ברייק אאוט  
צריך לאתחל את הדף עם שורת רצפים של מלבנים עליונים ועוד מלבן אחד למטה שיקרא "משוט" צריך גם כדור שרוץ וייגע במלבנים העליונים.

נעשה 6 שורות של מלבנים בכל שורה 10 מלבנים , מטרת המשחק זה לפגוע בעזרת הכדור בכמה שיותר מלבנים ברצף בלי שיפול הכדור.

נעדיף שמהשחק יהיה באמצעות עכבר, ניתן גם במקלדת.

כאשר הכדור נגע במלבן מסויים נרצה להעלים אותו

צריך לשים לב לגבולות הכדור  
אם הכדור נגע ברצפה נרצה להודיע למשתמש שהמשחק נגמר כי הוא נפסל,  
לגבי הלבנים:  
כאשר המשחק נטען נרצה לאתחל את הקונטיינר כמלא ב 6 קבוצות(כנגד כל שורה) ובכל קבוצה נגדיר 10 לבנים.

בשביל הנוחות נגדיר מספר משתני עזר כמו:  
מס' נקודות, תחילת משחק, סיום משחק , ניצחון וכו..

נעשה דף נוסף של הודעת ניצחון ודף של הוראות השימוש

אירוע און-קליק נעשה במילוי טופס... התחברות והרשמה  
יצירת אלמנט נעשה במלבנים

פילטר- מעבר על מערך הבלוקים כדי לראות מה להוריד מהמערך,

תכנות בסיסי:

* מערכים

Push השתמשתי כאשר יצרתי אובייקט של "בלוק" והכנסתי אותו למערך "blocksArray"

Sort מיון מערך של Num

* לולאות

forEach   לבדוק אם הכדור פוגע בבלוקים

filter כאשר מצאתי בלוק שנגע בו הכדור עברתי על המערך והחלפתי את "הדיספלאי" ל none""

Map פונקציה שקורת למערך num ולפיו ממלאת את הבלוקים בכל שורה

findIndex פונק שמתבצעת על כל משתמש ובודקת את המיקום שלו ובהתאם מעדכנת את המקסימום שלו

Find פונק שעוברת על מערך המשתמשים ובודקת מי נמצא ואיפה (בפונ טעינת העמוד)

* אובייקטים?????????????
* פונקציות

פוני עם שם : לאורך כך ה JS ,

פונקציות אנונימיות באירוע של הזזת עכבר

פונקציית חץ- פונקציית התחלת המשחק

פונקציות שמקבלות ארגומנט- פונקציית יצירת בלוקים לכל שורה בנפרד

פונק מחזירות ערך ???????????

* DOM

getElementByld/ querySelector- בקבלת האובייקטים מדף ה HTML

querySelectAll לבדוק שורה 68?????????????????????????

קבלת מאפיינים קישור בטופס

קבלת שינוי של ערכי שדות מהגולש - בטופס

טיול על ה DOM ??????????????

יצירת אלמנט – יצירת מלבנים

* אירועים

3 סוגי אירועים אירוע עכבר, מקלדת ,שליחת טופס

אירוע על שדות - INPUT

האובייקט event באירועים

* חומרים נוספים

JSON בטופס- משתמש חדש  
שמירת נתונים ב LOCALSTORAGE

שמירת נתונים ???????????

טיימרים setInterval פונקצייה להרצת התחלת משחק

שימוש באובייקטים window – בהגדרת הבלוקים. location - בריענון הדף לאחר ניצחון/ פסילה

לבדוק שורה 78 68

**משתנים והגדרות ראשוניות:**

1. **const paddle, container, ball:** מצביעים על האלמנטים של המקלדת, המכולה והכדור בהתאמה.
2. **let ballX, ballY:** מהירות התנועה של הכדור בכיוונים X ו-Y.
3. **let point:** מספר הנקודות שהשחקן צבר.
4. **let paddleSpeed:** מהירות התנועה של המקלדת.
5. **let blocksArray:** מערך המכיל את כל הבלוקים במשחק.
6. **let color:** מערך המכיל את צבעי הבלוקים.
7. **let num:** מערך של מספרים, משמש לסידור הבלוקים.

**יצירת הלוח והבלוקים:**

* **window.onload = function createboard():** פונקציה שמייצרת את הלוח והבלוקים מיד כשמתרענן הדף.
* **function createBlocks(parentDiv, colorIndex):** פונקציה פנימית ליצירת בלוקים בתוך השורה הנוכחית. לכל בלוק ניתן צבע מהמגוון במערך הצבעים.

**תנועת הכדור:**

* **function move\_ball():** פונקציה שמזיזה את הכדור בהתאם למהירותו (ballX ו-ballY).

**גבולות הכדור:**

* **function change\_ball():** פונקציה שבודקת אם הכדור יצא מגבולות המכולה ומשנה את כיוון התנועה שלו בהתאם.

**פגיעה בבלוקים:**

* **function change\_ball():** בודקת אם הכדור פוגע בבלוקים. אם כן, הבלוק נעלם, נקודות מתווספות והכדור משנה כיוון.

**תנועת המקלדת:**

* **document.querySelector("#container").addEventListener("mousemove", (event) => {...}):** מאפשרת הזזת המקלדת עם העכבר.
* **document.addEventListener("keydown", control):** מאפשרת הזזת המקלדת עם המקלדת.
* **function control(event):** פונקציה שמזיזה את המקלדת שמאלה או ימינה בהתאם לכפתור שנלחץ.
* **function movePaddle(direction):** פונקציה שמזיזה את המקלדת לפי הכיוון שניתן לה.

**פגיעה במקלדת:**

* **function change\_paddle():** בודקת אם הכדור פוגע במקלדת ומשנה את כיוון התנועה של הכדור בהתאם.

**סיום המשחק:**

* **function end\_game():** בודקת אם הכדור הגיע לתחתית המכולה ומסיימת את המשחק אם כן.

**התחלת המשחק וריענון:**

* **function reloadd(i):** מרעננת את הדף אם המשחק הסתיים או השחקן ניצח.
* **const start\_game = start => {...}:** פונקציה שמפעילה את כל הפונקציות הרלוונטיות כדי להריץ את המשחק.
* **setInterval(start\_game, 20):** מפעילה את הפונקציה start\_game כל 20 מילישניות כדי לעדכן את המשחק באופן רציף.