

HTML

- HTML = HyperText Markup Language

HTML – מה המשמעות?

- **HyperText** = טקסט מקושר (קישורים בין דפים).
- **Markup Language** = שפה שמבוססת על תגיות (Tags) לסימון מבנה התוכן.
- HTML מגדירה מה יופיע בדף ולא איך הוא ייראה (זה תפקיד של CSS).

- כל דף אינטרנט מתחיל ב־HTML

תהליך הגלישה

1. המשתמש מקליד URL
2. DNS (Domain Name System) מתרגם את שם הדומיין (www.example.com) לכתובת IP אמיתית של השרת.
3. הדפדפן שולח בקשת **HTTP/HTTPS** לשרת היעד עם הכתובת המדויקת
4. השרת שולח בחזרה את קבצי האתר – בראש ובראשונה את קובץ ה־HTML, ולעיתים גם CSS, JS ותמונות
5. הדפדפן מפרש את ה־HTML ומציג אותו כעמוד ויזואלי למשתמש

מבנה קובץ HTML

- כל קובץ HTML מתחיל בהצהרת `<DOCTYPE html!>`
- תגית `<html>` עוטפת את כל התוכן
- בתוך ה-`<html>` יש שני חלקים עיקריים:
 1. `<head>` – מכיל מידע על הדף (Title, Meta, קישורים ל-CSS/JS)
 2. `<body>` – מכיל את התוכן שמוצג בפועל למשתמש (טקסטים, תמונות, קישורים וכו')

DOCTYPE html!

- אומר לדפדפן שהמסמך כתוב ב-HTML5 (הגרסה העדכנית).
- תגית `<html>`**
 - האלמנט העליון ביותר (Root Element).
- תגית `<head>`**
 - לא מציגה תוכן למשתמש – מכילה מידע על הדף
- תגית `<body>`**
 - כל מה שרואים בפועל בעמוד: טקסטים, תמונות, טפסים, טבלאות, קישורים וכו'.

סוגי תגיות ב-HTML

- **תגיות מכולה (Container Tags)**
יש תג פתיחה ותג סגירה
- **תגיות ריקות (Empty Tags):**
 - אין תג סגירה
 - דוגמה: `
`, ``, `<hr>`

Attributes

- המאפיינים נכתבים בתוך תג הפתיחה של האלמנט
- `<p>` – תגית פסקה, יוצרת בלוק טקסט עם רווח אוטומטי לפני ואחרי.
- `
` – ירידת שורה בתוך הטקסט, בלי לפתוח פסקה חדשה.
- `<h1>` – כותרת עד h6 לפי גודל 1 הכי גדולה 6 הכי קטנה

רווחים מיוחדים (Entities)

מה זה Entities?

- סימנים מיוחדים שמתחילים ב-`&` ומסתיימים ב-`;`.
- משמשים להצגת תווים שהדפדפן לא מפרש כרווח רגיל או סימן רגיל.

תגיות עיצוב טקסט

- `` – טקסט מודגש (Bold)
 - `<p>` זהו `` טקסט מודגש `` באמצע פסקה. `<p/>`
- `<i>` – טקסט נטוי (Italic)
 - `<p>` זהו `<i>` טקסט נטוי `<i/>` בתוך משפט. `<p/>`
- `<u>` – קו תחתון (Underline)
 - `<p>` זהו `<u>` טקסט עם קו תחתון `<u/>`. `<p/>`
- `<hr>` – קו אופקי מפריד (Horizontal Rule)

קישורים (Anchor Tag)

- תגית <a> יוצרת קישור.
- המאפיין החשוב ביותר הוא href – כתובת היעד של הקישור.
- יש שני סוגי קישורים:
 - קישור מוחלט (Absolute URL) – כולל את כל הכתובת (לדוגמה <https://google.com>).
 - קישור יחסי (Relative URL) – מתייחס למיקום קובץ ביחס לקובץ הנוכחי (למשל [about.html](#)).
- title – טקסט שיוצג כאשר סמן העכבר עומד על הקישור.
- target – מיקום פתיחת הקישור, האפשרויות הם:
 - blank – הקישור יפתח בחלון חדש.
 - Self – הקישור יפתח בחלון בו נלחץ הקישור.
 - Parent – הקישור יפתח במקום אב הדף.

קישורי עוגן (Anchor)

- מאפשרים לקפוץ למיקום מסוים בתוך אותו דף:
תוסיף id לאלמנט מסוים כך תוכל לזהות אותו בקישור עוגן

1 לסעיף

...

<h2 id="section1">1 סעיף </h2>

תמונות

- תגית מציגה תמונה בדף.
- המאפיינים העיקריים:
 - src – הנתיב לקובץ התמונה.
 - alt – טקסט חלופי במידה והתמונה לא נטענת (חשוב לנגישות).
 - מאפיינים נוספים:
 - width / height – גודל התמונה בפיקסלים או באחוזים:

```

```

טבלאות <table>

- <table> - מגדיר טבלה
- <tr> - מגדיר שורת טבלה table row
- <td> - מגדיר תא טבלה table data
- <th> - מגדיר תא כותרת (מודגש ומרוכז אוטומטית) table header
- מאפיינים נפוצים:

- border : מסגרת לטבלה

- cellpadding : מרווח בין גבול התא לתוכן

- cellspacing : מרווח בין תאים

טבלאות לא סימטריות

אם ברצוני ליצור תא בעל רוחב של 2 שורות יש להקליד:

- colspan : מיזוג תאים בשורה

אם ברצוני ליצור תא בעל אורך של 2 עמודות יש להקליד:

- rowspan : מיזוג תאים בעמודה

טפסים (<form>)

- <form> – תגית עוטפת של טופס קלט.
- מאפיינים חשובים:
 - action – הכתובת שאליה יישלח המידע.
 - method – שיטת השליחה (GET או POST).
- פקדי טופס נפוצים:
 - <input> – שדות טקסט, סיסמה, דוא"ל, מספר, תאריך, כפתור בחירה ועוד.
 - <textarea> – שדה טקסט מרובה שורות.
 - <select> + <option> – תיבת בחירה נפתחת.
 - <button> – כפתור פעולה.

סוגי <input> נפוצים

```
<!-- שדה טקסט רגיל --> <input type="text" value="" size="" maxlength="" >
<!-- סיסמה --> <input type="password" size="" >
<!-- אימייל --> <input type="email" id="" name="" >
<!-- מספר --> <input type="number" id="" name="" >
<!-- תאריך --> <input type="date" id="" name="" >
<!-- תיבת סימון --> <input type="checkbox" name="" value="" >
<!-- כפתור בחירה --> <input type="radio" name="" value="" >
<!-- כפתור שליחה --> <input type="submit" value="" >
```

<textarea> – טקסט מרובה שורות:

```
<textarea rows="4" cols="50"></textarea>
```

<select> + <option> – תיבת בחירה:

```
<select name="הקטגוריה">
```

```
<option value="">1 אופציה</option>
```

```
<option value="">2 אופציה</option>
```

```
</select>
```

כפתורים (<button>)

- <button> יוצר כפתור אינטראקטיבי.
- ניתן לשים בתוך הכפתור טקסט, תמונות ואפילו אייקונים.
- המאפיין type קובע את ההתנהגות:
 - "type="submit" – שולח את הטופס (ברירת מחדל).
 - "type="reset" – מאפס את הטופס.
 - "type="button" – כפתור רגיל (משמש להרצת JavaScript).

```
<form action="send.php" method="post">  
  
  <input type="text" name="username">  
  
  <button type="submit">שלח</button>  
  
</form>
```

Meta Tags

- תגיות <meta> נמצאות בתוך <head>.
- הן מספקות מידע (Metadata) על הדף לדפדפן ולמנועי חיפוש.
- מאפיינים נפוצים:
 - charset – קידוד הדף.
 - name + content – מידע כמו תיאור ומילות מפתח.
 - http-equiv – הוראות מיוחדות לדפדפן.

מיקום

- תמיד כותבים את תגיות ה- <meta> בתוך תגית <head>.
- הן לא מציגות תוכן למשתמש – זה מידע מאחורי הקלעים.

iframe – מסגרות פנימיות

מה זה iframe?

- תגית <iframe> (Inline Frame) משמשת כדי להטמיע עמוד אינטרנט אחד בתוך עמוד אחר.
- מאפשר להציג דף חיצוני או פנימי בתוך "חלון" קטן.

מאפיינים חשובים

- **src** – הכתובת של הדף שמוצג בתוך ה-iframe.
- **width / height** – הגדרות גודל המסגרת.
- **frameborder** – האם יוצג גבול (0 = אין גבול).
- **allowfullscreen** – מאפשר מצב מסך מלא (נפוץ בוידאו).
- **name** – שם למסגרת, כדי שדפים אחרים יוכלו לטעון בה תוכן.

דוגמה – הטמעת וידאו מיוטיוב

```
<iframe width="560" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/dQw4w9WgXcQ"
frameborder="0" allowfullscreen>
</iframe>
```


סיכום מצגת – מבוא ל-HTML

מה זה HTML

- HTML = HyperText Markup Language – שפת סימון ליצירת מבנה של דפי אינטרנט.
- HTML אינה שפת תכנות – היא מתארת מבנה ותוכן.
- כל אתר, אפליקציית ווב או מערכת מבוססת אינטרנט מתחילה ב-HTML.

איך עובד תהליך הגלישה

1. המשתמש מקליד URL.
2. הדפדפן פונה ל-DNS ומקבל את כתובת ה-IP של השרת.
3. נשלחת בקשת HTTP/HTTPS לשרת.
4. השרת מחזיר קבצי HTML (ולעתים CSS/JS ותמונות).
5. הדפדפן מציג את התוכן.

מבנה מסמך HTML

- `<head>` – מידע על הדף (`meta`, `title`, קישורים ל-CSS/JS).
- `<body>` – התוכן שמוצג למשתמש.

סוגי תגיות

- תגיות מכולה (Container) – יש תג פתיחה וסגירה: `<p>...</p>`.
 - תגיות ריקות (Empty) – אין תוכן פנימי: `
`, ``.
-

Attributes (מאפיינים)

- מוסיפים מידע נוסף לאלמנט.
 - נכתבים בתוך תג הפתיחה: "name="value".
 - דוגמאות: href, src, alt, id, class.
-

עיצוב טקסט בסיסי

- פסקאות – <p>, ירידת שורה –
.
 - כותרות – <h1> עד <h6>.
 - ישויות מיוחדות (<, >,) – (Entities).
-

תגיות עיצוב

- – מודגש, <i> – נטוי, <u> – קו תחתון, <hr> – קו אופקי.
 - סמנטי ב-HTML5: ו- .
-

קישורים (<a>)

- href – יעד הקישור.
 - קישור מוחלט (...//:https) מול קישור יחסי (about.html).
 - "target="_blank" – לפתוח בטאב חדש.
-

תמונות ()

- src – מקור הקובץ.
 - alt – טקסט חלופי (נגישות + SEO).
 - נתיב מוחלט מול נתיב יחסי.
-

טבלאות (<table>)

- <tr> – שורה, <td> – תא, <th> – תא כותרת.
 - מאפיינים: colspan, rowspan.
 - מומלץ לעצב עם CSS.
-

טפסים (<form>)

- action – יעד השליחה, GET/POST – method.
 - פקדים: <input>, <textarea>, <select>, <button>.
-

כפתורים (<button>)

- "type="submit" – שולח טופס.
 - "type="reset" – מאפס טופס.
 - "type="button" – להרצת קוד (JS).
-

Meta Tags

- נמצאות ב- <head>.
 - charset, description, keywords, refresh.
-

iframe

- מציג דף בתוך דף.
 - מאפיינים: src, width, height, frameborder, allowfullscreen.
-