

סט תרגול 1

תרגיל 1: להדפיס כוכביות בסדר עולה לפי בקשת המשתמש כלומר אם המשתמש רוצה להדפיס 3 כוכביות נדפיס כוכבית ואז 2 ואז 3

תרגיל 2: להדפיס את לוח הכפל של מספר שאנחנו מקבלים מהמשתמש כלומר אם המשתמש ביקש את המספר 10 אז נדפיס $10=10*1$, $20=10*2$, $30=10*3$ וכן הלאה

תרגיל 3: להדפיס את לוח הכפל של מספר שאנחנו מקבלים עד לאיזה מספר שהוא נותן כולמר אם קיבלנו 1 ו-2 נדפיס $1=1*1$, $2=2*1$

תרגיל 4: לחשב חזקה, נקבל מהמשתמש 2 מספרים. הראשון יהיה המספר עצמו והמספר השני החזקה. אנחנו נחזיר את התוצאה. למשל אם המשתמש הכניס כמספר ראשון 2 וכמספר שני 3 אז נעשה 2 בחזקת 3 כלומר

(תרגיל 5: לחשב מחלק משותף מקסימלי בין 2 מספרים שהמשתמש מכניס (קשה יחסית)

סט תרגול 2

תרגיל 1: כתבו פונקציה שמקבלת סטרינג מהמשתמש ומחזירה את ההיפוך שלו לדוגמה אם הפונקציה קיבלה 1000 היא תחזיר 0001

תרגיל 2: כתבו פונקציה שבדוקת אם מילה היא פלינדרום כלומר האם אפשר לקרוא אותה מהתחלה ומהסוף והיא תהיה אותו דבר. dad או mom למשל

תרגיל 3: (למצוא את המחלק המשותף הגבוהה ביותר בין 2 מספרים (כמובן שללא שארית. למשל המחלק המשותף הגבוהה ביותר בין המספרים 10 ו-15 הוא 5

תרגיל 4: abc כתבו פונקציה שממינת סטרינג לפי ה abc נקבל את המילה cba למשל אם נקבל את המילה

סט תרגול 3

התרגיל להיום

ליצור משחק טרוויה.
ניצור אובייקט של שאלות טרוויה עם תשובות
שבא אנחנו שואלים את השחקן אם הוא רוצה לשחק או לא רוצה לשחק, main ניצור פונקציה
אם כן אז נתחיל לשאול את השחקן שאלות טרוויה ונכניס תשובות. אם התשובה נכונה נמשיך
הלאה, אם התשובה לא נכונה אז נספור פסילה. כאשר נגיע ל3 פסילות נודיע לשחקן שהוא
הפסיד ונשאל אותו אם הוא רוצה משחק חדש
אם השחקן ענה נכון על כל השאלות באובייקט אז נודיע לשחקן שהוא ניצח ושוב נשאל אם הוא
רוצה לשחק שוב

שאלה 1:

"What is the first name of Iron Man?"

תשובה:

"Tony"

שאלה 2:

"Who is called the god of lightning in Avengers?"

תשובה:

"Thor"

שאלה 3:

"Who carries a shield of American flag theme in Avengers?"

תשובה:

"Captain America"

שאלה 4:

"Which avenger is green in color?"

תשובה:

"Hulk"

שאלה 5:

"Which avenger can change it's size?"

תשובה:

"AntMan"

שאלה 6:

"Which Avenger is red in color and has mind stone?"

תשובה:

"Vision"

תרגיל 1:

ליצור אובייקט עם הפרטים על עצמך: שם, שם משפחה, גיל ותחביב.
ניצור כפתור ששואל מה הפרטים עלי וכשנלחץ עליו יופיעו הפרטים HTML-ב.
בנוסף ניצור כפתור גלילה. בכפתור גלילה יהיה את הפרטים הבאים. שם, שם משפחה, גיל ותחביב.
כאשר נלחץ על כפתור יופיע הפרט שבחרנו מתוך הגלילה.

תרגיל 2:

ניצור מחשבון

(יהיה קלט של מספר ראשון, קלט של מספר שני ו3 כפתורים (חיבור, חיסור וכפל).
כאשר נלחץ על אחד הכפתורים תופיע התוצאה של כל כפתור.

סט תרגול 4

תרגיל 1:

נחזור לתרגיל של "אבן נייר ומספריים". הפעם ניקח את התרגיל שכבר עשינו אבל נממשק אותו HTML.

ניקוד עבור המחשב ועבור המשתמש HTML ניצור ב.
לאחר מכן ניצור כפתורים "רדיו" עבור כל אחת מן האפשרויות (אבן, נייר ומספריים), כאשר המשתמש ילחץ על אחת האפשרויות ניכנס לפונקציה הראשית אשר תקרא לפונקציה נוספת שתבחר באופן רנדומלי סימן למחשב (אבן נייר או מספריים). הפונקציה לאחר מכן תקרא לפונקציה נוספת שתשווה בין הסימן שבחר המשתמש לזה שבחר המחשב ותחריז על המנצח. HTML לאחר שנחריז מי המנצח נעלה את הניקוד המתאים ב.
בנוסף ניצור כפתור "משחק חדש" אשר יאפס את הניקוד עבור המשתמש והמחשב.

סט תרגול 5

תרגיל להיום:

נחזור לתרגיל הטרוויה שעשינו. כמו בתרגיל של שבוע שעבר, גם בתרגיל זה נחבר את התרגיל הישן לHTML. אך הפעם נחבר בעזרת jquery.

דרישות התרגיל:

1. השאלה של הטרוויה תופיע ככותרת בh1

2. מתחת לכל שאלה יופיעו לפחות ארבע כפתורי "רדיו" שמשתמש יוכל לבחור בניהם.
3. כאשר המשתמש יבחר כפתור "רדיו" נשווה את הvalue של כפתור ה"רדיו" לתשובה האמתית.
4. אם התשובה נכונה אז נודיע למשתמש שהתשובה שלו נכונה ונעבור לשאלה הבאה. אם התשובה אינה נכונה אז נודיע למשתמש שהוא טעה, נוריד למשתמש חיים\נספור פסילה ונעבור לשאלה הבאה.
5. אם המשתמש הגיע ל3 פסילות אז נודיע למשתמש שהוא הפסיד ותנחיל את המשחק מחדש.

סט תרגול 6

התרגיל להיום:

התרגיל להיום הוא נושא http. בתרגיל זה תתבקשו ליצור קובץ json ולהציג אותו בHTML.

דרישות התרגיל:

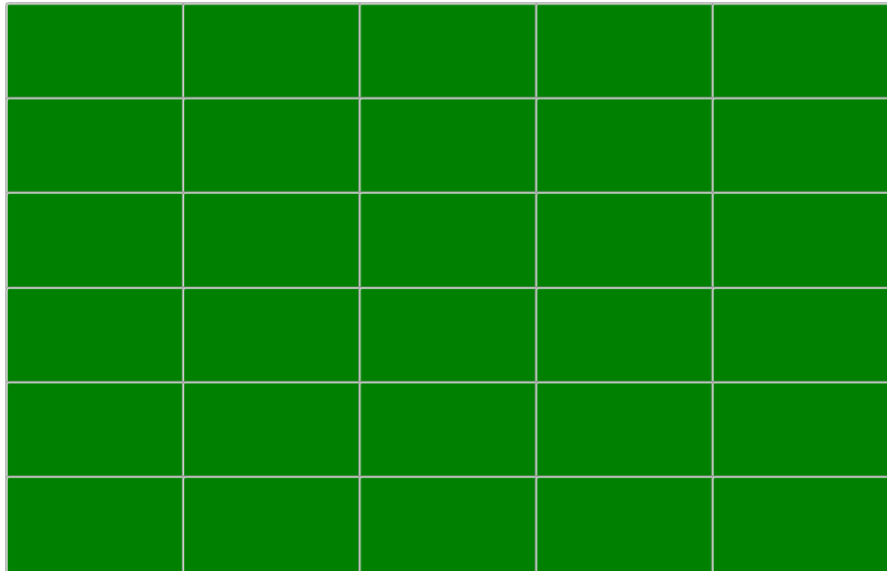
1. ניצור קובץ json (קובץ json מאוד דומה לאובייקט ולצורת השימוש שלו). זה יכול להיות קובץ של חיות או כול דבר אחר שעולה לראשכם.
2. בדף הHTML נשים כותרת בh1 לנושא שאותו בחרתם. ובנוסף ניצור div נוסף ששם נשתול את הפרטים של הjson.
3. בקובץ JS ניצור קריאת HTTP לקובץ הjson וניקח את כל הנתונים מקובץ נשים בטבלה ונשתול בHTML.

תרגיל מסכם עד עכשיו.

בתרגיל זה נכתוב גרסה של משחק הזיכרון. המשחק מורכב מלוח של 6X5 משבצות, כאשר בכל משבצת יש תמונה (בהתחלה כל התמונות מוסתרות). כל תמונה מופיעה פעמיים על הלוח. מהלך המשחק – בכל תור, המשתמש יכול להפוך (לגלות) שתי משבצות. אם התמונה שעל שתי המשבצות זהה, המשתמש הצליח למצוא התאמה, ושתי המשבצות ישארו גלויות עד סוף המשחק. אם התמונות לא זהות, שתי המשבצות יחזרו להיות מוסתרות. התמונה הבאה מראה את המצב ההתחלתי של המשחק:

New Game

Moves: 0 Matches: 0

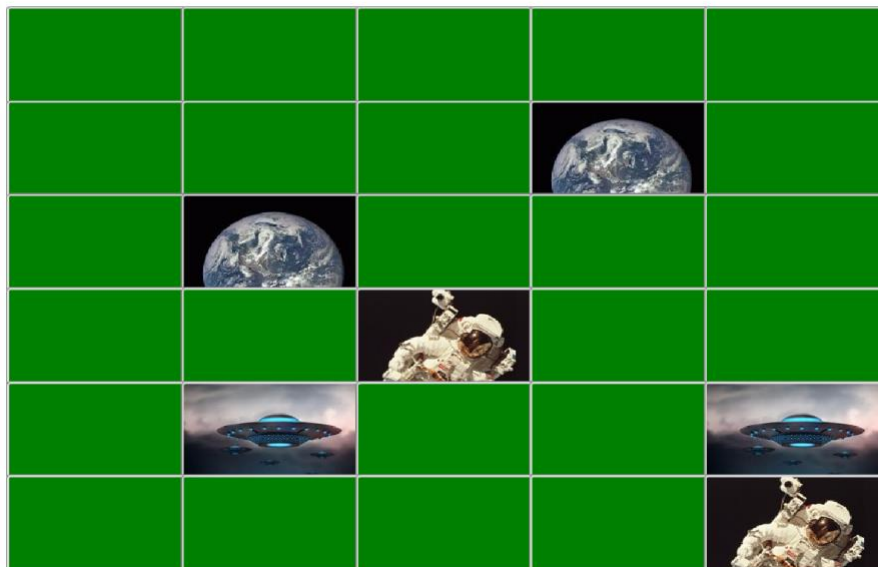


הלוח מורכב מ-6 שורות על 5 עמודות. בראש הלוח ישנו כפתור למשחק חדש, וכן טקסט שמתאר את מספר הצעדים שהמשתמש עשה עד כה (מספר התורות) ואת מספר הזוגות שהוא הצליח לחשוף.

התמונה הבאה מראה את הלוח לאחר כמה תורות:

New Game

Moves: 7 Matches: 3



הנחיות:

1. בכל תור המשתמש חייב לחשוף שתי משבצות. כלומר, לחיצה נוספת על משבצת שכבר נחשפה לא תגרום להסתרה שלה.
2. ברגע ששתי משבצות נחשפו, הן יוסתרו רק כאשר המשתמש ילחץ שוב על משבצת מוסתרת כלשהי (כדי שהמשתמש יוכל לראות אילו משבצות נחשפו).
3. זוג תואם (שתי משבצות עם אותה תמונה) שנחשף, ישאר חשוף עד סוף המשחק (בשום תרחיש לא יהיה מצב שהזוג התואם יוסתר שוב).
4. לחיצה על הכפתור new game תיצור את הלוח מחדש, כלומר תערבב את התמונות, תסתיר את כולן ותאפס את המונים.
5. בסיום המשחק (כלומר, כאשר כל המשבצות נחשפו) האפליקציה תודיע למשתמש (באמצעות alert) שהמשחק הסתיים.
6. אתם יכולים לעצב את האפליקציה כרצונכם בתנאי שהיא תכיל את כל המרכיבים הדרושים.
7. כל העיצוב יעשה בקובץ css, אין להוסיף חוקי עיצוב בקובץ ה-html.
8. כל הפונקציונליות תיעשה בקבצי js, אין להוסיף קוד js בקובץ ה-html (חוץ מהצבת האירוע onload ל-body אבל רצוי להשתמש ב-JQuery כפי שנלמד בתרגולים האחרונים).
9. האפליקציה תהיה בגודל 6X5 כמו בדוגמא. אפשר להשתמש באותו סט תמונות (אין צורך לטעון תמונות חדשות עבור כל משחק).
10. נהשתמש בספריית JQuery.

סט תרגול 7

תרגיל 1:

בתרגיל זה ניצור "סופר קליקים" כאשר את המידע על כמות הקליקים נשמור בזיכרון הלוקלי של הדפדפן. ולכן כאשר נסגור את הדפדפן, נפתח מחדש ונלחץ שוב פעם על הכפתור ישמר כמות הקליקים שלחצנו.

הנחיות:

1. ב-HTML יהיה כפתור.
2. בקובץ JS ניקבל את ה"איוונט" של הלחיצה וכאשר נלחץ על הכפתור נספור את כמות הקליקים בעזרת הזכרון הפני ששם נאחסן את כמות הקליקים (שימו לב שצריך לחלק לשני מקרים הראשון בו התחלנו את הספירה והמקרה השני הוא כאשר יש כבר מידע בזיכרון בדפדפן).

3. נראה בHTML את כמות הקליקים שנלחצו עד כו.

תרגיל 2: (רק מי שהצליח לסיים את התרגיל הראשון).

בתרגיל זה ניצור דף LOGIN למשתמש. ואם המשתמש רשום במערכת נכניס אותו לדף הבא. המשתמש שהצליח להיכנס יכנס לדף הבא באופן אוטומטי (כלומר הוא לא יראה את מסך הכניסה) למשך 5 דקות. אלה אם כן המשתמש לחץ מדף הבא על כפתור הLOGOUT.

הנחיות:

1. יצירת קובץ גייסון עם 2 משתמשים לפחות.
2. יצירת HTML בו יהיה שדה שם משתמש, שדה סיסמה וכפתור LOGIN לאישור השם משתמש והסיסמה.
3. יצירת דף HTML בו יהיה כותרת WELCOME וכפתור LOGOUT
4. בקובץ הJS כאשר נלחץ LOGIN ניקח את הקובץ גייסון בעזרת קריאת HTTP. נבדוק אם המשתמש קיים בקובץ הגייסון ואם כן נכניס אותו לדף הבא ונכניס מידע לתוך הזיכרון של הדפדפן שהמשתמש נכנס ונתחיל לספור 5 דקות.
5. אם לא יגמרו 5 דקות או שהמשתמש לא לחץ על הLOGOUT המשתמש יכנס אוטומטית לדף הבא בלי שיעבור בדף הLOGIN. (גם כאשר הוא ירענן את הדף, יחזור אחורה וכדומה).
6. כאשר יגמרו 5 דקות או כאשר המשתמש יתנתק בדף הבא נמחק את המשתמש מהזיכרון של הדפדפן וכן כאשר המשתמש ירענן את הדף הוא יגיע לדף ההתחברות.