**CODE EXPLANATION – Έλεγχος έκδοσης στο** <https://github.com/halismi/csym019_assignment_2024/tree/main/Task1>

## Για το αρχείο **index.html**

<!DOCTYPE html> <!-- H έκδοση της HTML που χρησιμοποιείται, η οποία στην προκειμένη περίπτωση είναι η HTML5 -->

<html lang="en"> <!-- Ξεκινάει το HTML document και καθορίζει την γλώσσα -->

<head>

<meta charset="UTF-8"> <!-- Θέτει το character encoding για το document σε UTF8-->

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <!-- Θέτουμε το viewport width και το width της συσκευής -οι ρυθμίσεις αυτές συνήθως ορίζουν μεταξύ άλλων και κατά πόσο η σελίδα μας θα είναι “responsive.” -->

<title>University of Northampton Courses</title> <!-- Τίτλος σελίδας-->

<link rel="stylesheet" href="course.css"> <!-- Ορίζουμε εξωτερικό αρχείο CSS για το styling της σελίδας μας. -->

</head>

<body>

<header>

<h1>University of Northampton Courses</h1> <!-- Επικεφαλίδα της σελίδας. -->

</header>

<div class="container"> <!-- Για την δομή του πίνακα θα θέσουμε ένα div class τύπου container. -->

<table> <!-- Δημιουργία πίνακα HTML-->

<thead> <!-- Καθορίζει την επικεφαλίδα του πίνακα-->

<tr> <!-- Γραμμή πίνακα-->

<th>id</th> <!-- Τα κελιά του πίνακα καθένα από τα οποία αντιπροσωπεύει μια στήλη-->

<th>Course\_Name</th>

<th>Level</th>

<th>Duration</th>

<th>Overview</th>

<th>Highlights</th>

<th>Course\_Details</th>

<th>Entry\_requirements</th>

<th>Fees\_and\_funding (GBP)</th>

<th>Fees\_and\_funding (EUR)</th>

<th>Fees\_and\_funding (USD)</th>

<th>Funding Available</th>

<th>Accreditation</th>

<th>Student\_perks</th>

<th>FAQs</th>

<th>Image</th>

</tr>

</thead>

<tbody id="course-table-body"> <!-- Το σώμα του πίνακα όπου θα εισαχθούν δυναμικά τα δεδομένα του εκάστοτε μαθήματος. Το id θα το χρησιμοποιήσουμε στην JS για καλύτερο χειρισμό του DOM. (W3Schools, 2024)-->

</tbody>

</table>

</div>

<script src="course.js"></script> <!--Χρησιμοποιούμε εξωτερικό αρχείο Javascript. -->

</body>

</html>

## Για το αρχείο **course.css**

/\*Ορίζουμε το γενικό στυλ του σώματος της ιστοσελίδας καθορίζοντας την γραμματοσειρά το margin το padding καθώς και το χρώμα του background \*/

body {

font-family:'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

margin: 0;

padding: 0;

background-color: #e1f2f3;

}

/\*Καθορίζουμε την θέση και το χρώμα της επικεφαλίδας. \*/

header {

background-color: #666;

color: #fff;

text-align: center;

padding: 1em 0;

box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);

}

/\*Καθορίζουμε το στυλ και την θέση του container\*/

.container {

width: 90%;

margin: 2em auto;

background-color: #fff;

padding: 1em;

box-shadow: 0 0 20px rgba(0, 0, 0, 0.1);

border-radius: 8px;

}

/\*Καθορίζουμε το στυλ του πίνακα το width τα boarders του και ένα shadow εφέ \*/

table {

width: 100%;

border-collapse: collapse;

margin-top: 1em;

box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);

}

/\*Καθορίζουμε το στυλ των headers και των κελιών του με διάφορα χρώματα borders και padding \*/

th, td {

border: 1px solid #ddd;

padding: 0.75em;

text-align: left;

}

th {

background-color: #007bff;

color: white;

}

/\*Καθορίζουμε το μέγεθος και το στυλ των εικόνων που θα εμπεριέχονται μέσα στα κελιά του πίνακα \*/

td img {

width: 100px;

height: auto;

border-radius: 12px;

}

/\* Χρησιμοποιούμε Media Queries (W3Schools, 2024) για να βεβαιωθούμε ότι ο πίνακας μας θα εμφανίζεται σωστά σε οθόνες μικρότερες από 768px.\*/

@media (max-width: 768px) {

.container {

padding: 1em;

}

th, td {

font-size: 0.9em;

padding: 0.5em;

}

td img {

width: 80px;

}

}

## Για το αρχείο **course.js**

function loadCourses() { // Καθορίζουμε την function loadCourses η οποία αντλεί τα δεδομένα των courses από τον server

var req = new XMLHttpRequest(); //Δημιουργούμε ένα XMLHttpRequest, το οποίο θα χρειαστεί για να ανταλλάξουμε data με τον server. (W3Schools, 2024)

req.open('GET', 'course.json', true); // Ξεκινάμε το GET request για να αντλήσουμε τα data από το course.json αρχείο. Η παράμετρος true υποδηλώνει ότι το request είναι ασύγχρονο. (W3Schools, 2024)

req.onreadystatechange = function() { //Δημιουργία function για την διαχείριση του state του request

if (req.readyState === 4 && req.status === 200) { //Έλεγχος εάν το request ολοκληρώθηκε επιτυχώς και υπάρχει έτοιμη απάντηση (W3Schools, 2024)

var data = JSON.parse(req.responseText); // Γίνεται parse η απάντηση του JSON σε ένα JavaScript Object ((MDN), 2024)

var courses = data.courses; //Εξάγουμε τον πίνακα courses από τα parsed data και τον χρησιμοποιούμε σε μια ομώνυμη μεταβλητή.

var tableBody = document.getElementById('course-table-body'); //Λαμβάνουμε το table-body στοιχείο στο οποίο θα τοποθετήσουμε όλες τις γραμμές των courses και τον χρησιμοποιούμε σε μια μεταβλητή tableBody ((MDN), 2024)

tableBody.innerHTML = ''; // Όλο το innerHTML του tableBody γίνεται clear πριν γραφτούν οποιαδήποτε άλλα δεδομένα (W3Schools, 2024)

// Προσθέτουμε στον πίνακα τα data των courses.

courses.forEach(course => { //Για κάθε μάθημα του πίνακα courses δημιουργούμε μια γραμμή (Slingacademy, 2024)

var row = document.createElement('tr'); //Δημιουργία tr element χρησιμοποιώντας την document.createElement() μέθοδο (W3Schools, 2024)

row.innerHTML = `//To innerHTML της μεταβλητής row θα συμπεριλάβει τα στοιχεία του πίνακα courses στα κελιά της όπως έχουν οριστεί στο JSON (Hadzhiev, 2024)

<td>${course.id}</td>

<td>${course.course\_name}</td>

<td>${course.level}</td>

<td>${course.duration}</td>

<td>${course.overview}</td>

<td>${course.highlights}</td>

<td>${course.course\_details}</td>

<td>${course.entry\_requirements}</td>

<td>£${course.fees\_and\_funding.GBP}</td>

<td>€${course.fees\_and\_funding.EUR}</td>

<td>$${course.fees\_and\_funding.USD}</td>

<td>${course.funding\_available ? 'Yes' : 'No'}</td>

<td>${course.accreditation}</td>

<td>${course.student\_perks}</td>

<td>${course.faqs}</td>

<td><img src="${course.image\_url}" class="course-image"></td> //Προσθήκη image από σύνδεσμο (W3Schools, 2024)

`;

tableBody.appendChild(row); //Προσθέτουμε τη νέα γραμμή που δημιουργήθηκε στον πίνακα (W3Schools, 2024)

});

setTimeout(loadCourses, 5 \* 60 \* 1000); // Θέτουμε ένα timeout για να φορτωθεί εκ νέου η loadCourses κάθε 300,000 milliseconds (5 λεπτά) ((MDN), 2024)

}

};

req.send();

}

loadCourses(); //Καλούμε την loadCourses για να αντληθούν/εμφανιστούν τα αρχικά δεδομένα του courses.

**Βιβλιογραφικές αναφορές:**

* Mozilla Developer Network (MDN). (2024) HTML: Hypertext Markup Language. Available at: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML> (Accessed: 4 July 2024).
* W3Schools. (2024) HTML Tutorial. Available at: <https://www.w3schools.com/html>/ (Accessed: 4 July 2024).
* W3Schools. (2024) HTML <tbody> Tag Available at: <https://www.w3schools.com/tags/tag_tbody.asp> (Accessed: 4 July 2024).
* W3Schools. (2024) CSS @media Rule Available at: <https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_mediaquery.php> (Accessed: 4 July 2024).
* W3Schools. (2024) AJAX - The XMLHttpRequest Object Available at: <https://www.w3schools.com/js/js_ajax_http.asp> (Accessed: 5 July 2024).
* Mozilla Developer Network (MDN). (2024) JSON.parse() Available at: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON/parse>
* Slingacademy (2024) JavaScript: Displaying JSON data as a table in HTML Available at: <https://www.slingacademy.com/article/javascript-displaying-json-data-as-a-table-in-html/>(Accessed: 4 July 2024).
* Mozilla Developer Network (MDN). (2024) setTimeout() global function.

Available at: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/setTimeout (Accessed: 4 July 2024).

* W3Schools. (2024) HTML DOM Element appendChild() Available at: <https://www.w3schools.com/jsref/met_node_appendchild.asp> (Accessed: 5 July 2024).
* W3Schools. (2024) HTML <img> Tag Available at: <https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp> (Accessed: 5 July 2024).
* W3Schools. (2024) Table tBodies Collection Available at: <https://www.w3schools.com/jsref/coll_table_tbodies.asp> (Accessed: 5 July 2024).
* Hadzhiev, Borislav (2024) How to fetch and display JSON data in HTML using JavaScript Available at: <https://bobbyhadz.com/blog/display-json-data-in-html-using-javascript> (Accessed: 5 July 2024).