

< שם האתר >

תיק אתר אינטרנט

מסגרת זו תוחלף בהבהקים העיקריים של ה....., לפי שיקול דעת כותב המסמך ובהתאם לכללים הנהוגים בארגון.

תוכן העניינים

2		1 יעדים
5		2. יישום - מהות המערכת
10		3. טכנולוגיה ותשתית
14		4. מימוש
19		5. עלות – משאבים
19		נספחים

ניהול תצורה ומעקב שינויים

מאשר	תיאור השינוי	מס' רכיב	מהדורה \ בסיס	תאריך

אישורים

תתימה	הערות	מייצג (מחלקה)	שם	תאריך

1 יעדים

1.0 כללי – הבהקים

1.1 לקוח\מומחה יישום

רכיב זה מיועד למומחה (מומחי) יישום ברמה האישית והארגונית. מעורבותו הפעילה של מומחה יישום מטעם הלקוח אשר יכול לקבל החלטות, כולל החלטות של חיסוי ואבטחת מידע, דירוג השירותים שהמערכת נותנת לפי חשיבותם, פיתוח בשלבים וביחידות מסירה, חלוקה לנושאים, השתתפות במבדקים, עדכון תכנים שוטף וכו', היא חיונית ביותר.

במקרה של מערכת בה שותפים מספר לקוחות ואשר חוצה מבנה ארגוני ותהליכים פנימיים בארגון. יש להקים צוות של מומחי יישום (נציגות משתמשים), אבל עדיין יש לוודא שבראש הצוות עומד מומחה תוכן מוביל שיש לו סמכויות ברורות.

מקומו של מומחה היישום דומה למערכות אחרות. במערכות אינטרנט מסוימות קיים גם מומחה תוכן.

חלק ממומחי היישום ישמשו גם כמומחי תוכן – כלומר אחראים על עדכוני התוכן השוטפים של האתר. פירוט מומחי התוכן יעשה בפרק 2.2

1.2 יעדים ומטרות

רכיב זה וכן רכיב 2.3 להלן משמשים בסיס לחלוקת המערכת ליחידות מסירה. חשוב, אם כן, להגדיר את מטרות המערכת בצורה ברורה וכמותית עד כמה שניתן ולדרג אותן לפי סדר עדיפויות! בדומה למטרות של כל מערכת מידע, אך בדגש על:

1. הרחבה ושיפור של השירות והנגישות של הציבור הרחב וקהל יעד (ספקים ולקוחות) למערכת:

- אינטרנט (קישור לקוחות לרשת האינטרנט העולמית כתווך תקשורת)
- אינטראנט (אינטרנט פנים ארגוני)
- ערוץ תקשורת נוסף לציבור הרחב.

2. גשר וקישוריות לאתרים אחרים

- למערכות פנים ארגוניות אחרות (אינטרנטיות ושאינן אינטרנטיות)
- למערכות מחוץ לארגון

3. יצירת קהילת משתמשים

- קבלת משוב שוטף – הלקוח מרגיש שהוא חלק מהמערכת
- יצירת ערך מוסף נלווה: פרסומות, שירותים נוספים וכו'

4. קשר בין מספר ארגונים

- מסחר אלקטרוני בין עסקים.
- איגוד עסקים תחת מערכת אחת

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

עצם הקמת שירות אינטרנט, החדרת שיטות e-Commerce וכו', אינם מטרה. אינטרנט הוא טכנולוגיה ותשתית המאפשרים בניית יישומים אשר יספקו שירותים ללקוחות הארגון (קיימים ופוטנציאליים) ויקדמו את עסקיו.

1.3 בעיות

רכיב זה נועד לתחם את רמת הציפיות מהמערכת : בעיות שהמערכת אמורה לפתור (רכיב 1.2), בעיות שהמערכת אינה אמורה לפתור ובעיות שהמערכת עלולה ליצור.

1.4 הקשר ארגוני \ עסקי

רכיב זה מציג את המערכת בהקשר העסקי הכולל של הארגון (Business context). רכיב זה גם מיועד למקרים בהם המערכת נבנית ע"י שותפות עסקית עם ארגון נוסף, כגון : לקוחות \ ספקים גדולים, ארגונים מתחרים, וספקי מחשוב (Outsourcing). עם זאת, ניתן לעתים לוותר על רכיב זה, אם יש הגדרה ברורה של רכיב 1.2 מחד גיסא ושל רכיב 1.5 הסמוך מאידך גיסא.

קשר עם יעדי הארגון – חשוב לציין את הקשר, כולל ההיבט העסקי (הגדלת מכירות, פרסום החברה, מרכז רווח ועוד).

1.5 תכנית עבודה שנתית

בתכנית העבודה צריך שיהיה כיסוי לפחות לשלבים הבאים :

- ייזום הפרויקט
- אפיון על
- בקשה להצעות והתקשרויות עם כל קבלני המשנה (אם מסתייעים בגורמי חוץ)
- בניית תשתית המערכת ויחידת מסירה ראשונה
- בניית יחידות מסירה נוספות : אחת לפחות (רצוי שתיים)

1.6 ישימות ועלות/תועלת

1.6.1 סיכונים - ישימות הפרויקט

רמת פירוט ניתוח הסיכונים היא פונקציה של קריטיות המערכת עבור הארגון ורמת החדשנות של הפרויקט. התוכן שבטבלה להלן הוא כמובן דוגמא בלבד!

הסיכון	חומרה	פעולה מונעת \ מתקנת
צוות חסר ניסיון, פרויקט ראשון	גבוהה מאד	שינוי הרכב הצוות, הכשרה מהירה
אישורים, נושאים משפטיים	גבוהה מאד	חזרה לצוות ההיגוי
אין מחויבות של הסיוע הטכני	גבוהה	הסתייעות ביועץ חיצוני
בעיות בהטמעת המערכת בשל חסמים תרבותיים והתנהגותיים	גבוהה	חשיבה מחדש על ממשק המשתמש
Outsourcing	גבוהה	אפיון מפורט ומדויק של המערכת כולל עיצוב – גרפיקה מלאה של האתר ברמה 1-2-3

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חבר'ת מתודה מחשבים בע"מ

הסיכון	חומרה	פעולה מונעת \ מתקנת
לא תהיה היענות של השוק	בינונית	שיווק ופרסום
מתחרים הקדימו אותנו	נמוכה	ללמוד מהם ולשפר

1.6.2 עלות/תועלת – ישימות עסקית

אין צורך בחקר ישימות מלא. ניתן להסתפק במענה לנקודות הבאות:

- אתרים דומים שהוקמו בארגון: היקף, עמידה בל"ז ומשאבים, בעיות מיוחדות שהתגלו.
- כנ"ל בארגונים שיש קשר מיוחד איתם (שותפים עסקיים, "בעלי ברית").
- גלישה ברשת לאיתור אתרים דומים (גם אם אין מידע איך התנהל שם הפרויקט).
- איתור מתחרים!

עלות \ תועלת

אין צורך בניתוח עלות \ תועלת מלא. ניתן בד"כ להסתפק בהעמדת התועלות שהמערכת צפויה לתת (כנגזר מהמטרות בסעיף 1.2 לעיל), מול העלות הצפויה (פרק 5 להלן), בטווח הזמן עליו מדובר (סעיפים 1.7 ו-4.2 להלן), דוגמת הטבלה הבאה:

שנה X	שנה 1 + X	שנה 2 + X	
			תועלות
			עלויות

אפשר להמיר את הטור שנה בטור יחידת מסירה, או לשלב ביניהם.

1.7 אופק הזמן

השקת האתר

- תאריך יעד לתשתית מותקנת, עובדת ופתוחה לקהל הרחב
- תאריך יעד למהדורה ראשונה עובדת ופתוחה לקהל הרחב
- תאריך יעד למהדורה שנייה: הוספת יחידת מסירה ונשואים חדשים ותיקונים למערכת הקיימת

מועד נטישה - Deadlines

מועד קריטי שמעבר לו יש צורך בחשיבה בסיסית מחודשת ביחס למערכת.

מהדורות (יחידות מסירה) נוספות

תדירות מהדורות (יחידות מסירה) נוספות, מועדים צפויים

1.99 יעדים עתידיים

- סיווג המסמך -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופת של חב' מתודה מחשבים בע"מ

2. יישום - מהות המערכת

2.0 ארכיטקטורה כללית – הבהקים

- הבהקים וארכיטקטורה כללית של האתר
- תרשים כללי המציג את יחידות המסירה העיקריות, הקשר ביניהן, סוגי משתמשים עיקריים, מערכות משיקות.
- חלוקת היישום, תוכנה ומידע, בין השרת(ים), מחשבי הארגון ומחשב הלקוח: תרשים כללי
- תרשים פונקציונלי של מבנה האתר

2.1 מאפיינים כלליים

- **מהות האתר** - אתר תוכן אינפורמטיבי, אתר Web 2.0 אתר אפליקטיבי, אתר תדמיתי, ייעוד עסקי, חברתי, ממשלתי ועוד
- התפיסה השיווקית של האתר
- סוגי תכנים ומקורותיהם
- תפיסת העיצוב של האתר

אילוצים

- אילוצים \ דרישות לעמידה בחוקים, תקנות מינהל, חוקת הארגון, תקנים וכו'.
- רשימת תקנים וחוקים ישראליים ובינלאומיים החלים על האתר (חוק הגנת הפרטיות, חוק הגנת הצרכן, חוק רישום במאגרי מידע, תקן אבטחת מערכות מידע, תקן סיסמאות וכו')
- יש להתייחס לאילוצים ייחודיים כגון מגבלות על שימוש ב-Cookies, נושא הגנת הפרטיות, רישום במאגרי מידע, סטנדרט כתיבה ובניית דפי WEB וכד'. יש לתת לנושא זה דגש מיוחד בעת בניית אתר אינטרנט המיועד ללקוחות במדינות שונות !!
- אילוצים נוספים: תמיכה במספר סוגי דפדפנים ומהדורות שונות של דפדפנים ומערכות הפעלה.

2.2 תיחום חיצוני

רכיב זה יתמקד במשתמשים/גולשים. ממשקים עם מערכות אחרות וקישורים עם אתרים אחרים יוזכרו כאן רק באופן כללי בתת סעיף 2.2.1 לצורך התיחום הכללי של המערכת. הממשקים והקישורים עצמם יוגדרו ויפורטו ברכיב 2.22 להלן.

רכיב זה מיועד לתיאור סוגי המשתמשים השונים במערכת. יש להעריך את כמות המשתמשים ע"פ הסוגים השונים לציין את התהליכים/תת המערכות אליהם מורשה כל סוג משתמש.

1. הגדרת קהילות משתמשים לפי: חתכי אוכלוסייה, מגזרי שוק, עיסוקים, התמחויות, ובתוכם לפי שפות וכו'.

2. אבחנה בין סוגי משתמשים (גולשים):

- מזוהים – משתמש רגיל, משתמש מועדף, מנהלן, מומחה תוכן.
- אורח בלתי מזוהה – במערכת אינטרנט בלבד.
- ספק – משתמש אשר מעדכן את האתר במידע נוסף.

- סיווג המסמך -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חבר'ת מתודה מחשבים בע"מ

- יש להכין תרשים Use Case לכל קבוצה \ קהילה (לכל סוג משתמש וגולש)

2.3 תיחום פנימי

זהו סעיף מרכזי ביותר לצורך מידול המערכת והגדרת יחידות מסירה השונות. תיחום זה ישמש גם בסיס לתכנית העבודה (רכיב 4.2 להלן). תת הסעיף הראשון (2.3.0) יהווה אינדקס ורשימת תת המערכות (יחידות המסירה) ויכיל:

1. תרשים כללי
2. אינדקס ורשימה כללית:
 - ניהול ותחזוקת האתר – Housekeeping
 - שירותים רוחביים למשתמשים
 - יחידת מסירה \ נושא 1
 - יחידת מסירה \ נושא 2
 - יחידת מסירה \ נושא 3
 - וכו'

2.4 חוויית המשתמש

דגש מרכזי בבניית מערכת אינטרנט הוא הממשק למשתמש. תכנון אופי הממשק ורמת זמני התגובה חייבים להתאים לסוג האתר, יעדיו וסוג המשתמשים המיועד.

עקרונות ממשק אדם מחשב

פונקציונאליות, יצרניות (Productivity) ושימושיות (Usability):

- ניווט והתמצאות: "איפה אני", "לאן ניתן ללכת מכאן", "מה עוד יש באתר" וכו'
- מפת האתר – Site map
- מיעוט הצורך ב- scroll: לרוחב – רצוי מאד, לאורך: עד 2 דפים.
- רצף עבודה מסודר (Flow of work): קדימה, אחורה, היסטוריה, חזרה לדף הבית
- יכולת חרטה וחזרה לאחור: ביטול של פעולות שבוצעו
- חיווי ברור בכל רגע: מה פעיל ומה לא פעיל בכל מצב, פונקציונליות אפשרית, דף מספר מתוך ועוד.
- הודעות שגיאה והנחיות ברורות מה לעשות
- Tooltip והנחיות לביצוע / ערכים אפשריים
- משוב ברור – פעולה התבצעה \ לא התבצעה, מה האפשרויות הבאות
- עזרה: Online, מסכי עזרה באתר, מקוונת כולל קבלת ייעוץ ו- e-mail.
- חיווי לפעולות ארוכות: "מה קורה", "מה עומד לקרות", תצוגת התקדמות באחוזים וכמה זמן נותר

"מראה ותחושה" – Look & feel כלליים, עיצוב גרפי

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופת של חב' מתודה מחשבים בע"מ

לנושא זה נדרשת עזרה מקצועית לקביעת קונספציה של מבנה הדפים באתר וכן קביעת הסטנדרטים.

1. שימוש עקבי ו"הגיוני" בגופנים, צבעים, רקעים ועזרים גרפיים אחרים
 2. שימוש עקבי בצלמיות (טקסט וגרפיקה): גודל, מיקום, מראה
 3. קנה מידה, פרופורציות עקביים
 4. שיטת המסגור (Frames): קשיח \ "פתוח", סטטי \ דינמי (משתנה), Noframe
 5. חלוקה פנימית של מבנה הדף:
 - פונקציונאליות ונוח לעבודה
 - הגיונית ועקבית
 - מיקום קבוע של סרגלי הכלים (למעלה, בצדדים) ומשתנים, נעים ונייחים
 6. תמיכה בריבוי שפות (כיוון הצגה ושימוש בטבלאות)
 - שמירה על השימושיות וה"מראה ותחושה" בין השפות השונות
 - שפת ברירת מחדל (חלק מהפרסונליזציה) תוך קבלת הפרמטר ממערכת הפעלה לגבי השפה המובילה/פעילה.
 - מעבר לשפה: בכל דף/ בדף הבית בלבד/ בדפים מובילים
- הסתייעות בתקן בארגון ובפרויקטים קודמים (מוצלחים) - במידה ויש. הסתייעות בספריית אובייקטים ותבניות קיימים.

עמוד הבית ועץ המסכים

עמוד הבית – Home Page

- יש חשיבות רבה למה שמופיע בדף הבית מאחר וזה חלון הראווה ורצוי שיהיה מאוד ייצוגי.
- תכולה פונקציונאלית: תיאור הפונקציות והנושאים שבדף הבית: בעברית ובכל השפות הרלוונטיות
 - סדר הצגה של הפריטים בו תוך התחשבות במהירות עליה של הדף ועומסו.
 - פשוט ונוח להתמצאות יחד עם הכלה של מירב הפונקציות הניתנות לביצוע באתר, ללא צורך בתפריטי משנה רבים.
 - יכולת להגיע אליו "כמעט מכל מקום".
 - סרגל ניווט בסיסי וקבוע.
 - שילוב של הפרסונליזציה ופניה אישית למשתמש במידה וביצע כניסה מורשת לאתר.
 - גמישות והצגה של מידע שונה לגולש שונה לפי זיהוי הגולש.
 - יכולת לשינוי תכופ של החומר בדף הבית.
- "עץ המסכים" – תרשים המציג את הדפים הראשיים של האתר – Site Map.**
- חלוקה לפי התהליכים: 2.5.1, 2.5.2 וכו'
 - חלוקה לפי מחלקות התוכן: 2.11

- סיווג המסמך -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חבר' מתודה מחשבים בע"מ

- חלוקה קטגורית לפי היישום הנדרש (תדמית, מידע או פעולות).
- חלוקה לפי הפעולות שנדרשות לביצוע פעילות (רגיל ומאובטח)

"מסכי משנה" עיקריים (פעולות ראשיות)

מסכי המשנה (מסכי הפעולה) והדפים של יחידות המסירה והנושאים השונים יפורטו בתיקי יחידות המסירה. סעיף זה יתמקד רק במסכים של יחידת המסירה (תת המערכות) הכלולות בתיק הראשי. גם זאת, בתמצית ובקיצור כמוגדר להלן.

2.5 מנגנונים ותהליכים

רשימת מנגנונים

מנגנונים פונקציונאליים

- ניהול רשימות
- עורך דפי מידע
- לוח מודעות
- פורומים
- משוב משתמשים (צור קשר, שלח לחבר)
- FTP, Downloads/Uploads
- הפעלת יישומים

מנגנוני ניהול (Housekeeping)

- ייצור ועדכון תבניות מסכים
- ניהול תוכן
- ניהול משתמשים
- סטטיסטיקות שימוש
- אבטחת מידע
- ניהול מסעות שיווק

2.11 תכני האתר

- אינדקס נושאים
- מקורות התוכן
- כותבי תכנים

2.15 סטטיסטיקות שימוש

2.19 אבטחת מידע

התקשורת לרשת האינטרנט חושפת את המשתמש ואת הארגון לשורה של סיכונים בתחום אבטחת המידע חלקם מוכרים, חלקם חדשים וחלקם מקבלים משמעות חדשה ומאיימת. כך, שתחום זה הוא קריטי בתכנון מערכת אינטרנט.

בהתאם לרמת האבטחה הנדרשת, ניתן לשקול הפרדת תחום אבטחת המידע והרשת מפרויקט הפיתוח האפליקטיבי תוך התייחסות לאבטחת המידע כפרויקט נפרד, יחד עם פרויקט הקמת תשתית האינטרנט.

2.20 הצלבות וחיתוכים

2.21 עומסים, ביצועים ויתירות

פרמטרים לדרישות נפחים וביצועים:

1. מס' כניסות לאתר בפרק זמן נדרש/התנהגות המשתמש והרגלי גלישה – משתמש מזוהה ולא מזוהה
2. זמני תגובה למשתמש להצגת דף ולטרנזקציות (דפדוף, שאילתה, פעולת עדכון, אישור פעולה למשתמש, בדיקת ולידיות של פרטים וכו')
3. נפחי קבצים: קבצי נתונים ו"דפים", כולל קצב התחלפות (Volatility) הדורש שטחי ביניים
4. זמני תגובה לפי סוג הפעולה: דפדוף, שאילתה, פעולת עדכון, גרפיקה וכו'.
5. זמני תגובה בתקשורת:

- ביצוע מיפוי לכל אחד מרכיבי התקשורת מקצה (מחשב שרת) אל קצה (מחשב לקוח)
 - קיום, קצב העברת נתונים ותחום אחריות
 - זיהוי של צווארי בקבוק והגדרת עדיפות ודרך פתרון לבעיה בטווח הקצר והארוך.
 - דרישות למוניטורים, כלי מדידה וסטטיסטיקות
- חשוב לאמוד צפי כניסות משתמשים בנקודת השיא. זה נושא חשוב מאוד לקביעת הציוד הנדרש והיכולת לבצע הרחבות או לגדול במידה ותהיה צמיחה במספר המשתמשים ובזמן שמשתמש/גולש עובד במערכת. קיים הבדל מהותי ביכולת אמידת כמות המשתמשים והכניסות בין מערכת פנים ארגונית (אינטראנט) לבין מערכת אינטרנט הפתוחה לכל מנויי הרשת העולמית.

2.22 ממשקים וקישורים

ברכיב זה יש לכלול את כל המערכות המשיקות, מסיבה כלשהי:

- מערכות תשתית פנימיות המספקות מידע כלל-ארגוני למערכת
- מערכות חיצוניות המספקות "תכנים"
- מערכות פנימיות וחיצוניות אליהן מעבירה המערכת הנדונה מידע ו/או פעולות לביצוע
- מערכות מקושרות, פנימיות וחיצוניות, אליהן ניתן לפנות מתוך המערכת (האתר).

2.23 דרישות מיוחדות

2.98 נקודות פתוחות (וחלופות)

2.99 דרישות עתידיות

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

3. טכנולוגיה ותשתית

פרק זה למעשה מיועד לארגון המפעיל אתר אינטראנט ברשת פנים ארגונית. במצב זה, תיק המערכת מתאר את כל רכיבי החומרה והתשתית המיועדים לתפעול האתר.

במצב הנפוץ יותר, אתר האינטרנט מתארח אצל ספק אינטרנט (ISP) ורכיבי התשתית אינם מענינו של הארגון. הוא קונה שירותים ולא תשתית.

3.0 ארכיטקטורה כללית – הבהקים

תרשים ארכיטקטורה ורכיבי הטכנולוגיה המשרתים את האתר: מחשבים, פריסה ורשת. הסבר במלל של התרשים: עיקרי הטכנולוגיה שבשימוש האתר. תוכן תרשים זה ומידת מורכבותו עשויים להשפיע על בחירת השיטה לפיה יתועדו שאר רכיבי הטכנולוגיה.

חשוב לצייר את מבנה האתר ולקבוע כאן גם את סביבת העבודה מאחר ולזה יכולה להיות השפעה רצינית על עלויות רכישת הציוד וכן על הטכנולוגיות שישומו בפיתוח האתר.

3.1 חומרה מרכזית

תרשים ארכיטקטורה ורכיבי הטכנולוגיה המשרתים את האתר: מחשבים, פריסה ורשת. הסבר במלל של התרשים: עיקרי הטכנולוגיה שבשימוש האתר. תוכן תרשים זה ומידת מורכבותו עשויים להשפיע על בחירת השיטה לפיה יתועדו שאר רכיבי הטכנולוגיה (ראה א ו-ב לעיל).

3.2 אחסנת נתונים מרכזית

- אחסנת נתונים RAID – Online (דיסקים)
- אחסנה נתיקה (דיסקטים, קלטות, צורב CD)
- אמצעי גיבוי והעברה
- אחסנה לטווח ארוך (ארכיב)

3.9 תשתית סביבתית

- כגון: מבנה (חדר מחשב, מרכז תקשורת), כוח, כבלים, מיזוג וכו'.
- גיבוי פיסי לאתר
- אל-פסק - UPS

3.10 מערכת הפעלה

כל סוגי מערכות ההפעלה, לפי סוגי השרתים

3.11 בסיס הנתונים – DBMS

כל סוגי בסיסי הנתונים והתוכנות לניהול קבצים ודפים, לפי סוגי השרתים

3.13 כלי פיתוח ותחזוקה

- כלים גרפיים: עיצוב חזותי של האתר
- שפות תכנות, כולל מחוללי scripts

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

- Editor לקבצי XML , JAVA, HTML
- מחוללי דו"חות
- מחוללי מסכי עזרה
- תוכנת Publishing וניהול "דפים", כולל עדכון
- הכנת בדיקות מערכת וניהולן
- תוכנה לניהול תצורה
- תוכנות לניתוח ועיצוב המערכת
- תוכנות עזר שונות

3.14 תוכנות מדף

סעיף זה יפרט את כל תוכנות המדף (תוכנות צד שלישי), הן תוכנות תשתית והן תוכנות יישום, הנדרשות בשרתים. במילים אחרות, כל תוכנות המדף התומכות בפונקציות ותהליכים שפורטו בסעיפים 2.5.1 ו- 2.5.2 לעיל, להוציא מערכות הפעלה, בסיסי נתונים, כלי פיתוח וכלי תפעול וייצור שלהם יש סעיפים מיוחדים. הכוונה היא לתוכנות כגון:

- תוכנה (שרת נפרד?) Microsoft IIS/Apache
 - תוכנה (שרת נפרד?) Firewall
 - מנוע חיפוש
 - תוכנה להצפנת מידע בין שרת למשתמש
 - תוכנה לכיווץ נתונים
 - תוכנה לניהול מסכי העזרה - Help
 - תוכנה למימוש הקישוריות בין שרתים (CORBA, SOAP)
- ניתן לחלק את התוכנות שבסעיף הנ"ל לפי הנושא הלוגי של המחשבים בחוות השרתים: Web Server, Application Server, Database Server, Firewall ומחשבים ייעודיים. התוכנות שייבחרו הן בהתאם לסביבת ההפעלה שתקבע וסביבת הפיתוח (לדוגמא מיקרוסופט או סאן)

3.15 כלי תפעול וייצור

כלים למפעיל ואחראי ייצור

- פתיחה \ סגירה
- מעקב שוטף אחרי פעילות האתר, כולל הודעות על אירועים חריגים
- לקיחת גיבויים
- ביצוע שחזור והתאוששות
- הרצת מהלכים תקופתיים: דיווחים סטטיסטיים ו"ניקוי"

3.15.2 כלי שליטה ובקרה למנהל המערכת

- משלוח הודעות מתפרצות

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חבר'ת מתודה מחשבים בע"מ

- מעקב ביצועים: מוניטורים וכלי מדידה
- תוכנת ניתוח סטטיסטיקה ומעקב שימוש
- "רענון" האתר

3.16 אימות אלקטרוני (Authentication)

3.20 חומרה - מחשב לקוח

1. מחשב (מעבד מינימלי דרוש)
2. אחסנת נתונים
3. תכונות צג נדרשות: גודל, רזולוציה
4. רכיבי תקשורת:
 - מודם, כרטיס תקשורת, רוחב פס
 - יציאה מול רשת מקומית
5. ציוד מיוחד
6. ציוד קצה
7. אמצעי גיבוי

3.21 תוכנות מדף תשתית ויישום – מחשב לקוח

- מערכת הפעלה
 - בסיס נתונים?
 - דפדפן
 - Plug-ins
 - תוכנת Office של ספק כלשהו
- עבור על סעיפים 2.5.1, 2.9, 3.10-3.15 ובדוק מה מתוך אלה (מקבילים לאלה) נדרש במחשב הלקוח.

3.30 תקשורת פרטית מקומית

- רשתות ה-LAN של הארגון, כולל רשת האינטראנט
- רשת(ות) ה-WAN של הארגון
- קישור והשתלבות האתר ברשתות אלה של הארגון (כולל יציאה משם לרשת האינטרנט?)

3.31 תקשורת פרטית רחבה

3.32 רשת ציבורית

- שיטת הקישור לרשת האינטרנט הכללית. מה נדרש על מנת לקשר את האתר לרשת האינטרנט הכללית.
- קישור ל-ISP

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

- כתובות IP
- Domain Names Management

3.33 טכנולוגיות משיקות

מחשבי Backend ואחרים, איתם יש למערכת קשר חזק, אך לא נכללו בסעיפים 3.1-3.19 לעיל משום שאינם באחריות המערכת.

3.98 נקודות פתוחות (וחלופות)

3.99 טכנולוגיות עתידיות

תמיכה בטכנולוגיות עתידיות:

- גרסאות מתקדמות של דפדפנים
- מערכות הפעלה ובסיסי נתונים
- תוכנות תשתית
- מולטימדיה
- תקשורת, שילוב עם טלפוניה
- תמיכה בציווד קצה (לקוח) מתקדם, כגון: טלפונים חכמים, מחשבי כף יד

4. מימוש

4.0 כללי – הבהקים

4.1 גורמים מעורבים

4.1.1 צוות ניהולי

4.1.2 צוות הפיתוח

- תכנים וקשר עם הלקוח: מידע וכללים עסקיים (מומחי היישום)
- עיצוב האתר - ממשק המשתמש
- מנגנונים רוחביים ויישומי תשתית
- קשר עם הספקים: רכש, מכרזים
- הכנת מרכז התמיכה (Helpdesk)
- אבטחת איכות ובדיקות מערכת
- קידום האתר: שיווק, הפצה ופרסום

הגדרה זו של הצוותים היא פונקציונאלית בלבד. כמות הצוותים בפועל ואופן איושם: פנימי, חיצוני, חלקי משרה וכו', תיקבע ע"י הפרויקט.

4.1.3 סיוע טכני

- חומרה, תקשורת, בסיסי נתונים, תוכנות תשתית
- אבטחת מידע

4.1.4 ספקים וגורמי חוץ

- קבלני משנה: מבצעים
- יועצים ומומחים
- שותפים אסטרטגיים

4.1.5 צוותי תוכן ומדיה

4.2 תכנית עבודה

8. ראה תחילה הפרק "מחזור חיים" במדריך. מפרק זה תיגזר תכנית העבודה הכללית לפרויקט - תרשים גאנט כללי.

9. ההחלטה אם לנהל את פיתוח האתר בתכנית עבודה אחת או בשתי ת"ע מקבילות, אחת של התשתיות והשניה של הנושאים התכניים (או אפילו יותר), היא בידי הפרויקט.

10. העבודה בפועל תתנהל תוך שימוש בטכניקות של ניהול משימות ומטלות, מעקב החלטות וסיכומי דיון ("Tasks lists, Action Items, "to do list"), כולל תיאום (הצלבה וחיתוך) בין הרשימות של הצוותים השונים. רשימת המשימות תנוהל בכלי ממוחשב דוגמת Outlook.
11. יש לשלב בתכנית העבודה שיקופים (Reviews) במירב האפשרי:
- שיקופים פנימיים בתוך כל צוות (במהלך השוטף של העבודה)
 - שיקופים ביו-צוותיים - באחריות ותזמון מנהל הפרוייקט או ראשי הצוותים
12. יש להקפיד על כך שכל סיכום דיון, פגישת שיקוף וכו', יעדכן את רשימת המשימות של המשתתפים (וגם אלה שלא השתתפו).
13. המעקב מול הגאנט ייעשה באופן כללי בלבד, תוך דגש על אבני הדרך הראשיות שנקבעו לפרוייקט.
14. מומלצות אבני הדרך הראשיות הבאות (בהנחה של ת"ע אחת):

שלב \ אבן דרך	תוצר תיעוד	תוצר מערכת
ייזום	מסמך ייזום	הפניה למערכות אחרות בארגון ומחוצה לו
אפיון על	מסמך אפיון על	דגם ראשוני ו\או הפניה למערכות אחרות בארגון ומחוצה לו
פנייה לספקים – בקשה להצעות	מסמך RFP + מפ"ל	-----
התקשרות עם ספק (מספר ספקים)	הצעת ספק מחייבת חוזה	דגם מהספק?
אפיון מפורט	מסמך אפיון מפורט, דגש על תשתיות ופונקציות כלליות	הרחבת הדגם?
גיבוש קונספט סופי של העיצוב ושל התכנים והמידע	תיקונים למסמך האפיון, הופך להיות "תיק האתר"	הרחבת הדגם בכיוון ממשק המשתמש
שיקופים שוטפים	שינויים ותיקונים בתיעוד	שינויים ותיקונים במוצר
העברה למבדקי מערכת		
העברה לייצור		

4.2.0 שיטת הפיתוח

4.2.1 תכנית פיתוח כללית

4.2.2 תכנית פרטנית

4.3 השלב הבא \ המיידי

4.4 תפעול שוטף

נהלי תפעול האתר באחריות ספק ה-ISP או ע"י הגוף האחראי לכך בארגון:

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
 מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

- פתיחה \ סגירה
- רענון ו"ניקוי" האתר
- דיווח וטיפול בתקלות וחריגים
- תפעול בחירום
- לקיחת גיבויים
- ביצוע שחזורים והתאוששות
- נהלי אבטחת מידע

סעיף זה הוא למעשה תרגום של הדרישות שבסעיף 2.5.1 לעיל ל"תיק תפעול" (נהלי תפעול) מסודרים ומתועדים. ראה גם סעיף 3.15 לעיל.

מומלץ שתיק התפעול ייבנה בתוך האתר עצמו. הכניסה אליו תהיה ממודרת ומוגנת.

4.4.1 שרותי אירוח (ISP)

4.4.2 תוכן ומדיה

4.5 אינדקס תיעוד

תיעוד תפעולי

שם המסמך	רכיב פנימי	הפנייה לתיעוד	סטטוס כללי
תיק מערכת (תחזוקה)	----	ספריה\שם מסמך	
מדריך למשתמש	רכיב 4.7.4 להלן	ספריה\שם מסמך	
תיק תפעול	רכיב 4.4 לעיל	ספריה\שם מסמך	
חוזי שירות, הפעלה ותחזוקה	רכיב 4.6 להלן	ספריה\שם מסמך	
תיעוד יצרן	----	ספריה\שם מסמך	

4.5.2 תיעוד תהליך הפיתוח

שם המסמך	רכיב פנימי	הפנייה לתיעוד	סטטוס כללי
מסמך ייזום	ייזום מערכת	ספריה\שם מסמך	
אפיון (על, מלא)	אפיון מערכת	ספריה\שם מסמך	
בקשה להצעות – RFP	בקשה להצעות – RFP	ספריה\שם מסמך	
מפ"ל, הצעות הספקים	בקשה להצעות – RFP	ספריה\שם מסמך	
חוזה לפיתוח המערכת	חוזים	ספריה\שם מסמך	
תיק עיצוב	עיצוב ובנייה	ספריה\שם מסמך	
תיק מבדקים	מבדקים – Testing		
ממצאי הבדיקה	מבדקים – Testing		
תכתובות			

- סיווג המסמך -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
 מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

	בנספחי התיקים	סיכומי דיון ושיקופים
--	---------------	----------------------

4.6 שירות ותחזוקה

4.6.1 מרכז תמיכה – Helpdesk (Call Center)

- מבנה ארגוני, איוש, תפקידים, אמצעים וכו'
 - רשימת ספקים ונותני שירות חיצוניים
- מרכז התמיכה ייעזר בעצמו באתר, ראה 2.5.1 לעיל

4.6.2 תחזוקת תכנים

4.6.3 תחזוקת תשתית וטכנולוגיה

- ניהול תצורה ובקרת שינויים – שיטה ונהלים
- תיקון תקלות (באגים)
- תחזוקה מונעת
- שינויי תוכנה (גרסאות).
- הגורם המבצע (פנימי/חיצוני): נהלי הפעלתו

4.6.4 מימוש שוטף

4.7 השתלבות בארגון – הנעת המערכת/שיווק

4.7.1 הטמעת המערכת

1. הטמעה פנימית בארגון: הדרכות, ימי עיון וכו'
2. הטמעה חיצונית, בציבור הרחב - פרסום, שיווק:
 - הפצה של ערכת היכרות (התקנה)
 - פרסום באינטרנט
3. פרסום קונבנציונאלי

4.7.2 הסבות (הגירה)

4.7.3 או"ש

4.7.4 מדריך למשתמש

4.7.5 שיווק וקד"מ פנימי/חיצוני

4.8 חוסן ואמינות

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

4.8.1 תכנית בדיקה

- הסבר כללי
כבר בשלבים ראשוניים של עיצוב המערכת יש להגדיר היטב את סביבת הבדיקה ומנגנוני הבדיקה שיבטיחו שיקוף מהימן של הסביבה המבצעית. דרושה סביבה טכנולוגית המאפשרת להגדיר אוסף של רכיבי תוכנה המבצעים פעילויות בצורה **עצמאית ללא תלות הדוקה אחד בשני** - כאשר קיים תיעוד ברור של ממשקי הגישה לכל רכיב (Interface).
- הפנייה לתיק בדיקות

4.8.2 זמינות ושרידות

גיבוי והתאוששות

- דרישות גיבוי והתאוששות (ראה סעיף 2.5.1 והימנע מכפילות)
- MTTR - Mean Time To Recover

זמינות

- Uptime
- MTBF - Mean Time Between Failures
- זמני השבתה לצורך רענון האתר

4.9 תצורות

4.9.0 רשימת תצורות (התקנות)

4.9.1 תצורת הפיתוח (והניסוי)

4.9.2 תצורה עיקרית (מרכזית, שרת ראשי)

- שרתי תכנים, מידע ובסיסי נתונים
 - שרתי התוכנה (הכללים העסקיים)
 - שרתי תקשורת
 - שרתים אחרים: אבטחה, מדידה (monitoring) וכוי
- ראה הערה בראש פרק הטכנולוגיה.

4.9.x תצורות נוספות (ביזור, אתרים)

4.98 נקודות פתוחות (וחלופות)

4.99 תכניות עתידיות

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

5. עלות – משאבים

כל העלויות ההקמה הכרוכות בפיתוח והכנסה לייצור של האתר כפי שהוגדר בסעיפי תיק זה, כולל הרצה, הסבות, הדרכות, פרסום ושיווק וכו' עד למעבר לתפעול שוטף.

רצוי לחלק עלויות לפי הסעיפים הבאים :

5.1.1 הקמת תשתיות

5.1.2 הקמת יחידת מסירה ראשונה / מהדורה ראשונה (קרובה)

5.1.3 יחידות מסירה / מהדורות נוספות

5.2 עלות שוטפת - על פני 3 שנים

עלות זו נחלקת "בגדול" לשניים :

- עלות המשך הפיתוח של יחידות המסירה הבאות בטווח נראה לעין (עד 3 שנים)
- עלות התחזוקה המצטברת (הצטרפות יחידות מסירה נוספות למעגל התחזוקה)

מעבר לעלות התחזוקה הישירה (כוח אדם) הקשורה בתיקונים ותוספות שינויים בתכנים ובתוכנה היישומית, תכלול עלות זו גם את כל הגורמים האפשריים האחרים: תוספות שינויים בשרתים, תוספות שינויים בתוכנות המדף, תוספות שינויים בתקשורת וכו'.

5.3 עלות לפי תצורות

התפלגות העלויות לפי תצורות המערכת. אפשר בד"כ לוותר על רכיב זה. עלות התצורות תופיע בשורות המתאימות שבטבלת העלויות בסעיפים 5.1 ו- 5.2.

5.4 מחירון

מחיר כולל	מחיר יחידה	כמות	פריט
			רכיבי חומרה
			תוכנות מדף
			רכיבי תקשורת
			אחסון ותחזוקה
			הוספת דו"ח
			הוספת קובץ \ דף
			שיע מנהל
			שיע מנתח מערכות
			שיע מתכנת
			ייעוץ כללי
			ייעוץ ניהולי
			ייעוץ טכני

5.5 עלות כוללת ופריסה

- סיווג המסמך -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ

אפשר בד"כ לוותר על רכיב זה ולראות את עלות הפיתוח (5.1) ועלות התחזוקה והמשך הוספת יחידו מסירה (5.2), לחוד.

5.5.1 סה"כ עלות – Cost of ownership

5.5.2 פריסה

נספחים

נספח X.2.4.3. עיצוב דף X

Batch:	Online:		שם בעברית:
			שם באנגלית:
		שם טרנזקציה:	שם תהליך:
		שם מפתח:	שם תוכנית:
			פונקציונאליות:
			רשימת טבלאות:
			רשימת שדות בחירה:

רשימת שדות להצגה והרשאה ברמת שדה

תאור	הרשאה	ערכים מותרים	סוג שדה (, Check Box) (ComboBox)	שם שדה (כולל שם קובץ)

תצורת מסך הבחירה

חובת הקשה	סוג שדה	שם פרמטר

תצורת המסך

סדר הופעה	אורך לתצוגה	שם שדה

- פריטי מדיה
- מסמכים
- הרשאות
- קישורים נכנסים ויוצאים
- מילות מפתח
- תגים ב-HTML ל-SEO (<Description> , <H1> , <H2> , , ALT , כתובת url)

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
 מבוסס על גלופה של חבר' מתודה מחשבים בע"מ

בדיקות יחידה

תקלה/הערה	תוצאה בפועל	תוצאה צפויה	הצעד	#

בדיקות SEO

הופעה במנועי חיפוש, מילות מפתח, סימולציה של Crawlers

תקלה/הערה	תוצאה בפועל	תוצאה צפויה	הצעד	#

- <סיווג המסמך> -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של <שם הארגון>
מבוסס על גלופה של חב' מתודה מחשבים בע"מ