

משרד החינוך

הפיקוח על הוראת מדעי המחשב בחט"ב

דף עזר לתלמיד - צד לקוח HTML & JavaScript

HTML

מבנה הדף:	פקודות שימושיות:
<pre> <html> <head> <meta charset="utf-8"/> <title>כותרת</title> </head> <body> גוף הדף </body> </html> </pre>	ירידת שורה <code>
</code>
	כותרות <code><h1></h1></code> ... <code><h6></h6></code>
	פסקה <code><p></p></code>
	מקטע <code><div></div></code>
	טבלה <pre> <table border="1" align="center"> <tr> <th>תא כותרת</th> <th></th> ... </tr> <tr> <td>תא נתונים</td> <td></td> ... </tr> </table> </pre>
	איחוד 2 עמודות colspan="2" איחוד 2 שורות rowspan="2"
	קישור <code> </code>
	תמונה <pre> </pre>
	הערות <code><!--comments--></code>

משרד החינוך
הפיקוח על הוראת מדעי המחשב בחט"ב

JavaScript

פקודות שימושיות:	
<code>window.alert("Message");</code>	הודעת חלון קופץ
<code>window.prompt("Enter...");</code>	חלון קליטת מידע
<code>parseInt();</code>	המרה למספר שלם
<code>parseFloat();</code>	המרה למספר עשרוני/ממשי
<code>document.write();</code>	הוראת הדפסה
<code>document.getElementById("elementId").value</code>	מחזיר את האלמנט, לפי id-ה שמצויין

אופרטורים	
$-$ $+$ (חיבור מספרים או שרשור מחרוזות) $.$ $/$ $\%$ (שארית החילוק)	אופרטורים חשבוניים
$=$ $+=$ לדוגמה <code>x += 2</code> שקול כמו <code>x = x + 2</code> $*=$ $/=$ $\% =$ $++$ $--$	אופרטורים חשבוניים מקוצרים (כולל השמה)
$>$ $<$ $>=$ $<=$ $==$ (שווה) $!=$ (שונה)	אופרטורים לוגיים

משרד החינוך

הפיקוח על הוראת מדעי המחשב בחט"ב

מבנים בשפה	
<pre> if (<תנאי>) { <הוראות לביצוע> } else { <הוראות לביצוע> } </pre>	תנאים
	תנאים מורכבים
<pre> if (<תנאי1> && <תנאי2>) { <הוראות לביצוע> } else { <הוראות לביצוע> } </pre>	&& (וגם)
<pre> if (<תנאי1> <תנאי2>) { <הוראות לביצוע> } else { <הוראות לביצוע> } </pre>	(או)
<pre> if (!<תנאי>) { <הוראות לביצוע> } else { <הוראות לביצוע> } </pre>	! (שלילה)
<pre> while (<תנאי>) { <הוראות לביצוע> } </pre>	לולאת while ביצוע חוזר מותנה (כל עוד...)
<pre> for(<קידום> ; <בדיקה> ; <אתחול משתנה הלולאה>) { <הוראות לביצוע> } </pre>	לולאת for לולאת מונה (לכל...)
<pre> function funcName (param1, param2, ...) { <הוראות לביצוע> } </pre>	פעולה

משרד החינוך

הפיקוח על הוראת מדעי המחשב בחט"ב

ציור על קנבס	
<canvas> התגית	
<pre> <body> <canvas id = "myCanvas" width="300" height="150"></canvas> <script> var canvasObj = document.getElementById ('myCanvas'); var ctx = canvasObj.getContext('2d'); <!-- הקוד שיכתב כאן ישפיע על הצורה והסגנון של הציור --> </script> </body> </pre>	
קו ctx.moveTo(x,y); //מיקום התחלת הקו/ ctx.lineTo(x,y); //מיקום סיום הקו/ ctx.stroke(); //הוראה המפעילה את הציור בפועל	כתובית ctx.font = "30px David"; //גודל וגופן ctx.strokeText("text", x, y); //כתובית חלולה ctx.fillStyle = "yellow"; ctx.fillText("Hello World", x, y); //כתובית מלאה
מלבן ctx.fillRect(x,y,width,height); (x,y) היא הנקודה השמאלית העליונה של המלבן width הוא רוחב המלבן height הוא גובה המלבן	תמונה var img = new Image(); img src = "imgName.png"; //מסלול התמונה img.onload = function() { //טעינת התמונה g.drawImage(img, x, y, width, height) };
מסלול (סגור - ייצור מצולע כלשהו, לפי מספר הקווים, יש לחזור לנקודת ההתחלה. או פתוח) ctx.beginPath(); ctx.moveTo(x1,y1); ctx.lineTo(x1,y2); ctx.lineTo(x2,y2); ctx.lineTo(x1,y1); //זווית ישר ctx.stroke(); ctx.closePath();	תכונות הציור ctx.lineWidth = ... ; // עובי הקו ctx.strokeStyle = ... ; // צבע המסגרת ctx.fillStyle = ... ; // צבע המילוי ctx.fill(); // מילוי הצורה פקודות התחלת מסלול/שרטוט ctx.beginPath(); פקודות סיום מסלול/שרטוט ctx.stroke(); ctx.closePath();
קשת ctx.beginPath(); ctx.arc(x, y, radius, start, end, true/false); ctx.stroke(); ctx.closePath(); (x,y) היא נקודת מרכז המעגל radius הוא רדיוס המעגל true כיוון הסיבוב נגד כיוון השעון, false להיפך. start זווית ההתחלה, end זווית הסיום	