

## דוח ייזום

חברי צוות: רעות גרבר 322516840, אור דרעי 211715453, שירת הוטרר 325445997

בחרנו לעשות דווקא את הפרויקט הספציפי הזה כיוון שחיפשנו לעשות משהו יחסית מקורי, שיבוא לענות על צורך שקיים כרגע ללא מענה, ומשהו בנושא המוזיקה.

### חלק 1- Project Charter & Business Case

שם הפרויקט - "Jamming"

הגדרת הבעיה: הופעות חיות ואירועים קטנים בברים מתקיימים לעיתים קרובות בהתראה קצרה, אך רבים מהקהל הפוטנציאלי כלל לא יודעים עליהם בזמן. מצד שני, בעלי ברים מתקשים לפרסם אירועים ספונטניים ולהבטיח תפוסה מלאה, במיוחד כשמדובר באירועים אינטימיים או קטנים.

מחקר שוק: נכון להיום קיימות פלטפורמות כלליות לפרסום אירועים או מכירת כרטיסים כמו טיקצ'אק או Eventer, אך הן אינן מותאמות לאירועים ספונטניים או קטנים במיוחד. המודעות לאירועים אלו מתבצעת לרוב דרך "פה לאוזן" או קבוצות מקומיות ברשתות החברתיות, ערוצים שאינם יעילים או עקביים. האפליקציה שלנו מתמקדת בדיוק בנישה זו: אירועים שמתקיימים בהתראה קצרה ודורשים תגובה מהירה של קהל יעד רלוונטי.

מטרות ויעדים: בחרנו לבצע את הפרויקט משום שזיהינו צורך אמיתי שקיים גם בחיי היומיום שלנו - לא פעם יצא לנו לגלות בדיעבד על הופעה או אירוע קטן שהיינו רוצים להשתתף בו, אך לא ידענו עליו בזמן. הרעיון נולד מתוך החוויה הזו: הרצון למצוא דרך נוחה ומהירה לגלות מה קורה סביבנו עכשיו, בלי צורך לעקוב אחרי עשרות עמודים או קבוצות ברשתות החברתיות. המטרות המרכזיות הן מצד אחד לאפשר לקהל הרחב לגלות בקלות אירועים והופעות חיות שמתקיימים בהתראה קצרה, ומצד השני להעניק לבעלי ברים פתרון יעיל לפרסום אירועים בזמן אמת ולהגדלת תפוסה.

#### יתרונות והשפעות:

- שיפור חוויית המשתמש - משתמשים יקבלו מידע בזמן אמת על הופעות ואירועים קטנים, ויוכלו לתכנן את יציאותיהם בהתאם.
- ייעול תהליכים לבעלי עסקים - בעלי ברים ומקומות בילוי יוכלו לפרסם אירועים ספונטניים בקלות, לעקוב אחרי מספר ההצטרפויות ולנהל תפוסה בצורה יעילה.
- הגברת הנגישות והחשיפה - הופעות ואירועים קטנים יקבלו קהל רחב יותר, גם כאשר מדובר בהתראות קצרות.
- חוויית אירועים בטוחה ומסודרת - היכולת לאשר הגעה בהתאם למקומות הפנויים מאפשרת מניעת עומס ושמירה על סדר האירוע.

#### היקף הפרויקט:

כלול בפרויקט: אפליקציה למשתמשים להצגת אירועים והצטרפות אליהם, מערכת לבעלי ברים לפרסום וניהול אירועים, כולל ניהול מקומות פנויים, התראות בזמן אמת לבעלי האירוע על ביטולים או מצב של סולד אאוט, וכן התראות למשתמשים על ביטול אירוע שנרשמו אליו.

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

פרסום כמו פייסבוק או אינסטגרם, ולא תפנה לאירועים גדולים או קונצרטים מסחריים, היא מתמקדת רק בהופעות ואירועים קטנים ואינטימיים.

**סיכונים עיקריים:** חוסר עניין של משתמשים. אם המשתמשים לא יתחברו לאפליקציה או לא יאשרו הגעה לאירועים, הצלחת הפרויקט תפגע. פרסום מועט מצד בעלי ברים - אם מקומות הבילוי לא יפרסמו אירועים, האפליקציה תכיל מעט תוכן מעניין, והמשתמשים יאבדו עניין. וגם בעיות טכניות או קריסות מערכת - תקלות באפליקציה עלולות לפגוע בחוויית המשתמש ולגרום לאובדן אמון. ניהול הסיכונים: קמפיין פרסום ממוקד והצגת ממשק פשוט ואינטואיטיבי למשתמשים, לצד התראות בזמן אמת ומבצעים שייצרו עניין ראשוני; בנוסף, בעלי הברים יקבלו כלי פרסום קלים לשימוש, הדרכה קצרה ומנגנון תמריצים לפרסום אירועים; לבסוף, תבוצע בדיקות תוכנה מקיפות, פיילוט עם קבוצה מצומצמת ומעקב רציף אחר תקלות בזמן אמת.

**פתרונות חלופיים:** נשקלו מספר כיוונים שונים לחיבור בין קהל להופעות ואירועים. לדוגמה, יצירת פלטפורמה שמחברת בין נגנים ולהקות לבין מאזינים, או אפליקציה שמסייעת למצוא מקומות בילוי פשוטים להנאה כללית בלי אירוע מוגדר. עם זאת, הכיוונים הללו התגלו כקשים ליישום ולא מספקים פתרון ברור לניהול אירועים בזמן אמת, אישור מקומות ותפוסה, והבטחת חוויה אינטימית למשתמשים. לכן נבחרה הפלטפורמה של אפליקציה ייעודית שמרכזת אירועים ספונטניים בברים ומקומות בילוי, מאפשרת התראות בזמן אמת, אישור הגעה לפי מקומות פנויים, ומספקת ממשק ידידותי גם למשתמשים וגם לבעלי הבר.

#### בעלי עניין עיקריים:

- נותן החסות לפרויקט יכול להיות בעלי ברים או משקיעים פוטנציאליים, שמעוניינים שהאפליקציה תקל עליהם לפרסם אירועים ולהגיע לקהל רחב יותר.
- המשתמשים הסופיים יהיו אנשים שמחפשים הופעות חיות ואירועים קטנים בברים ומקומות בילוי, שמעוניינים לקבל התראות בזמן אמת ולהתעדכן בקלות על אירועים, אבל גם הברים עצמם, שיפרסמו את האירועים המתוכננים אצלם ובכך יוכלו למשוך לקוחות.
- חברי הצוות: הסטודנטים המפתחים את האפליקציה, שאחראים על תכנון, פיתוח, בדיקות והצגת הפרויקט במסגרת הקורס.

**משאבים:** ידע מקצועי בפיתוח אפליקציות אנדרואיד עם Android Studio, עיצוב ממשק משתמש (UI/UX), ניהול מסדי נתונים ובדיקות אפליקציה.

מתקנים- מחשב עם Android Studio מותקן, חיבור אינטרנט, סמארטפונים או אמולטורים לבדיקות. משאבים נוספים - גרפיקה ועיצוב לממשק, כלי לניהול פרויקט ושיתוף קוד (Git/GitHub).

## **חלק 2- Statement of Work SOW**

מטרת הפרויקט לקשר בין צופים שאוהבים הופעות קטנות ואינטימיות לבין עסקים קטנים שרוצים לפרסם אירועים שמתקיימים אצלם.

הצהרת חזון:

החזון הוא ליצור אפליקציה שתהפוך לכלי המרכזי לגילוי אירועים ספונטניים בזמן אמת. המשתמשים יוכלו לראות אילו הופעות או אירועים קורים "עכשיו בסביבה", ובעלי ברים יוכלו למלא את המקום במהירות על ידי פרסום מידי של אירועים קטנים.

החזון הסופי: עולם שבו אף אירוע קטן לא מתקיים מול קהל ריק, ואף אדם לא מפספס חוויה רק כי לא שמע עליה בזמן.

להתפתח לכל העולם ולאפשר למטיילים בארץ זרה שלא מכירים ברים מקומיים ליהנות גם מחוויה

אותנטית.

היקף הפרויקט:

האפליקציה תתמקד באירועים ספונטניים ובאירועים בקנה מידה קטן (כמו הופעות חיות בברים, מיקרופון פתוח, דיג'יי מקומי וכו').

הפרויקט כולל התחברות משתמש לפי סוג (בעל עסק/צופה) רשימת אירועים קרובים בזמן אמת, אפשרות לבעלי ברים לפרסם אירוע והתראות בסיסיות. הפיצ'רים המתקדמים (סינון מתקדם, שיתוף ברשתות, רכישת כרטיסים וכו') יכולים להגיע בשלבים מאוחרים יותר.

היקף העבודה:

1. שלב תכנון ועיצוב: הגדרת ממשקי משתמש UI וחווית משתמש UX.
2. שלב פיתוח: בניית צד לקוח וצד שרת לניהול אירועים.
3. שלב בדיקות: בדיקות פונקציונליות, בדיקות שמישות ועמידות בעומס.
4. שלב השקה: העלאה לסביבת פרודקשן והצגת המוצר לקהל מצומצם (פיילוט).

תכונות מפתח:

- מפת אירועים בזמן אמת לפי מיקום המשתמש.
- אפשרות לבעלי ברים לפרסם אירוע באופן מיידי.
- התראות על אירועים שמתרחשים בקרבת המשתמש.
- ממשק משתמש נוח וקל לתפעול.
- צורך אמיתי בשוק.

מגבלות:

זמן פיתוח מוגבל.  
תקציב מוגבל - אין פרסום ממומן או שיתופי פעולה מסחריים בשלב ראשון.  
תמיכה ראשונית רק בעברית ובאזור גאוגרפי אחד.

תלויות:

שימוש במפות (Google Maps API או דומה).  
חיבור לאינטרנט בזמן אמת.  
זמינות של בעלי ברים לשיתוף פעולה ולהזנת נתונים.

תוצרים:

תוצרי הפרויקט כוללים גרסת אפליקציה עובדת (MVP) נייד, הכוללת הרשמה והתחברות של משתמשים ובעלי ברים, הצגת אירועים קרובים בזמן אמת לפי מיקום, אפשרות לבעלי ברים לפרסם אירועים מיידיים, והתראות למשתמשים על אירועים ולבעלי ברים על ביטולים או סולד אאוט. יכלול גם ממשק משתמש מעוצב UI/UX תיעוד קצר למשתמשים ולבעלי ברים כיצד להשתמש באפליקציה. מצגת להצגת הפרויקט.

ציר זמן:

שבועות 1-3: יצירת קבוצה. סקירת רעיונות ובחירת רעיון המוסכם על חברי הקבוצה. תיאום ציפיות בין חברי הקבוצה. הגדרת מטרות ויעדים של הפרויקט והבאתם לכתב. הצגה של הרעיון בפני הכיתה.  
שבועות 4-10: יתבצע שלב התכנון והעיצוב של ממשק המשתמש (UI) וחווית המשתמש (UX), הכולל הכנת תרשימים ועיצוב המסכים. יתקיים שלב הפיתוח, שבו ייבנה צד לקוח וצד השרת לניהול אירועים והתראות בזמן אמת. יצירת תפריט של סינון והדרכת משתמש.  
הצגת ביניים בפני המתרגל והמרצה.  
שבועות 11-12: תיקונים על פי המשוב. תושק גרסת הפיילוט של האפליקציה לקבוצה מצומצמת של משתמשים ובעלי ברים (אמיתיים או פיקטיביים).

שבוע 13: בסיום תיערך הצגה סופית של המוצר המוגמר.  
\*ציר הזמן משוער ויערכו שינויים בהתאם לדרישות הקורס.

קריטריוני ביצוע:

האפליקציה תעבוד בזמן אמת ותציג אירועים לפי מיקום מדויק.  
יתקיימו התראות בזמן אמת למשתמשים ולבעלי העסק.  
טעינת נתונים ותגובה למשתמש בזמן סביר (שניות אחדות).

ניהול הסיכונים:

הסיכונים המרכזיים הם סיכון טכני, כמו קושי בשילוב מפות בזמן אמת וסיכון תפעולי, כגון מחסור בשיתופי פעולה עם בעלי ברים להעלאת אירועים. לצורך הפחתת הסיכונים, מתוכנן שימוש ב-API קיים ואמין, לדוגמה Google Maps API, והתחלה עם מספר מצומצם של ברים שותפים במסגרת פיילוט ראשוני. במקביל, הוגדרו תוכניות גיבוי: במקרה של בעיה טכנית במפות ניתן לעבור זמנית לתצוגת רשימה פשוטה, ובמקרה של מחסור באירועים, ניתן ליצור אירועים פיקטיביים לצורכי בדיקה והדגמה, על מנת להבטיח המשכיות בפעילות האפליקציה ושמירה על חוויית משתמש חיובית.

### **חלק 3 - Feasibility Study Report**

היתכנות טכנית: מבחינה טכנית האפליקציה אפשרית. האפליקציה לא דורשת מערכת ענקית אלא משהו יחסית פשוט משתמשים, ברים שמפרסמים אירועים, והצגת מידע. אפשר לממש את זה עם הידע שקיבלנו במהלך התואר וקצת לימוד עצמי. החלקים החיצוניים כמו מפות או DB זמינים דרך Google Maps ו-Firebase שהם חנימיים לשימוש בסיסי.

היתכנות תפעולית: הפרויקט צפוי להשתלב בצורה טבעית ולשפר תהליכים קיימים בענף חיי הלילה והבילוי. כיום בעלי ברים ועסקים קטנים מנהלים את פרסום האירועים שלהם באמצעות רשתות חברתיות או הודעות פרטיות - תהליך איטי, לא אחיד ולא נגיש לקהל רחב.

הפרויקט מציע מערכת מרכזית אחת שבה בעלי הברים יכולים לפרסם במהירות ובקלות אירועים ספונטניים, לעדכן על ביטולים, ולנהל את אישורי ההגעה של המשתמשים.

עבור המשתמשים, האפליקציה משפרת את תהליך גילוי האירועים - במקום לחפש באופן ידני, הם מקבלים התראות חכמות בזמן אמת בהתאם למיקומם ולהעדפותיהם.

באופן זה, המערכת יוצרת שיפור משמעותי ביעילות התפעולית של בעלי הברים, מפחיתה מאמץ ידני, ומגבירה את שביעות הרצון של הלקוחות.

היתכנות כלכלית: בהתאם להנחיה, נניח שמשקיע מעוניין להשקיע 100,000 דולר בפרויקט לצורך הפיתוח הראשוני, הבדיקות וההשקה של האפליקציה.

לצורך החישובים, עלות שעת עבודה נקבעת על 100 דולר לשעה, ובפרויקט משתתפים שלושה סטודנטים העובדים לאורך סמסטר אחד (כשלושה חודשים).

בהערכה כוללת, היקף העבודה עומד על כ-360-400 שעות פיתוח, כלומר עלות עבודה כוללת של כ-36,000-40,000 דולר, כאשר יתרת ההשקעה מיועדת לשיווק, עיצוב, תחזוקה ועלויות טכניות נוספות.

תזרימי מזומנים צפויים:

שנה 1: 25 עסקים פעילים - הכנסה שנתית של 15,000 דולר  
שנה 2: 75 עסקים - הכנסה שנתית של 45,000 דולר

שנה 3: 125 עסקים - הכנסה שנתית של 75,000 דולר  
סה"כ הכנסות לשלוש שנים: 270,000 דולר

חישוב ערך נוכחי נקי (NPV) עם Discount rate של 10%:

שנה 1:  $13,636 = 15,000 / 1.1$

שנה 2:  $37,190 = 45,000 / (1.1)^2$

שנה 3:  $56,348 = 75,000 / (1.1)^3$

כלומר בחישוב כולל:

$NPV \text{ חיובי} = 100,000 - (13,636 + 37,190 + 56,348) = 7,174 \text{ דולר}$

חישוב ROI

(רווח כולל - השקעה) / השקעה \* 100 = ROI. כלומר:

$135\% = 100 * 100,000 / (100,000 - 135,000)$

מסקנה: בהתאם לחישובים, הפרויקט מציג NPV חיובי של 7,174 דולר ותשואה של 35% על ההשקעה. הדבר מצביע על יציבות כלכלית בינונית וסיכון נמוך יחסית למשקיע. מכיוון שהפיתוח נעשה על ידי צוות קטן ועלות עבודה נמוכה, הסיכון הכלכלי מוגבל וקיים פוטנציאל לרווח גם בתנאי שוק רגילים.

#### חלק 4 - Stakeholder Analysis Document

משתמשי הקצה - אנשים שמחפשים איפה יש ערבי מוזיקה והופעות בברים. מה שהם רוצים זה אפליקציה פשוטה, נוחה, עם מידע אמין ועדכני, כדי לדעת לאן שווה לצאת. הם חשובים מאוד כי הם בעצם אלא שישתמשו באפליקציה ביום יום.

תוכנית תקשורת עבורם: קבלת התראות ישירות באפליקציה על אירועים חדשים או שינויים באירועים קיימים, דיוור תקופתי קצר (חודשי) למשוב משתמשים ולמידת שביעות רצון, ומתן מענה לתקלות דרך דוא"ל או טופס תמיכה באפליקציה.

בעלי הברים - הם משתמשים באפליקציה כדי לפרסם ערבים שבהם יש הופעה בבר, הציפייה שלהם היא להגדיל את כמות הלקוחות בעזרת חשיפה באפליקציה. מה שחשוב להם זה כלי נוח שיאפשר להם לנהל אירועים בקלות ולמשוך יותר לקוחות וגם לקבל מידע על מספר האנשים שצפויים להגיע ולהיערך בהתאם. ההשפעה שלהם גדולה כי בלעדיהם לא יהיה לאפליקציה תוכן.

תוכנית תקשורת עבורם: קבלת עדכונים והתראות בזמן אמת על הצטרפויות וביטולים, קבלת מדריכים לשימוש במערכת באמצעות וואטסאפ או דוא"ל, תקשורת שבועית קבועה בתקופת הפיילוט, ומתן תמיכה טכנית מהירה במקרה של שאלה או תקלה.

צוות הפיתוח - אנחנו רוצים לבנות מערכת שעובדת טוב ועונה על הדרישות של המטלה. אנחנו מתכוונים לשמור על קשר להתעדכן בהתקדמות הפרויקט מדי שבוע באמצעות שיחות זום מפגשים פרונטליים, ושימוש במערכת Trello לניהול משימות ולתיאום העבודה בין חברי הצוות.