

# פיתוח אתרים ואפליקציות ווב FullStack

# מבנה הקורס 24 מפגשים

- פיתוח אתרים HTML5, CSS3, JS-ES6
- בניית 2 פרויקטים
- פיתוח שרתים nodeJS , Express, DB, MongoDB
- פיתוח אפליקציות ווב React.JS
- התלמידות מעשית בחברת הייטק (עד 300 שעות)

# התלמידות מעשית

בסיום הקורס, תלמידים אשר זכאים להתלמידות יתחילו לעבוד בחברות הייטק כמפתחי תוכנה.

מספר הפעמים בשבוע שתעבדו הינו בין פעמיים לחמש פעמים בשבוע) תלוי בחברה ובכם)

כבר ברגע זה מומלץ להתכונן לכך שעוד 5 חודשים מהיום תצטרכו לפנות חלק רב מהשבוע שלכם לטובת העניין.

# זכאות להתלמדות מעשית

1. הגשת כל שיעורי הבית
2. סיום פרויקט **בציון עובר**.
3. מעבר המבחן בציון מעל **\*\*75\*\***

**\*\*** במקרים חריגים ניתן לאשר חריגה בכמות אי הגשת שיעורי הבית.  
**\*\*** יש מועד ב'

# מתחילים?

# אתר אינטרנט



# אתר אינטרנט

HTML

Java Script

CSS

**BUTTON**

# HTML



# Hyper Text Markup Language

## שפת התגיות



# HTML

**הינה שפת תגיות אשר נועדה ליצירת  
דפי אינטרנט.**

**השפה יכולה להציג את המידע בכל סוגי  
הדפדפנים (..Chrome, IE, Safari etc)**

**\* כיום השימוש בשפה נועד גם לבניית אפליקציות ווב.**

# כתיבת HTML

את השפה ניתן לכתוב בכל "עורך קוד"

ישנם סוגים שונים של עורכי קוד:  
..TextEdit, Notepad, ATOM, VS etc

# תבנית השפה

השפה בנויה מתגיות.

לכל תגית יש את שם התגית < >

\*את רוב התגיות נצטרך לסגור בעזרת < />

# תבנית השפה

`<html>` → הצהרה על מסמך `html`  
`<head> </head>` → ראש המסמך  
`<body>`  
→ גוף האתר  
`</body>`  
`</html>`

# קוד HTML

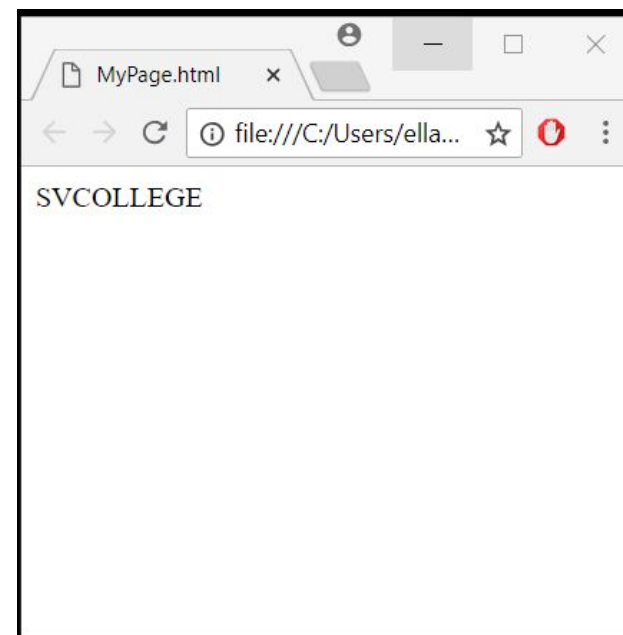
# Website



```
MyPage.html - Note
File Edit Format View Help
<html>
<head> </head>
<body>

SVCOLLEGE

</body>
</html>
```



# Paragraphs

פסקאות – נועדו לכתובת טקסט בגוף המסמך.

**<p>**

my paragraph.

**</p>**



תגית Paragraph



תגית סוגרת

**<br>**



ירידת שורה

# Paragraphs

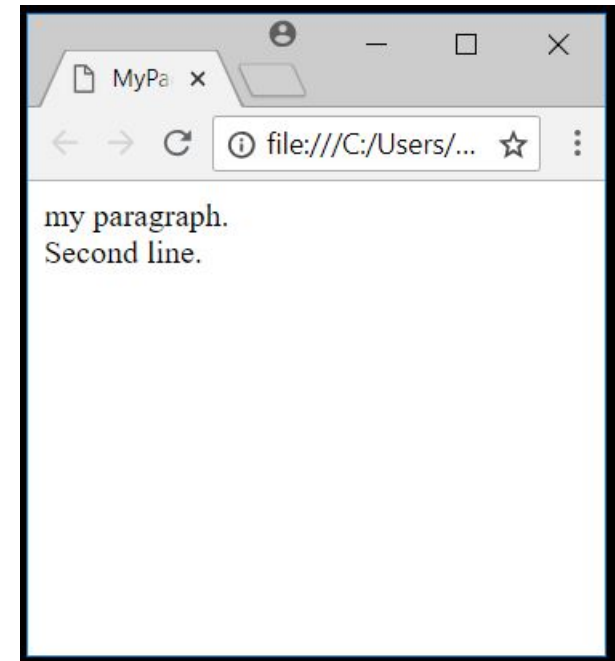
## HTML קוד

```
<html>
<head> </head>
<body>

<p> my paragraph. <br> Second line.</p>

</body>
</html>
```

## Website



# CSS

## Cascading Style Sheets

### בניית עיצוב האתר

את עיצוב האתר אנחנו נבנה במסמך חיצוני עם סיומת CSS. מסמך זה בדומה למסמך html יהיה כתוב בעורך טקסט. את כתובת המסמך אנחנו נוסיף תחת תגית head במסמך ה HTML שלנו.

**\*\* במידה והקובץ נמצא באותה תיקייה ניתן לציין רק את שמו של הקובץ.**



# הוספת קובץ CSS לדף שלנו

head>>

<"<link rel="stylesheet" href="style.css

↓  
תגית LINK  
↓  
Relationship

↓  
URL

<head/>

\*\*בהמשך נרחיב על תגית Link

# Syntax CSS ער

שם האלמנט

} Element פתיחת בלוק

תכונה

ערך

; attribute : value

{ סגירת בלוק



\* יש לשים לב שעיצוב זה יתפוס לכל האלמנטים

# ID / CLASS / NAME

כאשר נרצה לחלק אלמנטים בדף האינטרנט שלנו  
נוכל לעשות זאת בכמה דרכים. נוכל לחלק אותם לפי:

1. תעודות זהות (ערך חד-חד ערכי).
2. מחלקה (מיועד לקבוצות שונות של אלמנטים).
3. לפי שמות

# ID / CLASS / NAME

## קוד HTML

```
<p id="MyId"> </p>
```

```
<p class="CL1"> </p>
```

```
<div class="CL1"> </div>
```

```
<label class="CL1"> </label>
```

הגדרת ID ו CLASS  
במסמך ה HTML נכתבת  
באופן הבא:

## קוד CSS

```
#MyId {
```

```
  }
```

```
.CL1{
```

```
  }
```

הגדרת ID ו CLASS  
במסמך ה CSS נכתבת  
באופן הבא:

# Text-Color CSS

קביעת צבע לטקסט:

```
p {  
;color : blue  
color : rgb(0,0,255);  
;color : #0000ff  
}
```

ניתן לקבוע צבעים לפי השמות שלהם  
...blue, red, green, white, etc

rgb (red green blue)  
כל ערך מתחיל מ 0 - 255

Hexadecimal ניתו לקבוע את ערכי  
הצבעים מ 0 עד f

# Text-Color CSS

## HTML Tip

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="MyStyle.css">

</head>
<body>

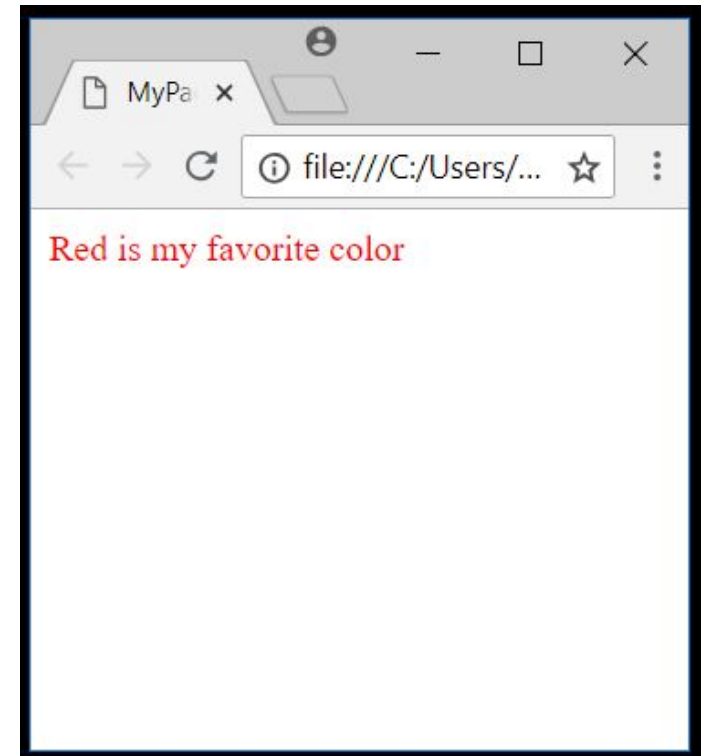
<p> Red is my favorite color</p>

</body>
</html>
```

## CSS

```
p{
    color: red;
}
```

## Website



# span

**להקיף: במידה ונרצה להתייחס לחלק ספציפי של  
טקסט בתוך אלמנט שגדול ממנו.**

**`<span> ... </span>`**

**\*\* כל ההגדרות שנלמדו על פסקאות תקפות גם לאלמנט זה.**

# Text-Alignment CSS

```
p {  
;text-align : right, left, center
```

בתוך האלמנט ניתן להגדיר באיזה צד  
יהיה הטקסט: ימין , שמאל או מרכז.

```
{
```



# Text-Alignment CSS

## HTML קוד

```
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="MyStyle.css">
</head>
<body>

  <p id="goRight"> Right Red</p>
  <p id="goLeft"> Left Blue</p>
  <p id="goCenter"> Center Green</p>

</body>
</html>
```

## CSS

```
#goRight{
  color: red;
  text-align: right;
}
#goLeft{
  color: blue;
  text-align: left;
}
#goCenter{
  color: green;
  text-align: center;
}
```

## WebSite

Left Blue

Center Green

Right Red

# Display CSS

```
p {  
display : inline, block, none,  
}
```

- inline – מציג אלמנט כאלמנט מוטבע.
- block – מציג אלמנט כבלוק שלם (כל השורה).
- none – האלמנט הוסר לחלוטין.

# Display CSS

## HTML קוד

```
<body>  
  
<p id="p1"> SVCollege </p>  
<p id="p2"> SVCollege </p>  
<p id="p3"> SVCollege </p>  
  
</body>
```

## Web Site

SVCollege SVCollege SVCollege

## CSS

```
#p1{  
    color:red;  
    text-align: left;  
    display:inline;  
}  
  
#p2{  
    color:blue;  
    text-align: center;  
    display:inline;  
}  
  
#p3{  
    color:green;  
    text-align: right;  
    display:inline;  
}
```

# visibility CSS

```
p {  
visibility: visible;  
}
```

```
p {  
visibility: hidden;  
}
```

hidden מסתיר את האלמנט מהדף, אלמנטים נסתרים תופסים מקום בדף גם כאשר לא מוצגים.  
visible מציג את האלמנט על הדף.

# visibility CSS

## HTML קוד

```
<body>
<h1> Visibility CSS</h1>

<h2 id="d1">This title is visible</h2>

<p> My paragraph </p>

</body>
```

## CSS

```
#d1 {
    visibility: hidden;
}
```

## Web Site

### Visibility CSS

הפסקה My paragraph לא "תופסת"  
את השטח של תגית ה <h2> שנמצאת ב hidden

My paragraph

# Text-Transformation CSS



```
p {  
text-transform : uppercase, lowercase,  
                capitalize;  
}
```

uppercase – אותיות גדולות.

lowercase – אותיות קטנות.

capitalize – כל מילה מתחילה באות גדולה.

# Text – Decoration CSS

```
p {  
text-decoration : none, overline,  
underline, line-through;  
}
```

- none – ללא קו בכלל (שמיש בעיקר כאשר יש קו אוטומטי של הדפדפן).
- overline – קו מעל השורה.
- underline – קו מתחת לשורה.
- line-through – קו באמצע השורה.

# Text-Decoration CSS

## HTML קוד

```
<p id="uppercaseOverline"> hello world </p>
<p id="lowercaseUnderline"> hello world </p>
<p id="capitalizeLine-through"> hello world </p>
```

## WebSite

HELLO WORLD

hello world

~~Hello World~~

## CSS

```
#uppercaseOverline{
    text-decoration: overline;
    text-transform: uppercase;
}
#lowercaseUnderline{
    text-decoration: underline;
    text-transform: lowercase;
}
#capitalizeLine-through{
    text-decoration: line-through;
    text-transform: capitalize;
}
```



# Text-Space CSS

```
p {  
text-indent: Value px, %, cm, etc..;  
letter-spacing: Value px, %, cm, etc..;  
word-spacing: Value px, %, cm, etc..;  
line-height: Floating numbers;  
}
```

text-indent - הזחה , מהו מרחק ההזחה מתחילת הפסקה.

letter-spacing - מרחק בין אותיות במשפט.

word-spacing - מרחק בין מילים במשפט.

line-height - רווח בין השורות (המספר מציין מספר שורות הרווח).

# Value in CSS

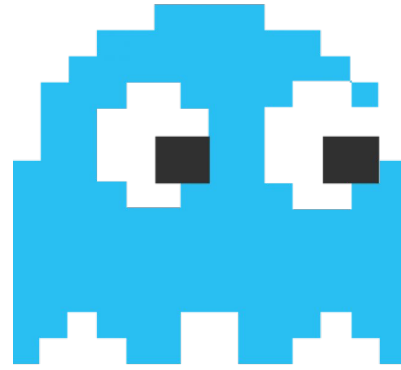
**px = pixels**

**cm = centimeter**

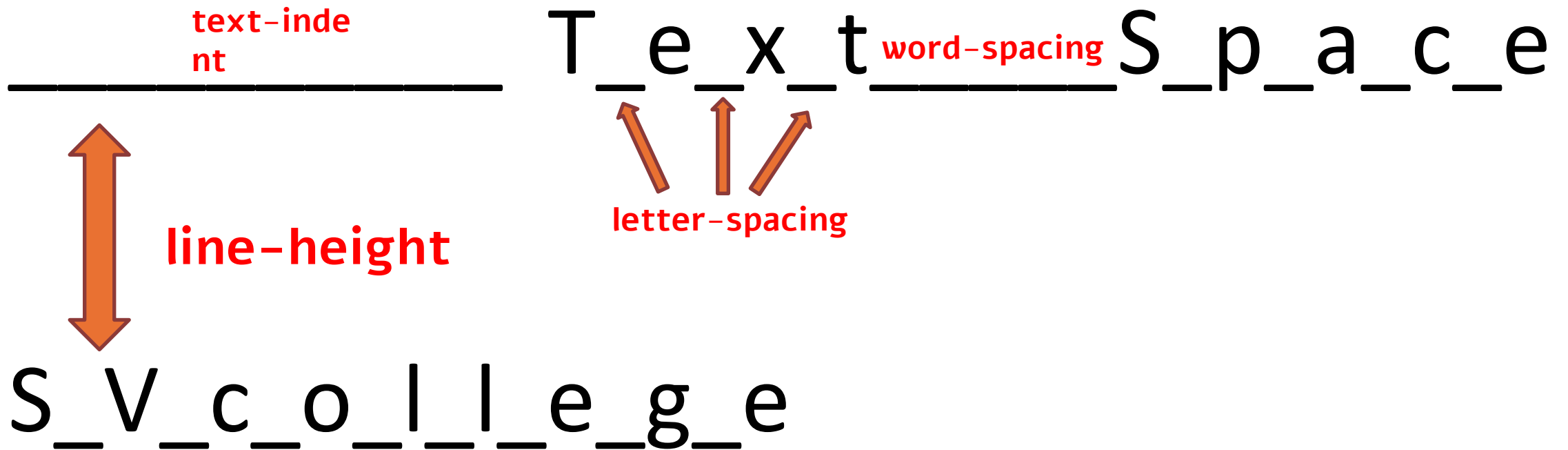
**em = px/16**

**inc = incins**

**% = percentage**



# Text-Space CSS



# Text-Font CSS

```
p {  
;font-style: normal, italic, oblique  
;font-size: Value px, cm, etc  
;font-weight: normal, bold
```

```
{
```

\* הערכים ללא %.

# `h1>` to `<h6>` Tags

תגיות אלו משמשות להגדרת כותרות בדף הHTML.

`h1` – מגדירה את הכותרת החשובה ביותר.

`h6` – מגדירה את הכותרת הכי פחות חשובה.

## HTML

```
<h1>This is heading 1</h1>  
<h2>This is heading 2</h2>  
<h3>This is heading 3</h3>  
<h4>This is heading 4</h4>  
<h5>This is heading 5</h5>  
<h6>This is heading 6</h6>
```

## Web Site

**This is heading 1**

**This is heading 2**

**This is heading 3**

**This is heading 4**

**This is heading 5**

**This is heading 6**

1. את תגיות `<h>` נרשום בתוך ה `body`

2. קיימת תגית סוגרת.

# Table

## טבלאות – טבלה הינה מטריצה דו ממדית אשר מחולקת לשורות ועמודות

Header 1	Header 2	Header 3
Table data 1	Table data 2	Table data 3
Table data 4	Table data 5	Table data 6
Table data 7	Table data 8	Table data 9
Table data 10	Table data 11	Table data 12

# Table

יצירת טבלה תתחיל בהכרזה על טבלה

**<table>**

ולאחר מכן תחולק לשורות ותאים.

יצירת שורה

**<tr>**

יצירת תא

**<td>**

tr = table row \*

\* td = table data

# Table

## קוד HTML

```
<table>
  <tr>
    <td> Header 1 </td>
    <td> Header 2 </td>
    <td> Header 3 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Table data 1 </td>
    <td> Table data 2 </td>
    <td> Table data 3 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Table data 4 </td>
    <td> Table data 5 </td>
    <td> Table data 6 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Table data 7 </td>
    <td> Table data 8 </td>
    <td> Table data 9 </td>
  </tr>
</table>
```

## WebSite

Header 1	Header 2	Header 3
Table data 1	Table data 2	Table data 3
Table data 4	Table data 5	Table data 6
Table data 7	Table data 8	Table data 9

- \* יש לשים לב שכל אלמנט בטבלה נפתח ונסגר.
- \* לא חובה להשתמש בהזחה בכתיבה. זה רק לנוחות קריאה.
- \* טבלה כברירת מחדל לא מעוצבת עם גבולות בין התאים.



# Table CSS

**table {...}**

**th{...}**

**td{...}**

בעיצוב טבלאות אנחנו מבדילים בין  
עיצוב הטבלה עצמה (table),  
עיצוב שורת הכותרת בלבד (th)  
ועיצוב כל התאים למעט שורת הכותרת (td).

\* ניתן להגדיר תאים / שורות / טבלאות גם תחת Class, ID, או name כמו כל אלמנט אחר.

\* לא חובה ליצור טבלה עם (table head). th.

# Table-CSS Borders

```
} table, th, td  
border-width: Value; px,cm,enc,em...  
;border-color: ColorValue  
border-style: Value; required  
{
```

יצירת גבולות לטבלה. ניתן להגדיר לכל גבול את העובי שלו, את הצבע שלו  
וחובה להגדיר את הסוג שלו!

\* את הגבולות ניתן להגדיר לכל אלמנט אשר יכול להכיל גבול (פסקאות, DIV וכו'...).  
\* את סוג הערכים של עיצוב הגבול נראה בשקופית הבאה.

# Table-CSS border-style

dotted

dashed

solid

double

נקודות

קווים

רגיל

כפול

# Table-CSS Borders

ניתן להגדיר לכל צד ערכים שונים.

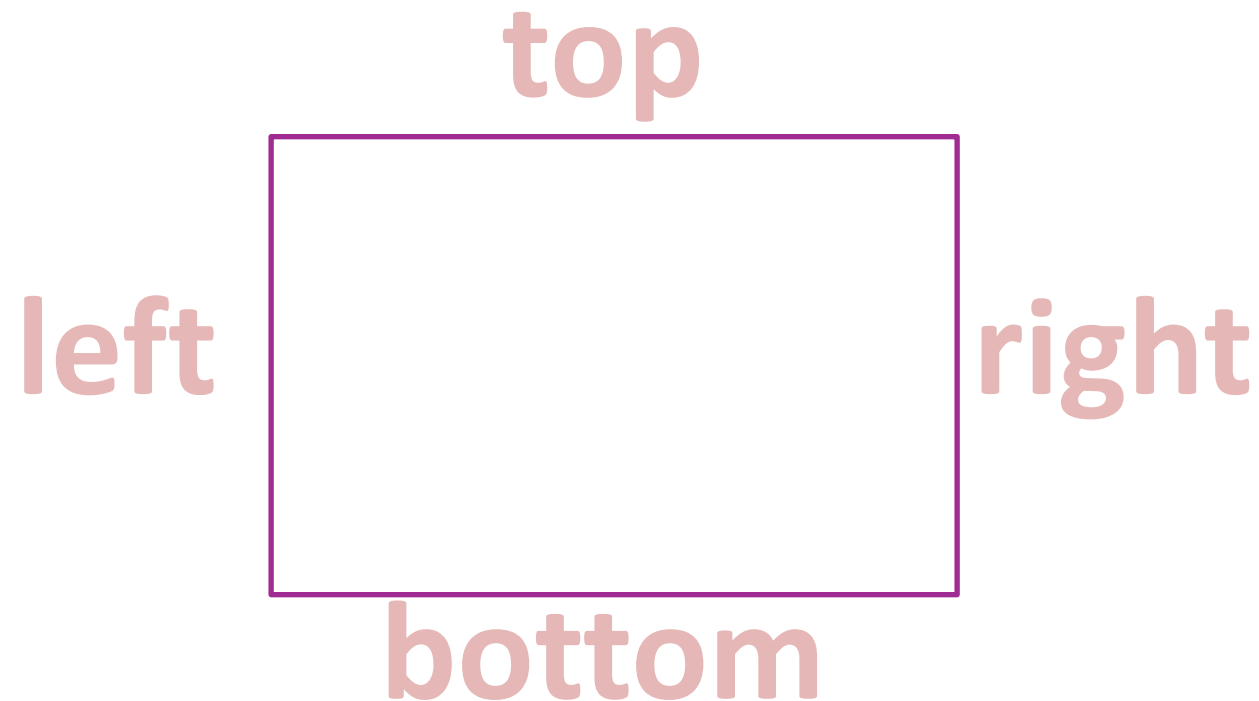
\*את 3 הסוגים שלמדנו ניתן להגדיר אחד אחרי השני: עובי, סוג וצבע

**border-left: 1px solid black;**

**border-right: 4px double green;**

**border-top: 7px dashed blue;**

**border-bottom: 10px dotted white;**

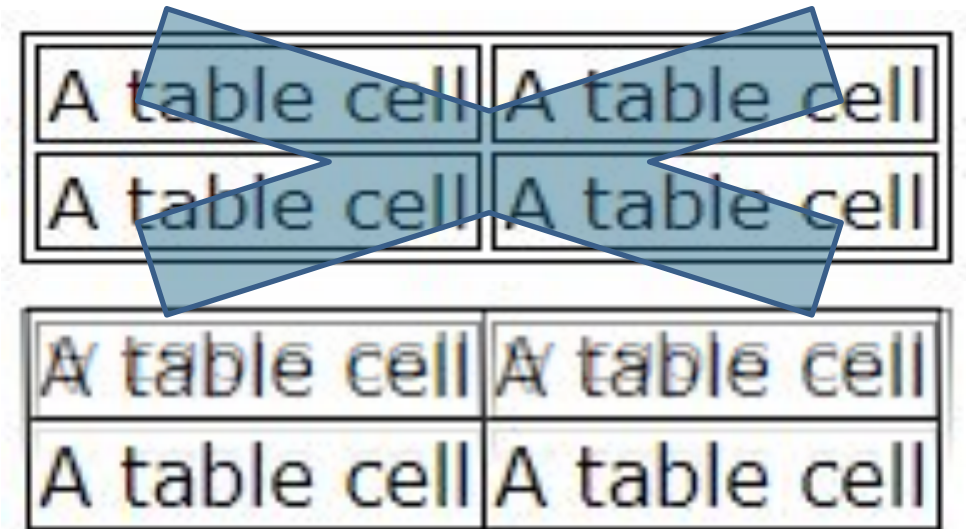


# Table-CSS Borders-Collapse

מאפיין זה קובע אם גבולות הטבלה צריכים להתאחד לגבול יחיד או להיות מופרדים.

## CSS Code:

```
table, td{
border-collapse: collapse;
}
```



A table cell	A table cell
A table cell	A table cell

A table cell	A table cell
A table cell	A table cell

# Table-CSS

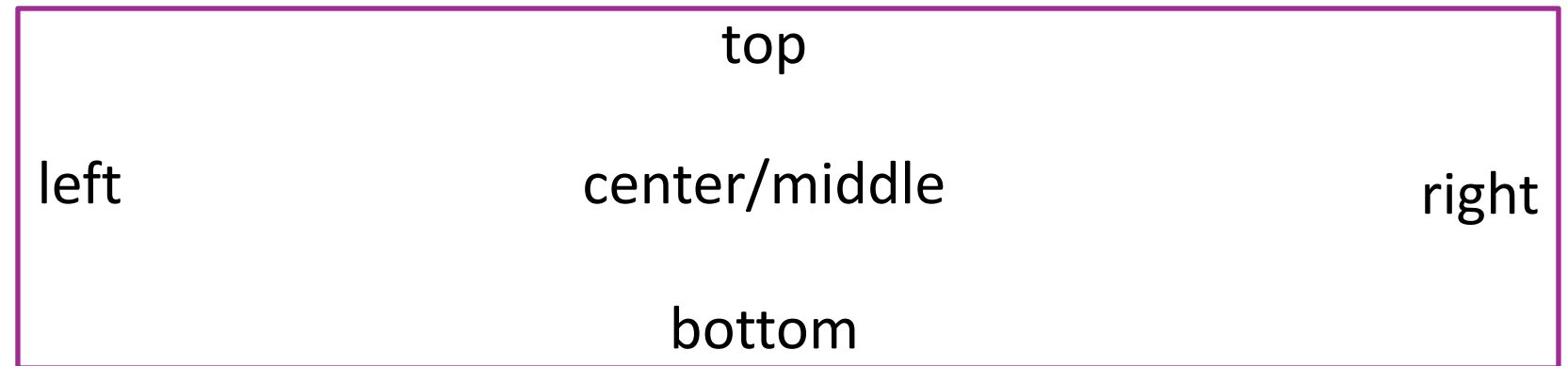
## vertical-align & text-align

```
table, th, td {
  vertical-align: top, middle, bottom;
  text-align: left, center, right;
}
```

ניתן לקבוע את מיקום הטקסט בתוך התא.

בעזרת vertical-align אנחנו מחליטים אם הערך יהיה למטה, למעלה או באמצע.

בעזרת Text-align אנחנו מחליטים אם הערך יהיה בצד ימין, שמאל או במרכז.



\* ניתן לשלב בין הפקודות ובכך ליצור מצב שהערך יהיה בכל אחת מהפינות.

\* אין הבדל בין middle/center רק יש לשים לב שכל פקודה מקבלת ערך שונה.

# Table-CSS

## HTML קוד

```
<table>
  <th>
    <td> Name </td>
    <td> Age </td>
    <td> V/X </td>
  </th>
  <tr>
    <td> Shem </td>
    <td> 29 </td>
    <td> V </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Dor </td>
    <td> 32 </td>
    <td> V </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Allon </td>
    <td> 24 </td>
    <td> X </td>
  </tr>
</table>
```

## CSS קוד

```
table{
  width: 80%;
  height: 80%;
  border: 2px solid black;
}
th{
  background-color: gray;
  padding-left: 30px;
}
td{
  border: 1px double green;
  vertical-align: top;
  text-align: right;
  padding-left: 10px;
  padding-right: 10px;
  padding-top: 20px;
  padding-bottom: 20px;
}
```

## Website

Name	Age	V/X
Shem	29	V
Dor	32	V
Allon	24	X

# סוף שיעור 1

## שאלות???