

סילבוס הקורס

שיעור 1

הקדמה, הכנת סביבת עבודה ופתיחת פרויקט חדש

1. הקדמה
2. התקנה ופתיחת פרויקט חדש בריאקט כולל הרצה

שיעור 4

רינדור ה html באמצעות עדכון state

1. הוספת קונסטרקטור לקלאס קומפוננט והבנת הצורך בניהול state
2. הגדרת state בקומפוננטה של קלאס
3. הגדרת state בקומפוננטה מסוג פונקציה
4. בעיית שימוש בערכי state, props בתוך פונקציית setState
5. שליחת ערך state לקומפוננטה פנימית יותר
6. העמקה אל תוך state ושינוי props
7. שימוש ב state המשותף למספר קומפוננטות

שיעור 3

יצירת קומפוננטה

1. יצירת קומפוננטה מסוג פונקציה
2. יצירת קומפוננטה מסוג קלאס
3. קבלת ערכים - שימוש ב props
4. שילוב של קומפוננטה בתוך קומפוננטה
5. העברת ערכים לקומפוננטה פנימית יותר
6. סיכום תחימת קטע Html ע"י
7. הגדרת const, function, class defaultProps

שיעור 2

צעדים ראשונים בעולם של ריאקט ו jsx

1. התחלת עבודה עם ריאקט והבנת הקבצים index.html, index.js
2. עבודה עם jsx - שיבוץ ערך של Js בתוך Html
3. שיבוץ ערך של פונקציה בתוך html
4. שילוב קלאס css באמצעות className
5. שילוב אלמנט בתוך אלמנט, ושילוב ערכי js עבור attr
6. סיכום

שיעור 7

מערכים וkeys

1. חזרה על פונקציית map של javascript
2. שפיכת מערך של נתוני javascript אל תוך ה html
3. הוספת key לאלמנט html שמשתכפל
4. Key ייחודי ביחס לאח אלמנט בלבד

שיעור 6

הצגת html בתנאי

1. אפשרות החזרה שונה של קומפוננטה
2. השמת html שונה בתוך משתנה
3. שימוש בתנאי מקוצר בריאקט
4. הסרת התצוגה ע"י החזרת הערך null

שיעור 5

אירועי Javascript של המשתמש כגון: onclick, onmouseover

1. שימוש באירועי html בקומפוננטה מסוג function
2. שימוש באירועי html בקומפוננטה מסוג class ופתרון בעיית ה this.
3. מניעת הפעלת פונקציה טרם האירוע, והתחליף של return false ע"י e.preventDefault
4. SyntheticEvents העמקה אל מאחורי הקלעים של האירוע

שיעור 8

טפסים - Forms

1. עידכון state ע"י onChange
2. בניית פונקציה כללית לעידכון ערכי הקלט
3. קבלת הערך של תגית select
4. תגית העלאת קבצים
5. Formik – הקדמה לשימוש בספרייה זו לצורך טפסים

שיעור 9

כיתוח קומפוננט גנרי

1. מהו קומפוננט גנרי? איך יוצרים קומפוננט גנרי?
2. הרחבה על קומפוננט גנרי
3. העמקה נוספת על קומפוננט גנרי ומימוש render props

שיעור 10

ייבוא קוד, טעינת קבצים ושיפור ביצועים

1. שימוש בקוד הקיים בקובץ אחר import, export
2. אופן השימוש בטעינת מאוחרת React.lazy

שיעור 11

משתני state גלובליים - context

1. העמקה אל תוך הצורך במשתני state גלובליים
2. הגדרת ה context ושליפת הערך בקומפוננטה (מסוג פונקציה ומסוג קלאס)
3. הגדרת state גלובלי בשילוב context כולל אפשרות עידכון ה state
4. ריבוי ערכים ב context בודד, ריבוי אובייקטים של context, שימוש כפול

שיעור 12

ניהול שגיאות

1. הגדרת קומפוננטה שגיאות ע"י קומפוננטה עוטפת
2. הצגת קומפוננטה שגיאות באמצעות if, else
3. תפיסת שגיאות UI ע"י componentDidCatch ו getDerivedStateFromError
4. הדמיית השגיאה במצב של production
5. בדיקת שגיאות באמצעות flow
6. שימוש ב strict mode

שיעור 13

גישה לרכיבי html באמצעות references

1. גישה ל DOM באמצעות React.CreateRef
2. קבלת ref של קומפוננטה מסוג קלאס
3. גישה ל DOM מתוך פונקציה באמצעות useRef
4. העברת ref פנימה באמצעות props
5. העברת ref באמצעות forwardref
6. ניהול השדות באמצעות ref ע"י uncontrolled component
7. FindDOMNode
8. getElementById vs. ref

שיעור 14

שימוש חוזר בלוגיקה של קומפוננטה - HOC Higher Order Component

1. הגדרה בסיסית של HOC
2. העמקה אל תוך ה HOC
3. אין להגדיר בפונקציה render והעתקת פונקציה סטטית
4. שימוש ב React.forwardRef והימנעות משינוי המקור של הקומפוננטה
5. חילוץ חלק מהפרמטרים של props והעברתם הלאה

שיעור 15

שילוב של ריאקט עם ספריו ת חיצוניות כגון: Query

1. חיבור ריאקט עם Query - דוגמא מלאה
2. הרחבה על דוגמת ה chosen של Query
3. שילוב Query סטנדרטי וריבוי שימוש ב ReactDOM.render
4. רינדור ה html ע"י forceUpdate
5. קישור data של רכיב חיצוני
6. שימוש ב web component

שיעור 16

העמקה אל תוך JSX

1. כתיבת קומפוננטה ללא React.createElement
2. קריאה לקומפוננטה באמצעות תגית – הרחבה
3. כללים ב JSX שלב א'
4. כללים ב JSX שלב ב'
5. שימוש ב props.children כפונקציה
6. אופן כתיבת attribute של for ושל aria

שיעור 17

שיפור ביצועים והעלאה מהירה של נתוני המסך

1. הצגת מאות אלפי רשומות באמצעות react-window
2. שימוש בקבצי production של ריאקט
3. מניעת ביצוע render באמצעות shouldComponentUpdate
4. הבנת האופטימיזציה shouldComponentUpdate
5. המרת הקומפוננטה ל PureComponent
6. שמירה על אובייקט מקור גם כאשר יש שינוי
7. הקפדה על הוספת key לאלמנט שמשתכפל
8. מדידת זמן עליית קומפוננטה ועידכון ע"י profiler
9. שיפור ביצועים באמצעות usememo
10. במקום PureComponent אפשר react.memo בפונקציה

שיעור 18

עוד קצת על ריאקט

1. אבחנה בין ריאקט עם es6 לבין גירסאות קודמות
2. עבודה עם ריאקט ללא jsx
3. הבדלי סינטקס בכתיבת html בריאקט
4. שילוב typescript עם ריאקט
5. האם יש הורשה בריאקט?

שיעור 19

פונקציות במחזור חיי קומפוננטה של קלאס

1. componentDidMount
2. ComponentDidUpdate
3. getDerivedStateFromProps
4. getSnapshotBeforeUpdate
5. componentWillUnmount
6. העמקה אל תוך render
7. העמקה אל הקונסטרקטור

שיעור 20

Hooks מתקדמים של ריאקט

1. הקדמה על הוקס
2. שלב ראשוני על useEffect
3. העמקה אל תוך useEffect
4. usereducer
5. usecallback
6. uselayouteffect
7. יצירת Hook חדש

שיעור 21

נושאים נוספים

1. Fragment
2. כתיבה מקוצרת ל fragment
3. קריאות סרבר
4. הרחבה מלאה על portal בריאקט
5. מהו Single Page Application?
6. ריאקט היא ספרייה ולא פריימוורק