

Full-Stack Web Development

פרק שישי – NodeJS + Express + MySQL – יחידה 12

הסבר כללי

היחידה השנייה-עשרה מוקדשת למיני-פרויקט עם שרת Node + Express ועם לקוח של React.

תרגול זוגות – 300 דקות

זוגות: פרויקט זוגות – בניית שרת Node, הכתוב באמצעות ספריית Express, המאפשר ניהול מערכת קבצים בתיקייה מוגדרת על השרת עבור משתמש מסוים דרך קוד לקוח React שפונה לשרת.

מוטיבציה והשראה

- המוטיבציה לפרויקט היא בניית מערכת לניהול קבצים של משתמש מסוים על שרת מרוחק.
- השראה לרעיונות הכלולים בפרויקט היא מערכת קבצים בכיוון של google drive.

הנחיות כלליות

- הקבצים נשמרים על השרת בתיקייה מוגדרת עבור המשתמש.
- השרת מטפל באמצעות Express בפניות מצד לקוח React.
- השרת מעדכן את הלקוח לגבי מצב התיקייה ולגבי פעולות על קבצים.
- עדיפות גבוהה לנושאים פונקציונליים – עדיפות פחותה לעיצוב.

שלב א – מידע כללי על מבנה התיקייה

- בפנייה לעמוד השורש ("/") – השרת מחזיר את רשימת הפריטים בתיקייה.
- לכל פריט בתיקייה מסומן שם הפריט וכן האם הוא קובץ או תיקייה.
- בדקו בנוגע להצגת מידע נוסף (סוג הפריט, גודל הפריט, וכדומה).

שלב ב – פעולות על קבצים בתיקייה

- ממשיך הלקוח לביצוע פעולות על קבצים נתון לשיקולכם (רשימה, טופס, כפתורים, לינקים, אחר).
- לאחר ביצוע פעולה על קובץ – השרת מעדכן את הלקוח במצב החדש.
- פעולה בסיסית 1 – Info – להצגת מידע נוסף על קובץ.
- פעולה בסיסית 2 – Show – להצגת התוכן של קובץ.
- פעולה בסיסית 3 – Rename – לשינוי שם של קובץ.
- פעולה בסיסית 4 – Copy – ליצירת העתק של קובץ.
- פעולה בסיסית 5 – Delete – למחיקת קובץ.
- פעולות נוספות – לפי שיקול דעתכם.

שלב ג – פעולות על תיקיות בתיקייה

- ממשיך הלקוח לביצוע פעולות על תיקיות נתון לשיקולכם (רשימה, טופס, כפתורים, לינקים, אחר).
- לאחר ביצוע פעולה על תיקייה – השרת מעדכן את הלקוח במצב החדש.
- פעולה בסיסית 1 – Show – להצגת תוכן של תיקייה.
- פעולה בסיסית 2 – Enter – לכניסה לתוך תיקייה.
- פעולה בסיסית 3 – Rename – לשינוי שם של תיקייה.
- פעולה בסיסית 4 – Delete – למחיקת תיקייה אם היא ריקה.
- פעולה בסיסית 5 – Up – לעלות לתיקייה ברמה קודמת.
- הצגת המסלול מהשורש לתיקייה הנוכחית – גם בתצוגה וגם ב-URL.
- פעולות נוספות – לפי שיקול דעתכם.

שלב ד – פעולות מתקדמות

- העלאת קבצים מהלקוח לשרת
- הורדת קבצים מהשרת ללקוח