מפרט דרישות תוכנה - SRS

# מידע כללי

|  |  |
| --- | --- |
| שם הפרויקט | MedMinder |
| צוות הפרויקט | אמיר כהן ,מתן זריפי , אהרון ויצמן, סרגיי קורצ'אגין |
| מסמכים קשורים |  |
| מסמכים מצורפים | *הצעת פרויקט (SOW)* |

תוכן עניינים

[מידע כללי 1](#_Toc352850075)

[היסטורית שינוים 2](#_Toc352850076)

[1.הקדמה 2](#_Toc352850077)

[1.1 מטרה 2](#_Toc352850078)

[1.2 היקף 2](#_Toc352850079)

[1.3 מילון מונחים 3](#_Toc352850080)

[1.4 סקירה 3](#_Toc352850081)

[2 תרשים שימוש 3](#_Toc352850082)

[3 סיפורי משתמשים 6](#_Toc352850083)

[4 דרישות סביבה 6](#_Toc352850084)

[4.1 דרישות חומרה 6](#_Toc352850085)

[4.2 דרישות תוכנה 6](#_Toc352850086)

[4.3 דרישות נוספות 6](#_Toc352850087)

[4.4 ממשק משתמש – אב טיפוס 7](#_Toc352850088)

[5. דרישות נוספות 7](#_Toc352850089)

[6. תבנית סיכום סקר דרישות תוכנה 8](#_Toc352850090)

# היסטורית שינוים

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **גרסה** | **תאריך** | **תיאור השינוי** |
| 1.0 | ------ | הוצאת גרסת "אלפא" ראשונה |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 1.הקדמה

## 1.1 מטרה

אפליקציית "אנדרואיד" לניהול ארון תרופות דיגיטאלי.

האפליקציה תתממשק עם מאגר תרופות מרכזי (על גבי שרת), ממנו ניתן להוסיף תרופה חדשה, לקבל מידע על התרופה, לקבל התראות לנטילת התרופה, ומעקב על הכמות שנטלה/נשארה עד לסיום הטיפול.

משתמש הוא בעצם כל אדם (בעיקר אוכלוסייה מבוגרת) שנוטל תרופות ורוצה מעקב נוח ומידע מקיף על התרופות שאותן הוא נוטל. עבור תרופות "קריטיות" האפליקציה יכולה להיות בגדר מצילת חיים שכן יש תרופות שאי נטילתם עלולה לגרום לנזקים חמורים.

## 1.2 היקף

האפליקציה תפעל במערכת הפעלה "אנדרואיד".

כמו כן, האפליקציה היא "קלה" מבחינת נפח ולוגיקה, ולכן הצפי הוא שהיא תפעל על כל טלפון חכם, אפילו אם אינו מהסוג החדיש ביותר.

על גבי השרת ינוהל מסד נתונים מרכזי, שבו יוחזק מידע על כל התרופות, הדרכים בהן ניתן ליטול את התרופה, מידע רפואי (רכיבים פעילים, תופעות לוואי וכו') וכל מידע רלוונטי אחר לגבי התרופות.

ההכרח היחיד שקיים הוא חיבור פעיל לאינטרנט בעת הוספת תרופה חדשה למעקב וקבלת מידע על תרופה, שכן פעולות אלו דורשות תקשורת עם השרת.

## 1.3 מילון מונחים

אפליקציה – התכנית (MedMinder).

מסד נתונים – שרת, מאגר תרופות מרכזי.

משתמש – כל מי שמותקנת אצלו האפליקציה.

## 1.4 סקירה

בהמשך המסמך נפרט בהרחבה על פונקציונליות התכנית ונראה תרחישי משתמש שונים בעת שימוש באפליקציה.

כמו כן נתאר את התנהגות התכנית ודרכי ההתקשרות שלה עם השרת.

# 2 תרשים שימוש עיקריים:

|  |  |
| --- | --- |
| שם התרחיש: | *קביעת תזכורת לנטילת תרופה* |
| שחקו ראשי | *מפעיל האפליקציה* |
| מטרה | *תזכורת לנטילת תרופה למשתמש בזמן הנקבע על ידו* |
| היקף ורמה | *משתמש* |
| בעלי עניין ואינטרסים | *משתמש* |
| תיאור | *סינכרון תזכורת למול מערכת לוח השנה והזמן של הסביבה למועד הרצוי* |
| טריגר | *שעה ותאריך שנקבעו על ידי המשתמש* |
| תנאי קדם | *המשתמש הזין את התזכורת של תרופה הנמצאת במאגר הנתונים* |
| תנאי סיום מוצלח | *התזכורת מופיעה למשתמש בזמן ובתאריך המבוקש ולחיצה על כפתור – "אשר".* |
| תנאי סיום כישלון |  |
| תרחיש הצלחה עיקרי | 1. *המשתמש נכנס ליישום.* 2. *המשתמש נכנס לדף התזכורות המיועד.* 3. *המשתמש מוצא ובוחר את שם התרופה ממאגר הנתונים.* 4. *המשתמש מזין כמות נטילה יומית, תאריך ושעה לתזכורת הרצוייה.* 5. *המשתמש מתוזכר על ידי היישום בזמן ובתאריך שנקבע על ידו.* |
| הרחבות (שגיאות) | 1. *התרופה לא נמצאת במאגר הנתונים.* 2. *התזכורת לא פעלה בזמן ו/או בתאריך הרצוי.* |
| תרחישים חלופיים |  |

|  |  |
| --- | --- |
| שם התרחיש: | *מעקב וניטור על נטילת התרופות על ידי המשתמש* |
| שחקו ראשי | *משתמש היישום* |
| מטרה | *קבלת מידע על זמני נטילת התרופה, כמות שנטלה וכמות שנותרה לנטילה.* |
| היקף ורמה | *משתמש* |
| בעלי עניין ואינטרסים | *משתמש* |
| תיאור | *תצוגת לוח שנה בצורה חודשית, בהן מופיע אינדקציה בימים שבהם ניטלו תרופות ושבהם הזין המשתמש שהוא עתיד ליטול. קבלת מידע על כמות שנותרה וכמות שנטלה על ידי המשתמש.* |
| טריגר | *כניסת המשתמש לדף ה- Keep Track המיועד וקבלת תמונת מצב על זמני לקיחת התרופות, נטילתן וכמויות שנותרו לכל תרופה.* |
| תנאי קדם | *המשתמש הזין תזכורות עבור נטילת התרופות, כמות נטילה סה"כ וכמויות נטילה יומית.* |
| תנאי סיום מוצלח | *המידע אודות כמויות וזמני התרופות מופיעים בפני המשתמש.* |
| תנאי סיום כישלון | *מידע עבור תרופה לא קיים/ תרופה לא קיימת* |
| תרחיש הצלחה עיקרי | 1. *המשתמש נכנס ליישום.* 2. *המשתמש נכנס לדף המעקב המיועד.* 3. *קבלת תמונת מצב על זמני לקיחת התרופות, נטילתן וכמויות שנותרו לכל תרופה.* |
| הרחבות (שגיאות) | 1. *מידע לא קיים עבור בדף המעקב.* |
| תרחישים חלופיים | *המשתמש יוכל להציא דו"ח למייל שלו על זמני נטילת תרופות וכמויות שהזין.* |

|  |  |
| --- | --- |
| שם התרחיש: | *קבלת אינפורמציה על תרופה* |
| שחקו ראשי | *משתמש היישום* |
| מטרה | *קבלת מידע כללי על תרופה מסויימת* |
| היקף ורמה | *משתמש* |
| בעלי עניין ואינטרסים | *משתמש* |
| תיאור | *מציאת תרופה ממאגר הנתונים וקבלת מידע כללי אודותיה* |
| טריגר | *חיפוש התרופה בדף "information" מיועד ביישום ומציאתה.* |
| תנאי קדם | *המשתמש הזין שם של תרופה הקיימת במאגר הנתונים.* |
| תנאי סיום מוצלח | *המידע הכללי אודות התרופה מופיע בפני המשתמש.* |
| תנאי סיום כישלון | *מידע עבור תרופה לא קיים/ תרופה לא קיימת* |
| תרחיש הצלחה עיקרי | 1. *המשתמש נכנס ליישום.* 2. *המשתמש נכנס לדף המידע על התרופות המיועד.* 3. *המשתמש מוצא ובוחר את שם התרופה ממאגר הנתונים.* 4. *מידע אודות התרופה מופיע הפני המשתמש.* |
| הרחבות (שגיאות) | 1. *התרופה לא קיימת במאגר הנתונים.* 2. *מידע לא קיים עבור התרופה הנבחרת.* |
| תרחישים חלופיים | *המשתמש מופנה לדף חיצוני (וויקי-תרופות מוכר) עבור קבלת מידע על התרופות.* |

|  |  |
| --- | --- |
| שם התרחיש: | *שליחת אי-מייל למנהלי היישום* |
| שחקו ראשי | *משתמש היישום* |
| מטרה | *שליחת דואר אלקטורני לפתחי היישום לבקשות שיפור/שימור/שידרוג/תקלות.* |
| היקף ורמה | *משתמש* |
| בעלי עניין ואינטרסים | *משתמש, מפעילי היישום* |
| תיאור | *המשתמש שולח מייל מדף מיועד (contact us) להצעות ייעול ושיפור* |
| טריגר | *סובייקטיביות המשתמש, שביעות רצונו וכניסתו לדף הפנייה למפתחים* |
| תנאי קדם | *אי-מייל מעודכן, כתיבה בשדה המיועד ולחיצה על "שלח".* |
| תנאי סיום מוצלח | *המייל מהמשתמש נשלח והתקבל בכתובת המייל המיועדת.* |
| תנאי סיום כישלון | *המשתמש שולח על "שלח" והמייל לא מגיע לכתובת הרצויה.* |
| תרחיש הצלחה עיקרי | 1. *המשתמש נכנס ליישום.* 2. *המשתמש נכנס לדף "contact us" המיועד.* 3. *המשתמש רושם את הערותיו בשדה הכתיבה.* 4. *המשתמש לוחץ על כפתור "שלח".* 5. *המייל נשלח לכתובת המייל הרצוייה.* |
| הרחבות (שגיאות) | 1. *המייל לא נשלח לכתובת הרצויה.* |
| תרחישים חלופיים | *בדף הפנייה, תוצג כתובת המייל עבור פניות למנהלי היישום כך שיוכל להעתיקה ולשלוח מיילים אליה גם משרת דואר אחר (ג'ימייל, וואלה, יאהו וכו').* |

## 2.1 תרשים סיכום לתרחישי שימוש:

# 3 סיפורי משתמשים

|  |  |
| --- | --- |
| סיפור משתמש | *תיאור* |
| קביעת תזכורת | *משתמש מעוניין לקבוע תזכורת וכמות לנטילת תרופה* |
| קבלת מידע על תרופה | *משתמש מעוניין לקבל אינפורמציה על תרופות* |
| מעקב על תרופות | *משתמש מעוניין לבדוק ולעקוב על התרופות והתזכורות שהזין למערכת היישום* |
| שליחת הודעה לבעלי היישום | *המשתמש מבקש לשלוח הודעה לשיפור/שימור/תקלה על המערכת למנהלי היישום* |

# 4 דרישות סביבה

## 4.1 דרישות חומרה

1. טלפון חכם / טאבלט בעל מערכת הפעלה "אנדרואיד" – עליו תותקן האפליקציה.

2. חיבור אינטרנט – דרכו תתקשר האפליקציה עם השרת.

3. שרת – עליו יאוחסן מאגר התרפות המרכזי.

## 4.2 דרישות תוכנה

1. מערכת הפעלה "אנדרואיד" (2.0 ומעלה)

2. Android Emulator

3. JAVA

4. Android SDK

5. SQLite

6. Hibernate SDK

## 4.3 דרישות נוספות

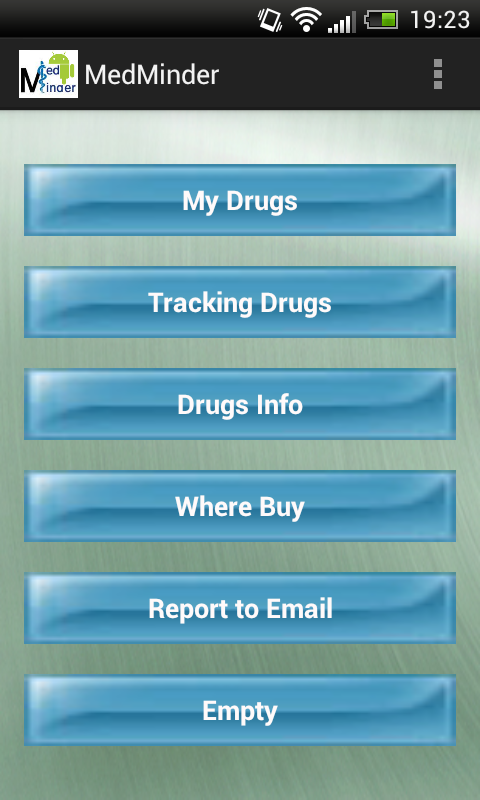
\*\* ממשק קל, נוח ואינטואיטיבי (גם לאוכלוסייה מבוגרת)

\*\* ניהול מאגר התרופות המרכזי עפ"י תקנות איגוד התרופות העולמי

(Drug Information Ass.)

\*\* יעילות. התממשקות מהירה עם השרת וקבלת תוצאות ללא עיכובים.

## 4.4 ממשק משתמש – אב טיפוס



*"התרופות שלי" – בדף זה יופיעו כל התרופות שנמצאות במעקב כרגע.*

*בנוסף, בדף זה יופיע כפתור "הוספת תרופה חדשה".*

*"מעקב אחרי התרופות" – בדף זה יופיעו כל התרופות שהתווספו. לכל תרופה יהיה פירוט לגבי צורת/כמות הצריכה, זמני צריכה וכן מעקב על הכמות שניטלה/נותרה.*

*"מידע על תרופה" – בדף זה תופיע רשימה של התרופות שהתווספו. ע"י לחיצה על תרופה מסוימת נוכל לקבל את כל המידע הרפואי הרלוונטי לגבי התרופה.*

# 5. דרישות נוספות

1. שימוש במערכות הפעלה נוספות (IOS, חלונות – כאפליקציית WEB).
2. קבלת מידע על מיקום בתי מרקחת באזור המשתמש הנוכחי ושעות פעילותן.
3. העלאת שם בית המרקחת ברשימת בתי המרקחת הקרובים למשתמש, תמורת תשלום המוסד המעוניין בכך (לרוב נטיית המשתמש לקבל מידע מהתוצאה הראשונה ברשימה).

# סיכום סקר דרישות תוכנה:

|  |  |
| --- | --- |
| שם הפרויקט הנסקר | MedMinder App |
| נציגי הלקוח (הסוקרים) | אופיר ז'יטומירסקי |
| מועד ומקום הפגישה | עזריאלי המכללה להנדסה ירושלים |
| שמות משתתפים | אהרון וייצמן |

# נקודות שעלו בסקר

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | *כמות תרופות במאגר הנתונים* |
| 2. | *אופן קביעת תזכורת מסובך* |
| 3. | *תומך שפה אנגלית בלבד* |

# טבלת משימות הנובעות מהסקר שנערך עבור הפרוייקט:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| נושא | פעולה נדרשת | באחריות |
| *הוספת תרופות למאגר הנתונים* | *ייבוא רשימת תרופות פתוח לציבור בינלאומי -  Drug Information Assoctiation* | *אהרון וייצמן* |
| *הפשטת אופן קביעת התזכורת* | *שיפור ה GUI לחוויית משתמש מקסימאלית והפיכתה לפשוטה ביותר (בדומה לתזכורת הדיפולטיבית של מכשיר האנדרואיד).* | *סרגיי קורצ'אגין* |
| *תמיכה בשפות מרובות* | *תרגום הממשק הקיים לשפות נוספות (אנגלית, עברית ורוסית).* | *אמיר כהן.* |