



מדינת ישראל
משרד האוצר - אגף החשב הכללי
אתר טכנולוגיות המידע הממשלתי
WWW.ITPOLICY.GOV.IL

שם המסמך : מערכות ניהול תוכן - סקירה
תאריך כתיבה : 30/01/2001 תאריך עדכון :
גרסא : 1.0
כותבי המסמך : אופיר בן אבי, דודו רשתי

רקע

התוכן הוא "מלך" האינטרנט. יותר ויותר מומחים בתחום מגיעים למסקנה שאיכות התוכן עדכניותו וזמינותו לגולש תקבע את תנועת המבקרים באתר. למרות שישנם פרמטרים נוספים כמו עיצוב, שימושיות, ומהירות התורמים למשיכת הגולשים, הפרמטר החשוב ביותר הוא כאמור התוכן עצמו.

בשנים האחרונות פותחו מערכות רבות לניהול תוכן באתרי אינטרנט וזאת מתוך הראייה שיש צורך להפחית את העומס או צוואר הבקבוק שנוצר בעמדת מנהל האתר (Web-Master) וכן לאפשר שילוב של נתונים דינמיים באתר האינטרנט. עדכון מערכות ניהול התוכן יכול להתבצע לאחר הכשרה קצרה ביותר אינו דורש ידע מעמיק ב-HTML או בתכנות.

אתרי אינטרנט ממשלתיים רבים עדיין פועלים בשיטה הבסיסית, קבצים המכילים קוד הכתוב בשפת HTML. על מנת לעדכן את האתר יש לעדכן את הקבצים עצמם. דבר זה דורש ידע בשימוש ב-HTML. עדכון האתר לפיכך הופך למשימה הדורשת מיומנות גבוהה ושמירה על אחידות, ולכן מוטלת על יחידת האינטרנט המשרדית.

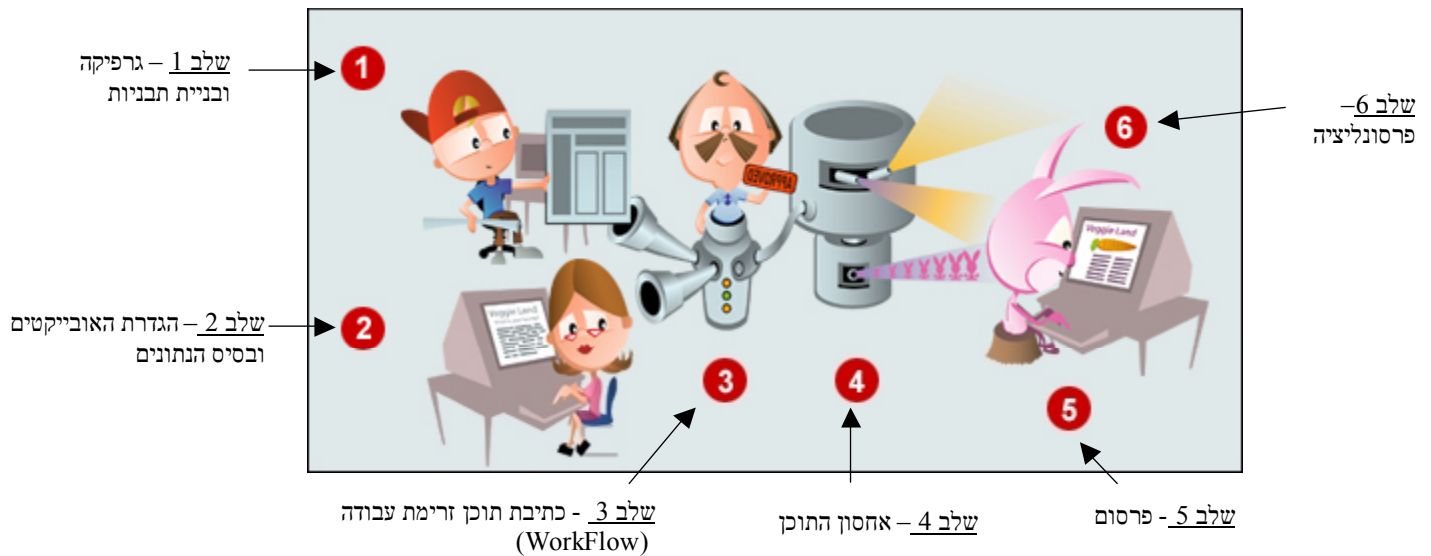
צוואר בקבוק זה גרם הן לעיקוב בפרסום תכנים (דבר שגרם לחוסר רלוונטיות בחלק מהמקרים) והן להוצאות כלכליות כתוצאה מעיבוי צוותי הפיתוח.

מאמר זה עוסק בסקירת מערכות לניהול תוכן, יתרונותיהן חשיבותן וכן התייחסות לנושא העברית במערכות אלו.

מה היא מערכת לניהול תוכן?

מערכת לניהול תוכן היא למעשה תוכנה המאפשרת לפרסם מידע ותכנים באתר האינטרנט, בעזרת פעולות פשוטות יחסית, וזאת מבלי להיות בעל ידע מוקדם בתכנות או עיצוב של אתרי אינטרנט.

בכדי להבין כיצד מתנהל ומתוחזק אתר בעזרת מערכת לניהול תוכן יש להתמקד בשלבי הקמת האתר ותפעולו לאורך זמן. יש לציין כי התהליך המתואר הנו תהליך כללי המאפיין את רוב המערכות ויתכן כי מערכות מסוימות עובדות בצורה שונה.



שלב 1 - גרפיקה ובניית תבניות

בשלב זה מתבצע העיצוב הגרפי של האתר, ובניית תבניות HTML.

שלב 2 - הגדרת האובייקטים ובסיס הנתונים

בשלב זה מגדירים את האובייקטים השונים שירכיבו את אתר האינטרנט (class). כמו כן מגדירים את בסיס הנתונים.

שלב 3 - כתיבת תוכן זרימת-עבודה (Workflow)

כתיבת התכנים העברתם תהליך בקרה, המורכב מכמה שלבים שמטרתם לשמור על אחידות, אמיונות, ועדכניות התוכן המפורסם באתר.

שלב 4 - אחסון התוכן

לאחר עיבוד התוכן הוא מאוחסן בבסיס הנתונים לפני פרסומו באתר.

שלב 5 - פרסום

פרסום התוכן באתר.

שלב 6 - פרסונליזציה

ישנן מערכות לניהול תוכן מאפשרות אינטגרציה עם כלי פרסונליזציה וזאת כדי לאפשר למשתמש לצפות בתוכן הרלוונטי מבחינתו.

התחזוקה ותפעול שוטף של אתר האינטרנט באה לידי ביטוי בשני מישורים:

- עדכון התוכן- הוספת תכנים מסוגי המידע שהוגדרו והחלפת תוכן שאינו רלוונטי.
- הוספת עמודים חדשים - הוספת עמודי web חדשים ע"י יצירת אובייקטים ותבניות חדשות לסוגי מידע נוספים.

יתרונות מערכות לניהול תוכן

אחת ממטרותיה של מערכת לניהול תוכן היא להקל על תפעולו וניהולו הטכני של האתר ולהימנע מפיתוח יישומים ודפי WEB.

חברות רבות מספקות כלים מובנים (יישומים) מוכנים לשימוש שמטרתם להקל על תפעולו של אתר אינטרנט במיוחד כאשר מדובר על אתר גדול.

ארבעת המרכיבים הסטנדרטיים בכל מערכות ניהול התוכן הנם :

1. מערכת תמיכה בבסיסי נתונים – מערכת המאפשרת להתחבר לכל סוג של בסיסי נתונים חיצוני.
2. מערכת ניהול תזרים עבודה (Workflow) – מערכת המאפשרת ניהול ובקרה על תהליך העבודה עד לפרסום דפי ה-WEB.
3. מערכת תמיכה בעריכה וכתובה - מערכת התומכת בכתיבת התכנים בהתאמתם לצורכי מערכת ניהול התוכן
4. מערכת פרסום – מערכת פרסום דפי האתר והתוכן. ישנן מערכות גמישות המאפשרות שמירת גרסות קודמות של דפי האתר.
5. מערכת ניהול משתמשים – מערכת המאפשרת לנהל הרשאות משתמשים בהתאם לתפקידם בתהליך תחזוקת האתר.

כמו כן מספקות החברות השונות יישומים נוספים הנחשבים בדרך כלל כתוספת למערכת. מספר היישומים המובנים ומורכבותם תלוי בסוג המערכת ובעלותה. בין היתר מוצעים היישומים הבאים :

- יישום לניהול קבוצות דיון
- יישום לניהול סקרים
- יישום לאחסון קבצים ותכנים (מחסן קבצים)
- יישום המאפשר שמירת גרסאות הן ברמת העמוד הבודד והן ברמת האתר כולו
- יישום להגדרת מרכיבי פרסונליזציה של דפי האתר.
- יישום לניהול לוח ארועים.
- יישום לניהול חנות וירטואלית.
- יישום המאפשר לניהול מערכת שאלות ותשובות (FAQ).
- יישום לניהול אלבום תמונות.
- יישום לניהול מערכת דרושים.
- יישום המשלב באתר מנוע חיפוש.

היתרונות הבולטים של מערכות ניהול התוכן הם :

גישה ישירה לבעל התוכן עצמו - ברוב הארגונים מפתחי האתר אינם אלו הכותבים את תוכנו, אלא קיים אחראי תוכן, או מספר אחראים בארגון השומרים על עדכון התוכן באתר האינטרנט. מערכת לניהול תוכן מאפשרת לבעלי התוכן גישה ישירה לאתר ויכולת לפרסם את התוכן שכתב.

עדכון מהיר - עדכון תוכן באתר מצריך טיפול בקוד, שלאחריו יש להציג לבעל התוכן את התוצאה שברוב המקרים זוכה לשינויים קוסמטיים ואחרים. גישה ישירה של בעל התוכן חוסכת תהליך זה ומאפשרת לבעל התוכן לקבוע את תצורת הצגת התוכן באתר בצורה מיידית.

אין צורך בידע ב-HTML - רוב מערכות ניהול התוכן עובדות בסביבת תבניות, כך שהמערכת בעצם "עושה את העבודה בשבילך", כל שעליך לעשות הוא להגדיר מה התוכן שברצונך לעלות לאתר ובאיזו תבנית. מערכת ניהול התוכן תתרגם את השילוב לעמוד HTML.

ניהול הרשאות - רוב מערכות ניהול התוכן מאפשרות לנהל הרשאות כך שלא תהיה גישה חופשית לכל אזורי האתר, לכל בעל תוכן מוגדר אזור בו הוא יכול לבצע עדכונים. מערכת ניהול ההרשאות מונעת גישה לאזורים בהם יכול המשתמש לגרום לנזקים.

יצירת אחידות – מערכות לניהול תוכן עובדות בסביבת תבניות, דבר המעניק לאתר אחידות במראה.

בעל התוכן מוגבל ביכולת לשנות את מראה האתר לפי סטנדרטים שנקבעו מראש ויושמו בתבניות. יצירת תבניות חדשות אינה ביכולתו של בעל התוכן אלא ביכולתם של צוות בוני האתר.

חסרונות במערכות ניהול תוכן

מערכות לניהול תוכן אינן מערכות ניהול אתרים מושלמות, ומאופיינות במספר חסרונות ומוגבלויות.

עלות רכישת מערכת ניהול התוכן – מערכות לניהול תוכן דורשות השקעה ראשונית של לפחות \$20,000 ברכישת המוצר, בסיס הנתונים התומך במוצר ושרת ייעודי שעליו מותקן המוצר. עלות זו מתווספת לעלויות אחרות הקשורות לתהליך פיתוח האתר.

עלות לימוד ראשונית גבוהה - פיתוח אתרים בעזרת מערכות לניהול תוכן מצריך בד"כ הכשרה ספציפית לסוג המערכת - לימוד שפת פיתוח ייחודית, או את הממשקים של המערכת לשפות הפיתוח הפופולריות (Application Program Interface – API). תהליך הכשרת כוח האדם, ושמירתו לאורך זמן מגדיל את הוצאות הפיתוח לעומת פיתוח אתר בשפה פופולרית.

עלות תחזוקה שנתית – עלות התחזוקה השנתית הנה פועל יוצא של רשיונות תוכנה, ורשיונות בסיס הנתונים המהווה חלק בלתי נפרד ממערכות לניהול תוכן.

אינטגרציה – לעיתים קרובות מערכות ניהול תוכן אינן עובדות באינטגרציה עם מערכות שאינן בפיתוחן של אותו יצרן

גמישות – העבודה בתבניות אחידות מוריד את רמת הגמישות יחסית לבניה של כל עמוד בנפרד. יש משמעות רבה ביותר לאפיון מתאים של התבניות כך שיתאימו לצרכים שונים.

בחירת מערכת לניהול תוכן

שוק מערכות ניהול התוכן מציע כיום מגוון רחב של מוצרים בעלי יכולות ואפשרויות שונות, וכמובן עלויות שונות.

כאשר ארגון מחליט לעבור לשימוש במערכת לניהול תוכן באתר האינטרנט ו/או האינטראנט עליו להציג מספר שאלות שעל פיהן יבחנו המוצרים השונים מול צרכי הארגון, השאלות המוצגות פונות לקשת רחבה של תחומים ולפני שניגשים לשאלות הקשורות למערכת ניהול התוכן יש להגדיר תחילה את דרישות הארגון ומטרת אתר האינטרנט:

- ◆ האם ממשק משתמש ידידותי למשתמשים שאינם בעלי ידע טכני?
- ◆ האם יש יכולת ליצור מערכת תיאום זרימת עבודה בין מספר קבוצות עבודה נפרדות?
- ◆ האם מערכת ניהול התוכן מאפשרת לשלב אפליקציות המשמשות כערוצי תקשורת בין בעלי התפקידים בתהליך זרימת העבודה (Workflow) כמו תוכנת דואר אלקטרוני?
- ◆ האם ישנה מערכת לניהול הרשאות ברמת המשתמש הבודד וברמת קבוצת עבודה?
- ◆ האם קיימת מערכת בקרה ושליטה על פרסום התוכן?
- ◆ האם ישנו ניהול ופיתוח מרוכז של תבניות HTML?
- ◆ באיזו צורה (ושפה) נבנות התבניות ועד איזו רמה של התאמה ניתן להגיע בעמצאותן?
- ◆ באיזה סוגי בסיסי נתונים תומכת המערכת?
- ◆ האם המערכת משתמשת בבסיס נתונים מובנה או ישנה אפשרות להתחבר לבסיס נתונים חיצוני?
- ◆ האם קיימת יכולת לבצע בקרה על תוכן שהוסר/נוסף וזאת על מנת לשמור על אחידות בניסוח התכנים?
- ◆ האם קיימת יכולת לחזור לגרסה קודמת של האתר (ברמת עמוד WEB)?
- ◆ האם קיימת יכולת לבצע חיפוש ואו לבנות אינדקס בצורה אוטומטית?
- ◆ האם המערכת תומכת בביצוע פרסונליזציה עבור המשתמש?

עברית במערכות לניהול תוכן

הכתיבה בשפה עברית עדיין מהווה בעיה באתרי אינטרנט. בבחירת מערכות לניהול תוכן יש לוודא כי מערכת תומכת בשפה העברית ומגבלותיה. היצרנים השונים מציעים שני פתרונות לנושא העברית:

- ◆ מערכות המשתמשות ביישום הקובע מראש מה תהיה תצורת העברית – לוגית, וויזואלית.
- ◆ מערכות המשלבות יישומים המזהים את סוג הדפדפן של המשתמש ובהתאם מציגה את דף ה- WEB הרצוי בפורמט לוגי או ויזואלי.

הפתרון הרצוי הוא זה התומך בעברית לפי סוג הדפדפן אך הוא אינו נתמך על ידי חלק ממערכות ניהול התוכן הקיימות בשוק. תמיכה גם בסוגי הדפדפנים השונים מייקרת את עלות המערכת ומסבכת אותה.

יש גם להתייחס לעובדה שהשוק בישראל נשלט נכון לינואר 2001 בעיקרו על ידי דפדפן מסוג מיקרוסופט אקפלורר, באתרים ממשלתיים נרשמת לרוב רמת שימוש העולה על 90% לטובת דפדפן זה. רמת דומיננטיות זו של דפדפן האקפלורר המבצע שימוש בעברית לוגית יכולה להשפיע על רמת המוטיבציה והעלות/תועלת בתמיכה בעברית שאינה לוגית במערכות ניהול תוכן. יש לציין כי מערכות לניהול תוכן מתמודדות ללא קושי עם עברית בתקן לוגי, לכן כאשר מדובר במערכות אינטראנט בהם ניתן להכתיב את סוג הדפדפן (אקספלורר התומך בתקן הלוגי) ניתן לשלב מערכות לניהול תוכן ולהשתמש בשפה עברית ללא קושי.

שימוש במערכות לניהול תוכן באתרים ממשלתיים

מערכת השיקולים בשילוב מערכות לניהול תוכן באתרים ממשלתיים צריכה להתייחס לסוגיות הבאות:

גודל אתר האינטרנט – כאשר מדובר באתר קטן (עד 100 עמודים) יתכן ועלות מערכת ניהול תוכן אינה כדאית בהשוואה לבניית אתר בשיטה הסטנדרטית.

תדירות עדכון והיקף התכנים – יש להעריך את תדירות עדכון התכנים והיקפם, במידה ועדכון התכנים מתבצע בתדירות נמוכה (פעם בחודש) יתכן כי אין צורך במערכת ניהול תכנים. במידה ורק אזור מידע מסוים מתעדכן תדיר ניתן לשקול פיתוח יעודי לניהול התוכן בו.

מספר הגורמים המעדכנים – במידה ומספר הגורמים המעדכנים את תכני האתר נמוך, יתכן כי בניית מספר יישומים ספציפיים לגורמים אלו תענה על הצורך ובעלות נמוכה יותר.

עצמאות בעדכון האתר – יש לבחון האם המשרד הממשלתי מעוניין בעצמאות ושליטה מלאה על עדכוני התוכן, או לחילופין להעסיק חברה חיצונית לביצוע העדכונים השוטפים.

סיכום

מערכות ניהול התוכן פותרות בעיה של צורך בידע מוקדם בעדכון האתר, דבר המאפשר להפעיל אנשי תוכן רבים שאינם זקוקים לידע כזה על מנת לפרסם את המאמר או הכתבה שכתבו, ולהפחית את העלות השוטפת של תחזוקת האתר. מצד שני שילוב מערכת ניהול תוכן מייקרת את תהליך פיתוח הראשוני שינויים פונקציונאליים אתר.

בחירת מערכת לניהול תוכן אינה דבר של מה בכך ויש לבחון את ההתאמה בין צרכי הארגון ומערכת ניהול התוכן.

ביבליוגרפיה

- ◆ טבלת השוואה בין מערכות לניהול תוכן המובילות ללא התייחסות למערכות המפותחות בארץ:
http://www.networkcomputing.com/ibg/Chart?guide_id=2684
- ◆ מאמר מקיף העוסק במערכות לניהול תוכן והאלמנטים המרכיבים מערכות אלו :
<http://www.zdnet.com/pcmag/stories/solutions/0,8224,2666515-1,00.html>
- ◆ מאמר העוסק בניתוח צרכי הארגון לפני קניית מערכת לניהול תוכן :
www.sunworld.com/sunworldonline/swol-08-2000/swol-0811-webmaseter-af_p.html
- ◆ מאמר וטבלת השוואה בין מערכות לניהול תוכן וכן הצגת הכלים המשולבים במערכות השונות :
www.thestandart.com/article/display/0,1151,7880,0.html