

ניהול פרויקטים

פיתוח אפליקציה לארגון מסיבות

הקמת פרויקט

1. מטרת הפרויקט הינה להגדיל את רווחי החברה. זאת באמצעות פיתוח אפליקציה אשר תאפשר לארגן מסיבות באופן יעיל ונוח.

2. KSI בפרויקט:

מטרה: הגדלת רווחי החברה כתוצאה מהפרויקט

מדד:

מספר - ההפרש בין הכנסות הפרויקט במשך שנתיים מסיום הפרויקט לבין כלל הוצאות הפרויקט במשך שנתיים אלו.

אחוז - ההפרש בין הכנסות הפרויקט במשך שנתיים מסיום הפרויקט לבין כלל הוצאות הפרויקט במשך שנתיים אלו חלקי כלל הוצאות הפרויקט במשך שנתיים אלו.

יעד: 60,000 ₪ או 15%

3. תיאור קצר של הפרויקט:

בפרויקט זה החברה שלנו מפתחת אפליקציה שתעזור לאנשים פרטיים/אנשי מקצוע לארגן מסיבות בדרך קלה יותר. תחילה, נרצה לאסוף נתונים ולהסיק כיצד האפליקציה צריכה להיראות מבחינת תוכן ונראות, מה חסר בשוק, ואיך נוכל להיות חדשניים. לאחר איסוף המידע, נתכנן במדויק את מבנה האפליקציה ואת הדרישות הפונקציונליות ודרישות הלא הפונקציונליות אותן תידרש ליישם. לאחר מכן יתחיל שלב הפיתוח, הכולל פיתוח אבטיפוס ובדיקתו ע"י קבוצת מיקוד ולאחר מכן תיקונו ושיפורו בהתאם. לבסוף, תיבנה תוכנית שיווקית הכוללת פרסום רחב של האפליקציה והשקתה בקרב קהל היעד.

4. בעלי עניין בפרויקט:

• **בעלי עניין פנימיים:**

- מנכ"ל החברה: מעוניין בהגדלת רווחי החברה תוך העצמת המוניטין של החברה וביסוס מעמדה בשוק. זאת, ע"י הגדלת מספר הלקוחות המשתמשים במוצרי החברה והגדלת נפח פעילותם.

- סמנכ"ל כספים: אחראי לניהול הכספים וחלוקת התקציב בחברה. אדם זה הוא בעל עניין מרכזי מכיוון ומדובר בפרויקט משמעותי שהחברה מבצעת. האינטרס שלו הוא שמירה על יציבות כלכלית תוך הגדלת רווחים.

- צוותי פיתוח: מרכז הפרויקט הינו פיתוח האפליקציה, ולכן מרבית הזמן והמשאבים יוקצו עבור צוותים אלו. האינטרס של צוותים אלו הינו לפתח את האפליקציה ברמה הטובה ביותר ובזמן המתוכנן, ובכך לעמוד ביעדי החברה.

• **בעלי עניין חיצוניים:**

- צרכני האפליקציה: האנשים הפרטיים וכן מפיקי אירועים שישתמשו באפליקציה זו וישפיעו על הצלחתה. האינטרס שלהם הוא ניהול פשוט ויעיל של מסיבות בעזרת האפליקציה, והתאמתה לצרכים הייעודיים שלהם.

- חברות מתחרות בתחום אפליקציות לארגון אירועים : חברות אלו מתנגדות להצלחת הפרויקט, משום שמצב זה עלול לגרום לירידה במספר הלקוחות שלהם ובכך להקטנת הרווחים.

5. בעלי עניין שעשויים להתנגד או לחשוש מהפרויקט והדרכים להתמודד מולם :

- מפיקי אירועים : למרות שהאפליקציה צפויה להקל על מפיקי האירועים בעבודתם, גם האנשים הפרטיים יוכלו להשתמש בה באופן עצמאי ובכך להפסיק לשכור את שירותיהם של מפיקי האירועים. בעקבות כך, תרד באופן משמעותי עבודתם, ולכן צפויים להתנגד להצלחת האפליקציה. נוכל להתמודד עם התנגדות זו על ידי הפקת כנס השקה אליו נזמין מספר רב של מפיקי אירועים. בכנס זה נרצה לחשוף את האפליקציה בפניהם, להציג הטבות לשימוש באפליקציה ופיצ'רים אשר מיועדים רק לתכנון מקצועי עבורם. בעזרת תוספות אלה לאנשי המקצוע, נוריד את הסיכוי שהדרישה לעבודתם תרד, ובכך נצמצם את התנגדותם.

- חברות מתחרות : מתוך הבנה שחברות אלה ימשיכו להתנגד לפרויקט שלנו, הדרך שלנו להתמודד היא תמיד לבחון את הצעדים שלהם ובאיזה אופן הם משדרגים את האפליקציה שלהם המציעה שירותים דומים. אנו נרצה להמשיך ולפתח את האפליקציה שלנו בהתאם להתפתחות של החברות המתחרות, ואף תמיד "להיות צעד אחד לפני כולם".

- סמנכ"ל כספים : הפרויקט יכול להיכשל ובעקבות כך החברה תפסיד כסף, לכן כנראה יחשוש מביצוע הפרויקט. על מנת למנוע זאת, נבצע ישיבות קבועות ובהן תתבצע בקרה על ההוצאות שבוצעו והעמידות להתבצע. בנוסף, יועברו אליו הודעות שוטפות הרלוונטיות לו וכן התראות מפני בעיות צפויות.

6. R&R :

שם התפקיד : מנהל פרויקט

אחריות :

1. עמידה ביעדים ומטרות הפרויקט הכולל איכות גבוהה של התוצר.
2. תכנון ובקרה על לוח הזמנים בפרויקט.
3. הקצאת המשאבים בפרויקט ומתן פתרונות לבעיות.
4. תכלול ותיאום בין כלל הגורמים המעורבים בפרויקט.

מנהל ישיר : מנכ"ל החברה

כפיפים : מנהל מוצר, ראש מחלקת פיתוח, ראש צוות מחקר

משימות מרכזיות :

מס"ד	המשימה	אחוז מהזמן בפועל	הערות
1	ישיבות שוטפות מול מנכ"ל החברה וכלל הגורמים המעורבים בפרויקט	35%	
2	ביצוע התכנון המקדים	20%	

3	בדיקת כלל התוצרים במהלך הפרויקט	35%	בסיום כל שלב
4	קשר שוטף מול בעלי עניין שזוהו כבעייתיים	10%	
סה"כ		100%	

ממשקים:

1. סמנכ"ל כספים - מנהל הפרויקט בקשר שוטף עם סמנכ"ל הכספים במטרה לעקוב אחר כלל ההוצאות בפרויקט שבוצעו ובהוצאות העתידיות, זאת בכדי לעמוד בתקציב שהוקצה לפרויקט.
2. ראשי מחלקת פיתוח וצוות מחקר - קבלת עדכון שוטף לגבי בעיות חריגות, קצב התקדמות, התלבטויות וקשיים. כמו כן, מנהל הפרויקט הוא הגורם המוסמך ולכן עוזר לקבל החלטות וקשוב לצרכיהם.
3. מנהל מוצר - בקשר שוטף במטרה לעדכן על איכות ביצועי הפרויקט.

שם התפקיד: ראש מחלקת פיתוח

אחריות:

1. בניית תוכנית עבודה עבור תהליך פיתוח האפליקציה.
 2. תיאום ותכלול בין צוותי הפיתוח השונים.
 3. מתן פתרונות עבור בעיות בשלב הפיתוח ושיקופם למנהל הפרויקט.
- מנהל ישיר: מנהל הפרויקט
- כפיפים: ראש צוות תכנות, ראש צוות QA, ראש צוות UI, ראש צוות UX.
- משימות מרכזיות:

מס"ד	המשימה	אחוז מהזמן בפועל	הערות
1	ישיבות שוטפות מול מנהל הפרויקט וכלל הגורמים המעורבים הפיתוח	35%	
2	בניית תוכנית עבודה של שלב הפיתוח	10%	
3	מעקב אחר התקדמות הפרויקט על בסיס הדרישות הקיימות	35%	
4	תקשורת למול גורמים חיצוניים אליהם נרצה להתממשק באפליקציה	20%	
סה"כ		100%	

ממשקים:

1. מנהל המוצר - עדכונים לגבי ההתקדמות השוטפת ודרישות נוספות, בעיות, רעיונות חדשים והצעות לשיפור לאחר בדיקת האבטיפוס.
2. מנהל הפרויקט - עדכונים ושיתוף לגבי עמידה בלוח הזמנים, תקציב וכוח אדם.

3. אנשי הפיתוח המעורבים- מתכנים, מעצבים, UX, UI, QA. עוזר להם ביומיום עם בעיות שצפות, התלבטויות ומקרים חריגים.

7. WBS :

מתוך הנחה כי פרויקט הפיתוח מתנהל במתודולוגיית "מפל מים" הכולל שלבים רעיוניים ויישומיים המתרחשים זה לאחר זה. לכן, בחרנו במבנה ה-WBS בו הרמה הראשונה של המבנה בנויה לפי השלבים הכרונולוגיים של הפרויקט, והרמה השנייה עפ"י תחומים מקצועיים. לאחר מכן, יופיעו המשימות עפ"י סדר ביצוען בתוך כל אחד מהתחומים.

חלוקת הפרויקט לפי זמנים קלה לניהול כך שניתן לעקוב אחר התלויות בין המשימות וכן להצביע בכל רגע נתון באיזה שלב הפרויקט נמצא.

חלוקת WBS נוספת:

הרמה הראשונה של המבנה בנויה לפי תחומי הפרויקט, והרמה השנייה עפ"י הצוותים העוסקים בתחום.

פרויקט פיתוח אפליקציה לארגון מסיבות

1. תחילת פרויקט (אבן דרך)

2. **ניהול**

2.1. סמנכ"ל כספים

2.1.1. הערכת תקציב

2.1.2. קביעת עלויות משתמש

2.2. מנהל משאבי אנוש

2.2.1. בניית מבנה הפרויקט והגדרות תפקיד

2.2.2. הקצאת אנשי צוות לפרויקט

3. **תכנון מקדים**

3.1. צוות מחקר

3.1.1. איסוף נתונים

3.1.1.1. בחינת המצב הקיים בשוק

3.1.1.2. בחינת פרויקטי פיתוח דומים

3.1.2. סקר שוק

3.1.2.1. כתיבת שאלונים לציבור לביצוע סקר שוק

3.1.2.2. חלוקת שאלוני סקר שוק ואיסופם

3.1.3. ניתוח וסיכום ממצאים של שלב המחקר המקדים

3.2. מנהל מוצר

3.2.1. כתיבת דרישות לפיתוח

3.2.2. הגדרת הרשאות משתמש

4. **פיתוח**

4.1. צוות פיתוח

4.1.1. תכנון עבודה

- 4.1.1.1. בניית תוכנית עבודה לשלב הפיתוח
- 4.1.1.2. תכנון מבנה מחלקות הקוד
- 4.1.1.3. ישיבת תחילת הפיתוח
- 4.1.2. אבטיפוס
 - 4.1.2.1. בניית בסיס נתונים
 - 4.1.2.2. פיתוח אבטיפוס
 - 4.1.2.3. פיתוח לאחר בדיקת אבטיפוס
 - 4.1.2.4. ישיבת הערכה לאחר פיתוח אבטיפוס
- 4.1.3. חיבור לממשקים חיצוניים
- 4.2. צוות לקוחות
 - 4.2.1. איסוף קבוצת מיקוד
 - 4.2.2. בדיקת אבטיפוס ע"י קבוצת מיקוד
- 4.3. מנהל מוצר
 - 4.3.1. ניתוח ממצאי הבדיקה של קבוצת המיקוד
- 4.4. צוות QA
 - 4.4.1. QA בשלב פיתוח אבטיפוס
 - 4.4.2. QA בשלב שיפור אבטיפוס
- 4.5. צוות עיצוב – UX/UI
 - 4.5.1. עיצוב חווית משתמש
 - 4.5.2. תכנון עיצוב האפליקציה

5. שיווק

- 5.1. צוות קשרי חוץ
 - 5.1.1. יצירת קשר עם חנויות דיגיטליות
 - 5.1.2. אישור מחנויות הדיגיטל והשקת האפליקציה
 - 5.1.3. יצירת קשר עם המפיקים
 - 5.1.4. יצירת קשר עם פלטפורמות מדיה
 - 5.1.5. העלאת הפרסומת לאוויר
- 5.2. צוות פרסום
 - 5.2.1. כתיבת תוכן פרסומי
 - 5.2.2. יצירת הפרסומת
- 5.3. מנהל מוצר
 - 5.3.1. קיום כנס ההשקה
- 6. סיוט פרויקט (אבן דרך)

- 8. יחידת הזמן שבחרנו לעבוד איתה בפרויקט הינה ימים. זוהי יחידת זמן קטנה מספיק למשימות קצרות שאורכן פחות משבוע, אך לא קטנה מדי למשימות ארוכות יותר (כגון פיתוח הלוקח כ-80 ימים).
- 9. תאריך יום החג המוגדר בלוח השנה : 5.6.22 - חג שבועות, בו החברה לא עובדת.

10. קשרים לוגיים:

- **FS**: בשלב הסקר שוק - כתיבת שאלונים לציבור (פעולה 13) חייבת להסתיים על מנת שחלוקת שאלונים ואיסופם (פעולה 14) תוכל להתחיל.
- **SS**: כתיבת תוכן פרסומי (פעולה 43) תוכל להתחיל רק כאשר בדיקת האבטיפוס ע"י קבוצת מיקוד (פעולה 32) תתחיל. זאת מכיוון שבשלב זה אנו נדע איך יראה המוצר ומהן יכולותיו, ולכן ניתן יהיה להתחיל לכתוב את התוכן הפרסומי בהתאם.
- **FF**: בניית מבנה הפרויקט והגדרות תפקיד (פעולה 6) תוכל להסתיים רק כאשר הערכת תקציב (פעולה 4) תסתיים. לא נוכל לדעת בוודאות את כוח האדם הנדרש לפרויקט לפני שיינתן לנו תקציב סופי, אך כן נוכל להתחיל לתכננו על פי הערכות ראשוניות.
- **Start no earlier than lag**: הערכת תקציב (פעולה 4) לא תוכל להתבצע לפני התאריך 1.6.22, מכיוון שרק לאחר תאריך זה תתקבל חלוקת התקציב בחברה.
- **קשר לוגי עם lag**: בדיקת QA (פעולה 29) תוכל להסתיים רק 10 ימים לאחר סיום פיתוח אבטיפוס (פעולה 28). זאת מכיוון שאמנם ניתן להתחיל את בדיקות ה-QA עוד בשלב הפיתוח עבור יכולות מסוימות, אך לאחר סיום הפיתוח יישארו בדיקות נוספות שיש לבצע (בעקבות שינויים או פונקציות חדשות שפותחו), ולכן בחרנו לאפשר לבודקים מספר ימים מוגדר על מנת לסיים את משימתם.

11. אבני דרך:

- כלל אבני הדרך שבחרנו הינן נקודות ציון מרכזיות בפרויקט פיתוח האפליקציה, בהן נבחן את מצב העמידה ביעדים ונציע צעדים להמשך, המתחשבים בפערים שהוצפו.
- **תחילת פרויקט**- אבן דרך המייצגת את יריית הפתיחה בפרויקט, כלומר התאריך בו נרצה להתחיל אותו.
- **תחילת שלב הפיתוח**- תחילת תכנון ותכנון הקוד לאחר קבלת דרישות ואפיון האפליקציה הרצויה. שלב זה הוא שלב מרכזי במיוחד ואורכו הארוך ביותר.
- **ישיבת הערכת מצב לאחר בדיקת האבטיפוס**- בחינה של התוצר הראשוני, העלאת כלל היכולות שיש לשמר או לשפר באפליקציה, בחינה של לוח הזמנים בפרויקט, והערכת הזמן בו שייקח לשפר ולתקן את האפליקציה.
- **אישור מחנויות הדיגיטל והשקת האפליקציה**- בשלב זה האפליקציה תוגש דרך חנות האפליקציות אל ציבור המשתמשים. החל משלב זה ניתן להעריך את הצלחת הפרויקט ולבחון כיצד השיווק משפיע.
- **סוף פרויקט**- אבן דרך המציינת את סיום כלל השלבים בפרויקט.

12. הנתיב הקריטי של הפרויקט (מלמעלה למטה) :

- (4) הערכת תקציב
- (6) בניית מבנה הפרויקט והגדרות תפקיד
- (7) הקצאת אנשי צוות לפרויקט
- (13) כתיבת שאלונים לציבור לביצוע סקר שוק
- (14) חלוקת שאלוני סקר שוק ואיסופם
- (15) ניתוח וסיכום ממצאים של שלב המחקר המקדים
- (18) כתיבת דרישות לפיתוח
- (22) בניית תוכנית עבודה לשלב הפיתוח
- (24) תכנון מבנה מחלקות הקוד
- (25) בניית בסיס נתונים
- (28) פיתוח אבטיפוס
- (29) QA בשלב פיתוח אבטיפוס
- (31) בדיקת האבטיפוס ע"י קבוצת המיקוד
- (33) ניתוח ממצאי הבדיקה של קבוצת המיקוד
- (35) פיתוח לאחר אבטיפוס
- (37) QA בשלב שיפור אבטיפוס
- (48) יצירת קשר עם המפיקים
- (49) כנס השקה

מספר הימים של הפעולות בנתיב הקריטי היא 187 ימים.

13. דרכים לקיצור משך הפרויקט :

- כרגע, בניית בסיס נתונים (פעולה 25) חייבת להסתיים לפני שפיתוח האבטיפוס (פעולה 28) מתחיל. משך פיתוח האבטיפוס הוא 80 ימים, אנו מציעים לפצל את שלב האבטיפוס לשתי פעולות שונות:
 - * בניית המחלקות - 3 ימים
 - * כתיבת תוכן הקוד, (לדוגמא פונקציות) - 77 ימים
- את שלב בניית המחלקות ניתן לבצע במקביל לשלב בניית בסיס הנתונים, מכיוון שמדובר בשתי פעולות זהות ומקבילות בשתי פלטפורמות שונות. באמצעות שינוי זה נוכל לבצע במקביל את פעולות אלו, ובכך לחסוך 3 ימי עבודה.
- על מנת לצמצם את משך זמן הפיתוח ובמידה והתקציב יאפשר זאת, נוכל להעסיק אנשי פיתוח נוספים ובכך לצמצם את מספר ימי הפיתוח הנדרשים.