

## מטלה 4: ניוט באמצעות react-router

### הנחיות כלליות

במטלה זו נבנה אתר מידע על דמויות מלחמת הכוכבים, כולל דף בית, דף אודות, רשימת דמויות, דף פרטיהם דיןמי לכל דמות, וטיפול בכתבות חדשות.

### הנחיות הנשח

- **אוף העבודה:** המטלה תבוצע בחוגנות או בקבוצות הפרויקט שלכם.
- **אוף ההגשה:** יש לאנד את כל קבצי הקוד הרלוונטיים לפתרון המטלה לקובץ `zip` אחד, למעט תיקיית `node_modules`.
- **העלאה:**
  - יש להעלות את הקובץ `zip` למערכת הגשת המטלות. (רק אחד/אחד מחברי הצוות צרי/ה להגיש את הקובץ).
  - יש לכתוב בתיבת ההגשה קישור לניטהאב של המטלה.

## שלב 1: הכנות דפים וקומפוננטת Layout

לפני שניצור את הראوتر, נזכיר את התשתית. בגישה החדשה, כדי שהתפריט יופיע בכל העמודים, علينا ליצור קומפוננטה "עוטפת" (Layout).

### 1. **יצירת דפים בסיסיים:** צריכים שני קומפוננטות פשוטות (קצתים חדשים):

- Home.jsx: תכיל כותרת "ברוכים הבאים לאתר מלחמת הכוכבים" ופסקה קצרה.
- About.jsx: תכיל הסבר קצר על הפרויקט.

### 2. **יצירת קומפוננטת Layout:**

- צרו קובץ חדש בשם App.js.
- קומפוננטה זו תשמש כ"מבנה" לאתר.
- היא צריכה להחזיר סט של שבותכו יופיעו שני דברים:
  - .1. קומפוננטת navbar (שניצור בשלב הבא - קרנו אפשר לשים סתם כותרת או להشير מקום).

2. קומפוננטת <Outlet> (יש לייבא אותה מ-react-router). ה-<Outlet> הוא המיקום שבו יתחלף התוכן של העמודים (Home, About וכו') בהתאם לכתובת.

## שלב 2: תפריט ניווט

צרו קומפוננטה בשם Navbar.jsx.

1. הקומפוננטה תכיל קישורים לדפים: "בית" (/), "אודות" (/about), ו"דמויות" (/characters) - שניצור בהמשך.
2. **חובה:** השתמשו בקומפוננטת <NavLink> ולא ב-<Link> רגול.
3. הנדרשו עיצוב כך שהקישור הפעיל יהיה מודגש. השתמשו ב-**attribute style** attribute שמקבל פונקציה:

```
style={{ isActive ? { color: 'red' } : { color: 'black' } }}
```

4. **חיבור:** יבואו את navbar לתוך קובץ navbar.jsx שיצרתם בשלב 1, ומקמו אותה מעל <Outlet>.

### שאלה 3: הגדרת הרouter (jsx.router)

בשלב זה נגדרת את מפת האתר בקובץ `Ch3.js`.

1. צרו קובץ חדש בשם `jsx.router` בתיקיית `src`.
2. השתמשו בפונקציה `createBrowserRouter` (יש ליבא מ-`react-router`).  
צרו והמלחיצו (`export`) אובייקט `router` המכיל את הגדרת הנתיבים:
  - o הנתיב הראשי (""/) (path) יטען את קומפוננטת `Layout` (בתוך `element`):
    - o בתוך הנתיב הראשי, הנדרו מערך `children` שיכיל את דפי המשנה:
      - נתיב ריק (`path: index` או "") שיבוא ל-`Home`.
      - נתיב "about" (`path: "about"`) שיבוא ל-`About`.
3. צרו והמלחיצו (`export`) אובייקט `router` המכיל את הגדרת הנתיבים:
  - o הנתיב הראשי (""/) (path) יטען את קומפוננטת `Layout` (בתוך `element`):
    - o בתוך הנתיב הראשי, הנדרו מערך `children` שיכיל את דפי המשנה:
      - נתיב ריק (`path: index` או "") שיבוא ל-`Home`.
      - נתיב "about" (`path: "about"`) שיבוא ל-`About`.
4. חיבור ל- `App.jsx`:
  - o פתחו את קובץ `App.jsx`.
  - o יבואו את ה-`router` שיצרתם ואת הקומפוננטה `RouterProvider`:
  - o החליפו את התוכן של `App` כך שיחזיר רק את:

```
<RouterProvider router={router}>
```

### שלב 4: רישימת דמויות ודף פרטיים (Dynamic Routing)

כעת נוסיף את הלוגיקה של הדמויות לתוך הראורט הקיימים.

#### **1. רישימת דמויות (Characters.jsx):**

- o יבואו את מערך ה-`characters` מקובץ `data.jsx` (מצורף למטרה זו ומופיע בסוף ההנחיות).
- o הציגו רשימת שמות (`<ul>`), כאשר כל שם הוא `<Link>` לכתובת `[ID]/characters`.
- o הוסיפו את הנתיב לקובץ `jsx.router` בתוך מערך ה-`children`: נתיב `path: "characters"` שמוביל לקומפוננטה זו.

#### **2. דף פרטיים (CharacterDetails.jsx):**

- o צרו קומפוננטה שמציגה פרטי דמות בודדת.
- o השתמשו ב-`useParams` כדי לחלץ את ה-`id` מהכתובת.

- מצאו את הדמות במערך (שיםו לב להמרת המחרוזת למספר).
- בונוס: אם הצד הוא "Dark" הטקסט באדום, ואם "Light" בכחול.
- טיפול בשניה: אם ה-ID לא קיים, הינו "דמות לא נמצאה".
- הוסיפו את הנטייב הדינמי `let router.jsx` בתוך ה-`children`:  
נתיב "id" שמודול `path: "characters/:id"`.

## שלב 5: דף 404 (Not Found)

1. צרו קומפוננטת `NotFound.jsx` עם הودעה מתאימה.
2. הוסיפו נתיב "All" "Catch All" בקובץ `Catch All.jsx` בתוך `.router.jsx`.
  - זהו אובייקט נוסף בתוך מערך `children`, בסוף הרשימה.
  - הנדרו לו: `element={path:"*"}`

```
// src/data.js

export const characters = [
  { id: 1, name: 'Luke Skywalker', role: 'Jedi', side: 'Light' },
  { id: 2, name: 'Darth Vader', role: 'Sith Lord', side: 'Dark' },
  { id: 3, name: 'Han Solo', role: 'Smuggler', side: 'Light' },
  { id: 4, name: 'Yoda', role: 'Jedi Master', side: 'Light' },
  { id: 5, name: 'Palpatine', role: 'Sith Emperor', side: 'Dark' }
];
```