

# :Software Requirements Specification

חברי הצוות: רעות גרבֶר 322516840, אור דרַעַי 211715453, שירות הוטר 325445997

## :Introduction .1

שם הפרויקט: "Jamming"

### :Purpose 1.1

מטרת האפליקציה היא לחבר בין אנשים שמחפשים הופעות וARBITS מוזיקליים קטנים וספונטניים לבין מארגני אירועים מוזיקליים אינטימיים שרצו לפרסם אירועים כאלה. המערכת מאפשרת חיפוש מהיר של אירועים זמינים לפי מקום, זמן וסוג מוזיקה והרשמה אליהם שירות דרך האפליקציה.

### :Intended Audience 1.2

משתמשי הקצה - קהל יעד של אנשים צעירים שמחפשים ערבי מוזיקה ובעלי אירועי מוזיקה קטנים, שמארכחים ערבים כאלה. הם ישתמשו באפליקציה כדי לקבל מידע על הופעות שמתקיימות באותו הזמן לפי מקום או זמן שהם מגדירים.

בעלי אירועים - הם משתמשים באפליקציה כדי לפרסם ערבים שבהם יש הופעה. לדוגמה בעלי ברים עם הופעות חיות, אומנים בתחילת דרכם או כל חובב מוזיקה שרצה לארכח עצמו בהצגת היצפיה שלהם היא לאפשר נגישות ופרסום לאירוע שלהם ולהציג את ההכנסות בעקבות כך. מה שחשוב להם זה כדי נוח שיאפשר להם ניהול אירועים בקלות ולמשך יותר לקוחות וגם לקבל מידע על מספר האנשים שצפויים להגיע ולהיערכ בהתאם.

### :Intended Use 1.3

שימוש באפליקציה:

- משתמש פותח את האפליקציה רואה רשימה או מפה של אירועים קרובים, מסנן לפי מרחק או תאריך, נכנס לאירוע שמעוניין אותו ונרשם.
- בעל אירוע יוצר אירוע חדש ומגדיר את האירוע (שם, מקום, שעה, מחיר, סוג מוזיקה, כמות מקומות) ומפרסם אותו.
- משתמש מקבל התראה על אירוע שמתאים להעדפות שלו (מקום, תאריך, סוג המוזיקה).
- משתמש מבטל השתתפות, והמקום חוזר למלאי המקומות הפנויים של האירוע.

### :Product Scope 1.4

כלו בפרויקט: אפליקציה למשתמשים להציג אירועים והצרופות אליהם, מערכת לבעלי אירועי מוזיקלי לפרסום וניהול אירועים, כולל ניהול מקומות פנויים, התראות בזמן אמת לבוצ'י אירוע על ביטולים או מצב של סולד אאוט, וכן התראות למשתמשים על ביטול אירוע שנרשמו אליו.

מחוץ לגבולות הפרויקט: ניהול תלמידים או רכישת כרטיסים, לא תהיה אינטגרציה עם

פלטפורמות פרסום כמו פייסבוק או אינסטגרם, ולא תפנה לאירועים גדולים או קונצרטים מSchedulerים, היא מתמקדת רק בהופעות ואירועים קטנים וrintimiyim.

## :Definitions and Acronyms 1.5

- Jamming - שם האפליקציה. פלטפורמה שמחברת בין משתמשים שמחפשים אירועים מזיקה קטנים וספונטניים לבין בעלי אירועי מזיקה קטנים ומוקומות בילוי שマפרסמים אירועים כאלה.
- אירוע - ערבית מזיקה/הופעה חיה/מיקרופון פתוח/Dig'י מקומי וכדומה, שמתתקיים בבר או מקום בילוי, עם תאריך, שעה, מקום וכתובת מוגדרת .
- User\משתמש רגיל - אדם שמחפש אירוע מזיקה קטנים ורוצה לגלות אירועים קרובים, לראות זמינות מקומות ולהירשם אליהם דרך האפליקציה.
- Business Owner\בעל אירוע\בעל בר - משתמש בעל הרשות ניהול אירועים: יצירה, עדכון, ביטול אירוע ומעקב אחר הרשותות וזמינות מקומות.
- Sold\אולד אוט - מצב שבו כל המקומות לאירוע תפוסים ואין אפשרות להירשם אליו, בעל אירוע מקבל התראה על כך.

## :Overall Description .2

### :User Needs 2.1

מבחןת משתמש הקצה הם צרכים אפליקציה שמאפשרת להם לקבל מידע עדכני על אירועים המעניינים אותם , לסנן אירועים לפי מיקום זמן וסוג המזיקה או סוג הערב . וגם את האפשרות לדעת אם יש מקום פנוי לאותו ערב גם לשرين לעצם מקום. ובנוסף להגדיר התראות על אירועים לפי התאמת אישית .

מבחןת בעלי אירועים, הם צרכים אופצייתם לפרסם את אירועיהם שלהם בנוחות ובקלות , ולהגדיר את כמות האנשים שהמקומם יכול להכיל , ולקבל מידע בזמן אמיתי על מספר האנשים שאישרו הגעה לאירוע , כדי להתכןן לכך בהתאם . בនוסף הם צריכים אפשרות לעדכן פרטים על אירוע כמו לשנות את כמות האנשים שיכולים להגיע וגם לשלחו התראה למי שרשום לאירוע במקרה של ביטול .

### :Assumptions and Dependencies 2.2

- למשתמשי הקצה יש טלפון עם חיבור לאינטרנט ו GSP פעיל.
- האפליקציה תעבור בשלב ראשון רק על אנדרואיד .
- זמינות של בעלי אירועים לשימוש פועלה ולהזנת נתונים.
- שימוש במפות ( Google Maps API או דומה).

## **:System Features and Requirements .3**

### **:Functional Requirements 3.1**

#### **chiposh vgiloi airoyim - l'mashتمashim regilim:**

- המערכת תאפשר למשתמש לראות אירועים זמינים בפתח אירועים או בראשימה.
- המערכת תאפשר לבצע סינון לפי מרחק ותאריך/שעה.
- המערכת תציג לכל אירוע את שם האירוע, מקום, כתובת, שעה, תיאור, ומספר מקומות פנויים בזמן אמת.

#### **hrshma vbitol hrshma lairoyim - l'mashتمashim regilim:**

- המערכת תאפשר למשתמש להרשות לאירוע בלבד אחת.
- המערכת תעדכן את מספר המקומות הפנויים לאחר הרשותה.
- המערכת תאפשר ביטול הרשותה, ובמקרה צזה המקום יחזור למלאי המקומות הפנויים.

#### **nyhal airoyim - labul airoyu:**

- המערכת תאפשר לבעל אירוע ליצור אירוע חדש ולצ"י: שם, מקום, שעה, סוג מזיקה, כמות מקומות, תיאור.
- המערכת תאפשר לבעל אירוע לעורוך פרטי אירוע קיימים (שעה, כמות מקומות, תיאור).
- המערכת תאפשר לבעל אירוע לסגור הרשותה או לבטל אירוע.
- המערכת תציג לבעל אירוע את מספר הנרשמים ואת מצב החזינות.

#### **hterato:**

- המערכת תשלח התראות למשתמשים על: אירועים חדשים שעומדים בהעדפות שלהם וביטול אירוע שנרשמו אליו.
- המערכת תשלח התראות לבעל אירוע על: סולד-אאות ונרשמים.

#### **nyhal profiil vhadafot:**

- המערכת תאפשר למשתמש לעדכן פרופיל: שם, טלפון, תמונה (אופציוני).
- המערכת תאפשר למשתמש להגיד העדפות לחיפוש ולהתראות: רדיוס חיפוש ותאריךיכם.
- המערכת תשימוש בהעדפות האישיות להציג אירועים מותאמים.

#### **hrshot vzihi mashتمash:**

- המערכת תתמוך ברישום והתחברות משתמשים.
- המערכת תבדיל בין משתמש רגיל לבעל עסק, כאשר רק בעל עסק יכול לנוהל אירועים.

### **:External Interface Requirements 3.2**

#### **mamshak mashتمash:**

האפליקציה תאפשר לתמוך במכשירי אנדרואיד. הממשק יציג רשימת אירועים או מפה. יהיו מסננים ברורים ומהירים לשימוש (מרחק ותאריך). הממשק יאפשר פעולות מהירות: הרשותה, ביטול, יצירת אירוע.

#### **ainengatzot zad shelishi:**

שימוש ב API Google Maps להציג מיקום האירועים וחישוב מרחק.

אחסון בענן:

נתוני אירועים, משתמשים, העדפות והרשומות ישמרו במסד נתונים בענן. שמירה של נתונים בזמן אמת, כולל עדכון מיידי של מקומות פנויים.

:System Features 3.3

המערכת כוללת מספר מאפיינים עיקריים המהווים את הכלים המרכזיים למשתמשים ולבני האירועים:

- גילוי אירועים - מאפשר למשתמשים למצוא אירועים מזיקהליים לפי מיקום, סינון, זמן וסוג מזיקה, כולל זמינות מעודכנת.
- ניהול אירועים - מאפשר לבני אירועים ליצור, לעדכן או לבטל אירועים, לנוהל זמינות ולצפות במספר נרשמי.
- מערכת הרשמה - ניהול הרשומות של משתמשים, כולל הרשמה, ביטול ועדכון מיידי של כמות המקומות הפנויים.
- התאמת אישית - התאמת חוות המשתמש על פי העדפות: רדיו חיפוש, סוג אירוע,
- סוג התראות ופרופיל אישי.
- מערכת התראות - שליחת התראות בזמן אמת למשתמשים ולבני אירועים על אירועים, ביטולים, שינויים וולד אוטו.

:Nonfunctional Requirements 3.4

ביצועים:

- זמן טעינה של רשימת אירועים לא יעלה על 2 שניות.
- הרשמה או ביטול יבוצעו תוך 2 שניות.
- התראות יבוצעו תוך עד 3 שניות.

סקילבilities:

- המערכת תוכל לתמוך בעומס של אלפי משתמשים בו זמנית.
- ניתן יהיה להוסף שירותים או משאבי בען ללא שינוי מהותי בקוד.

אבטחה:

- הרשות יופרד בין משתמשים רגילים לבני אירועים.
- נתוני משתמש ישמרו בצורה מאובטחת ולא יחשפו למשתמשים אחרים.

זמןירות:

- זמינות מערכת של לפחות 95% בשעות עומס (ערב/לילה).
- במקרה של תקלה, תוכג הודעה מתאימה והמערכת תישאר יציבה ללא אובדן נתונים.

## **:Specific Needs of End Users .4**

### **:Description of User Groups 4.1**

קבוצת המשתמשים הראשית כוללת כל אדם שמחפש אירועי מזיקה קטנים, אינטימיים או ספונטניים. משתמשים אלו מעוניינים למצוא במהירות אירועי מזיקה לسانון המזיקלי שלהם ולמייקם שלהם, לראות זמינות מקומות בזמן אמת ולהירשם بصورة פשוטה. לצד זאת, קבוצת המשתמשים המשנית היא בעלי אירועי מזיקה וארגוני אירועים הזוקקים לכלי נוח ומהיר לפרסום אירועים, לעדכן פרטים ולניהול מספר המשתתפים, כך שיוכלו להתכנס נכון לכמה האנשים שצפוייה להגיאו.

### **:Unique User Requirements 4.2**

המשתמשים הרגילים צריכים מערכת שמציגה להם אירועים רלוונטיים בהתאם אישיות, כולל מקום, זמן, סוג המזיקה וזמן עדכנית, יחד עם אפשרות להרשמה וביטול וקבלת התראות על אירועים מתאימים. בעלי האירועים, מנגד, זקוקים למערכת שמאפשרת ליצור ולעדכן אירועים בקלות, לשלוט בקטגוריות הפנויניות ולקבל התראות על הרשימות וביטולים. שתי הקבוצות זקוקות למשק אינטואיטיבי, מהיר ואמין שמאפשר פעולה נוח בזמן אמת.

## **:Change Management .5**

### **:Change Tracking 5.1**

ניהול השינויים יבוצע בתהיליך מסודר:

- כל עדכון לדרישות, לתחלכי use case, או לפונקציונליות, מתבצע על ידי צוות הפיתוח, בהתאם למשובים, בדיקות ולמידה מתחילה העבודה.
- כל שינוי יבדק בתוך צוות הפיתוח כדי לוודא התאמת להיקף הפרויקט, למוגבלות הטכנולוגיות (כגון עבודה על אנדרואיד בלבד ושימוש ב-API Google Maps), ולתחליכי הליבה של האפליקציה Jamming - חיפוש אירועים, הרשמה, ביטול וניהול אירועים.
- השינוי יוכנס למסמך רק לאחר הסכמה פנימית בצוות, כדי לשמר על עקביות ולא ליצור סתירות בין דרישות.

### **:Version Control 5.2**

כל שינוי ינוהל באמצעות היסטוריית גרסאות מסודרת, הכוללת:

- תאריך השינוי
- שם המפתח שביצע את העדכון (למשל: מי שסיכם שימוש משתמשים, מי שהגדיר את תהיליך החיפוש, מי שאחראי על דרישות המערכת)
- תיאור קצר של השינוי - כגון עדכון מרכזי משתמשים, שינויים ב-Case, הוספה דרישת חדשה או התאמת בעקבות בדיקות.

תיעוד זה מאפשר מעקב ברור אחר התפתחות המסמך ושקיפות מלאה בתוך צוות הפיתוח.

## Appendices .6

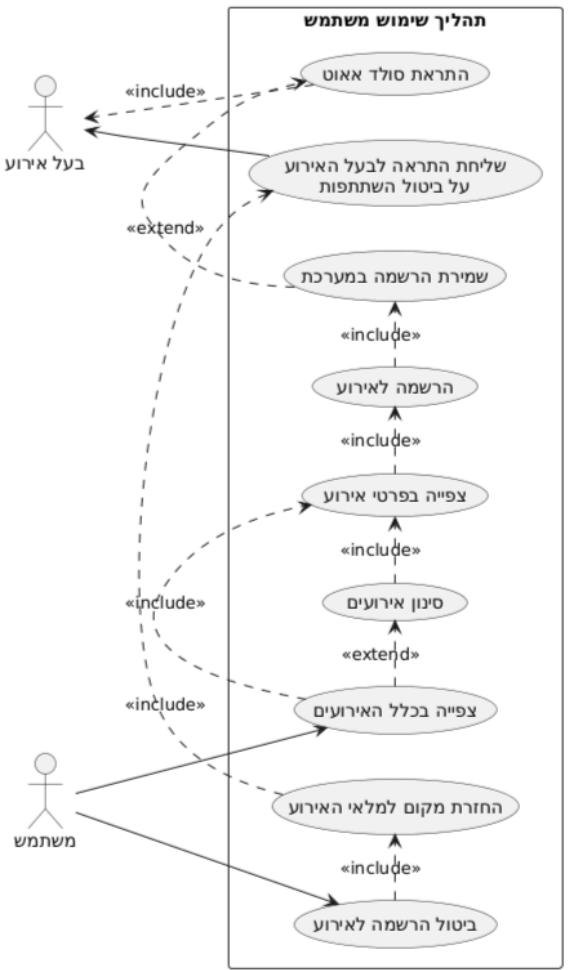
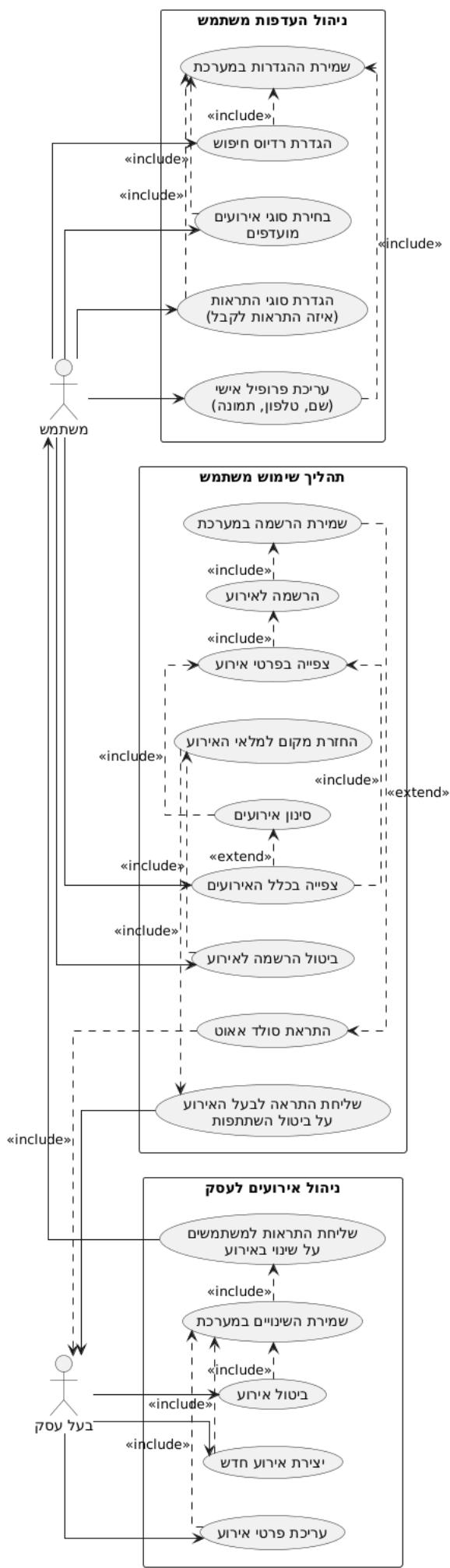
נכיס פה את חלק א של המטלה:

### Use Case Diagrams

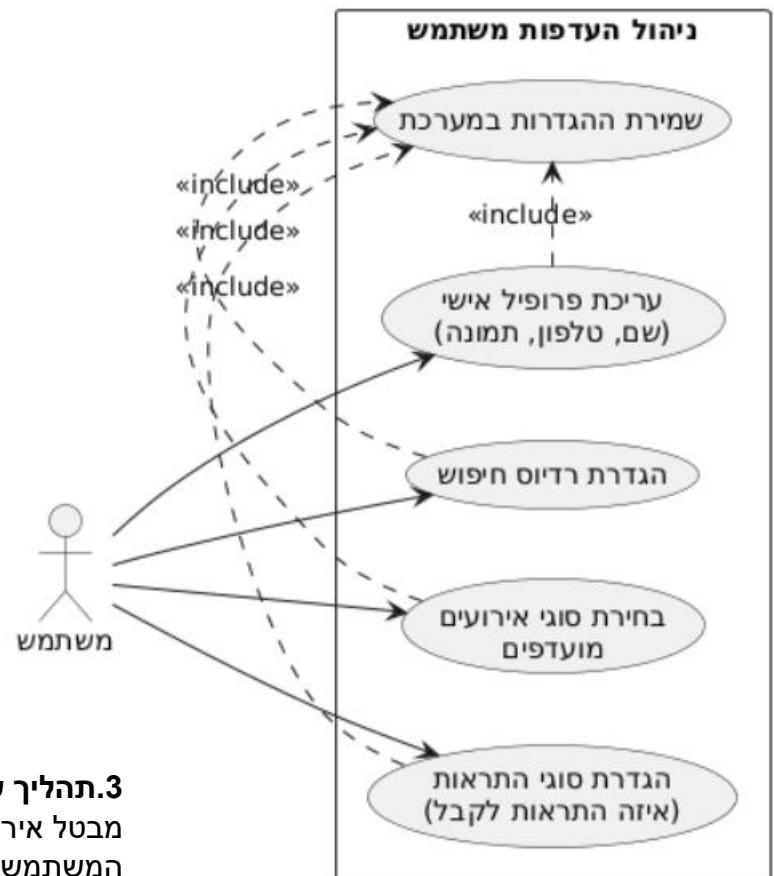
דיאגרמה כללית - של האפליקציה.

כוללת את 3 התהליכיים.

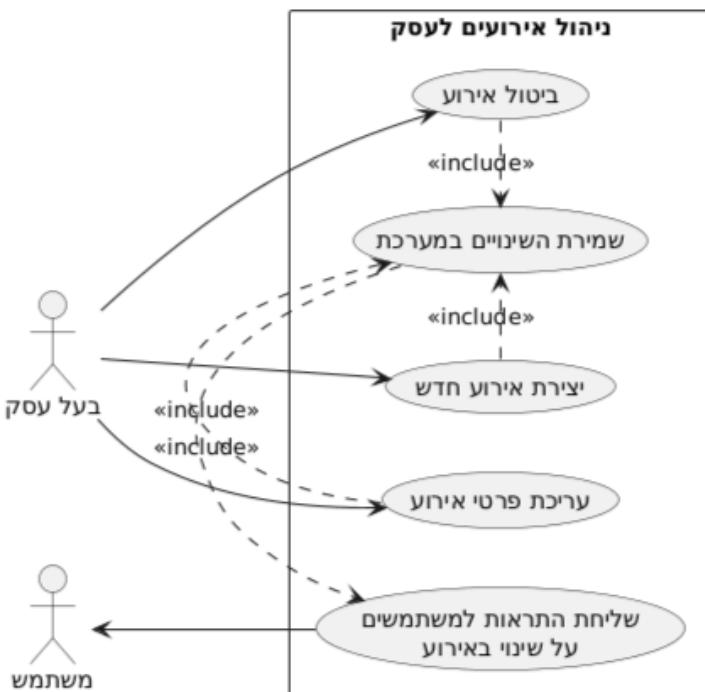
**1. תהליך של שימוש משתמש** - המשתמש נכנס לאפליקציה וראה רשימה של אירועי מזמין זמינים מסביבו. לאחר שבחור אירוע מתאים, הוא נכנס לדף הפרטים ובודק זמינות מקומות. אם יש מקום פנוי, הוא נרשם לאירוע, וההרשמה נשמרת עבורו במערכת. במידה יש סולד אותו, בעל העסוק יקבל התראה על כך. בנוסף אופציית לביטול השתתפות - המשתמש מבטל את השתתפותו באירוע, והאפליקציה מבטלת את ההרשמה ומחזירה את המקום שהשתפנה למלאי המקומות הפנויים של האירוע. בנוסף בעל האירוע מקבל התראה על ביטול השתתפותו.



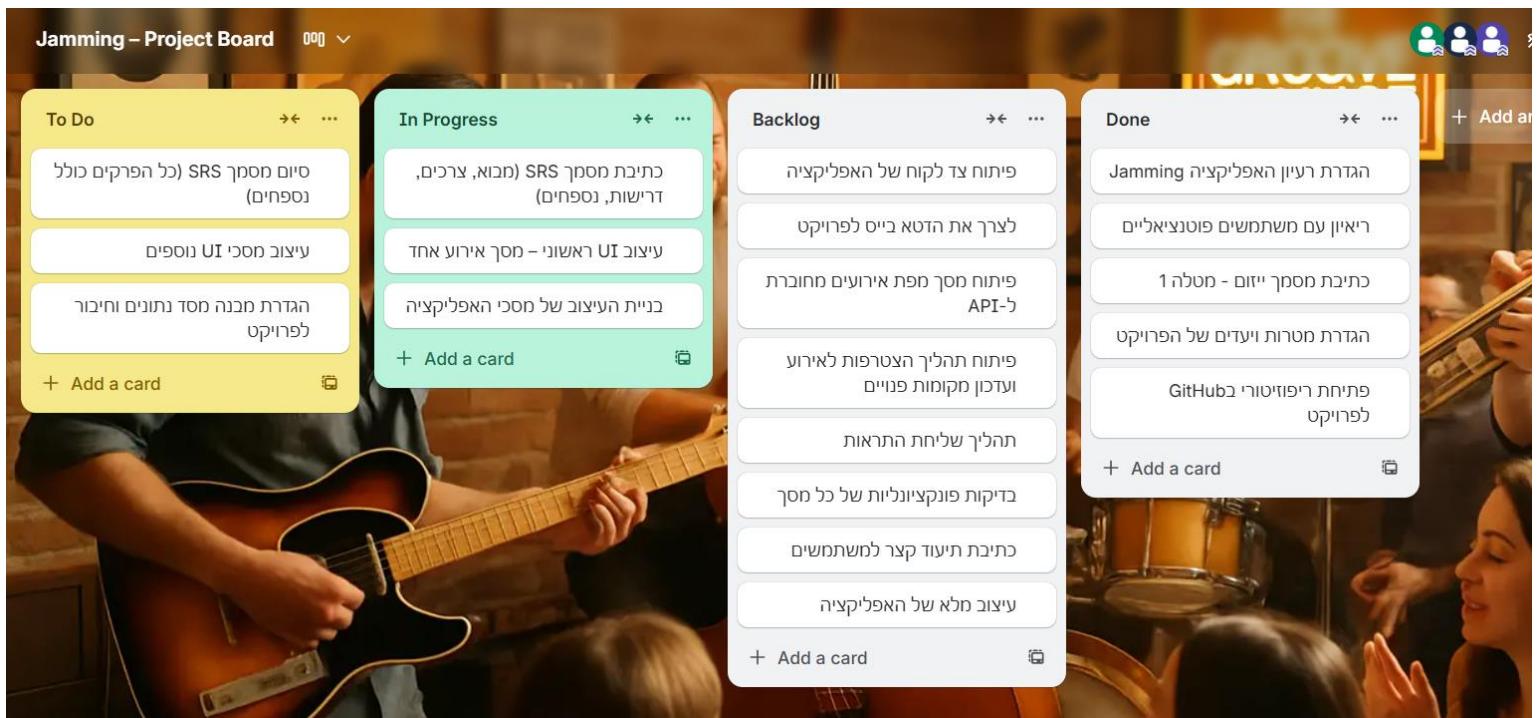
**2. תהליך לניהול העדפות** - המשמש מעדקן את הפרופיל האישית שלו (שם, טלפון, תמונה) וקובעת העדפות חיפוש והתראות (רדיאס חיפוש, סוג אירועים רצויים, סוג התראות), כך שהאפליקציה תתאים ותציג לו אירועים וריעונות רלוונטיים בהתאם להגדרות הללו.



**3. תהליך של יצירת אירוע** - בעל העסוק יוצר אירוע חדש, מעדקן פרטיים או מבטל אירוע קיים, והמערכת שומרת את השינויים ושולחת התראות לכל המשתמשים הרשומים.



## :Task Management Tool



## :Additional Information

### **שיחת עם לקוחות פוטנציאלי:**

במסגרת איסוף הדרישות נערכו שיחות עם סטודנטים בגילאי העשורים, המחפשים הופעות קטנות וספונטניות, וכן עם מארגנת אירועים קטנים. הנשאלים הדגישו קושי ממשמעותי בגילאי אירועים בזמן אמיתי, וצינו צורך באפליקציה שתציג אירועים במפה או בראשימה, עם אפשרות סינון לפי סוג מוזיקה, מרחק ושעה. בנוסף, הם מעוניינים לראות זמינות מקומות בזמן אמיתי, ולבצע אישור הגעה בקבלה.

המארגנת צינה צורך בכלי פרסום מהיר לאירועים, יכולת מעקב אחר הרשומות וניהול קיבולות בזורה פשוטה, כולל אפשרות לסריגת הרשמה או ביטולה באופן מיידי.

מסקנה: קיימן צורך ממשי בפתרון שמחבר בין משתמשים המחפשים אירועים ספונטניים לבין בעלי אירועים הקיימים לכלי פרסום וניהול דין.

### **:Use Case**

שם התהילך: חיפוש אירועים קרובים וזמןניים למשתמש, והרשמה אליהם, או ביטול הרשמה.

מטרה: לאפשר למשתמש למצאו אירוע מוזיקלי מתאים, להירשם אליו, ובמידת הצורך לבטל את הרשמה.

שחקנים מעורבים: משתמשים רגילים של האפליקציה - User.

בעל אירוע (Business Owner) - מקבל התראות בלבד.

**תנאים מוקדמים:** המשתמש מחובר לאפליקציה, למשתמש יש שירות מייקום GPS או שהוא הzin מייקום ידנית, קיימים אירועים שהזנו ע"ז בעלי אירועים במערכת.

**Trigger - מה מפעיל את התהילב:** המשתמש מבקש לצפות באירועים זמינים באזוריו, או מבקש ביטול הרשמה לאירוע שכבר נרשם אליו.

#### שלבי התהילב:

קיימים שני תרחישים שונים:

**מסלול A:** המשתמש נרשם לאירוע:

1. המשתמש מבקש לחפש אירועים.
2. המערכת מציגה רשימת אירועים זמינים (לפי מייקום/העדפות).
3. המשתמש בוחר אירוע.
4. המערכת מציגה את פרטי האירוע, כולל מספר מקומות פנויים.
5. המשתמש מבקש להירשם לאירוע.
6. המערכת בודקת אם קיימים מקומות פנויים.
7. אם יש מקום פנוי - המערכת מבצעת הרשמה ומעדכנת את זמינות המקומות.
8. המערכת מאשרת למשתמש: "הרשמה בהצלחה"

**מסלול B:** המשתמש מבטל הרשמה קיימת:

1. המשתמש נכנס לרשימת האירועים אליו הוא רשום.
2. המשתמש בוחר אירוע ומבקש לבטל השתתפות.
3. המערכת מבטלת את ההרשמה.
4. המערכת מחזירה מקום פנוי לרשימת הזמינות.
5. המערכת שולחת לבעל האירוע התראה על ביטול הרשמה.
6. המערכת מאשרת למשתמש: "ההרשמה בוטלה".

#### תרחישים חלופיים:

1. המשתמש מבקש להירשם, אבל האירוע כבר סולד אוט. המערכת תציג - "האירוע מלא"
2. לא נמצא אירוע לחיפוש. המערכת תציג למשתמש הודעה על כך, ותציג לו לשנות מסננים.
3. המערכת מתקשה לשלוּג נתונים. מוצגת הודעה שגיאה: "אירוע תקלה, נסה שוב מאוחר יותר".

#### מצב המערכת לאחר התהילב:

אם המשתמש נרשם - המשתמש נוסף לרשימת המשתתפים, כמוות המקומות הפנויים פתוחה.

אם המשתמש ביטל - המשתמש אינו מופיע עוד כמשתתף, כמוות המקומות הפנויים גדלה, בעל האירוע קיבל התראה.

\*נעזרנו בא כדי ליצור את הדיאגרמות بصورة יפה צאת, ולא בכתב יד ( )