

תרגיל 1

הדלקת נרות חנוכה

א. הכנת התמונות:

1. א. פתח מצגת power point, שמור אותה בתיקייה pics באתר ותן לה שם hanukiya .
- ב. מצא תמונה של חנוכה ובה 8 נרות + שמש, והדבק אותה במרכז השיקופית. (אם בחרת תמונה מסוג gif ללא רקע, תוכל לקבוע צבע רקע לשיקופית. בחר צבע רקע אחיד (!)).



2. בצע 8 פעמים:

- א. העתק את השיקופית והדבק אותה אחרי השיקופית הראשונה.
- ב. מחק נר אחד: הוספה << צורה >> בוחרים בריבוע. מסמנים ריבוע על הנר למחיקה.

קליק ימני על הריבוע << עיצוב צורה:

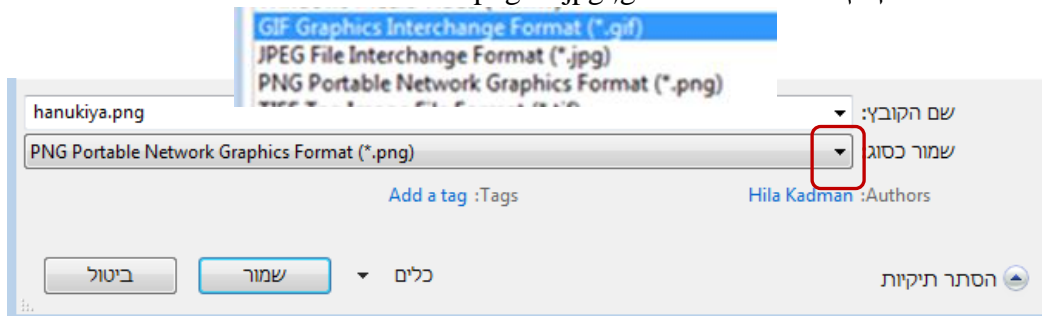
- צבע הרקע לבן (או כצבע הרקע של השיקופית).
- ללא קו.

בכל פעם, בחר את השיקופית הקודמת, העתק, הדבק ומחק נר בשיקופית החדשה. בסיום צעד 2 תכיל המצגת 9 שיקופיות:

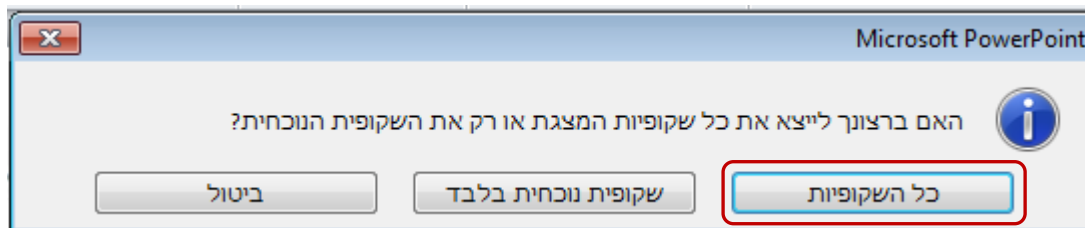
השיקופית הראשונה תכיל חנוכה ובה 8 נרות דולקים + שמש. השיקופית האחרונה תהיה ללא נרות כלל.

בכל שיקופית אחרי הראשונה תהיה תמונת חנוכה ובה נר אחד פחות מבקודמת.

3. שמור את המצגת באופן הבא: קובץ << שמירה בשם שנה את סוג הקובץ להיות בפורמט gif, jpg או png



לאחר לחיצה על אישור, תישאל האם לשמור את כל השיקופיות או שיקופית נוכחית בלבד. בחר בכל השיקופיות.



השיקופיות ישמרו בתיקייה חדשה ששמה hanukiya בתיקייה pics שבאתר. לכל שיקופית יוצמד השם שיקופית + מספר סדורי.

שנה את שמות השיקופיות להיות hanukiya0 לתמונה/שיקופית ללא נרות. hanukiya1 לחנוכה עם נר אחד וכך הלאה עד ל- hanukiya8 לחנוכה ובה 8 נרות + שמש.

ב. הצגת התמונה בדף:

.6 פתח דף apsx והעתק ל-body את הקוד הבא, המציג את החנוכיה (ללא נרות) במרכז הדף: (התגית img יכולה להירשם בשורה אחת)

```
<body>
  <br /><br /><br />
  <center>
    
  </center>
</body>
```

src - מקור התמונה: תמונת החנוכיה ללא נרות .hanukiya0.jpg

name - השם שניתן לאובייקט מסוג תמונה.

באמצעות שם זה נוכל לפנות לתכונות התמונה ב-javascript.

alt - מה יופיע אם לא ניתן להציג את התמונה (התמונה לא בתיקיה, השם שגוי וכד').

onclick - אירוע.

מהות האירוע - כאשר יזהה לחיצת עכבר על התמונה.

מה יתבצע - תופעל הפונקציה ששמה מופיע בתוך גרשיים.

הפונקציה מוגדרת בחלק ה-head תחת התגית script (או מוגדרת בקובץ אליו קיים קישור ב-head).

.7 ניתן לעצב את התגית ב-css:

```
<style type = "text/css">
  img
  {
    height: 400px;
    align: center;
    margin: 75px; // גודל השוליים שמסביב לתמונה (ראה דף css)
  }
</style>
```

ג. קוד JavaScript

.8 העתק את הקוד הבא לחלק ה- head :

```
<script type="text/javascript" language="javascript" >

var str;

function show(str)
{
    pic.src = str;
}

function start()
{
    var day = prompt(" ? להדליק נרות כמה", 0);

    if (day == 1)
        str = "pics/hanukiya1.jpg";
    else
        if (day == 2)
            str = "pics/hanukiya2.jpg";
        else
            if (day == 3)
                str = "pics/hanukiya3.jpg";
            else
                if (day == 4)
                    str = "pics/hanukiya4.jpg";
                else
                    if (day == 5)
                        str = "pics/hanukiya5.jpg";
                    else
                        if (day == 6)
                            str = "pics/hanukiya6.jpg";
                        else
                            if (day == 7)
                                str = "pics/hanukiya7.jpg";
                            else
                                if (day == 8)
                                    str = "pics/hanukiya8.jpg";
                                else
                                    str = "pics/hanukiya0.jpg";

        show (str);
    }
</script>
```



.9 שמור והרץ. (הקלק על תמונת החנוכיה)

פונקציה / פעולה

פונקציה או פעולה הינה קטע קוד שיש לו שם. כשרוצים להפעיל את קטע הקוד, מציינים את שם הפונקציה והיא מתבצעת.

הפונקציה מוגדרת ב- head, בתוך תגית script.

מבנה הפונקציה:

```
function funcName ( )
{
    הוראה ;
    הוראה ;
    הוראה ;
}
```

פונקציה מתחילה במילה השמורה function

שם הפונקציה יהיה שם משמעותי המתאר את תפקיד הפונקציה.

השם יתחיל באותיות באנגלית ויכול לכלול בהמשך גם ספרות וסימן קו תחתי (לא יכיל תווי רווח ועברית (!!)). אחרי שם הפונקציה יש לרשום סוגריים (עגולים).

אם הפונקציה צריכה לקבל מידע כדי לפעול, ירשם מידע זה בתוך הסוגריים העגולים. המידע יגיע בצורת פרמטרים (משתנים) המכילים את הערכים.

הפעולה start אינה מקבלת פרמטרים, ולכן הקריאה לפונקציה: start () ;

הפעולה show מקבלת מחרוזת המכילה את שם התמונה אותה עליה להציג: show (str) ;

ברירת החלטה - משפט if

משפט if בוחן ערך מסוים. אם הבחינה הצליחה (התקבל ערך "אמת") תתבצע ההוראה הרשומה אחר כך. ואם הבחינה נכשלה (התקבל ערך "שקר") תתבצע ההוראה הרשומה אחרי משפט ה- else.

if (בחינת ערך)

הוראה לביצוע אם התקבל ערך "אמת";

else

הוראה לביצוע אם התקבל ערך "שקר";

אם רוצים שיתבצע קטע קוד הכולל יותר מהוראה אחת, יש לעטוף אותו בסוגריים מסולסלים לפני ואחרי.

if (בחינת ערך)

```
{
    קטע קוד לביצוע אם התקבל ערך "אמת";
}
else
{
    קטע קוד לביצוע אם התקבל ערך "שקר";
}
```

קטע הקוד יכול להיות הוראה אחת או יותר
לא לשכוח לסיים כל הוראה בסימן ;
(נקודה-פסיק)

בחינת ערך

הערך העומד למבחן יכול להיות שם של משתנה, מספר או "טקסט" (טקסט יהיה תחום בגרשיים).

משפט הבחינה יהיה עטוף בסוגריים עגולים וצורתו: **(ערך יחס ערך)**

היחס יכול להיות אחד היחסים הבאים: == שווה != שונה
> גדול מ- >= גדול או שווה
< קטן מ- <= קטן או שווה

בפונקציה start אנו בוחנים את המספר שנקלט למשתנה day
if (day == 1) האם הוא 1
else אחרת
האם הוא 2, 3, ..., 8.

אם הוא לא אף אחד מהם (המשתמש הקיש אישור מבלי לבחור מספר או הקיש מספר שאינו בין 1 - 8) יתבצע המשפט שאחרי ה- else האחרון ותוצג חנוכיה ללא נרות.

מבנה ההוראה:

קלט מספר הימים לתוך משתנה day
אם (day == 1)
שמור במשתנה str את שם התמונה שבה נר אחד
אחרת
אם (day == 2)
שמור במשתנה str את שם התמונה שבה 2 נרות
אחרת
אם (day == 3)
...
:
אחרת
אם (day == 8)
שמור במשתנה str את שם התמונה שבה 8 נרות
אחרת
שמור במשתנה str את שם התמונה שבה חנוכיה ללא נרות.

שים לב לצורת הכתיבה שבה כל **אחרת** ימצא בדיוק מתחת ל- **אם** שלו.
צורת כתיבה זו חשובה עבורנו הקוראים את הקוד כשי שנדע לאיזה **אם** שייך כל **אחרת**.
צורת כתיבה זו מושגת על ידי שימוש במקש tab ליצירת הכניסה (הזָקָה), ו- shift + tab לביטולה.
ניתן לבקש מהעורך של web-developer "לסדר" את המסמך: edit >> format document

משפט **if** בוחן את הערך, וכשמתקבלת החלטה איזו הוראה תתבצע, הוא מדלג על שאר שורות ה- **if** וה- **else** ועובר לבצע את ההוראה שאחרי משפט זה, כלומר, מזמן את הפונקציה show שמקבלת את המחרוזת str שבה שם התמונה שיש להציג.

גישה לתכונות התמונה מ-javascript

תכונות התמונה הן אותן תכונות שהכרנו בתגית `img`: מקור תמונה (`src`) גודל התמונה (`height`, `width`) האם התמונה כוללת מסגרת (`border`).

כשהגדרנו את התמונה ב-`body` יצרנו למעשה עצם (אובייקט) מסוג תמונה. לאובייקט זה נתנו שם במאפיין `name` (קראנו לתמונה `pic`, יכולנו לתת לה כל שם משמעותי אחר). גישה לתכונה של האובייקט: שם-התכונה.שם-האובייקט (נקודה מפרידה)

בפונקציה `show` אנחנו מבקשים לשנות את ערך התכונה `src` להיות השם השמור במשתנה `str`, לכן רשמנו את ההוראה: `pic.src = str;`

הערה, יכולנו לחסוך בכתיבת הפונקציה `show` ולרשום במשפט ה-`if`:

```
if (day == 1)
    pic.src = "pics/ hanukiya1.jpg";
else
    if (day == 2)
        pic.src = "pics/ hanukiya2.jpg";
    else ...
```



חנוכה שמח