	Papers
2005	1
2011	1
2012	1
2018	1
2020	7

Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας!