

חפיפת React

1. יש לעבור על הסרטונים 1-51 <https://scrimba.com/learn/learnreact>
2. יש ליצור אפליקציית REACT על ידי המדריך הבא ולעבור על כל השלבים.
<https://www.codecademy.com/articles/how-to-create-a-react-app>
3. הדרכת CSS ודרכי שימוש ב-REACT.
https://www.youtube.com/watch?v=wNX7IWzchow&ab_channel=Academind
https://www.youtube.com/watch?v=j5P9FHiBVNo&ab_channel=Codevolution
4. משימת ביניים: יש לבנות אפליקציית React באמצעות class'ים בלבד (ללא **hooks** **שאותם תכיר בהמשך**).
האפליקציה תכלול מסך שבחלקו העליון יהיה כותרת בשם "כמות לחיצות", ולידו יופיע מספר שייצג את מספר הלחיצות.
מתחת לזה יהיו שלושה כפתורים, אחד מהם יהיה צבוע בירוק ויעלה את המספר שמופיע למעלה ב1, והשני יהיה צבוע באדום ויוריד את המספר שמופיע למעלה ב1 והשלישי יהיה כתום ויאפס את הספירה. הכפתורים יהיו באותה השורה ובמרחק של כמה פיקסלים אחד מהשני.
המספר ההתחלתי של הלחיצות צריך להיות 3 ומספר הלחיצות שמופיע לא יכול להיות קטן מ-0.
הנחיות עיצוב:
על מספר הלחיצות להיות בגופן arial, בגודל 20px ובbold.
5. עיברו על סרטונים 1-8 ב <https://scrimba.com/learn/reacthooks> ובנוסף סרטונים 52 עד הסוף ב <https://scrimba.com/learn/learnreact>
6. יש לעבור על המדריך הבא להתקנה ושימוש בgit
https://www.youtube.com/watch?v=HVsySz-h9r4&ab_channel=CoreySchafer
7. יש להתחבר לחשבון github (שהוא אחד מהשירותים לניהול גרסאות למיזמי תוכנה הנפוצים ביותר המשתמשים בgit) שפרטיו:

username: reactTraining1
password: hatchnumber1

לאחר שהתחברתם יש לקרוא את המדריך הבא לעבודה עם repositories בgithub
<https://guides.github.com/introduction/git-handbook/#basic-git>

8. יש לבצע את המשימות הבאות עם חשבון github שלכם:

- א. • ליצור repo חדש
 - להעלות לבראנץ המאסטר קוד כלשהו שביצעתם בחפיפה של javascript ולדאוג שתיקיית node modules אוטומטית לא תעלה ביחד עם הקוד שלכם.
- ב. • יש repo קיים ליוזר שלכם בשם demo_project, יש ליצור העתק של repon לוקאלית ולפתוח אותו בvs code.
 - יש ליצור ולעבור לבראנץ חדש בשם "my_name", אח"כ יש לשנות את תוכן הקובץ שידפיס שם שלכם במקום hello world.
 - יש לשמור את השינויים ולהעלות את הבראנץ לremote ולא רק לוקאלית אצלכם.
 - יש להחזיר את העבודה הלוקאלית שלכם לעבודה על בראנץ' המאסטר, ממנו לפתוח בראנץ' חדש בשם my_team ובמקום הטקסט שכתוב בקובץ יש להדפיס את שם הצוות הטוב בעולם (יורדו נקודות במקרה של תשובה לא נכונה 🤪)
 - יש לשמור את השינויים ולהעלות את הבראנץ שיהיה גם בremote.
 - יש לעשות מרג' בין הבראנצים my_team ל master כך שהקובץ בבראנץ המאסטר ידפיס את שם הצוות הטוב ביותר ולהעלות את המרג'.
 - יש לעשות מרג' בין הבראנץ'ים name ל master ולטפל בקונפליקטים אם יהיו, כך שבסוף הקובץ בבראנץ' המאסטר ידפיס גם את שם הצוות הטוב ביותר וגם את השם שלכם, ולהעלות את המרג'.
 - מבראנץ המאסטר הנוכחי, עליכם ליצור קובץ חדש בשם לבחירתכם ולדאוג שבצורה אוטומטית הוא לא יעלה כשאתם מעלים גרסא חדשה.
 - מבראנץ' המאסטר הנוכחי, עליכם לפתוח ולהעלות בראנץ חדש בשם new_master (שבשלב הראשוני יהיה זהה לבראנץ המאסטר).
 - עליכם לשנות את הבראנץ new_master ולהחזיר את ההיסטוריה שלו כך שיציג על הקומיט שבו הקובץ הדפיס את שם הצוות הטוב ביותר, יש להשתמש בפקודות git בלבד ואין למחוק ידנית קוד.

9. הגעתם לחלק המסכם של git react!

יש המון נושאים במשימות שלא הופיעו בחפיפה עד עכשיו אז לא להתבייש לבדוק בגוגל 😊
במידה ואתם לא בטוח לגבי מקרי קצה / האיפיון של המשימות / כל דבר אחר ניתן להתייעץ עם
עדי/לירון.

כעת עליכם לענות על שתי המשימות המסכמות, עבור המשימה הראשונה בלבד עליכם לפתוח repo חדש בחשבון github, ואם תרצו תוכלו להשתמש בגיט גם במשימה השנייה.

לאחר שאתם מסיימים כל סעיף במשימה הראשונה, יש להעלות את הסעיף לבראנצ נפרד בשם
תואם למספר הסעיף.
בכל הסעיפים אסור להעלות ישירות למאסטר, יכולים לעשות כמה commits שתוצא, אפילו לאחר
סיום רק חלקים מסוימים מסעיף.

אלא אם צוין אחרת, בתחילת כל סעיף יש להתחיל את העבודה מבראנצ המאסטר (שיכיל את כל
התכולות של הסעיפים הקודמים עד לסעיף הנוכחי) וממנו ליצור את הבראנצ עבור הסעיף הנוכחי.
לכל אחד מהrepos יש לדאוג שאוטומטית תיקיית node_modules וגם קובץ משתני הסביבה (אם
קיים) לא יעלו לגיט כאשר מעלים גרסא.
בעת יצירת repo חדש מומלץ קודם כל לבצע קומיט ראשוני ורק אז להתחיל את העבודה.

מבחינת עיצוב, אתם לא נבדקים על היופי/הנראות של הדברים אלא על שימושים נכונים בcss
בהתאם לדרישות.
כל האייקונים שאתם מוסיפים צריכים להיות בפורמט svg.

10. משלב זה והלאה נתחיל במשימות מסכמות לReact בפיתוח המשימות המסכמות נשתמש בhooks בלבד, לא ניתן להשתמש בclass.

נבנה מסך שיתן למשתמש אפשרות לראות את כמות הבדיקות החיוביות והשליליות למדינות השונות בארצות הברית בכל יום נתון.

להשגת הנתונים יש לחקור ולהשתמש בapi הבא: <https://covidtracking.com/data/api> בכל הסעיפים ניתן לעצב לבחירתכם אלא אם צוין אחרת

א. נציג למשתמש 2 אפשרויות בחירה שונות: הראשונה תהיה date selector שייתן למשתמש את האופציה לבחירת התאריך הראשונה תהיה אפשרות בחירה מתוך רשימה סגורה של מדינות (יש לתת למשתמש לבחור מתוך לפחות 7 מדינות שונות)

מתחת לאפשרויות הבחירה יהיה טקסט שיכתוב את כמות הבדיקות החיוביות ואת כמות הבדיקות השליליות בהתאם לנתונים שהמשתמש בחר. כל פעם שהמשתמש ישנה את אחת משתי אפשרויות הבחירה נטען מחדש את הנתונים ונעדכן את כמות הבדיקות החיוביות והשליליות בהתאם למה שהמשתמש בחר. בעת עליית האפליקציה הערכים הדיפולטיביים של אפשרויות הבחירה יהיו התאריך של היום ומדינת טקסס, ויוצגו כמות הבדיקות החיוביות והשליליות עבור ערכים אלה

ב. נוסיף אופציה להצגת 5 החיפושים האחרונים של המשתמש, כל שורה תהיה בפורמט הבא:

שם מדינה | תאריך | כמות הבדיקות החיוביות | כמות הבדיקות השליליות

במידה וכמות הבדיקות החיוביות למדינה באותו היום הייתה פחות מ-5% מסך כל כמות הבדיקות באותו היום (כמות הבדיקות החיוביות + השליליות) יש לצבוע את הרקע של השורה בירוק, אם בין 5-10% בכתום, אם יותר מ-10% באדום ואת הטקסט בbold,

אין להשתמש בטבלה, פשוט שורות עם קו מפריד בין כל חלק בשורה.

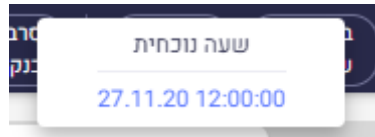
כמות החיפושים, האחוזים לצבע הירוק והאחוזים לצבע האדום יהיו קונפיגורביליים ויוגדרו במשתנה סביבה. למדריך על משתני סביבה ויצירתם ניתן להיעזר ב <https://medium.com/the-node-js-collection/making-your-node-js-work-everywhere-with-environment-variables-2da8cdf6e786>

ג. נוסיף אופציה לסגור את החלק שבנית בסעיף ב' באמצעות אייקון שיופיע מעל השורות, בלחיצה עליו הוא יציג/יעלים את החיפושים האחרונים (יש להשתמש בsvg לבחירתך מגוגל) למשתמש צריך להיות מובן שהכפתור לחיצ ויש לשנות את העכבר להיראות לחיצ כשהוא מעל האייקון.

ד. נוסיף אופציה בכל אחת מהשורות שעשית בסעיף ב' למחיקת השורה, יש להוסיף svg או טקסט לבחירתך ליד כמות הבדיקות השליליות, בלחיצה עליו השורה תימחק מהשורות הקיימות. גם כאן צריך לשנות את העכבר כשעוברים מעל האייקון/טקסט.

ה. נוסף כותרת למסך שתקרא "הקורונה במדינות ארה"ב", את הכותרת צריך שתמיד יהיה ניתן לראות, כלומר גם אם תהיה אפשרות גלילה למטה אז הכותרת תישאר בחלק העליון של המסך ולא תיעלם.

ו. יש להוסיף למסך אייקון/טקסט "הצג שעה" (לבחירתכם ובכל מקום שתרצו במסך) שבלחיצה עליו ייפתח/יסגור חלון שיהיה מתחת לאייקון/טקסט ויראה דומה לתמונה הבאה (אפשר להתעלם ממה שיש ברקע):



יש להציג את השעה והיום הנוכחיים לפי הפורמט שיש בתמונה, ויש לדאוג שהשעה באמת מתעדכנת בכל שנייה.

בעת מעבר עם העכבר על הטקסט של השעה עצמה הטקסט יהיה כחול, אחרת יהיה שחור.

בסעיף זה יש להתחיל את העבודה מהבראנצ שיצרתם עבור סעיף ב' ולא מהמאסטר, כלומר בתחילת העבודה בסעיף זה האתר שלכם יציג רק את התכולות של סעיפים א', ב' בלבד!

בסיום המשימה בסעיף זה יש להעלות את הקוד אך ורק לבראנצ ייעודי עבור הסעיף (אשר יכיל את התכולות של סעיפים א', ב', ו' בלבד) ואין להעלות למאסטר.

ז. נרצה לשנות את הלוגיקה של החיפוש, כך שבמקום שכל פעם ששם המדינה או התאריך משתנים יתבצע חיפוש נוסף כפתור עם הטקסט "חיפוש" שיופיע ליד אופציות החיפוש ואך ורק בלחיצה עליו יתבצע החיפוש וערכים יתווספו לחיפושים האחרונים.

בסעיף זה יש להתחיל את העבודה מהבראנצ שיצרתם עבור סעיף ו' ולא מהמאסטר, כלומר בתחילת העבודה בסעיף זה האתר שלכם יציג רק את התכולות של סעיפים א', ב', ו' בלבד!

בסיום המשימה בסעיף זה יש להעלות את הקוד קודם כל לבראנצ ייעודי עבור הסעיף (כלומר יכיל את התכולות של סעיפים א', ב', ו', ז' ואח"כ לעשות merge למאסטר ולטפל בקונפליקטים אם יהיו.

בסוף המשימה בראנצ המאסטר יכיל את כל התכולות של כל הסעיפים, כשהחיפוש יתבצע רק בעת לחיצת כפתור ולא בעת שינוי הפילטרים.

11. א. נקים אפליקציה שמדמה רשימת קניות של לקוח, נציג למשתמש את כמות המוצרים ברשימה, את המוצרים עצמם, מחיר כולל ואפשרות להוסיף מוצר חדש לרשימה לפי תיבות טקסט או לפי אפשרויות בחירה.

המסך יראה (פחות או יותר) כמו התמונה הבאה:

רשימת הקניות שלי

קטגוריה	שם מוצר	כמות	מחיר ליחידה	מחיר עבור מוצר
פירות	אבוקדו	3	5	15
מוצר חלב	מילקי	6	4	24

עלות כוללת: 39

הוסף מוצר חדש

מוצרי בשר

שניצל

5

15

מחיר ליחידה

הוסף מוצר

בחר קטגוריה

בחר מוצר

כמות

מחיר ליחידה

שם קטגוריה

שם מוצר

כמות

מחיר ליחידה

הוסף מוצר

את המשימה בשלב הראשון נקים באפליקציית הפרונט בלבד, לכל מוצר יהיה את המאפיינים הבאים: קטגוריה, שם מוצר, כמות ומחיר לכל יחידת מוצר.

ליד הכותרת יש להציג אייקון של ריאקט ובסוגריים את כמות המוצרים הנוכחית בסל הקניות.

יש לייצר ולהחזיק בפרונט מספר מוצרים התחלתיים שכבר יהיו ברשימה ולהציג אותם בטבלה (אין לשמור את המחיר עבור כל מוצר אלא לחשב אותו לפי כמות*מחיר ליחידה).

בטבלה יהיה ניתן למיין את המוצרים לפי קטגוריה (א"ב), מחיר ליחידה ומחיר עבור מוצר בסדר עולה ויורד.

מתחת לטבלה יהיה המחיר הכולל של כל המוצרים בסל, במידה והמחיר הוא פחות מ200 שקלים יש להציג אייקון של וי, אם המחיר מעל 200 יש להציג אייקון של x במקום. יש לגרום לעכבר להיראות לחיצה כשעוברים מעל חלק זה.

בחלקו התחתון של המסך, תהיה כותרת המכילה אייקון פלוס, ביחד עם טקסט "הוסף מוצר חדש"

לאחר מכן ניתן למשתמש 2 אפשרויות להוספת פריט חדש, לפי תיבות טקסט ולפי בחירה מוכנה מראש.

במידה והמשתמש מוסיף מוצר שלא בתבנית הנכונה עבור האפליקציה שלך, יש להציג הודעה רלוונטית למשתמש ולא לאפשר את ההוספה.

באפשרות הראשונה המשתמש יזין את הקטגוריה, שם המוצר, הכמות והמחיר ליחידה, ילחץ על הוסף מוצר והמוצר יתווסף לרשימה
באפשרות השנייה המשתמש יבחר את הקטגוריה ואת המוצר מרשימה מובנית מראש שתכניסו בעצמכם (לפחות 8 פריטים בכל אחד מהם), לאחר מכן יכניס כמות ומחיר ליחידה והמוצר יתווסף לרשימת המוצרים.

ב. כעת לאחר שלמדנו לעבוד עם שרת node, נרצה לחלק את האפליקציה לצד שרת וצד לקוח ולבצע את השינויים הנדרשים בקוד.

המוצרים ההתחלתיים שיצרתם כבר לא יישמרו בfront, אלא יישמרו בשרת backend וכשהאפליקציה עולה בהתחלה תיווצר בקשה לקבלת המוצרים בסל.

בעת הוספת מוצר נבדוק בשרת אם המוצר כבר קיים, אם לא אז נוסיף אותו ואם כבר קיים אז נחזיר הודעה שגיאה מתאימה.

ג. יש להוסיף משתנה סביבה לסביבת הפרונט שיגדיר את כמות המוצרים המקסימלית שיכולה להיות ללקוח, לא יהיה ניתן להוסיף מוצרים חדשים במידה והגענו לכמות המוגדרת במשתנה הסביבה.

ד. בחלק זה נמדוד את היצירתיות שלכם - הוסיפו פונקציונאליות נוספת לבחירתם.

שימו לב, מומלץ לחקור את כל דרכי המימוש לפני פיתוח הפתרון.
בסוף העבודה תידרשו להסביר למה מימשתם בדרך הזו ומה הדרכים החלופות שמצאת לפתרון הבעיה.
בנוסף יש לחשוב על מקרה קצה ולטפל בהם.
המון בהצלחה!!