

גירסה 2.00 – 10.1.2005

גירסה 2.01 – 30.7.2005



שפת HTML – חלק שלישי

ניר אדר

מסמך זה הורד מהאתר <http://www.underwar.co.il>

אין להפיץ מסמך זה במדיה כלשהי, ללא אישור מפורש מאת המחבר.

מחבר המסמך איננו אחראי לכל נזק, ישיר או עקיף, שיגרם עקב השימוש במידע המופיע במסמך, וכן לנכונות התוכן של הנושאים המופיעים במסמך. עם זאת, המחבר עשה את מירב המאמצים כדי לספק את המידע המדויק והמלא ביותר.

כל הזכויות שמורות לניר אדר

Nir Adar

Email: underwar@hotmail.com

Home Page: <http://www.underwar.co.il>

אנא שלחו תיקונים והערות אל המחבר.

תוכן עניינים

| | |
|---------|---|
| 2..... | תוכן עניינים..... |
| 3..... | מבוא..... |
| 4..... | עברית בדפים באינטרנט..... |
| 5..... | עבודה מול שרתי יוניקס..... |
| 6..... | מפות תמונה..... |
| 7..... | מנגינות רקע..... |
| 8..... | הוספת הערות..... |
| 8..... | עוגנים..... |
| 10..... | הוספת ישומוני JAVA..... |
| 11..... | קווים מנחים כיצד לבנות אתר אינטרנט טוב..... |

מבוא

מסמך זה הינו השלישי והאחרון בסדרת המסמכים העוסקים בלימוד HTML למתחילים. הסדרה היא כאמור סידרה למתחילים ולכן אין לימוד שפת HTML מגיע לסיומו עם סיומה של הסדרה. שפת HTML מכילה תגים נוספים, ומאפיינים נוספים. שפות כגון DHTML ואחרות מרחיבות ומוסיפות לה אפשרויות רבות. סדרת המסמכים באה לתת רק פתח לעולם של כתיבת האתרים, ולאפשר לך, הקורא, לבנות אתרים בסיסיים.

מסמך זה מכסה נושאים שונים הקשורים לבניית אתרים. מסמך זה מתאר מעט פחות את שפת HTML, למרות שנלמד בו נושאים חדשים בשפה. מסמך זה מציג נושאים וסוגיות שונות שעולות בעת בניית האתר: איך כותבים אתרים בשפה העברית, איך משלבים מוסיקה, איך כותבים אתר "טוב". על שאלות אלו ועוד אנסה לענות במסמך זה.

עברית בדפים באינטרנט

נושא העברית היה בראשית ימי האינטרנט אחד הבעייתיים עבור בוני האתרים. כאשר החלו אתרים בעברית לצוץ באינטרנט, לא הייתה הסכמת דעים לגבי השיטה המוצלחת ביותר שבה ראוי היה להשתמש לכתיבת אתרים בעברית. הבעיה הייתה שהדפדפנים היו מיועדים במקור לשפה האנגלית, הנכתבת משמאל לימין, ולא לשפות הנכתבות בכיוון הפוך. בנוסף לכך, הדפדפנים לא תמכו בפונטים בעברית, והציגו טקסט בעברית במהופך – משמאל לימין. מספר פתרונות עלו כדי לפתור את בעיית העברית. הפתרון הראשון שצץ, שנתמך על ידי Netscape, היה לכתוב את העברית הפוך, מהסוף להתחלה. שיטה זו נקראת השיטה הויזואלית (VISUAL) למשל, את המשפט "שלום לכולם" כותבים בדף בתור "מלוכל מולש". לפתרון זה חסרונות רבים: הוא מאט במידה רבה את תהליך כתיבת האתר. אם השורות ארוכות מדי והן נשברות למספר שורות, הפיצול לא יראה כראוי, קשה לשים סימני פיסוק בדף ועוד. עם זאת, עקב הפופולריות הרבה של Netscape בשנים 1994 עד כמעט שנת 2000, רוב האתרים באינטרנט השתמשו בשיטה הזו. הדפדפנים העיקריים באותה תקופה – Netscape ו-Internet Explorer שניהם תמכו בשיטה זו. Internet Explorer הציע שיטה נוספת לכתיבת עברית – השיטה הלוגית (LOGIC). שיטה זו היא כיום המקובלת בעולם. לפי שיטה זו, בונה האתר כותב את העברית כרגיל, והדפדפן יודע לבד לזהות שמדובר בטקסט בעברית ולהציגו כמו שצריך. למרות ששיטה זו טובה יותר מהשיטה הויזואלית, בעבר היא לא הייתה בשימוש נרחב אצל בוני האתרים מכיוון שרק Internet Explorer תמך בה. בימים בהם מסמך זה נכתב, זו איננה כבר הבעיה – Internet Explorer שולט כרגע על יותר מ-90% מהשוק, ואף הדפדפנים המתחרים שלו, שלאחרונה צוברים תאוצה, מכילים כבר תמיכה מלאה בעברית לוגית. בעבר כל האתרים הגדולים באינטרנט בחרו בשיטה הויזואלית על מנת להתאים לכמות מקסימלית של גולשים. היום ניתן להגיד (באנחת רווחה, בלי ספק) ששיטה זו נעלמה מהעולם.

עבודה מול שרתי יוניקס

כאשר האתר שלנו באינטרנט, הוא נמצא על שרת. שרת הינו מחשב המחובר כל הזמן לאינטרנט, אליו אנשים מתחברים כשהם רוצים לראות את האתר שלנו.

רוב האנשים עובדים על מערכת ההפעלה Windows. שרתים לעומת זאת, אינם תמיד נמצאים על מחשבי Windows. ישנם שרתים שפועלים בעזרת מערכת Windows, אחרים בעזרת UNIX או לינוקס.

לאחר שכתבנו את האתר אנחנו צריכים להעלות את הקבצים שלנו אל השרת. מסמך זה לא יפרט הדרכים השונות לעשות זאת. לכל שרת יכולה להיות דרך אחרת בה הוא מאפשר להעלות אליו קבצים. דרך מקובלת הינה על ידי שימוש ב-FTP – פרוטוקול שהוגדר לצורך העברת קבצים באינטרנט.

פרק זה מציג בעיה העלולה להתעורר כאשר אנו מפתחים את האתר במערכת Windows ומעבירים אותו לאחר מכן לשרת המבוסס על מערכת UNIX או לינוקס.

UNIX ולינוקס מתייחסות לשמות קבצים בצורה שונה, ניתן להגיד יותר קפדנית, מ-Windows. ב-Windows שם הקובץ הינו בלתי תלוי בגודל האותיות – כלומר – הקובץ file1.htm זהה מבחינת Windows לקובץ FILE1.htm. לעומת זאת, ב-UNIX קבצים אלו נחשבים קבצים שונים – יכולים להיות לנו שני קבצים עם שמות אלו באותה ספרייה. איך עובדה זו משפיעה עלינו בתור כותבי אתרים? נניח, למשל, שכתבנו בדף שלנו את התג הבא ושם הקובץ האמיתי הוא File1.jpg (גדולה), השרת לא ימצא את הקובץ file1.jpg והתמונה לא תוצג. הפתרון לבעיה הזו: שינוי שם קובץ התמונה שיכיל אותיות קטנות, או שינוי דף ה-HTML על מנת שיכיל את שם הקובץ הנכון.

הבדל נוסף בין שרתי UNIX לשרתי Windows הינו ששרתי UNIX אינם תומכים בשמות קבצים המכילים רווחים או בשמות קבצים המכילים אותיות בעברית, ולכן נימנע משניהם.

מפות תמונה

אלמנט נוסף הנמצא בדפי אינטרנט הוא תמונות שהן למעשה קישורים. לעיתים התמונה היא קישור שמוביל לדף כלשהו, ולפעמים חלקים שונים בתמונות מובילים אותנו לדפים שונים. כיצד ניתן לעשות זאת?

תמונה שהיא קישור לדף אחר, היא המקרה הפשוט יותר. זהו תג IMG שנמצא בתוך תג A HREF. ראינו כיצד לעשות זאת עוד במסמך הראשון בסדרה. נדגים שוב את השיטה הזו:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Image Maps Example</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<A HREF="file2.html"><IMG SRC="mypicture.jpg" BORDER="0"></A>
</BODY>
</HTML>
```

המקרה השני, והמסובך יותר, הוא יצירת תמונה שכל חלק בה מקשר לדף אחר. נעשה זאת בעזרת טכניקה חדשה - מפות תמונה. עלינו לדעת את המיקום (בפיקסלים) של האיזורים השונים בתמונה. ניתן למצוא חלקים אלו על ידי תוכנות עריכה גרפיות שונות, או על ידי כלים ייעודיים ליצירת מפות תמונה הקיימים באינטרנט.

מהו המשמעות של המונח מפת תמונה? הכוונה היא לרשימה (מעין מפה) של איזורים בתמונה, המכילה את הגדרת האיזורים וכן לאן הם מקשרים. אנחנו יוצרים רשימה כזו, נותנים לה שם, ואחר כך בהמשך אנחנו ממקמים תמונה במסמך, ומגדירים שהיא תשתמש במפה.

מפת תמונה מתחילה בתג <MAP> ונגמרת בתג </MAP>. המאפיין בתוך התג MAP הוא name ומשמעותו שמה של מפת התמונה. על כל מפת תמונה בדף ה-HTML שלנו להיות בעלת שם ייחודי. בתוך תג ה-MAP אנחנו שמים תגי AREA. כל אחד מהם כולל את הפרמטרים הבאים:

- **href** – הקישור אליו נעבור
- **target** – ה frame אליו נעבור
- **shape** – צורת הקישור (יכולים להיות קישורים מרובעים, עגולים ועוד)

• **coords** – הקורדינטות של מפת התמונה. במקרה של מלבן אלו הן 4 נקודות המציינות את מיקומו. במקרה שזהו מעגל, שני הקורדינטות הראשונות מייצגות את מרכזו של המעגל, והנקודה השלישית את רדיוסו.

כאשר נרצה שתמונה תהיה מפת תמונה, נוסיף את הפרמטר usemap ונכתוב את שם מפת התמונה שנרצה לקשר אל התמונה.

דוגמא:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Image Maps Example</TITLE>
</HEAD>
<BODY>

  <map name="MyMap">
    <area href="http://first_url" target="targetwindow" shape="rect" coords="140, 125, 280, 290">
    <area href="http://second_url" shape="circle" coords="389, 212, 58">
  </map>
  <IMG border="0" src="cactus.jpg" usemap="#MyMap">

</BODY>
</HTML>
```

בפועל לא נרצה לנחש את הנקודות באופן ידני. נרצה לקחת תמונה, לסמן בה צורות ושוכנה אוטומטית תיצור בשבילנו את מפת התמונה. תוכנה חופשית טובה העושה את העבודה נמצאת בכתובת <http://www.boutell.com/mapedit>. כמו כן, התוכנה Microsoft FrontPage מכילה גם את האפשרות ליצירת מפת תמונה, מבלי שנאלץ באופן מעשי למצוא את הנקודות על התמונה.

מנגינות רקע

אם נרצה להשמיע קבצי מוסיקה בדף שלנו (mid/wav), נוכל להשתמש בפקודה הבאה:

```
<BGSOUND SRC = "files.mid" LOOP = "1">
```

תג זה פועל רק בדפדפן Internet Explorer. קובץ הצלילים שנקבע בפרמטר SRC יטען וישמע מספר פעמים כמו שמוגדר בפרמטר LOOP. מומלץ שקובץ זה יהיה קטן יחסית (אחרת הגולשים יאבדו סבלנות בזמן שהקובץ ירד אל המחשב שלהם).

הוספת הערות

לעיתים נרצה להוסיף הערות לדף ה-HTML שלנו - קטעים שיופיעו בדף ה-HTML, אך כלל לא יוצגו על מסך הגולש. מדוע שנרצה לעשות זאת? נרצה לעשות זאת במקרה, למשל, שכתבנו קטע מורכב ב-HTML. על מנת להבין את הקוד שכתבנו, נוסיף הסברים לעצמנו מה עשינו בו. שימוש אחר הוא במהלך פיתוח האתר. ברגע כלשהו במהלך בניית הדף נרצה לדעת איך נראה הדף שלנו עם קטע מסוים בתוכו וללא קטע זה. במקום למחוק את הקטע על מנת לראות איך הדף יראה בלעדיו, נשים קטע זה כהערה.

הערה מתחילה ב `<!--` ונגמרת ב `-->`. לדוגמא:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Title goes here</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  Welcome to my page.<BR>
  <!-- You are not going to see this line<BR> -->
</BODY>
</HTML>
```

את השורה הזו: `<!-- <You are not going to see this line<BR --!>` לא נראה כלל על המסך.

עוגנים

עוגנים הם למעשה הרחבה של קישורים, בהם למדנו כבר להשתמש. עד כה, כשקישרנו לדף, הדף היה נפתח, והיינו מגיעים לראש הדף. נרצה גם את האפשרות לקפוץ לחלקים שונים באותו הדף (למשל, אם הדף מחולק לנושאים, נרצה אפשרות לקשר לנושאים השונים באותו הדף). התהליך ליצירת קישורים מסוג כזה הינו דו שלבי: בשלב הראשון אנחנו צריכים להחליט על נקודה בדף אליה נרצה לקשר. בנקודה זו, נשים את התג `<A NAME>`. לאחר מכן, כשנרצה לקפוץ לנקודה זו, ניצור קישור רגיל לקובץ, ולאחר נשים # ואת שם הנקודה אליה נרצה לקפוץ.

דוגמא:

file1.html

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>File 1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  Welcome to my page.<BR>
  <A NAME="position1">
  I would like to jump to this line<BR>
</BODY>
</HTML>
```

file2.html

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>File 2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  Welcome to my page.<BR>
  Click <A HREF="file1.html#position1">here</A> to jump to position at the first
  page<BR>
</BODY>
</HTML>
```

הערה: אם נכתוב דוגמא זו לא נראה כל כך את התוצאה, כי במילא כל file1.html מוצג בדף הראשון על המסך. נוכל לנסות דוגמא זו על דפים גדולים יותר.

הוספת ישומוני Java

HTML ידועה בתור שפה סטאטית. כלומר, אנו מעצבים את הדף שלנו, המשתמש יכול לראות אותו, יכול ללחוץ על קישורים, אך הדף אינו יכול להגיב ולהשתנות בתגובה למשתמש. שפת התכנות Java באה לגרום לדפי האינטרנט להגיב יותר למבקרים בהם.

ישומי Java נכתבים בשפת Java ואז עוברים תהליך הידור (Compile) והופכים לקובץ הנקרא byte code.

יצירת ישומי Java היא מחוץ לחומר הלימוד שלנו. נלמד להשתמש ולהוסיף לאתר שלנו ישומי Java שכתבו אחרים.

שילוב ישומי Java בקוד נעשה בצורה פשוטה. יישום Java הוא קובץ המסתיים בסיומת class. על מנת לשלב Java באתר, אנו משתמשים בתג <APPLET>. למשל, על מנת לשלב Applet (יישום של Java) בשם lake.class בדף שלנו, נכתוב:

```
<APPLET CODE="lake.class">
</APPLET>
```

אם נרצה להגביל את הגודל של ה-Applet, נוכל להשתמש בפרמטרים WIDTH ו-HEIGHT:

```
<APPLET CODE="lake.class" WIDTH="100" HEIGHT="100">
</APPLET>
```

לעיתים ישומוני Java דורשים פרמטרים נוספים, שלא פורטו כאן. בדרך כלל, כאשר נפגוש קובץ Java באינטרנט, הוא יגיע עם הסברים כיצד להשתמש בו, או לחלופין עם דוגמא לשימוש בו.

קווים מנחים כיצד לבנות אתר אינטרנט טוב

סדרת המסמכים אודות שפת HTML מגיעה כאן אל סיומה. בפרק אחרון זה נציג נושא שאינו קשור לתחביר השפה, אלא יותר לשאלה – איך להשתמש בשפה כדי ליצור אתרים שייראו טוב, שיימשכו את הגולשים לבקר בהם ושניתן יהיה למצוא בהם את המידע הנדרש ביתר קלות. נרצה תמיד לכתוב אתרים שייראו טוב, שימשכו גולשים לבקר בהם, ושניתן יהיה למצוא את המידע בהם בקלות.

אתר טוב הוא אתר שמצליח להשיג את יעדיו ולכן אין מתכון אחד לבניית אתר טוב מכיוון שלכל אתר יש יעדים מיוחדים משלו שאותם הוא רוצה להשיג. עם זאת, ישנם קווים מנחים בהם מומלץ לעמוד.

הקפדה על סגנון אחיד

אתר שבו כל דף בצבע שונה, בכתב שונה ומעוצב באופן שונה, אינו ידידותי לגולש. באתרים שניבנה רצוי להשתמש באותו סוג וגודל של כתב ובאותו צירוף צבעים קבוע בכל הדפים.

פיזור עומס בין דפים

כשאתר מכיל כמות גדולה של מידע רצוי לחלק את המידע שבו לדפים רבים וליצור דף אינדקס שיאפשר עבר מהיר ונוח לנושאי המידע השונים המופיעים בדפים.

רצוי להימנע גם מעומס יתר של גרפיקה בדף, תמונות אמנם מושכות את תשומת לב הגולשים, אולם אם נשים יותר מדי תמונות ואנימציות בדף, הגולשים המבקרים באתר יתרכזו בתמונות במקום בתוכנו של הדף.

צבעים

בחירת צבעים לדף הוא נושא חשוב. צבעים שאינם משתלבים כמו שצריך יוצרים דפים צעקניים. אם נבחר את צבע הכתב/הקישורים כצבע הרקע, הגולשים לא יראו את המלל שכתבנו. אם הצבעים יהיו דומים, יהיה קשה למבקרים להבחין בין החלקים השונים בדף. הצבעים המקובלים היום באתרים המצליחים בעולם הינם: רקע לבן, כתב שחור, ורקעים ותמונות בגוונים של כחול.

המנע מקבצים גדולים

מומלץ להימנע מלשים תמונות גדולות בדפי האתר ומקבצים אחרים גדולים. העברת מידע באינטרנט לוקחת זמן ואנשים עלולים לאבד את הסבלנות בזמן שהם מחכים למידע שיגיע אל המחשב שלהם. במידה ונרצה לשים תמונות גדולות או מידע אחר, נשים תמונה מוקטנת בדף הראשי, ונאפשר לגולש בעזרת קישור לבחור האם ברצונו לראות את התמונה הגדולה. במידה ומדובר בקבצים גדולים אחרים, מומלץ לכתוב ליד הקישור גם את גודל הקובץ אליו הקישור מוביל. סעיף זה פחות רלוונטי היום עקב העובדה שברוב העולם אנשים כבר משתמשים באינטרנט מהיר, אך עדיין אין להגזים בגודל ובעומס של הדפים שאנו יוצרים.

עיצוב טקסט

הדגשת מילים בטקסט, הפרדה לפסקאות, הגדלת כותרות, הקטנת הערות שוליים ואלמנטים עיצוביים דומים מוסיפים המון לנוחות קריאת המידע המצוי באתר, במידה ולא נעשה בהם שימוש מוגזם.

עדכון האתר

רצוי לעדכן את האתר לעיתים קרובות. אתרים שאינם מכילים מידע יוצא דופן לא יזכו ליותר משני ביקורים מאותו אדם, אם אינם מתעדכנים. אתר המתעדכן לעיתים קרובות, יגרום לאנשים לחזור ולבקר בו ולראות מה התחדש.