



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

התאמה ובדיקת אתר לדפדפן מוזילה

גירסה 1.0, מעודכן לתאריך 10.9.03
נכתב על ידי [ליאור שפירא](#) ו**דודו רשתי**

2	מבוא
3	שימוש בתקנים בבניית אתר
3	שכבות - Elements Layers and LAYER
3	עדכון של Layer Elements
4	אלמנט - DIV
4	APPLET
5	פונט - FONT וקביעות CSS
6	פנייה לאובייקטים (DOM – Document Object Model)
7	פיתוח דפי אינטרנט המותאמים לכמה סוגי דפדפנים
7	Java script
7	פנייה לאובייקטים
8	סוגריים מרובעים ועגולים
9	נקודות נוספות – פרטים קטנים בכתובת הקוד
9	דגשים בקבצי NET
10	רשימת בדיקות התאמה למוזילה (check list)
11	מיידע נוסף – קישורים
11	כללי
11	קביעת התקנים (תעוד)
11	בדיקת התאמה לתקנים
12	הסברים וקישורים
12	המלצות טכניות
12	תיעוד לבוני אתרים ב-mozilla.org
12	שימוש בתקני האינטרנט בעמודי האינטרנט
12	Document Object Model במוזילה
12	האתר לבוני אתרים של נטסקייפ
13	עדכון דפי DHTML
13	זיהוי הדפדפן
13	בדיקת עמידה בתקנים
13	טבלת תמיכה של דפדפנים
13	הבדלים בגודל הצגת גודל הטקסט בין הדפדפנים



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

מבוא

משרד האוצר החליט להשתתף בגיור מערכת ההפעלה Linux לשפה העברית ולהפיץ אותה במשרדי הממשלה השונים ולציבור הרחב. משמעות התהליך הוא שעל שולחנם של עובדי ממשלה יותקן בעתיד דפדפן מסוג מוזילה אשר מהווה את דפדפן העבודה העיקרי בסביבת Linux.

צעד זה מחייב שאתרי מידע ממשלתיים יותאמו לתקן המאפשר גם לדפדפן מוזילה לגלוש בהם ללא תקלות. לצורך כך ובמסגרת ההערכות לנושא נכתב מסמך זה המתאר את השינויים הנדרשים וההתאמות לעבודה תחת דפדפן זה בסביבת האינטרנט.

המסמך מיועד בעיקרו למתחזקי אתרים אך יכול לשמש גם אנשים לא טכניים העוסקים בתחזוקת אתר אינטרנט ומעוניינים לבחון את התאמתו לדפדפן המוזילה.

מבנה המסמך

מסמך זה נועד להוות כלי עזר בכל הקשור לבדיקה והתאמה של אתר לדפדפן מוזילה. ההבדל העיקרי בין דפדפן אקספלורר לדפדפן מוזילה הוא מידת ההקפדה על תקנים בקוד. משום שדפדפן האקספלורר מקפיד פחות על הכתיבה ע"פ התקנים ו"מנחש" למה הייתה כוונת המפתח. האקספלורר נחשב "ותרן" יותר, ולכן קל יותר לפתח עבורו, גם האפשרות להשתמש בעברית מימין לשמאל ללא צורך להפוך את הטקסט הביאה לכך שבארץ פותחו עבור דפדפן האקספלורר. לטווח הקצר זה נראה כרעיון טוב, אך לטווח היותר ארוך מסתבר שבכך לא נפתרו חלק ניכר מהבעיות שעמן יש להתמודד, כגון: בעיות תחזוקה ובעיות שצצות כאשר יוצאת גרסת דפדפן חדשה. מתוך הבנה של בעיות אלו, יותר ויותר מפתחים ברחבי העולם בוחרים להתאים את האתר לתקנים, במקום להתאים אותו לדפדפן מסוים.

למסמך זה 4 חלקים עיקריים.

החלק הראשון עוסק בשימוש בתקנים בבניית אתר

החלק השני עוסק בפיתוח דפי אינטרנט המותאמים לכמה סוגי דפדפנים

החלק השלישי רשימת בדיקות התאמה למוזילה (check list)

החלק הרביעי הכולל מידע נוסף וקישורים, בעניין כתיבה ע"פ תקנים, וההבדלים שבין הדפדפנים.



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

שימוש בתקנים בבניית אתר

רוב המיידע בחלק זה מבוסס על המאמרים הבאים:

http://www.mozilla.org/docs/web-developer/upgrade_2.html

http://qsdqsd.free.fr/Dev_model/Html/Javascript/Compatible/Javascript/IE-Mozilla.html

המאמרים כוללים דוגמאות נוספות ופירוט נוסף.

שכבות - Layers and LAYER Elements

מכיוון ש-layer אינו חלק מהסטנדרט של W3C דפדפני נטסקייפ ומוזילה לא תומכים בשימוש בהם, ולמעשה מתעלמים מהם. כך גם לגבי תגים דומים: LAYER, NOLAYER.

עדכון של Layer Elements

על מנת לעדכן דפי אינטרנט המשתמשים בתגיות אלו, מומלץ לנצל את ההתעלמות מהתגיות הללו ניתן להשתמש באופן כללי בתגיות: FRAME, IFRAME.

דוגמאות:

הכללה של קובץ חיצוני ע"י עטיפת IFRAME בתוך LAYER בעלי שם זהה

```
Nav4: LAYER rendered, IFRAME ignored  
Nav6 and IE4/5: IFRAME rendered, LAYER ignored  
<LAYER NAME="foo" SRC=foo.html>  
  <IFRAME ID="foo" SRC=foo.html>  
  </IFRAME>  
</LAYER>
```

הכללה של קובץ חיצוני ע"י עטיפת LAYER בתוך IFRAME בעלי שם זהה

```
Nav4: LAYER rendered, IFRAME ignored  
Nav6 and IE4/5: IFRAME rendered, LAYER ignored  
<IFRAME ID="foo" SRC=foo.html>  
  <LAYER NAME="foo" SRC=foo.html>  
  </LAYER>  
</IFRAME>
```

הכללה של קובץ חיצוני ע"י שימוש ב LAYER וב IFRAME סמוכים בעלי שם זהה

```
Nav4: LAYER rendered, IFRAME ignored  
Nav6 and IE4/5: IFRAME rendered, LAYER ignored  
<LAYER NAME="foo" SRC=foo.html>  
</LAYER>  
<IFRAME ID="foo" SRC=foo.html>  
</IFRAME>
```



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

DIV - אלמנט

האלמנט DIV כן שייך לתקנים של W3C וכנזה נתמך ע"י דפדפני מוזילה ונטסקייפ. אולם השימוש בSRC המקובל על מנת להשתמש בקובץ חיצוני בתוך הDIV אינו חלק מהתקן. ניתן להשתמש בDIV ליצירת קטעי טקסט או חלוקה של הדף. אבל על מנת להכליל קובץ חיצוני מומלץ להשתמש בIFRAME עם SRC.

דוגמא:

```
<DIV>
<UL>
  <LI>Red</li>
  <LI>Blue</li>
  <LI>Yellow</li>
</UL>
</DIV>
<IFRAME SRC="mylist.html" />
<DIV>
<UL>
  <LI>Red</li>
  <LI>Blue</li>
  <LI>Yellow</li>
</UL>
</DIV>
```

APPLET

הכללת אובייקטים כדוגמת APPLET דורשת התאמה בקוד, כפי שמופיע בדוגמא הבאה:

```
<APPLET code="appletname.class"
  codebase="..." archive="..." width="..." height="...">
  <PARAM name="..." value="..."> [...]
</OBJECT>
```

במוזילה ונטסקייפ יש לפנות כך:

```
<OBJECT classid="java:appletname.class"
  type="application/java"
  codebase="..." archive="..." width="..." height="...">
  <PARAM name="..." value="..." /> [...]
</OBJECT>
```



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

פונט – FONT וקביעות CSS

בעת שימוש בתגיות לקביעת סגנון כגון FONT המקובלות בדפדפן האקספלורר יש ניתן להחלפה בתגית SPAN לטובת התאמה לתקנים, ללא התאמה זו יתעלם הדפדפן מקביעות הסגנון, יש להוסיף תגית SPAN ובה אותם הקביעות.

דוגמא:

```
<P><FONT color="blue" face="Helvetica">  
A really <FONT size="+1">big</FONT> shoe.  
</FONT>
```

בהתאמה למוזילה ונטסקייפ

```
<P><SPAN style="color:blue; font:Helvetica">  
A really <SPAN style="font:larger">big</SPAN> shoe.  
</SPAN><P>
```

ניתן לאחד חלק מהתגיות

```
<P style="color:blue; font:Helvetica">  
A really <SPAN style="font:larger">big</SPAN> shoe.  
<P>
```

תגיות נוספות

תגית	תגית בהתאמה לC3W
CENTER	CSS1: text-align:center
STRIKE	CSS1: text-decoration:line-through
U	CSS1: text-decoration:underline



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

פנייה לאובייקטים (Document Object Model –DOM)

ישנם הבדלים בין הדפדפנים בפנייה לאובייקטים בתוך הקובץ למשל בפנייה בJAVASCRIPT אל אובייקטים. פנייה לא מותאמת לתקנים תביא לשגיאות בJAVASCRIPT בדפדפנים מוזילה ונטסקייפ.

אובייקטים שאינם נתמכים בתקנון C3W:

- document.layers[]
- document.tags[]
- document.ids[]
- document.classes[]
- document.*elementName*
- document.all[]

אובייקטים השייכים לאקספלורר וגם הם אינם נתמכים:

- element.innerText
- element.innerHTML (supported by Gecko)
- element.outerText
- element.outerHTML



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

פיתוח דפי אינטרנט המותאמים לכמה סוגי דפדפנים

המטרה ליצור דפי אינטרנט המותאמים לכמה שיותר גולשים, ללא תלות בסוג הדפדפן בו הם משתמשים. השיטה המקובלת היא לזהות את סביבת העבודה של הגולש וע"פ לספק קוד מתאים, ניתן לזהות את סביבת העבודה בשיטות שונות. לעיתים עדיף לזהות אלמנטים בעייתיים ולטפל בהם.

Java script

על מנת לפתור את רוב הבעיות של מוזילה עם קוד java script יש לבצע את 2 הצעדים הבאים.

1. יש להוסיף לפרוייקט את הקובץ [ieemu.js](#) המצורף
2. בקוד עצמו יש להוסיף את הקטע הבא:

```
<script type="text/javascript" src="ieemu.js"></script>
<script type="text/javascript">
if (moz) { // set up ie environment for Moz
    extendEventObject();
    emulateEventHandlers(["mousedown", "mouseup", "mousemove"]);
    emulateAllModel();
    extendElementModel()
    emulateCurrentStyle(["left", "top"]);
}
</script>
```

פנייה לאובייקטים

החל מהדפדפן אקספלורר 5 ומעלה ישנה תמיכה בפנייה הבאה המשמשת גם לדפדפנים המתאימים לתקן W3C:

`document.getElementById(id)`.

אם מעוניינים לתמוך גם בדפדפנים בגרסאות קודמות (4) ניתן להשתמש בפונקציה הבאה:

```
function findObject(id)
{
    // If the standard function is available we use it
    if(document.getElementById)
        return document.getElementById(id);

    // Explorer 4?
    if(document.all)
        return document.all[id];

    // Very old browser. We do this so that object.style keeps
    // working (but without doing anything)
    return { style: {} };
}
```



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

בשלב זה צריך רק להחליף את הפנייה כמו בדוגמא זו:

בכל מקום שמופיע :

```
document.all.theMenu.style.color="black"
```

יש להחליף ל:

```
findObject("theMenu").style.color="black"
```

סוגיים מרובעים ועגולים

בתוך קטעי JAVASCRIPT יש לעיתים פנייה למערכים. לאקספלורר ניתן לפנות למעאכים מסויימים בשימוש בסוגיים עגולים(), , לדוגמא : document.forms(0)יעבוד רק בדפדפן אקספלורר ולא יפעל בדפדפנים אחרים. לכן יש להשתמש תמיד בסוגיים מרובעים [].

```
documents.forms[0].field.value  
document.images[0].
```



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

נקודות נוספות – פרטים קטנים בכתיבת הקוד

דפדפנים מסוג מוזילה ונטסקייפ מקפידים כאמור על כתיבת קוד ע"פ התקן, בנוסף להבדלים שצוינו בין אקפלורר לדפדפנים אלה כדאי לשים לב להבדלים נוספים שעסויים להביא לשגיאות עבור גולשים בדפדפנים נטסקייפ ומוזילה. להלן רשימה של בעיות נפוצות.

- לוכסנים הפוכים \ במקום לוכסנים //
- הקפדה על פתיחת וסגירת גרשיים ""
- קריאות לא סגורות לדוגמא: ללא ; (או בסגירת שורות בקוד)
- הקפדה ב CSS ובקריאה לסגנון על אותיות תחיליות/רגילות
- להכניס את תגית ה- form בין ה- table ל- tr ע"מ שלא יהיה רווח בתחתית הדף (מתחת ל- footer).
- כלומר:
`<body><table><form><tr><td> ... </td></tr></form></table></body>`
- במקום:
`<body><form><table><tr><td> ... </td></tr></table></form></body>`
- להוסיף לתג ה- body : marginwidth=0 ו- marginheight=0 בכדי למנוע רווח במסגרת של הדף.
- קישורים כגון פועלים במוזילה כאשר <... name='2'> ולא '#2'.

דגשים בקבצי .NET

- יש להוריד מכל ה- repeaters וה- datalists את ה- gridlines באקספלורר לא רואים אותם ובמוזילה כן.
- ולידטורים פועלים רק בשרת ולא ב- client ולכן בכל פונקציה שאמורה לפעול רק אחרי ולידציה צריך להוסיף בדיקה (אם לא קיימת עדיין): `if (Page.IsValid)` ולכתוב את הקוד בתוך הבדיקה הזו. אם גולשים במוזילה זה השלב בו הולידציה תעשה.
- ב- SummaryValidator באקספלורר יש אפשרות להראות את תוצאות הולידציה או על הדף עצמו או ב- alert. במוזילה הולידציה נכתבת רק על הדף עצמו ולכן יש לוודא שאם מדובר בדפדפן זה מגדירים `ShowSummary=true`.

```

כלומר להוסיף את הקוד: (בהנחה ש- generalValidator הוא הולידטור המדובר)
string browser = Request.Browser.Browser;
if(browser.Equals("IE"))
{
    generalValidator.ShowSummary=false;
}
else
{
    generalValidator.ShowSummary=true;
}

```



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

רשימת בדיקות התאמה למוזילה (check list)

רשימת בדיקות מהירה לבדיקת התאמה. הרשימה מהווה רשימת בדיקות פשוטה והצעות לפתרון או הפניה לפתרון בגוף המסמך.

התקלה	תיאור מקור התקלה	פתרון
בעיה במיקום אלמנטים שונים במסך, בדפדפן מוזילה אינם במקום הרצוי. שבירה של הדף	מיקום אלמנטים במסך בעזרת טבלאות	יש להקפיד בקוד על סגירה ופתיחה של כל התגים הקשורים לטבלאות.
תמונות לא מופיעות או מופיעות לסירוגין	כתיבה שגויה של הקריאה לקובץ הגרפי	יש להקפיד על כתיבה נכונה של פניה לקבצים גרפיים. שגיאות נפוצות - \ הפוכים, רווחים, שימוש לא מדויק באותיות קטנות וגדולות.
תקלות javascript , דברים לא פועלים או שמתקבלת הודעת שגיאה	כתיבת קוד javascript שאינו תואם לדפדפן	יש במסמך זה קטע ומסמך הפותרים את רוב הבעיות בנושא. פרטים (עמוד 7)
אי הופעה של LAYER	שימוש בLAYER לא פועל בדפדפן מוזילה	יש להשתמש בתגיות חלופיות : FRAME ,IFRAME פרטים (ע"מ 3)
אי הופעה של מידע מקובץ חיצוני בתוך DIV	אין להשתמש באפשרות SRC בתוך DIV	ניתן להשתמש בתגית IFRAME פרטים (ע"מ 4)
בעיה בהצגה של APPLET	בעיה בפניה	בדפדפנים מוזילה ונטסקייפ יש לפנות אחרת. פרטים (ע"מ 4)
בעיה בהצגת טקסטים – פונטים גדלים צבעים וכו'	בעיות ב CSS	בד"כ הבעיות בכתיבה לא מדויקת של הקוד. פרטים (ע"מ 5)



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

מיידע נוסף – קישורים

כללי

Using Web Standards in Your Web Pages

http://www.mozilla.org/docs/web-developer/upgrade_2.html

Making your web page compatible with Mozilla

http://qsdqsd.free.fr/Dev_model/Html/Javascript/Compatible/Javascript/IE-Mozilla.html

קביעת התקנים (תעוד)

התקנים נקבעים על ידי גוף שנקרא ה-W3C (ראשי תיבות של: World Wide Web Consortium). את התקנים הקיימים, הצעות לתקנים חדשים (יחד עם רשימות תפוצה לדיון עליהם) ומידע נוסף אפשר למצוא באתר האיגוד, בכתובת <http://www.w3c.org>. אתר טוב למידע כללי וחדשות על בנייה לפי התקנים הוא: <http://www.webstandards.org/> למידע ספציפי על הסבת ג'אווה סקריפט קניני לתקני ראו כאן: <http://mazinger.technisys.com.ar/pruebas-nick/mozilla/docs/compat.html>

בדיקת התאמה לתקנים

ההתאמה לתקנים מספקת התאמה לדפדפן מוזילה ולדפדפנים אחרים שמבוססים על מנוע התצוגה Gecko כדוגמת נטסקייפ 6, נטסקייפ 7, AOL למק X OS, קומפיוסרב 7, גלאון וקמינו (לשעבר כימרה).

כדי להבטיח שאתרכם יעבוד כראוי עם דפדפני הדור הבא האלה, כדאי שתקפידו על ההמלצות של ECMA לגבי ECMAScript (הידועה כ-JavaScript) ועל ההמלצות של ארגון ה-W3C לגבי CSS HTML, וה-DOM (Model Document Object). הדבר יבטיח גם תאימות לדפדפנים אחרים שתומכים בתקנים פתוחים כדוגמת אינטרנט אקספלורר 6.



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

הסברים וקישורים

המלצות טכניות

ארגון W3C מגדיר את התקנים הציבוריים לרשת האינטרנט, תקנים שמישמים ע"י מוזילה וע"י mozilla.org
<http://www.w3.org/TR>

תיעוד לבוני אתרים ב-mozilla.org

למידע ספציפי בנושא תמיכה במוזילה ובדפדפנים מבוססי Gecko אחרים, בקרו באתר לבוני אתרים של mozilla.org
<http://www.mozilla.org/docs/web-developer>

שימוש בתקני האינטרנט בעמודי האינטרנט

מספר אלמנטים ודרכים שמקובלות בקרב בוני אתרים להוספת DHTML ולהוספת תמיכה לדפדפנים שונים לא נכללו בתקן HTML 4.0 של ה-W3C ובהגדרות ה-Document Object Model, זאת למרות שאלמנטים אלו עשויים להחשב כ-"תקניים".
פרטים על התקנים הנתמכים, ניתן למצוא כאן:
http://www.mozilla.org/docs/web-developer/upgrade_2.html

Document Object Model במוזילה

בעמוד <http://www.mozilla.org/docs/dom> ניתן למצוא קישורים מועילים ללימוד ושימוש ב-Document Object Model (DOM) במוזילה ובדפדפנים אחרים שמבוססים על Gecko. התיעוד בנושא Gecko DOM <http://www.mozilla.org/docs/dom/domref> מספק לבוני אתרים מתחילים מדריך ליישום של ה-W3C DOM במוזילה וכולל דוגמאות רבות.

האתר לבוני אתרים של נטסקייפ

למאמרים נוספים בנושאי CSS plugins, ונושאים אחרים שקשורים לכתיבה מבוססת-תקנים ולתאימות לדפדפני Gecko, בקרו באתר DevEdge של נטסקייפ
<http://devedge.netscape.com/>



הועדה הלאומית לטכנולוגית חברת המידע

DHTML דפי

כל שאתם צריכים לדעת בנושא document.all תגית ה-layer, והרחבות קנייניות אחרות, וכיצד לעבוד איתן בעולם מרובה דפדפנים.

<http://devedge.netscape.com/viewsource/2001/updating-dhtml-web-pages>

זיהוי הדפדפן ותמיכה בדפדפנים שונים

זיהוי הדפדפן

כדי לזהות דפדפן שעושה שימוש במנוע ה-Gecko של נטסקייפ, קל יותר לחפש את המחרוזת "Gecko", מאשר לסרוק אחר שם מסויים של חברה ומחרוזת הזיהוי המלאה של הדפדפן. ניתן למצוא פרטים נוספים במאמר הבא:

<http://devedge.netscape.com/viewsource/2002/browser-detection>

בדיקת עמידה בתקנים

אתר הבודק האם האתר עומד בתקנים:

<http://validator.w3.org/>

טבלת תמיכה של דפדפנים

ריכוז בטבלה של הדפדפנים השונים ורמת תמיכתם באלמנטים שונים

http://hotwired.lycos.com/webmonkey/reference/browser_chart/

הבדלים בגודל הצגת גודל הטקסט בין הדפדפנים

ריכוז בטבלה של ההבדלים בין הדפדפנים בהצגת גודל הטסט ברזולוציות שונות

<http://members.ij.net/mrmazda/auth/absolute-sizes-MvE.html>