מפרט דרישות תוכנה - SRS

# מידע כללי

|  |  |
| --- | --- |
| שם הפרויקט: | Diff-sign |
| צוות הפרויקט | נבו סייג, איתי רוסו , רפאל מזוז, אדי אמויב, אוריה שושני |
| מסמכים מצורפים: |  |
| מסמכים קשורים: | הצעת פרויקט, תוכנית פיתוח ,דרישות, מערכת, חוזה, קישורים נוספים |
|  |  |
|  |  |

C:\Documents and Settings\yagel\Desktop\tmp\todo.gifלעשות: מלאו את המידע מעל ומתחת, הוסיפו ומחקו שורות בהתאם לצורך. עדכנו את תוכן העניינים.

תוכן העניינים

[מידע כללי 4](#_Toc275493950)

[הסטורית שינויים 4](#_Toc275493951)

[1.הקדמה 5](#_Toc275493952)

[1.1מטרה 5](#_Toc275493953)

[1.2היקף 5](#_Toc275493954)

[1.3מילון מונחים 5](#_Toc275493955)

[1.4סקירה 5](#_Toc275493956)

[2.תרחישי שימוש – Use Cases – עשינו רק חצי 5](#_Toc275493957)

[3.סיפורי משתמשים – UserStories 7](#_Toc275493958)

[4.דרישות סביבה 7](#_Toc275493959)

[4.1דרישות חומרה 8](#_Toc275493963)

[4.2דרישות תוכנה 8](#_Toc275493964)

[4.3דרישות נוספות 8](#_Toc275493965)

[4.4ממשק משתמש – אב טיפוס 8](#_Toc275493966)

# הסטורית שינויים

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| גרסה | תאריך | תיאור השינוי | מקור השינוי |
| 1.0 | ‏1/10/2010 | גרסה התחלתית | לא ישים |
|  |  |  |  |

# הקדמה

## מטרה

Diff-sign- הינו מוצר המספק למשתמש הקצה שירות שבאמצעותו יוכלו ללמוד את שפת הסימנים, המוצר הינו משחק המתפצל לשני מצבים:

1. מצב למידה – מאגר סרטונים המלמד את שפת הסימנים.
2. מצב משחק – משחק טריוויה.

המוצר יהיה זמין כאפליקציית רשת עבור מחשבים ותוגש כשירות שרת-לקוח.

המוצר בא לעזור בקושי בלמידת שפה חדשה, לגשר בין אנשים בעלי מוגבליות לבין אנשים ללא מוגבלוית וגמישות התקשורת בניהם. המוצר יאפשר לימוד באופן עצמאי לאנשים שלא מעוניינים ללמוד בקבוצה.

המשחק שובר את שיטת הלימוד המסורתית לתלמיד, לא דורש הורדת המשחק למחשב האישי וניתן לשחק מכל מקום.

מטרות (milestones)

1. יצירת database ובו מאגר סרטונים המלמדים מילים משמעותיות בשפת הסימנים.

קהל היעד הינו בעיקר ילדים בעלי מוגבלויות, אך מתאים לכל אדם בכל גיל המעוניין ללמוד את לשפת הסימנים.

תיעוד המוצר יהיה בדף מקוון – [עמוד הפרוייקט](https://github.com/neviko/Diff-sign-project/wiki)

## היקף

המערכת מבוססת על צד שרת וצד לקוח.

צד הלקוח:

* יהווה את ממשק המשתמש עבור משתמש הקצה.
* ישלח בקשות לשרת
* יקבל וידע להציג למשתמש את תשובת השרת.

צד שרת:

* ניהול מסד הנתונים
* קבלת בקשות מהלקוח

החומרה הנדרשת:

* מחשב להרצת צד לקוח.
* מחשב להרצת שרת.
* חיבור אינטרנט זמין לשני הצדדים.

## מילון מונחים

**משתמש קצה**- לקוח המשתמש בשירות המערכת.

**מנהל -** משתמש קצה בעל הרשאות שינוי/הוספה למסד הנתונים.

**חבר צוות** – תוכניתן (תגידו מה דעתכם או שאולי נרשום רק חבר צוות)שלקח חלק משמעותי בפיתוח המוצר.

**משתמש צופה –** משתמש שיכול לצפות במסד הנתונים אך אינו מורשה לערוך אותו.

## סקירה

במסמך זה נסקור את אופן השימוש הצפוי בתוכנה, ומשם נסיק מהם הדרישות והיקף העבודה הצפוי.

מסמך זה הוא המשך של המסמכים המצורפים של אתחול הפרויקט והוא כולל גם את דרישות הקדם של התוכנה והחומרה הנדרשים ע"מ להשתמש במוצר המוגמר.

בנוסף , במסמך זה מוגדרות הדרישות העיקריות של המוצר וסקיצות ראשוניות של חלק ממשק המשתמש.

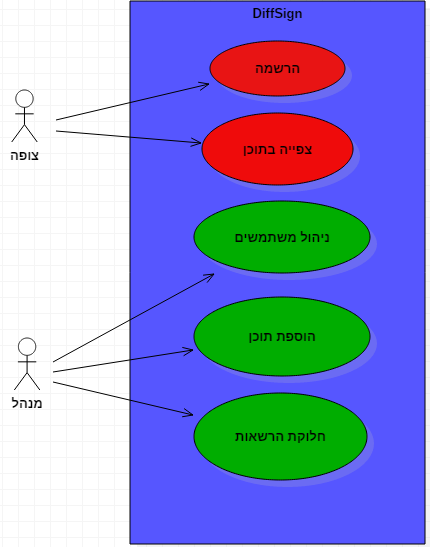
# תרחישי שימוש – Use Cases

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

1. טבלת שחקנים ובעלי עניין ומטרותיהם

|  |  |
| --- | --- |
| שם שחקן | מטרות |
| מנהל | חלוקת הרשאות , הוספת תוכן , ניהול משתמשים |
|  |  |
|  |  |
| צופה | צפייה בתוכן, הרשמה. |
|  |  |
|  |  |

1. תרשים סיכום UML-י של תרחישי השימוש במערכת



1. 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 לדיאגראמת פעילות או מסך משתמש.

להלן תבנית לתרחיש עם דוגמא:

|  |  |
| --- | --- |
| שם התרחיש | UC1. הזמנת ספר |
| שחקו ראשי | קורא |
| מטרה | קורא מעוניין לשריין ספר מתוך הקטלוג המקוון |
| היקף ורמה[[1]](#footnote-1) | מערכת הספריה, משתמש |
| בעלי עניין ואינטרסים | קורא – לשריין ספר  בעל הספריה – שרות מורחב לרווחת הלקוחות |
| תיאור | (אם יש צורך, שניים שלשה משפטים המתארים את התרחיש) |
| טריגר | הקורא נכנס למערכת |
| תנאי קדם | הקורא עבר את מסך ההזדהות (login) |
| תנאי סיום מוצלח | הספר שמור עבור הקורא |
| תנאי סיום כישלון | הספר אינו שמור |
| **תרחיש הצלחה עיקרי** | 1. המערכת מציגה מסך ראשי עם קטלוג ואפשרות חיפוש  2. הקורא מזין את שם הספר  3. המערכת מציגה התאמות עם מיקומם  4. הקורא בוחר התאמה ובקשה לשמירה  5. המערכת מאשר את ההזמנה ומציגה את הקטלוג בחזרה |
| הרחבות (שגיאות) | 3א המערכת אינה מוצאת את הספר  3א.1. ... |
| תרחישים חלופיים | 2. הקורא מזין מחבר או נושא |

# סיפורי משתמשים – UserStories

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | סיפור | תיאור קצר |
| US1 | *התחברות למערכת לפי שם משתמש וסיסמא* | *בתור משתמש אני מעוניין להתחבר למערכת*. |
| US2 | *בחירת מצב למידה* | *בתור משתמש אני מעוניין לבחור במצב למידה ולצפות בסרטוני הלמידה* |
| US3 | *בחירת מצב משחק* | *בתור משתמש אני מעוניין לבחור במצב משחק (טריוויה) ולהתמודד מול משתמשים אחרים.* |
| US4 | הוספה\הסרה של תוכן ממסד הנתונים | בתור מנהל אני מעוניין לעדכן את מסד הנתונים, להוסיף ולהסיר תוכן. |
| US5 | מתן הרשאות | בתור מנהל אני מעוניין לתת הרשאות למשתמשים אחרים לניהול המוצר. |
| US6 | צפייה בטבלת השיאים | בתור משתמש אני מעוניין לצפות בטבלת השיאים. |
| US7 | מתן משובים | בתור משתמש אני מעוניין לתת משוב על תפקוד המערכת והארות\הערות לשיפור השרות. |
| US8 | מערכת עמידה לשגיאות ולתקלות | בתור משתמש אני מעוניין שמהערכת תהיה עמידה לשגיאות הצפויות ולהיות נטולת תקלות. |
| US9 | שימוש קל ונוח | בתור משתמש ובתור מנהל אני מעוניין שהמערכת תהיה פשוטה למדי לניהול ולשימוש. |

# דרישות סביבה



## דרישות חומרה

* מחשב להרצת המערכת.
* מחשב להרצת השרת.
* חיבור אינטרנט זמין לצד השרת ולצד הלקוח.

## דרישות תוכנה

* דפדפן בצד הלקוח.

## דרישות נוספות

תקנים נדרשים, אבטחה, אמינות, נוחות, עמידות לתקלות  
דרישות לא-פונקציונליות נוספות

## 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

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

# רשימת דרישות לבירור נוסף

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

# 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'ייל, 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 (פונקציונאלית, 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- אופציונאלית) 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 | פנקצ' | 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. את טבלת המשימות נזין בהמשך באתר ניהול הפרויקט כ-issues.

# תוכן

|  |  |
| --- | --- |
| שם הפרויקט הנסקר |  |
| נציגי הלקוח (הסוקרים) |  |
| מועד ומקום הפגישה |  |
| שמות משתתפים |  |

# נקודות שעלו בסקר

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | חסר תרחיש חלופי בתרחיש UC2 |
| 2. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# טבלת משימות הנובעות מהסקר (אפשר לחלופין למלא במערכת המשימות github issues)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| נושא | פעולה נדרשת | באחריות |
| תרחיש UC2 | הוספת תרחיש חלופי במקרה של הזנת פרטים שגויים | אלן טיורינג |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. ראו <http://en.wikipedia.org/wiki/Use_case#Design_scopes> [↑](#footnote-ref-1)