הנחיות לכתיבת מסמך דרישות

לפיתוח מערכת בממשל זמין

גירסא 7.0

מעקב גרסאות

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מס"ד | תאריך | עודכן על ידי | תיאור השינויים |
| 1 | 28.2.2013 | אופיר יהב | גרסא ראשונה |
| 2 | 5-3-2013 | אופיר יהב | הוספת פירוט דרישות אבטחת מידע. |
| 3 | 10-3-2013 | אופיר יהב | הוספת נקודות מנוהל מפת"ח- מיספור הדרישות, תיעדוף, רגולציות. |
| 4 | 11-3-2013 | אופיר יהב | הוספת מבנה טבלת הדרישות, סוג המסמך, כותרות ומעקב גרסאות, פירוט המצב הקיים. |
| 5 | 11-3-2013 | אופיר יהב | הכנסת תיקונים שהציע אלעד רומי מנתח מערכות – כולל בפרק תיאור תהליכים. |
| 6 | 13-3-2013 | אופיר יהב | הכנסת תיקונים אשר הציע איתי נחליאל. |
| 7 | 13-3-2013 | אופיר יהב | הוספת נספח דרישות לאתר וכלי שיתוף כולל הצעות של יראל אושרת. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**תוכן עניינים**

[1. כללי 4](#_Toc351043593)

[2. תבנית אחידה 5](#_Toc351043594)

[2.1 אחידות לשון המסמך 5](#_Toc351043595)

[2.2 אחידות פרקי המסמך 7](#_Toc351043596)

[3. פירוט תוכן פרקי מסמך הדרישות 8](#_Toc351043597)

[3.1 יעדים ומטרות 8](#_Toc351043598)

[3.2 מצב קיים 8](#_Toc351043599)

[3.3 בעיות במצב הקיים 8](#_Toc351043600)

[3.4 דרישות רגולטוריות 9](#_Toc351043601)

[3.5 דרישות פונקציונאליות 9](#_Toc351043602)

[3.6 משתמשים 9](#_Toc351043603)

[3.7 תהליכי עבודה עיקריים במערכת 10](#_Toc351043604)

[3.8 ישויות עיקריות 10](#_Toc351043605)

[3.9 הסבה / הגירה 10](#_Toc351043606)

[3.10 דרישות אבטחת מידע 11](#_Toc351043607)

[3.11 הרשאות 11](#_Toc351043608)

[3.12 דוחות 11](#_Toc351043609)

[3.13 הודעות והתראות 12](#_Toc351043610)

[3.14 כימות (Sizing) 12](#_Toc351043611)

[3.15 מילון מושגים 12](#_Toc351043612)

[3.16 תרשימים 13](#_Toc351043613)

[4. נספח א – דרישות לפיתוח אתר או כלי שיתוף 14](#_Toc351043614)

[4.1 כללי 14](#_Toc351043615)

[4.2 דרישות לפיתוח אתר או כלי שיתוף 14](#_Toc351043616)

# כללי

* ממשל זמין מספק שירות פיתוח ואירוח של מערכות ואתרי אינטרנט – בנוסף לשירותים רבים אחרים - עבור משרדי הממשלה השונים, אגפיהם ויחידות הסמך המהווים את לקוחות ממשל זמין.
* מטרתו של מסמך זה היא לתאר את מבנה מסמך הדרישות שעל הלקוח להעביר לממשל זמין על מנת שניתן יהיה לבחון האם הפיתוח עומד ביעדי ממשל זמין ומטרותיו ומהן משמעויות הפיתוח – היקף, מורכבות, סיכונים ועלויות.
* מטרת מסמך הדרישות עצמו היא לתאר את צרכי הלקוח ואת הדרישות מהמערכת אותה נדרש לפתח. מסמך הדרישות מתאר את ה-'מה לפתח?' - בשונה ממסמך האפיון המתאר את ה-'איך לפתח?'.
* מסמך זה מתייחס הן לדרישות מבצעיות (המשפיעות על אופן פעולת המערכת), הן דרישות פונקציונאליות (המשפיעות על יכולות המערכת) והן דרישות תוכן (המשפיעות על אופן מימוש המערכת).

# תבנית אחידה

## אחידות לשון המסמך

* + 1. מסמך הדרישות יועבר בפורמט Word או Excel אשר יאפשר חיפוש טקסטואלי אחר מילים או מחרוזות במסמך (דבר אשר אינו אפשרי במסמכים סרוקים).
    2. בתחילת המסמך – בכותרתו ובדפיו הראשונים - יופיעו החלקים הבאים:
* שם המערכת/הפרויקט
* שם הלקוח (שם המשרד) וציון האגף/חטיבה
* מעקב גרסאות: טבלה ובה מספר הגירסה, תאריך העדכון, שם המעדכן תיאור קצר של העדכון ומיקומו במסמך (בציון מספר פרק ומספר סעיף)
* תוכן הענינים
  + 1. בכתיבת מסמך הדרישות יש לשמור על הכללים הבאים:
* נכונות הדרישות
* בדידות ומזוהות (כל דרישה יכולה להקרא באופן עצמאי וניתנת לזיהוי חד-ערכי - ובין היתר על ידי מיספור הדרישות)
* חד משמעיות
* שלמות ועקביות (להמנע מסתירות)
* ציון ההפניות אל מקור הדרישה (במסמכ/ים אחרים).
* ציון עדיפות הדרישה.
  + 1. הדרישות, בפרקים השונים, תהיינה מפורטות ומתועדות בטבלא בה העמודות הבאות:
* מספר סידורי
* תאריך הדרישה
* נושא
* תיאור הדרישה הכולל הפניה מדויקת אל מיקום במסמכים אחרם.
* תיאור גרפי לדרישה (הפניה לתרשים זרימה, תצלום מסך, שרטוט).
* עדיפות (1 – עדיפות גבוהה ביותר, 5 עדיפות נמוכה ביותר).

## אחידות פרקי המסמך

בכתיבת מסמך הדרישות יש לוודא קיום הפרקים הבאים.

1. יעדים ומטרות
2. מצב קיים
3. בעיות במצב הקיים
4. דרישות רגולטוריות
5. דרישות פונקציונאליות
6. משתמשים
7. תהליכי עבודה עיקריים במערכת
8. ישויות עיקריות, רשימת מסכים ראשיים, האם נדרשת לוגיקה מורכבת.
9. הסבות ממערכת קיימת, אם קיימת
10. דרישות אבטחת מידע
11. הרשאות
12. דוחות
13. הודעות והתראות
14. כימות (כמות משתמשים צפויה, נפח פעילות, שטחי אחסון נדרשים, משך הסטוריה שנדרש לשמור, דרישות עמידה בעומסי קיצון וכו').
15. מילון מושגים.
16. תרשימים (שרטוטים, תרשימי זרימה, צילומי מסך).

# פירוט תוכן פרקי מסמך הדרישות

## יעדים ומטרות

פרק זה יכלול את המטרה אותה רוצה הלקוח להשיג בפיתוח המערכת (המטרה שלתכליתה מוקמת המערכת) ומהם היעדים המדידים להשגת המטרה. לדוגמא, שיפור השירות הוא המטרה ויעדים מדידים הם מהירות, אמינות, דיוק ונגישות.

## מצב קיים

* + 1. בפרק זה יש לתאר את המצב הקיים – תיאור המערכת בה נעשה שימוש כיום (אם יש כזו) – והממשקים שלה - תוך ציון גיל הפלטפורמה, סוג הפלטפורמה והטכנולוגיה בה נעשה שימוש, מורכבות המערכת והתהליכים המוטמעים בה.
    2. יש לציין מהן המערכות אליהן מתממשקת המערכת במצב הקיים – ולפרט לגבי כל ממשק את הפרטים הבאים:
* שם הממשק למערכת (מזהה חד-ערכי).
* ייעוד הממשק למערכת החיצונית (מטרות הקמתו)
* תיאור (טכנולוגי ופונקציונאלי) של הממשק למערכת
* שם המערכת החיצונית
* תיאור המערכת החיצונית
  + 1. יש לציין את היתרונות הקיימים במצב הקיים שיש לשמר בפיתוח המערכת החדשה.

## בעיות במצב הקיים

מטרת פרק זה היא לתאר את הבעיות במצב הקיים וציון הדרישה או הדרישות מהמערכת החדשה אשר מהוות מענה לבעיות אלו.

את תכולת פרק זה יש לציין בטבלה בה העמודות הבאות:

* מספר סידורי
* שם הבעיה במצב הקיים.
* תיאור הבעיה במצב הקיים.
* הדרישה או הדרישות אשר מהוות מענה לבעיות במצב הקיים.

## דרישות רגולטוריות

בפרק זה יש לציין את הרגולציות והתקנות אשר יש לשמור עליהן בפיתוח המערכת – ומן סתם פיתוח המענה לרגולציות ותקנות יהיה בעדיפות הגבוהה ביותר (ר' סעיף 2.1.4 לעיל) ועדיפותה תהייה '***1***' (הגבוהה ביותר).

את הרגולציות והתקנות יש לציין בטבלא ובה העמודות הבאות: מספר סידורי, שם התקנה, מקורה (הפניה לסעיף בחוק או בתקנות) והפניה אל הדרישות הפונקציונאליות העונות על תקנות ורגולציות אלו.

## דרישות פונקציונאליות

מטרת פרק זה הינה לתאר פונקציות יסודיות של המערכת ושירותים שהמשתמש מצפה שיתבצעו על ידי המערכת. לגבי כל פונקציה יש לציין בטבלא את הפרטים הבאים:

* שם הפונקציה
* מבנה הממשק למשתמש והתנהגותו בפונקציה זו (אם קיים).
* מבנה והתנהגות ממשקים למערכות חיצוניות המעורבים בפונקציה זו (אם קיימים).
* תיאור נתוני הקלט והפלט בפונקציה.
* טיפול בתקלות ומצבי קיצון של פונקציה זו.

## משתמשים

פרק זה יכלול תיאור קבוצות המשתמשים במערכת – ממנהלי המערכת ועד משתמשי הקצה, שיוכם הארגוני, תפקידם, מיקומם, אופן גישתם למערכת.

## תהליכי עבודה עיקריים במערכת

פרק זה יכלול הן את תיאור התהליכים המרכזיים השגרתיים (1) והן את תהליכי טיפול בחריגים (2).

לגבי כל תהליך יש לציין את הפרטים הבאים:

* תיאור ייזום התהליך (מי יוזם ואיך)
* בדיקות ובקרות הנעשות במהלך התהליך
* אישורים הנדרשים במהלך התהליך
* תוצרים המתקבלים בסופו.

## ישויות עיקריות

על פרק זה לכלול רשימת מסכים ראשיים ותיאור הלוגיקה של המערכת.

## הסבה / הגירה

פרק זה מתייחס על הסבת נתונים ממערכות אחרות למערכת הנדרשת או הגירה ממערכת קיימת למערכת חדשה.

במקרה זה יש לתאר את אופי ומבנה המערכת הקיימת ומבנה הנתונים שבה – נתונים אשר ישפיעו על מורכבות ואופן ביצוע ההסבה ו/או ההגירה.

* בפרק זה יש לציין את הדרישות המתייחסות להסבה / הגירה ממערכת למערכת מועד ביצוע – יום בשבוע, יום בחודש, שעה ביממה
* האם הגירה/הסבה – On The Fly (תוך כדי עבודת המערכת) – או בזמן השבתה (Downtime).
* האם חובה לסיים ההגירה בפרק זמן השבתה קצר – מה משכו?
* האם תהליך ההגירה כולל גם את ההיסטוריות של המערכת? אילו? האם חובה להעביר את ההיסטוריות לפני עליית המערכת החדשה? או שאפשר להעביר אותן גם לאחר מכן? האם כל ההיסטוריות או חלקן?

## דרישות אבטחת מידע

פרק זה מתייחס לדרישות אבטחת מידע בפיתוח המערכת. בפירוט דרישות אלו יש התייחס לנושאים הבאים:

* צורת הזדהות המשתמשים השונים במערכת.
* הרשאות מיוחדות שנדרשות למשתמשים או שירותים במערכת.
* דרישות תשתית מיוחדות המחייבות התייחסות אבטחת מידע כגון פניה של השרת לשירותים חיצוניים או מערכות חיצוניות – ומיקומם של שרתים ומערכות אלו.
* טיפול מיוחד במידע רגיש כגון צורך בהצפנות מסוגים שונים או שמירה של רשומות רגישות רבות במסד נתונים של המערכת.

## הרשאות

חלק ההרשאות של מסמך הדרישות יתאר את רמות ההרשאות שיהיו למשתמשים במערכת (רמת משרד, רמת ארגון, רמת תפקיד המשתמש – פרופיל המשתמש) וכן סוג ההרשאה (צפיה, עדכון – ואיזה – בין אם כולל מחיקה או לא).

על ההרשאות להתייחס גם לנושא הפקת הדוחות אשר יתוארו בהמשך.

יש לתת פירוט הרשאות ברמה של מסך בודד או הפקת דו"ח בודד.

## דוחות

בפירוט הדוחות שעל המערכת להפיק, על המסמך לתאר את הפרטים הבאים לגבי כל דו"ח:

1. שם הדו"ח
2. מועד ותדירות הפקתו.
3. אופן הפקת הדו"ח (ידני או אוטומטי).
4. מהם הנתונים הנכללים בדו"ח ומהו המפתח לחיתוך הנתונים לדו"ח.

## הודעות והתראות

בפירוט ההודעות וההתראות של המערכת יש לציין את הפרטים הבאים לגבי כל הודעה:

1. שם ההודעה (שם חד-ערכי)
2. נמענים
3. מועד ההתראה (שעות/ימי עבודה או מסביב לשעון).
4. אופן ייזום שליחת ההודעה (ידנית או אוטומטית).
5. שם התהליך המפיק את ההודעה.
6. דרך שליחת ההודעה (דוא"ל, מסרון או אחר).
7. משך הופעת/שליחת ההודעה (מס' פעמים ותדירות).
8. האם תהיה שמירת הסטוריה של משלוח הודעות והתראות.

## כימות (Sizing)

פרק זה יתאר את הנתונים המשפיעים על גודל המערכת - בכח חישוב ובשטחי אחסון. על פרק זה לכלול את הפרטים הבאים:

1. כמות משתמשים צפויה.
2. נפח פעילות צפויה.
3. שטחי אחסון נדרשים.
4. משך היסטוריה (משך התקופה) שהמערכת נדרשת לאחסן.
5. עומסי קיצון.

## מילון מושגים

על פרק זה לכלול את כל המושגים והמונחים המקצועיים בהם נעשה שימוש במסמך הדרישות - מונחים ומושגים שאינם נהירים לאדם מן השורה או שעלולות להיות להם יותר ממשמעות אחת.

## תרשימים

פרק זה יכלול את כל התרשימים, שרטוטים, צילומי מסך ותרשימי זרימה אליהם יש הפניות מגוף המסמך. כל תרשים יהיה ממוספר בדרך אשר תאפשר הפניה חד-ערכית אל השרטוט מתוך הפרקים האחרים של המסמך.

# נספח א – דרישות לפיתוח אתר או כלי שיתוף

## כללי

מטרת פרק זה היא לפרט את הדרישות לפיתוח אתר או כלי שיתוף מאחר ולשניים יש מאפיינים שונים מאשר בפיתוח מערכת מידע מתחום אחר.

הדרישות בנספח זה באות בנוסף לדרישות שבחלקים הראשונים של המסמך ומשלימות אותן.

## דרישות לפיתוח אתר או כלי שיתוף

* + 1. **דרישות בתחום העיצוב**
* **בחלק זה יש לציין את הדרישות בנושאים הבאים:**
* תיאור כללי של העיצוב הנדרש
* צבעים נבחרים (אם יש)
* אופי האתר (שמרני\חדשני\צעיר\תוסס\מקצועי וכדו')
* הפניה לאתרים דומים בעלי עיצוב דומה למבוקש תוך ציון המרכיבים החשובים שבהם
* לוגו – אחד או יותר
  + 1. **דרישות בתחום פעילויות הגלישה**
* מיהו קהל היעד – גולשים אורחים או קבוצה.
* אופן ההזדהות של המשתמשים – כרטיס חכם או אחר.
* במקרה של פורום – האם נדרש אישור מנהל פורום להצגת התגובות.
* האם יש צורך באיזור עבודה משותף לשיתוף מסמכים.
* האם יש צורך בניהול דיון מקוון ואיסוף תגובות קהל היעד אל מנחי הדיון.
* מה אופי שיתוף התוכן בין הגולשים.
* אילו פעילויות נדרש שהגולשים יוכלו לבצע.
* האם מדובר בפורום\קהילה בודד או בקבוצת פורומים\קהילות.
* אילו רכיבים נוספים נדרשים (במיוחד בבלוג)
  + 1. **דרישות בתחום התוכן**
* שפות – בכמה שפות נדרש האתר ומהן השפות.
* מהם מאגרי המידע אשר האתר יחשוף לקהל היעד?
* האם קיימים באתר טפסים? מהם?
* האם קיימים באתר מחשבונים? מהם?
* מהם השירותים האינטרטים המוצעים לקהל היעד?
* מהם הנושאים הקריטיים להצגה בדף הבית של האתר?
* האם יש ממשקים למערכות חיצוניות, ומהם הממשקים.
* האם דרושה המרת תוכן
* האם דרוש ממשק משתמש בשפות אחרות?
  + 1. **טבלת שירותים למשתמש מקהל היעד**

חלק זה של המסמך יכלול טבלא ובה רשימת השירותים הקיימים (ואם מקוונים או לא) והמתוכננים (במקרה ומתוכננים). ברשימה זו ניתן למצוא את השירותים הבאים:

* טפסי מידע
* טפסים מקוונים
* תשלומים מקוונים
* מחשבונים
* פרסומים
* חדשות שוטפות
* קישורים לאתרים רלוונטים
* מידע ואינפורמציה על תוכניות
* מידע נוסף באמצעות מדיה (קול, וידאו ותמונות)
* בלוגים ופורומים
* מנוע חיפוש ייעודי לאתר או כלי השיתוף
* ניווט לפי רשימת נושאים לוגית ייעודית