

Front-End Web Development

פרק רביעי – React בסיסי + ES6/7/8 – שיעורים 7 + 8 + 9

סיכום והיערכות לפרויקט – 45 דקות – יבוצע בסוף שיעור 6

סיכום פרק רביעי – 10 דקות – יבוצע בסוף שיעור 6

כיתתי: סיכום – נושאים שנלמדו בפרק הרביעי

React App	Advanced JavaScript
React JSX	ES6 const + let
React Components	ES6 Arrow Functions
React Style	ES6 Classes
React Props	ES6 Modules
React Conditionals	Browser Transpilation
React Lists	Babel / Webpack
React Events	React Overview
React State	React Development Server

הגדרה של הפרויקט הרביעי – 25 דקות – יבוצע בסוף שיעור 6

כיתתי: הפרויקט כולל פיתוח שני יישומים המשתמשים במנגנונים הבסיסיים של React

כיתתי: יישום 1 – עורך טקסט על גבי מסך:

- עורך הטקסט מאפשר הקלדת תווים עם מגוון אפשרויות כלהלן
- מקלדת של לחיצים עבור תווים שונים (אותיות, ספרות, וכדומה)
- לחיצים להחלפת המקלדת בין שפות שונות (אנגלית, עברית, ועוד)
- אזור להצגת הטקסט הערוך המתקבל תוך כדי תהליך העריכה
- לחיצים לבחירת גדלים שונים / גופנים שונים / צבעים שונים / אותיות גדולות או קטנות
- לחיצים להגדלת / הקטנת כל אותיות הטקסט (בשפות רלוונטיות) בפעולה אחת
- לחיצים לפעולות מיוחדות (מחיקת תו אחרון, undo של פעולה אחרונה, ניקוי הטקסט, ועוד)
- היישום יהיה בנוי ממרכיבים שונים הניתנים לפיתוח ולהצגה על המסך באופן עצמאי
- להלן תמונת מסך של היישום עם תכנון layout ועם עיצוב מינימליים – ניתן להיות מקצועיים יותר....



כיתיתי: יישום 2 – משחק – Get to 100!!!

• הוראות כלליות

פיתוח שלבים של משחק עבור אחד או יותר שחקנים (הפועלים במקביל או באופן סדרתי).
 כל משחק עבור כל שחקן מתחיל עם מספר אקראי בין 0 ל-99.
 מטרת כל משחק היא להגיע למספר 100 במספר קטן של צעדים.
 פעולות אפשריות – $+1$ (הוספת אחד), -1 (הפחתת אחד), $*2$ (כפל בשתיים), $/2$ (חלוקה בשתיים).
 בסיום כל משחק – ניתנת לשחקן אפשרות להתחיל משחק חדש.
 עבור כל שחקן נערך רישום מסודר של תוצאות כל המשחקים ששיחק.
 עקב מורכבות היישום – מומלץ לפתח לפי השלבים הבאים ולנסות להגיע לשלב המתקדם ביותר.

• שלב א – שני שחקנים קבועים /// משחקים במקביל

שני שחקנים עם שמות קבועים מראש /// המשחקים מתנהלים במקביל על ידי שני השחקנים.
 בכניסה למערכת – שני המשחקים מוכנים ופעילים לפעולות במשחקים שלהם.

• שלב ב – רישום שחקנים מראש /// משחקים במקביל

בכניסה למערכת – רישום כל השחקנים /// בזמן הרישום – המשחקים מושבתים.

בתום הרישום – המשחקים מתחילים /// המשחקים מתנהלים במקביל בין השחקנים (כמו בשלב א).

• שלב ג – רישום שחקנים מראש /// משחקים במקביל /// אפשרות עזיבת שחקנים בכניסה

למערכת – רישום כל השחקנים /// בזמן הרישום – המשחקים מושבתים.

בתום הרישום – המשחקים מתחילים /// המשחקים מתנהלים במקביל בין השחקנים (כמו בשלב ב).
 שחקן יכול לפרוש לאחר סיום משחק מסוים שלו.

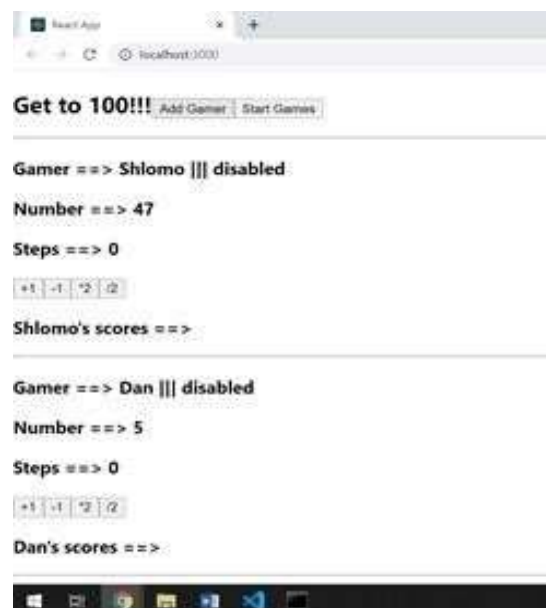
• שלב ד – רישום שחקנים מראש /// משחקים בתורים /// אפשרות עזיבת שחקנים בכניסה

למערכת – רישום כל השחקנים /// בזמן הרישום – המשחקים מושבתים.

בתום הרישום – המשחקים מתחילים /// המשחקים מתנהלים בתורים לפי הסדר של השחקנים.
 שחקן יכול לפרוש לאחר סיום משחק מסוים שלו.

• שלב ה – הפתיעו עם תכונות נוספות!!!

להלן תמונות מסך של שלב ד עם תכנון layout ועם עיצוב מינימליים – ניתן להיות מקצועיים יותר....
 התמונה הימנית היא במהלך רישום השחקנים והתמונה השמאלית היא במהלך המשחק.



דרישות מהפרויקט – 10 דקות – יבוצע בסוף שיעור

כיתתי: דרישות מפרויקטים:

- עבודה בזוגות – שמירת הקוד על שני המחשבים (כל הזמן)
- הפרדה בין סוגי קבצים – קבצי HTML + קבצי CSS + קבצי JS + רכיבי React + ועוד
- עמוד HTML אחד לכל יישום – למעשה index.js אחד לכל יישום
- קבצי CSS שונים – לפי הצורך לרכיבים שונים
- קבצי JS שונים – לרכיבים שונים של כל יישום
- פונקציונליות – חשיבות ראשונה במעלה
- עיצוב המרכיבים – חשיבות פחותה
- סבבי פיתוח – הוספת פונקציונליות בכל סבב
- אפיון – אפיון המסכים השונים והתרחישים השונים
- תכנון – תכנון מבנה של חלקים שונים / מידע פנימי / מידע חיצוני / פעולות / ממשקים
- סדר – הקוד חייב להיות מסודר ומחולק לקבצים שונים

זוגות: ציוות זוגות חדשים

הגדרת תפקידים וצורת עבודה
התייעצות עם צוות הדרכה

בהצלחה!!!

שיעור 7 – 300 דקות

זוגות: התמקדות ביישום הראשון:

1. אפיון – הגדרת הפרויקט ושרטוט סקיצות מסכים ותרשימים
2. תכנון – תכנון הרכיבים השונים בפרויקט והשתלבותם ביחד
3. מחקר – טכנולוגיות נחוצות, אפשרויות שונות, קודים קיימים
4. ביצוע – מימוש חלקים שונים, שילוב החלקים לפרויקט שלם
5. בדיקה – חלקים בפרויקט, תרשימים שונים, מכלול הפרויקט

שיעור 8 – 300 דקות

זוגות: התמקדות ביישום השני:

1. אפיון – הגדרת הפרויקט ושרטוט סקיצות מסכים ותרשימים
2. תכנון – תכנון הרכיבים השונים בפרויקט והשתלבותם ביחד
3. מחקר – טכנולוגיות נחוצות, אפשרויות שונות, קודים קיימים
4. ביצוע – מימוש חלקים שונים, שילוב החלקים לפרויקט שלם
5. בדיקה – חלקים בפרויקט, תרשימים שונים, מכלול הפרויקט

שיעור 9 – 300 דקות

זוגות: התמקדות בנושאים הבאים:

6. הכנה – שיפורים אחרונים, תכנון מהלך הצגת הפרויקט
7. הצגה – הצגה בפני המשתתפים, קבלת משוברים והערכות