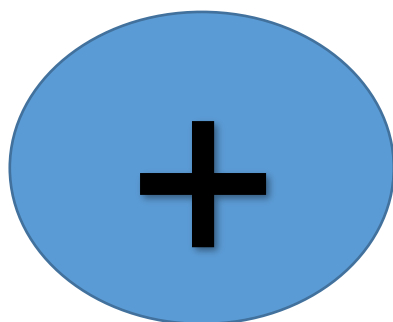


- תרגיל חזרה למבחן.
יש לבצע את התרגיל במשך 4 וחצי שעות.
תרגיל זה מחולק ל2 תרגילים.
אפיון אפליקציה לריאקט ותרגיל בסיסי בJS.
יש לשים לב לדגשים הבאים -
1. אין להגיש את הפרויקט עם שגיאות! (אפשרי להגיש את הפרויקט לא גמור אבל שיהיה ניתן להריץ אותו).
 2. כל פונקציה / שורת קוד שלא עובדת כראוי יש לשים תחת הערה ולרשום מה ציפיתם שיקרה ומה קרה בפועל.
 3. יש להשתמש בשמות משמעותיים בעת יצירת פונקציות, מתשנים ומאפיינים.
 4. אין חובה לשימוש בbootstrap.

תרגיל דוגמא לבניית בית חכם- 80 נקודות.
מערכת בית חכם הינה אפליקציה אשר מנוהלת ע"י טלפון המשתמש ומאפשרת לו לשלוט במכשירים הקיימים בבית. בנוסף מערכת זו תאפשר למשתמש להוסיף חדרים לבית + להוסיף מכשירים לכל חדר.

- יכולות האפליקציה-
1. המשתמש יוכל להוסיף חדרים לבית שלו
סוגי החדרים הינם
א. חדר שינה,
ב. חדר אמבטיה / שירותים
ג. מטבח
 2. לכל חדר המשתמש יוכל להוסיף את המכשירים הבאים
א. מזגן
ב. מנורה
ג. מערכת סטריאו
ד. דוד

Smart house



מסך הבית הינו המסך הראשי של האפליקציה.
מסך זה כולל כותרת smart house וכפתור +.
לחיצה על כפתור + תאפשר למשתמש להוסיף חדר חדש.

Smart house

בחר חדש שינה

שם מזהה לחדש

צבע החדר

צור

חלון הוספת חדרים יהיה בערוץ חדש בשם /addroom.

לעמוד זה יש כותרת קבועה של smart house

אלמנט select . 21 שדות טקסט

אלמנט "בחר חדש שינה" – יהיה מסוג select ויאפשר למשתמש לבחור בין כמה ערכים

* חדר שינה , חדר אמטיה/שירותים , מטבח.

אלמנט "שם מזהה לחדר" יהיה אינפוט אשר יוגבל ל 5 תווים ויאפשר לתת שם חדש לחדר.

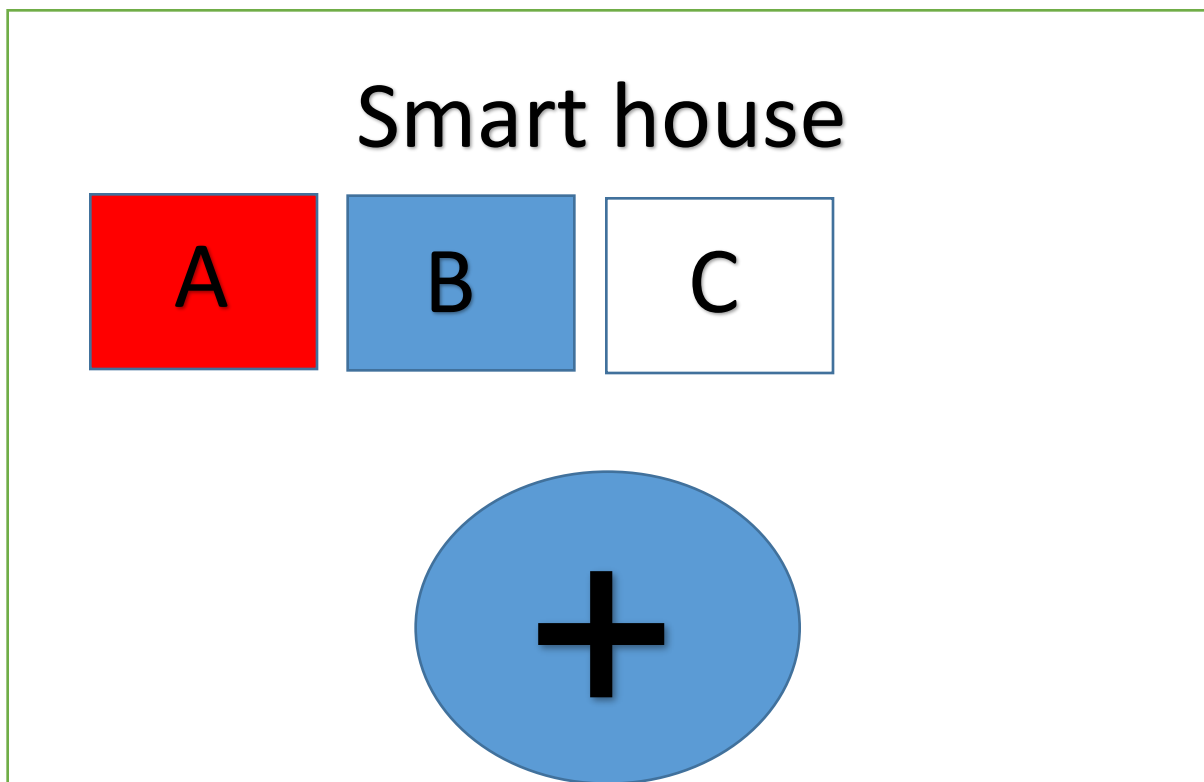
אלמנט "צבע החדר" יהיה אינפוט אשר יקלוט ערך של צבע.

כפתור צור – יבדוק שאכן נבחר חדר ושניתן לפחות תו אחד ב"שם מזהה החדר". במידה ולא יופיע alert

עם הערך ERROR.

מיד לאחר הלחיצה המערכת תחזיר את המשתמש לעמוד הראשי גם אם נרשמה שגיאה!

* במידה והיית שגיאה המערכת לא תיצור חדש במערכת.



בדוגמא זו ניתן לראות את מסך הבית עם 3 ריבועים בצבעים שונים.
כל ריבוע מציין חדר שנוסף ע"י המשתמש.
האות בפנים מציינת שם שם החדר שניתן לו. וצבע הרקע מתאר את הצבע שניתן לו.
בעת לחיצה על כל אחד מהריבועים יפתח החלון הבא –

Smart house

שם החדר: A

סוג החדר: אמבטיה

הוסף מוצר

חלון חדר יהיה בערוץ נפרד בשם room/.
בחלון זה תהיה כותרת קבועה עם הערך smart house
שם החדר
סוג החדר
* ערכים אלו יקבעו לפי ערכי המשתמש.

כפתור "הוסף מוצר" יפתח באותו עמוד אזור נוסף אשר יאפשר הוספה של מוצרים חדשים.
המשך העמוד יראה כך:

בחר מוצר

הוסף

*אזור זה יהיה באותו עמוד של החדר עצמו ולא יעבור לעמוד חדש!
אזור זה בנוי מ2 אלמנטים
1. אלמנט select אשר מציג את האפשרויות מזגן, דוד, מערכת סטריאו ומנורה.
2. כפתור הוסף – לחיצה על כפתור הוסף תעלים את שדה "בחר מוצר" ואת כפתור "הוסף".
תבדוק איזה מוצר נבחר ותוסיף אותו לאותו חדר
* בכל חדר יהיה מקסימום מערכת סטריאו אחת.
* דוד יהיה ניתן להוסיף רק בחדר אמבטיה (אין הגבלה לכמות)
* בכל חדר יהיו מקסימום 5 מוצרים.
במידה ויש בעיה ולא ניתן לייצר את המוצר המערכת תזרוק הודעה שגיאה בalert עם ERROR.
*אין צורך לפרט את הבעיה בalert.
דוגמא לעמוד "חדר" לאחר הוספת מוצרים

Smart house

מנורה

מערכת סטריאו

מנורה

שם החדר: A
סוג החדר: אמבטיה

הוסף מוצר

בדוגמא זו ניתן לראות את עמוד חדר לאחר הוספה של 3 מוצרים.
2 מנורות ומערכת סטריאו.
לחיצה על כל ריבוע של מוצר ישנה את הרקע שלו מאדום לירוק ולהיפך.
* מתאר אם המוצר כרגע דולק או מכובה.

** יש לשים לב שכניסה לחדר לא תאפס את מצב המוצרים.
* כל מוצר כברירת מחדל יהיה מכובה לאחר יצירתו.

שאלה 2 – 20 נקודות. יש ליצור קובץ JS נפרד – בלי קשר לשאלה הראשונה.
יש לכתוב בתוכו פונקציה בJS. –
הפונקציה צריכה לקבל 3 ערכים. – ערך סופי ו2 ערכים התחלתיים.
הפונקציה צריכה להחזיר את מיקום הסדרה של הערך הסופי לפי סדרת פיבונצ'י.
סדרת פיבונצ'י הינה סדרת מספרים שהחוקיות שלה שכל איבר הינו סכום של 2 האיברים שקודמים לו.
לדוגמא:
0,1,1,2,3,5,8,13...

דוגמא לפונקציה זו.
אם הפונקציה קיבלה 2, 5, 19
הפונקציה תחזיר 5
מכיוון שהסדרה הינה 5 = 2,5,7,12,19