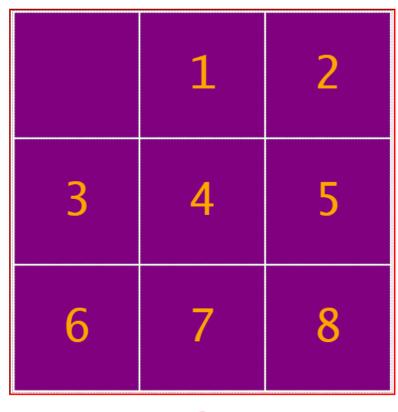
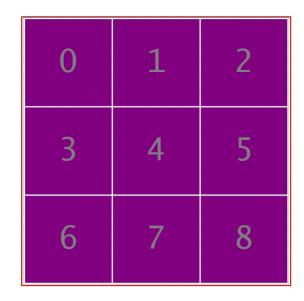


HTML +CSS + JS ע"י Puzzle מדריך כתיבת קוד למשחק

מצב התחלתי:



מצב ניצחון:



מזל טוב

הצל π ת לבצע את המשימה ב 3 ניסיונות

- js (3 css (2 html2 (1 קבצים 3 קבוא: בתור התחלה ניצור 3 אני בתור התחלה ניצור 3 cript.js ,style.css ,main.html אני קראתי להם
- שלב HTML: כעת נתחיל לבנות את טופס האתר ע"י html.
 ניתן לראות שבחלק של ה head התייחסתי להגדרות כגון קישור ללינק
 לינק cssi ול.ss

כעת הדבר הראשון שנרשם בbody (אחרי מרכז) זה טבלה עם 3 שורות ושלוש עמודות אשר תייצג את המשחק פאזל.

יש אירוע onload שמתחרש כאשר הדף body יש לשים לב שלתגית נטען בפעם הראשונה ומזמן את פונק' init אשר נדבר עליה בהמשך.

```
<div id="puzzle container">
     <div class="divButton" id="div0" onclick="move(10)"></div>
      <div class="divButton" id="div1" onclick="move(11)"></div>
       <div class="divButton" id="div2" onclick="move(12)"></div>
      >
       <div class="divButton" id="div3" onclick="move(20)"></div>
       <div class="divButton" id="div4" onclick="move(21)"></div>
       <div class="divButton" id="div5" onclick="move(22)"></div>
      <div class="divButton" id="div6" onclick="move(30)"></div>
       <div class="divButton" id="div7" onclick="move(31)"></div>
       <div class="divButton" id="div8" onclick="move(32)"></div>
      </div>
```

move ניתן לראות שלכל דיב יש אירוע לחיצה שמזמן פונקצייה בשם אשר שולחת כארגומנט את מס' שורה ומס' עמודה.

בנוסף ישנו דיב אחרון בדף שתפקידו לייצג את מס' הלחיצות עד ניצחון, וכן בשעת ניצחון יופיע הודעה בהתאם.

```
div id="attemmps"></div>
```

 כעת נדבר על CSS, מצרף תמונה של הקוד, אין הרבה מה להסביר, פשוט עיצבתי את הטבלה, הכפתורים וכותרת בהתאם.

```
table, td {
 border: 1px dotted gray;
 padding: 5px;
 width:65px;
 height:65px;
.buttons down
 cursor: pointer;
 background: url("arrow.png") no-repeat;
 background-size: cover;
 width:100%;
 height:100%;
#header
       font-size: 30px;
       color: orange;
.cells
 background-size: cover;
 width:100%;
 height:100%;
```

• כעת נעבור למנה העיקרית ה US •

אם העתקנו את כל קוד html וכן css כמו שצריך (הכוונה מבלי לטעות בשמות הקבצים והתמונות) נקבל את החלון בצורתו הסטטית, ללא פעולות. את הפעולות ניצור עכשיו.

דבר ראשון הגדרתי את אובייקט table (כמו dictionary) שמייצג את יחס בין מס' שורה ועמודה לבין שם ld של דיב.

```
var table = {
    "10": "div0"
           "div1"
     "12":
           "div2"
     "20":
           "div3"
     "21":
           "div4"
     "22":
           "div5"
     "30":
           "div6"
     "31":
     "32":
           "div8"
-};
```

כמו כן משתה גלובלי בשם count שתפקידו לייצג מס' לחיצות עד ניצחון.

כעת נדבר על פונק' בשם (init) אשר מתבצעת בעת טעינת הדף/

```
15 function init()
16 □{
17
          var rand = Math.floor(Math.random() * 10);
18
          rand = Math.abs(--rand);
19
          var j = 0;
20
          var poss;
21
          for (let i = 0; i < 9; i++)
22
23
              if(i + rand > 8)
24
25
                  poss = j;
26
                  j++;
27
28
              else
29
                  poss = i + rand;
31
              document.getElementById("div" + i).innerHTML = poss;
33
              if(poss == 0)
34
              {
35
                  document.getElementById("div" + i).style.color= 'green';
36
37
          document.getElementById("attemmps").innerHTML = 0;
39
40
```

הסבר:

המשתנה rand מגריל מס' החל מ 0 עד 9 כולל אך בשורה הבאה אני מוריד 1 על מנת שיהיה הגרלה מ 0 עד 8 כולל מכיוון שהמשחק הוא 9 מקומות שזה 0 עד 8 כולל.

אח"כ אני רץ בלולאה 9 פעמים ומסדר את המספרים על הלוח, כך שהמשפר שיצא בהגרלה יופיע ראשון, אחריו שמספרים בסדר עולה עד 8 ואז סידור המספרים מ 0 עד למשפר שהתחלנו בו.

בנוסף אני נותן למספר 0 את הצבע הירוק בשביל לתת לו צבע שונה. כמו כן אני נותן לדיב שמייצג את מס' הניסיונות את המס' .0 כעת נעבור לפונק' move אשר מי שמזמן אותה הוא המשתמש ע"י לחיצת הכפתור.

```
function move (number)
    var columm;
    var zero;
    for (let i = 0; i < 9; i++)
        if (document.getElementById("div" + i).innerHTML == 0)
            row = Math.ceil((i+1)/3);
            columm = i % 3;
            break;
    if (Math.floor(number/10) == row && Math.abs(columm - (number \$10)) < 2 //same raw
    || number 10 == column && Math.abs(row - Math.floor(number/10)) < 2 //same column
        document.getElementById("div" +zero).innerHTML = document.getElementById(table[number]).innerHTML;
        document.getElementById("div" +zero).style.color= 'orange';
        document.getElementById(table[number]).innerHTML = 0;
        document.getElementById(table[number]).style.color= 'green';
        document.getElementBvId("attemmps").innerHTML = count;
        win();
    else
        alert("מהלך לא חוקי");
```

הסבר:

המשתנה row מייצג את השורה בו נמצא המספר 0, כמו כן columm מייצג את מיקום מספרי מייצג את מיקום מספרי מייצג את מיקום מספרי כרונולוגי בו 0 נמצא.

בהתחלה אני רץ בלולאה על הכפתורים בשביל למצוא את 0 ולתת ערכים לכל המשתנים שהצגתי לעיל.

לאחר מכן אני בודק אם המהלך הנוכחי תקין כלומר האם הבקשה של השחקן היא שהם באותה שורה ושכנים או אותה עמודה ושכנים.

אם כן אזי נחליף בניהם ונזמן את פונק' win שתבדוק האם המלך גרם לניצחון, אחרת נקפיץ חלון מהלך לא חוקי.

: win 'נסביר כעת על פונק

```
function win()
{
    var flag = true;
    for (let i = 0; i < 9; i++)
    {
        if (document.getElementById("div" + i).innerHTML != i)
        {
            flag = false;
            break;
        }
        if(flag)
        {
            victory();
        }
}</pre>
```

true ויזמן את פונק' victory

victory 'נסביר כעת את פונק

תפקידה של הפונק' הוא להציג בדיב את מס' המהלכים שבהם ניצח .disable השחקן, בנוסף נעצור את המשחק ע"י שכל הכפתורים יהיה

אין צורף בכפתור reset מכיוון שיש כזה בכל דפדפן.

!קוס

