

## מפרט דרישות תוכנה - SRS

## מידע כללי

rs_vol	שם הפרויקט:
שרה אדרי, צופיה אברהם, אילה ירושלמי	צוות הפרויקט
	מסמכים מצורפים:
הצעת פרויקט, תוכנית פיתוח, דרישות, מערכת, חוזה, קישורים נוספים	מסמכים קשורים:

לעשות: מלאו את המידע מעל ומתחת, הוסיפו ומחקו שורות בהתאם לצורך. עדכנו את תוכן העניינים.



## תוכן העניינים

4.....	מידע כללי
4.....	הסטורית שינויים
5.....	1. הקדמה
5.....	1.1 מטרה
5.....	1.2 היקף
5.....	1.3 מילון מונחים
5.....	1.4 סקירה
5.....	2. תרחישי שימוש – Use Cases
7.....	3. סיפורי משתמשים – UserStories
7.....	4. דרישות סביבה
8.....	4.1 דרישות חומרה
8.....	4.2 דרישות תוכנה
8.....	4.3 דרישות נוספות
8.....	4.4 ממשק משתמש – אב טיפוס

## הסטורית שינויים

גרסה	תאריך	תיאור השינוי	מקור השינוי
1.0	3/4/2023	גרסה התחלתית	אין שינוי
1.1	17/4/2023	שינוי מבנה האתר	עפ"י דרישות הלקוח

## 1. הקדמה

### 1.1 מטרה

זהו את מוצר התוכנה שמפותח. באיזו סביבה הוא יפעל. מהי הבעיה שבא לפתור. הסבירו מה הוא יעשה ומה הוא לא יעשה. הקשר שלו למוצרים אחרים, תארו את היתרונות היחסיים שלו, היעדים והמטרות. זהו את הלקוח והמשתמש המיועדים. הצעת הפרויקט ותוצרי האתחול מכילים פרטים אלו גם, אולם ההנחה היא שבינתיים המשתמש בגיבוש הרעיון מאחורי המוצר. זהו גם את התייעוד (בעדיפות למקוון) שיימסר עם מוצר התוכנה.


המוצר שיפותח זה אתר למתנדב-מנהל במתנ"ס רמת שלמה ויפעל בסביבת vs-code .  
האתר יבצע ניהול של אירגון המתנדבים בצורה יעילה ומהירה.  
באתר יהיה אפשרות ליצור פנייה חדשה ולשלוח הודעה למתנדבים הרלוונטים כאשר מתנדב אחד בסוף יקבל את המשימה, באתר ינוהלו סטטוס הפניות אצל המתנדב וכן אצל המנהל. בנוסף, תינתן אפשרות לקבל דוחות כמותיים תקופתיים לגבי הפעילות באירגון.  
יתרונות: תהיה רשימה מסודרת של כל הפניות, זמן התחלתן וזמן הסיום כך הכל יתנהל בצורה מאורגנת, יעילה ומהירה.  
משתמשים: מתנדבים בשכונה רמת שלמה, מנהלי האירגון.

### 1.2 היקף

תארו את גבולות המערכת, כולל דברים שאינם כלולים במוצר.  
תארו בקצרה את החומרה והתוכנה שהמוצר תלוי בהם או יפעל בעזרתם. במידה ויש פרמטרים משמעותיים של ביצועים או אמינות, תארו אותם גם כן.

למנהל הרשאות לצפיה בכלל הפניות ולעריכת פניות. המתנדב יוכל לצפות בפניות שנשלחו אליו. מסדי נתונים יכילו רשימת מתנדבים וכן רשימת פניות ופרטים לגבי מקבלי הסיוע. המנהל מבצע פניה מסוימת, הודעה נשלחת למתנדבים הרלוונטים לפי קטגוריית הפניה.

### 1.3 מילון מונחים

 חשוב שמתהחלה תהיה הסכמה על מונחים שונים הקשורים למוצר ולפיתוח שלו


הכניסו כאן הגדרות וקיצורי דרך המשמשים בהמשך המסמך

### 1.4 סקירה

הכניסו כאן סקירה קצרה של תוכן המשך המסמך והתייחסות למסמכים קשורים  
תרחישי שימוש, סיפורי משתמשים, דרישות סביבה

## 2. תרחישי שימוש – Use Cases

 תרחישי השימוש מהווים כלי לניתוח הדרישות והבסיס לטבלת הדרישות שעל בסיסה ימשיך פיתוח המוצר.

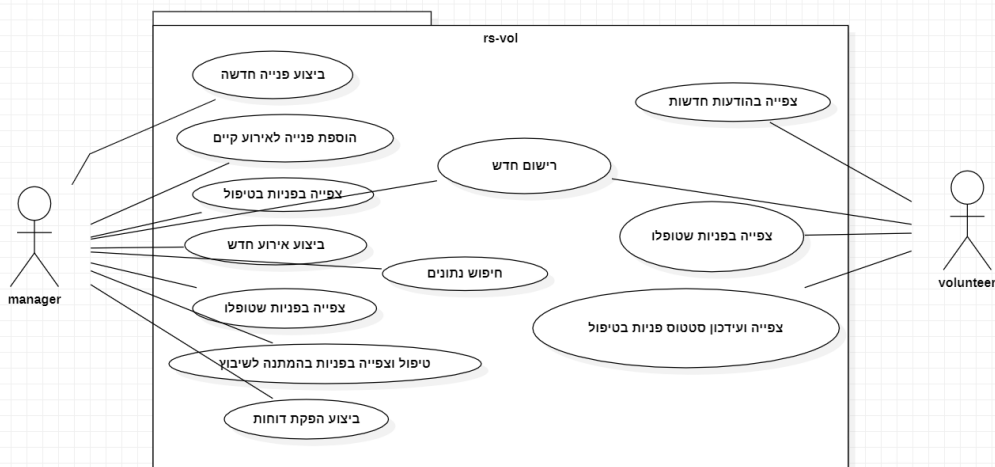
 ספקו לפחות:

1. טבלת שחקנים ובעלי עניין ומטרותיהם

שם שחקן	מטרות
מתנדב	קבלת משימות וביצוען ודיווח על סטטוס הפנייה
מנהל	אחראי על חלוקת המשימות למתנדבים ולפקח עד לסיום המשימה בהצלחה
בעלי עניין נוספים:	
ארגוני חסד	לקחת חלק בפעילות דרך מתנדב בארגון
משפחות מקבלות סיוע בשכונה	לקבל סיוע בצורה יעילה
עירייה	לקבל דוחות על הפעילות בארגון

## 2. תרשים סיכום UML של תרחישי השימוש במערכת

(אחד לפחות), הכולל את התרחישים העיקריים והשחקנים המשמעותיים במערכת



3.

## 4. תרחישי שימוש פורמאליים עיקריים

עבור שני תרחישים שנראים לכם החשובים ביותר במערכת (התייעצו גם עם הלקוח, אחד מהתרחישים צריך לכלול את הסיכון העיקרי שזיהיתם ו\או החידוש העיקרי שבמוצר). הם צריכים להיות בסגנון של הדוגמאות שראינו (ראו גם במקורות ההרצאה, למשל Cockburn), במיוחד יש לכלול: שחקן ראשי, תנאי קדם, תנאי סיום מוצלח ונכשל, טריגר, רשימת צעדים של תרחיש ההצלחה, רשימה של הרחבות וטיפול בשגיאות בהתאם. ברור, שאי אפשר לחשוב מראש על כל התקלות האפשריות והפתרונות שלהם, ובכל זאת רשימת ההרחבות צריכה לשקף מחשבה מעמיקה על התרחיש. אם לתקלה מסוימת אין כרגע מענה, יש לציין זאת, ולהסביר מה בכוונתכם לעשות בהמשך. אם יש צורך אפשר לקשר את התרחיש לדיאגרמת פעילות או מסך משתמש.

להלן תבנית לתרחיש עם דוגמא:

שם התרחיש	UC1. ביצוע פניה חדשה
שחקן ראשי	מנהל
מטרה	מנהל מעוניין להוסיף פניה חדשה למערכת
היקף ורמה <sup>1</sup>	מערכת הארגון, מנהל
בעלי עניין ואינטרסים	מקבל הסיוע- משפחה/יחיד הזקוקים לסיוע מנהל הארגון- טיפול בפניה

<sup>1</sup> ראו [http://en.wikipedia.org/wiki/Use\\_case#Design\\_scopes](http://en.wikipedia.org/wiki/Use_case#Design_scopes)

הנזקק פונה למנהל בבקשת סיוע. המנהל מכניס את הפניה למערכת ומבצע יידוע של המתנדבים	תיאור
המנהל נכנס למערכת	טריגר
המנהל עבר את מסך ההזדהות (login)	תנאי קדם
הפניה בוצעה והועברה לטיפול	תנאי סיום מוצלח
הפניה לא בוצעה/ לא בטיפול	תנאי סיום כישלון
1. המערכת מציגה מסך ראשי עם אפשרויות לביצוע פניות ועוד 4. המנהל בוחר ביצוע פניה חדשה 5. המערכת יוצרת את הפניה, שולחת אותה למתנדבים הרלוונטיים לבדיקת זמינות 3. לא קיימים מתנדבים זמינים בקטגוריה הספציפית	תרחיש הצלחה עיקרי
2. גיוס מתנדב מקטגוריות אחרות	הרחבות (שגיאות)
	תרחישים חלופיים

#### להלן תבנית לתרחיש עם דוגמא:

UC2 עדכון סטטוס פניה בטיפול	שם התרחיש
מתנדב	שחקן ראשי
עדכון המנהל במצב הפניה	מטרה
מערכת הארגון, מתנדב	היקף ורמה <sup>2</sup>
מקבל הסיוע- משפחה/יחיד הזקוקה לסיוע	בעלי עניין
מתנדב – מעקב אחר ביצוע המשימה	ואינטרסים
המתנדב בכל פעם מתאר מה סטטוס הפניה, העדכון נשלח למנהל	תיאור
המתנדב נכנס למערכת	טריגר
המתנדב עבר את מסך ההזדהות (login), (וקיימת פניה בטיפול)	תנאי קדם
יש עדכון שוטף על כל מהלך הפניה מתחילתה ועד סופה	תנאי סיום מוצלח
הפניה לא נסגרה/ אין עדכונים	תנאי סיום כישלון
1. המערכת מציגה מסך ראשי עם אפשרויות לצפיה בפניות ועדכונים של הסטטוס שלהן. 2. המתנדב בוחר את האפשרות לעדכון פניה 3. בוחר פניה מסוימת ומזין את העדכון 4. העדכון נשלח למנהל המערכת	תרחיש הצלחה עיקרי
מתנדב נותן עדכון שגוי	הרחבות (שגיאות)

<sup>2</sup> ראו [http://en.wikipedia.org/wiki/Use\\_case#Design\\_scopes](http://en.wikipedia.org/wiki/Use_case#Design_scopes)

<p><u>למתנדב תינתן אפשרות לעשות עדכון חדש שיבטל את הפעולה הקודמת. עבור שגיאה של סיום משימה: יהיה הודעה שתודא על רצונם של המתנדב לסיים את המשימה.</u></p>	תרחישים חלופיים
--	-----------------

## סיפורי משתמשים – UserStories

3.

סיפורי המשתמשים מהווים רשימה ברמה כללית של כלל דרישות המשתמשים במערכת הידועות כרגע. מטרתם לתעד את כלל היעדים השונים של הלקוח (כולל דרישות לא-פונקציונליות), באמצעות דוגמאות ברורות כך שניתן יהיה על בסיסם לתכנן ולהעריך את המשך הפיתוח.

כסו את כלל הדרישות הידועות מהמוצר, כולל אלו שפורטו בתרחישי השימוש לעיל. דרישות פשוטות וברורות מספיק לכסות ע"י שמן (למשל login), אך הציפייה היא גם לדרישות שאותן יש להבהיר באמצעות דוגמאות, כדלקמן.

**דוגמא:**

סיפור	תיאור קצר
US1	<p><u>ביצוע פנייה</u></p> <p><u>בתור מנהל:</u>  <u>מתקשר תושב שכונה לבקש סיוע כגון: עזרה במשפחה</u>  <u>שהאם אחרי לידה.</u>  <u>אני מעוניין להכניס את הפנייה למערכת ושהתושב יקבל מענה ע"י מתנדב שיגויס.</u></p>
US2	<p><u>כניסה לאתר</u></p> <p><u>בתור מנהל</u>  <u>אני מעוניין להיכנס לאתר</u>  <u>כך שאוכל לבצע פעולות שונות באתר</u></p>
US3	<p><u>אבטחה</u></p> <p><u>כל המידע הקשור לרכישה יאובטח עם SSL</u></p>
	<p>התרחש אירוע גדול (כמו סופת שלג) בשכונה שדורש טיפול בפניות חדשות רבות, אני מעוניין ליצור אירוע חדש במערכת שיכלול מספר פניות ע"מ שיטופלו ע"י מתנדבים רלוונטיים.</p>
	<p>קיים אירוע במערכת, התקבלה פנייה חדשה בנושא, אני מעוניין להוסיף אותה לאירוע הקיים.</p>
	<p>העירייה פנתה אלינו בבקשה לקבל מידע לגבי כמות הפניות שטופלו בשנה החולפת (או כל דוח כמותי אחר) אני מעוניין להפיק דוח כמותי כזה.</p>
	<p>אני מעוניין לפקח על כל הפניות הפתוחות כדי לבדוק את מצב ההתקדמות. אני רוצה לראות רשימה מעודכנת.</p>
	<p>אני מעוניין לראות רשימה של הפניות שטופלו (ע"י מתנדבים).</p>
	<p>אני מעוניין לשבץ מתנדב למשימה כדי שהמשימה תבוצע על ידו. אני רוצה לראות מי המתנדבים שאישרו זמינות ולבחור מתוכם</p>

מתנדב אחד, לאשר לו את ביצוע המשימה של הפניה (+חשיפת פרטי מקבל הסיוע למתנדב)		
בתור מתנדב:		
<u>אני מעוניין להיכנס לאתר</u> <u>כך שאוכל לאשר פניות חדשות/לעדכן פניות קיימות</u>	כניסה לאתר	
אני מעוניין להיכנס למערכת ולבדוק האם מנהל פנה אלי בבקשה חדשה, ולאשר או לא לאשר זמינות.	צפייה בהודעות חדשות	
התקדמתי בביצוע משימה מסוימת, אני מעוניין ליידע את המנהל ולעדכן את מצב הפניה הנוכחי. (או להודיע על סיום הפניה)	עדכון סטטוס פנייה	
אני מעוניין לראות רשימה של הפניות שסיימתי לטפל בהן.	צפייה בפניות שטופלו	

#### 4. דרישות סביבה



תארו את דרישות הסביבה של המוצר. דרישות אלו מתארות את הסביבה הרחבה יותר של המוצר, חומרה, תוכנה, נתונים (בסיסי נתונים) וכדו'. להלן מספר פסקאות לדוגמה:

##### 3.1 דרישות חומרה

##### 3.2 דרישות תוכנה

תוכנה לתקשורת וניהול מתנדבים, מפותחת ע"י מתכנתים לשימוש בתוך הארגון, (מוצרי תוכנה, שרותים, חבילות וממשקים) (Application Programming Interfaces) שבתכנון לשימוש.

##### 3.3 דרישות נוספות

תקנים נדרשים, אבטחה, אמינות, נוחות, עמידות לתקלות, שמישות, מהירות, יעילות, שימושיות, (דרישות לא-פונקציונליות)

#### 3.4 ממשק משתמש – אב טיפוס



ספקו תרשימים של הרעיון הכללי של ממשק המשתמש. אלו תרשימים של ממשקים עיקריים שיאפשרו למשתמש לבצע את התרחישים העיקריים (ציינו באילו תרחישים מדובר). יש צורך בלפחות תרשים אחד לכל תרחיש (וסיפור משתמש עיקרי) כולל הקשר ביניהם.

אפשר לצייר אותם ביד ולסרוק, ע"י תוכנת מחשב (תוכנה גרפית, PowerPoint), או לכידת מסך של תוכנת אב-טיפוס שהכנתם. אם ממסך מסוים נפתחת תיבת שיחה או גלילה משמעותית, כדאי לצרף גם אותן. אין צורך בתוצר יפה, אלא משהו משמעותי שמדגים חשיבה על האפשרויות שצריך לקבל המשתמש והמעברים בין המסכים.  
אם אב הטיפוס כבר מספיק מפורט מספיק לצרף צילומי מסך עבורו ובכל מקרה יש לתאר מה מצבו של אב הטיפוס

## שם הפרויקט SRS\

מסך ראשי:  
לוגו

- שם משתמש:
- סיסמא:
- מנהל ☐
- מתנדב ☐

כניסה

פניות-מנהל:

- רשימה של פרטי האירגונים
- רשימה של פרטי התנדבים
- רשימה של מקבלי סיוע
- פניה חדשה
- הוספת פניה לאירוע קיים
- פניות בטיפול
- פניות שטופלו
- אירוע חדש
- דוחות
- פניות בהמתנה לשיבוץ

מסמך פנייה- (פנייה חדשה 1)

קטגוריות

תת קטגוריות

שם אירוע: \_\_\_\_\_ (במידה וזה אירוע חדש)  
 +בחר אירוע(במידה וזה אירוע קיים ורוצים להוסיף פנייה)  
 מציג מספר אירוע: 0 - לא אירוע, מס סידור-אירוע

**תוכן הפנייה:**  
 תאריך הפנייה:  
 תיאור המקרה:  
 מספר נפשות:

פרטי מקבל הסיוע:

שם  
 משפחה  
 פלאפון  
 כתובת

לתפריט ראשי

בצע

\*חזור לתפריט

מסמך פנייה- (פניות שטופלו 1)  
 השתמש ב- CTRL + לחיצה כדי להפעיל את הקישור

שקופית 4 מתוך 12 עברית



מסמך פנייה-(פניות בטיפול 1)

מספר אירוע: 0-לא אירוע מס' סידורי-אירוע	עדכונים	תאריך הפנייה	מספר הפנייה	שם המתנדב-פלאפון	תוכן הפנייה
					+מלל
					+מלל
					+מלל
					+מלל

לתפריט הראשי

מסמך פנייה-(פניות שטופלו 1)

מספר אירוע: 0-לא אירוע מס' סידורי-אירוע	עדכונים	תאריך התחלה	תאריך סיום	מספר הפנייה	שם המתנדב-פלאפון	תוכן הפנייה
						+מלל
						+מלל
						+מלל
						+מלל

לתפריט הראשי

## דוחות-מנהל:

קטגוריות

עד תאריך:

מתאריך:

הפק דוח

מספר דוח xxxxxxxx  
מתאריך... עד תאריך...  
היו x <קטגוריה>

הורד

פניות בהמתנה לשיבוץ-מנהל:

מספר אירוע: 0-לא אירוע מס סידורי-אירוע	מספר פנייה	שמות המתנדבים שאישרו על יכולת ביצוע	תאריך הפנייה	תוכן הפנייה	שליחת פידבק למתנדב על אישור ביצוע הפעילות
		+בחר מתנדב			ביצוע

\*אחרי שהקליקו על ביצוע המשימה מועברת למשימות בטיפול אצל המתנדב והמנהל.  
!!לכל מתנדב ת.ז שמור במערכת

חזרה לתפריט הראשי



ממשקי המשתמש משלימים את תרחישי השימוש מכיוון שהם אלו שבעזרתם יפעילו השחקנים את המערכת.

## 5. רשימת דרישות לבירור נוסף

תעדו כאן דרישות ידועות (בד"כ ע"פ מסמך הגדרת הפרויקט) הסותרות דרישות אחרות או דרישות שיש לברר את היקפן

1. איך יתבצע שליחת הבקשה למתנדב ספציפי(מתנדב-משימה)?

2. כאשר הפנייה מופנית לאירגון חיצוני(כגון:לב מלכה) איך זה יתנהל, איך נדע את סטטוס הפנייה?

3. פירוט: קטגוריות, תת קטגוריות, תוכן הפנייה (לתת תבנית מסוימת).

4. האם פנייה נשלחת למישהו אחד או לכמה?

5. מי יכול לראות את פרטי המקבלי סיוע??

6. איפה נכנס המושג אירוע?

## 6. רשות: טבלת דרישות – User Requirements Definition / Backlog

טבלת הדרישות מקשרת בין צרכי הלקוח לבין מוצר התוכנה המפותח, היא נגזרת מתרחישי השימוש ומקורות נוספים. בשלב זה סיפורי המשתמש יכולים בד"כ להיכנס לטבלה כמו שהם. רשימה זו כוללת בד"כ פירוט ממוספר של כלל הדרישות הפונקציונליות והלא-פונקציונליות של המערכת (לעיתים מפרטים לאחר הטבלה כל דרישה בפסקת טקסט נוספת). כאשר מפרטים תתי משימות, מסמך זה גם נקרא לעיתים Work Breakdown Structure המשמש הלאה להערכה ותכנון.

בפיתוח בשיטת Scrum רשימה זו היא בעצם ה-Backlog של הפרויקט שממנו יילקחו דרישות למימוש עבור כל ספרינט. מכיוון שאנחנו מתכננים לעבור לפיתוח בשיטות אג'יל, שבהן הניתוח המפורט נעשה תוך כדי המימוש, חלק זה הוא רשות ואם בחרתם לא לעשותו נסתמך על רשימת סיפורי המשתמשים בלבד.

מלאו טבלת דרישות כדלהלן. לכל דרישה יש לפרט את שמה, סוג הדרישה (פונקציונלית, אמינות, שמישות, אבטחה, ביצועים, מדרגיות, תחזוקתיות וכדו'), מקור הדרישה (מס' תרחיש, מס' סיפור משתמש או מקור אחר), דרגת הדרישה (1- הכרחית, 2- כדאית או 3- אופציונלית) והערכת המאמץ למימושה. השאיפה היא לפירוט עד לרמה שיהיה ניתן להעריך את המאמץ לכל דרישה במספר ימי עבודה מועטים שלכם, כך שאם יש דרישה רחבה מדי כדאי לפרוט אותה לתת-דרישות. כדאי לקבץ את הדרישות לקבוצות של דרישות קשורות שצפוי שהעבודה עליהם תהיה כנראה באותו שלב.

הנה דוגמת התחלה של רשימה לפרויקט יומן מקוון, הרשימה שלכם צריכה לכלול כ-20 מאפיינים.

מס'	דרישה \ מאפיין	סוג	מקור	דרגה	מאמץ
1	צור\מחק יומן חדש	פונקצ'	UC1	1	
2	צור\מחק אירוע חדש	פונקצ'	UC2	1	
3	צפה ביומן של חבר	פונקצ'	UC2	2	
4	הוסף אירוע ליומן חבר	פונקצ'	US1	2	
5	יבוא של יומן אאוטלוק	פונקצ'	UC8	3	
6	מניעת כניסה למשתמש שאינו חבר	אבטחה	SOW	1	

# תבנית סיכום סקר דרישות תוכנה - SRS

## Review

תעדו את מהלך הסקר. 

### תוכן

<u>rs_vol</u>	שם הפרויקט הנסקר
מנהל מתנ"ס רמת שלמה	נציגי הלקוח (הסוקרים)
	מועד ומקום הפגישה
	שמות משתתפים

### נקודות שעלו בסקר

1.	<u>UC1.1 כאשר הפנייה מופנית לאירגון חיצוני (כגון: לב מלכה) איך זה יתנהל, איך נדע את סטטוס הפנייה?</u>
2.	האם פנייה נשלחת למישהו אחד או לכמה UC1.1?

### טבלת משימות הנובעות מהסקר

נושא	פעולה נדרשת	באחריות
<u>תרחיש UC1</u>	<u>אין פעולה נדרשת. הפניה תהיה כפניה רגילה, כאשר מתנדב אחראי על ביצועה - כלומר: על התקשורת עם הארגון החיצוני</u>	
<u>תרחיש UC1</u>	הוספת תרחיש אישור של מתנדב לגבי זמינותו, הוספת תרחיש אישור המנהל למתנדב יחיד לבצע את הפעולה. (הפנייה נשלחת לכל המתנדבים הרלוונטיים, ומתקבל אישור למתנדב אחד.)	אילה ושרה.