<u> BETtertogether</u>

,214695108, שקד שוורץ 214662439, מתן קליין-214968240, רואי סיבוני-322453689

שיחה עם לוקח פוטנציאלי:

- ש. שלום ש' איך עבר עליך היום?
 - ת. עבר עליי סבבה.
- 9: ש. האם יוצא לך להתערב עם חברים, אם כן איך
- ת. יש לנו חבר שנוטה להיות שקט, ולעיתים קרובות יוצא שאנחנו מתערבים על כמות המילים שהוא יאמר באותה מפגש תחת תנאים מסויימים, אנחנו מדברים בהתחלה וכותבים בצד כמה כל אחד חשב שיהיה (כדי שזה לא ישפיע על התוצאות).
 - ש. נשמע מעניין, האם אפילקציה שמסדרת ומנגישה, מעניינת אותך?
 - ת. בוודאי אשמח לשמוע יותר על האפליקציה.
 - ש. לפני הכל, מה היית רוצה שיהיה באפליקציה שיענה על הצרכים שלך?
- ת. שיהיה לי אופציה לחדר פרטי; מקום שרק אנשים יעודיים שקיבלו את הקישור יכולים להיכנס אליו, שהיה אדם אחראי על תוצאות ההימור, ושיחסי ההחזרה על כל הימור יהיו אוטומטים ושיהיה UI כמה שיותר אינטואיטיבי ונוח.
 - ש. מושלם!!! זה בדיוק מה שאנחנו עושים, שבוע טוב שיהיה לך.
 - ת. תודה רבה :)

Use Case

3 התהליכים שלנו:

- 1. לפתוח חדר פרטי/ ציבורי.
- מטרה: לתת להם אפשרות לפתוח חדר עם הימור.
- שחקנים מעורבים: עבור משתמשי הקצה שבעצם פותחים בניהם חדרים (אם זה פרטי אז זה יהיה מיועד רק לאלו שקיבלו קישור/ קוד).
- תנאים מקדימים: כל המשתמשים צריכים להיות רשומים ומאושרים, בנוסף על המשתמשים להיות בעלי כמות מינימלית של נקודות (נקודות הימור). כל חדר צריך להכיל שם, מגבלה של אנשים, תיאור וחוקים.
- שלבי התהליך: 1. לוחצים על כפתור ליצירת הימור חדש 2. ממלאים את הפרטים על ההימור כגון שם ההימור, תיאור, חוקים ובנוסף הגדרות פרטיות (חדר ציבורי או פרטי) 3. לוחצים על כפתור "יצירה" 4 . אופציונלי: מעתיקים קוד/ לינק ושולחים לחברים (בנוסף יכול להיות שזה יהיה בחיפוש מהיר אם זה ציבורי).
 - תוצאה מוצלחת: חדר בו אפשר להמר לכל מי שיש את הגישות אליו.
- תוצאות חלופיות: במידה והחדר לא נפתח בהצלחה בגלל אי מילוי נכון של הפרטים, תיכתב הודעה שהפרטים לא מולאו נכון∖עד הסוף. אחרת, תיכתב הודעת שגיאה ואימייל ליצירת קשר, בנוסף נמליץ לנסות כמה פעמים.
- .2
- הצבעה, על התוצאות (בעצם הpromt בעל כמות ההצבעות הגבוה ביותר ינצח)
 - .4 צאט בין משתמשים.
 - מטרה: פלטפורמה לדיבור בהקשר להימור הנוכחי
 - שחקנים מעורבים: ;משתמשי הקצה אשר לוקחים חלק מהימור משותף
 - תנאים מקדימים: יצירת חדר והצטרפות המשתמשים לחדר

- שלבי התהליך: לאחר יצירת החדר נוצר צאט עבור החדר, בצ'אט יש תיבת טקסט שאותה ממלאים ואז לוחצים על כפתור שלח. שאר המשתמשים יראו את ההודעה שהוא כתב בצאט.
 - תוצאה מוצלחת: צאט בו לכל המשתמשים אשר משתתפים בהימור לדון עליו (קריאה וכתיבה)
 - תוצאות חלופיות: אם מישהו לא הצליח להתחבר לצאט הוא יכול לדבר עם בעל החדר לבדוק אם הוא נחסם מסיבה כלשהי.
 - 5. דירוג המשתמשים (כמו בכל אפליקציה סטנדרטית 5 כוכבים הכי טוב 1 הכי גרוע)
 - מטרה: לתת חוות דעת על משתמשים כדי לדעת אם כדאי או לא כדאי להיכנס להימור שהם פתחו, או אם הם trust worthy.
 - שחקנים מעורבים: המשתמש המדרג והמשתמש המדורג.
 - תנאים מקדימים: חשבון לשני הצדדים (מדורג ומדרג).
- שלבי התהליך: משתמש א' נכנס לפרופיל של משתמש ב' דרך חיפוש משתמשים או טאג יחודי, לוחץ על כמות הכוכבים ותיאור כבחירתו, כתוצאה מכך הדירוג של אדם ב מושפע מכך בנוסף ניתן לראות את התיאור שמשתמש א כתב עליו.
 - תוצאה מוצלחת: הדירוג של המשתמש משוקלל מכל הדירוגים שהוא קיבל וכל משתמש יכול לראות את הדירוג.
 - -תוצאות חלופיות: דיווח סתמי, ניתן יהיה לבקש מה-admin להוריד תגובות לא מתאימות, בנוסף יחסמו מילים לא ראויות.
 - 6. קבלת הודעה על סוף ההימור
 - 7. הוספת תמונה (עבור פרופיל או הימור)
 - מטרה: הוספת תמונה לפרופיל או לחדר שאותו אני יוצר
 - שחקנים מעורבים: המשתמש אשר רוצה להוסיף תמונה
 - תנאים מקדימים: יצירת חשבון חשבון\חדר
 - שלבי התהליך: צילום התמונה או גישה לגלריה של המשתמש, העלאה לDB ואפשרות לראות בפרופיל את התמונה.
 - תוצאה מוצלחת: הגדרת תמונה עבור הפרופיל או החדר שיצרנו
 - -תוצאות חלופיות: בעיה בהעלאת התמונה

:Introduction .1

:purpose .1.1

בעקבות אירועים עולמיים גדולים כמו הבחירות באמריקה, המלחמה, וקרבות אגרוף שהיו בכל רחבי המדיה, נחשפנו לרעיון של הימורים על דברים די רנדומליים ויוצאי דופן מתחרויות, קזינו וכו'. למרות הקונספט המעניין, נראה כאילו המשתתפים מתייחסים אל הימורים אלה, בתור דרך להרוויח כמה שקלים תוך נושא בו הם בטוחים שמבינים.

כמובן שלאורך כל חיינו התערבנו אחד עם השני על אותם דברים רנדומליים, ולרוב גם ברחנו מהמחויבות לשלם כשהפסדנו.

אותה חשיפה בשילוב עם חוויותינו גרמו לנו לעשות את הקישור בין הימורים מאורגנים ומעניינים, להתערבויות חבריות.

בפרויקט שלנו שמנו לעצמנו למטרה לאפשר יד חופשית ככל האפשר ביצירת התערבויות מופרכות ככל שיהיו, במטרה לגרום ללקוחותינו להשתתף בשביל החוויה והכיף ולא למטרות רווח.

בנוסף גם נמנע מהחבר הזה שמתערב במחשבה שאם יפסיד, יפיל את הנושא בין הכיסאות, מלא לעמוד במילה שלו.



האפליקציה שלנו מיועדת למגוון רחב של קהלים, כאשר כל אחד מהם יפיק תועלת שונה מהשימוש במערכת:

משתמשי קצה (End Users):

מי הם? אנשים פרטיים, קבוצות חברים ומשפחות שמעוניינים ליהנות ממשחקי הימורים ידידותיים.

למה הם ישתמשו במערכת?

יצירת חדרי הימורים פרטיים לחברים בלבד.

השתתפות בחדרים ציבוריים לתחרויות פתוחות עם משתמשים אחרים.

שמירה על אווירה חברתית ומהנה תוך ניהול הימורים מבוקרים ומאובטחים.

מפתחים (Developers):

מי הם? אנשי פיתוח המעוניינים לשדרג את האפליקציה, להוסיף תכונות חדשות או לשלב אותה עם מערכות אחרות.

למה הם ישתמשו במערכת?

עבודה על שיפור חוויית המשתמש או פיתוח יכולות מותאמות אישית לאפליקציה.

מנהלי פרויקטים (Project Managers):

מי הם? מנהלי פרויקטים, משווקים ואחראים על פיתוח עסקי שקשורים לפרויקט.

למה הם ישתמשו במערכת?

מעקב אחר ביצועים ונתוני שימוש באפליקציה.

זיהוי הזדמנויות שיווקיות או הרחבת בסיס המשתמשים.

יישום אסטרטגיות לשיפור המוצר ולפיתוח עסקי.



האפליקציה תתן למשתמשים לפתוח חדרי הימורים ולמשתמשי הקצה אפשרות להיכנס לחדרים כאלו ולהמר. על כל הימור יהיה צ'אט על אותו הימור כך שאנשים יוכלו לדון על הנושא, לשאול שאלות וכו'. בנוסף, תהיה אפשרות דירוג על אנשים ובכך המשתמשים האחרים יוכלו לדעת על אמינותם.

.use cases -מצורף למעלה את ה



האפליקציה שלנו היא פלטפורמה להימורים חברתיים המאפשרת למשתמשים להשתתף בחוויית הימורים ידידותית, הן בחדרים פרטיים עם חברים והן בחדרים ציבוריים עם משתמשים אחרים. להלן פירוט תחום המוצר, הכולל את התכונות המרכזיות והגבולות או המגבלות של המערכת:

<u>תכונות עיקריות:</u>

1. חדרי הימורים פרטיים:

יצירת חדרי הימורים סגורים, המיועדים למעגל חברים מוגבל.

ניהול משחקים עם כללים מותאמים אישית שנקבעו על ידי יוצר החדר.

הזמנת משתתפים באמצעות קישורים או קודים ייחודיים.

.. חדרי הימורים ציבוריים:

השתתפות בתחרויות פתוחות עם שחקנים מכל העולם.

אפשרות להצטרף לחדרים לפי תחומי עניין, סכום הימור או סוג משחק.

דירוג שחקנים וחלוקת פרסים וירטואליים לזוכים.

3. ניהול שקוף של הימורים:

תיעוד אוטומטי של הימורים ותוצאות.

מעקב אחרי סכומי ההימור, הזוכים, ותנאי המשחק בכל חדר.

מנגנוני אבטחה למניעת הונאה או אי-הבנות בין המשתתפים.

4. מערכת חברתית משולבת:

אפשרות לצ'אט בזמן אמת עם המשתתפים בחדר. 5. התראות מותאמות אישית: קבלת עדכונים על תוצאות המשחקים. התראות על הזמנות לחדרים פרטיים ועל תחרויות ציבוריות קרובות. גבולות ומגבלות: הגבלת משתמשים: מספר המשתמשים בכל חדר פרטי מוגבל (עד 20 משתתפים). חדרים ציבוריים עשויים להיות מוגבלים לפי קטגוריות או תנאי משחק. 2. הימורים וירטואליים בלבד: האפליקציה אינה מאפשרת שימוש בכסף אמיתי לצורך הימורים, אלא במטבעות וירטואליים בתוך הפלטפורמה בלבד. תאימות טכנית: האפליקציה תומכת במכשירי אנדרואיד בלבד. ייתכן כי חלק מהתכונות יהיו מוגבלות באזורים גאוגרפיים מסוימים. 4. שמירה על פרטיות: התקשורת והנתונים באפליקציה מוצפנים לחלוטין, אך המשתמשים אחראים לשתף את קודי ההזמנה רק עם אנשים שהם מכירים וסומכים עליהם. 5. תלות בחיבור לאינטרנט: לצורך שימוש באפליקציה, נדרש חיבור פעיל לרשת האינטרנט. Definitions and Acronyms 15 במסמך זה ייעשה שימוש במונחים טכניים ובקיצורים לצורך תיאור הפתרונות, הטכנולוגיות והתהליכים. להלן רשימת המונחים וההגדרות שלהם: (ממשק תכנות יישומים) API מנגנון המאפשר למערכות שונות לתקשר ביניהן באמצעות הגדרת שיטות וכלים לתקשורת. (ממשק משתמש) UI החלק הגלוי לעין של האפליקציה המאפשר למשתמשים לתקשר עם המערכת. (חוויית משתמש) UX • העיצוב והתכנון של חוויית השימוש הכוללת של המשתמשים במערכת, כולל פשטות, נגישות ושביעות רצון.

(ערכת פיתוח תוכנה) SDK

סט כלים ותוכנות המסייעים למפתחים לפתח יישומים על בסיס פלטפורמה קיימת.

הצפנה (Encryption)

תהליך אבטחת מידע שבו נתונים מתורגמים לצורה מקודדת שנגישה רק לצדדים מורשים.

(Private Room) חדר פרטי

חדר וירטואלי באפליקציה שבו משתמשים יכולים לשחק או להמר בקבוצה מוגדרת מראש.

(Public Room) חדר ציבורי

חדר פתוח לכלל המשתמשים, שבו ניתן להצטרף לתחרויות או משחקים עם משתתפים אחרים שאינם מכרים.

(Real-Time Chat) צ'אט בזמן אמת

• מערכת המאפשרת למשתמשים לתקשר אחד עם השני באופן מיידי במהלך המשחקים.

(Virtual Currency) מטבע וירטואלי

יחידות ערך פנימיות שמשמשות להימור באפליקציה ואינן ניתנות להמרה לכסף אמיתי.

(אימות) Authentication

. תהליך זיהוי משתמשים באמצעות פרטי התחברות, כמו סיסמאות או קודים חד-פעמיים, על מנת להבטיח את פרטיותם.

(אימות רב-שלבי) Multi-Factor Authentication

תהליך אימות הכולל יותר משלב אחד, כמו שילוב של סיסמה וקוד אימות שנשלח לטלפון הנייד.

overall Description: .2

:2.1 user needs

האפליקציה מיועדת למגוון משתמשים פרטיים וקבוצות חברים, שמחפשים חווית הימורים חברתית ומהנה בצורה נגישה ומאובטחת. להלן הצרכים המרכזיים של קהל היעד והבעיות שהאפליקציה מסייעת לפתור::

1. צרכים מרכזיים של המשתמשים:

חוויית הימורים חברתית:

המשתמשים מחפשים פלטפורמה שמאפשרת להם להמר יחד עם חברים או משתתפים אחרים בצורה שמדמה מפגשים חברתיים.

גישה פרטית ובטוחה:

יש צורך בפלטפורמה המבטיחה פרטיות, אבטחת נתונים ומניעת הונאות.

• פשטות ונוחות:

המשתמשים מעוניינים בממשק קל לתפעול, שמאפשר להם ליצור חדרים ולשחק במהירות וללא מורכבות.

:התאמה אישית

המשתמשים רוצים להגדיר חוקים משלהם להימורים ולשחק לפי תנאים שמתאימים להם ולחבריהם.

גישה ציבורית:

חלק מהמשתמשים מעוניינים להרחיב את החוויה ולהצטרף לחדרים ציבוריים כדי להכיר אנשים חדשים או להתחרות על דירוגים.

2. הבעיות שהאפליקציה פותרת:

1. חוסר בפלטפורמה ייעודית להימורים חברתיים:

- כיום, אין פתרונות דיגיטליים שמתמקדים בחוויית הימורים חברתית באופן קל ונגיש.
- ס האפליקציה פותרת זאת על ידי יצירת מרחב דיגיטלי המאפשר למשתמשים לקיים הימורים חברתיים עם כלים מתקדמים ונוחים.

מורכבות טכנולוגית:

- משתמשים רבים חוששים מהתמודדות עם אפליקציות מורכבות.
- האפליקציה מספקת ממשק ידידותי ואינטואיטיבי, המותאם לכלל המשתמשים, גם לאלו שאינם טכנולוגיים.

.3 חששות פרטיות ואבטחה:

- פלטפורמות קיימות עלולות לא להבטיח פרטיות ואבטחת מידע.
- האפליקציה כוללת מנגנוני הצפנה מתקדמים ושיטות אימות רב-שלביות, שמבטיחות פרטיות ואבטחה.

.4 העדר התאמה אישית:

- ם במערכות אחרות, המשתמשים אינם יכולים להתאים את חווית המשחק לצרכיהם או להגדיר חוקים משלהם.
- האפליקציה מאפשרת התאמה מלאה של חוקי המשחק וסוגי ההימורים, כך שתתאים להעדפות המשתמשים.

assumption and dependencies 2.2

אנו מניחים שלמשתמשים יש טלפון חכם מבוסס אנדרואיד עדכני, חיבור אינטרנט, מצלמה ואימייל מבוסס גוגל לאימות.

System features and Requirements.3

3.1 Functional Requiermenets

1. ניהול משתמשים והרשאות:

הרשמה ואימות משתמשים: חובת הרשמה למשתמשים מעל גיל 18, יצירת שם משתמש וסיסמה, הזנת פרטי קשר לאימות, אישור תנאי שימוש.

ניהול פרופיל: העלאת תמונת פרופיל, עדכון פרטים אישיים, צפייה בהיסטוריית הימורים, מעקב אחר סטטיסטיקות, ניהול הגדרות פרטיות.

מערכת דירוג: דירוג משתמשים (1-5 כוכבים), כתיבת חוות דעת, חישוב דירוג ממוצע, דיווח על התנהגות לא ראויה, תצוגת היסטוריית דירוגים.

2. ניהול הימורים:

הימורים גלובליים: יצירה על ידי מנהלי המערכת, קביעת חוקים, הגדרת זמנים, חיבור למקורות מידע חיצוניים, חלוקת זכיות אוטומטית.

הימורים פרטיים: יצירה ע"י משתמשים מאומתים, הגדרת משתתפים, קביעת סכומים, בחירת שיטת הכרעה, ניהול קופה.

External interface Requiermenets 3.2

User Interface: אפליקציית אנדרואיד מותאמת לטלפונים, ממשק אינטואיטיבי וידידותי למשתמש עם תמיכה באנגלית, תצוגה מותאמת לגדלי מסך שונים, תמיכה במצב כהה/בהיר, אפשרות להתאמה אישית של התצוגה, תמיכה בקורא מסך, אפשרות להגדלת טקסט וניגודיות צבעים מתאימה לנגישות מקסימלית.

Third-party Integrations: אימות דו-שלבי דרך SMS/אימייל, חיבור למקורות מידע לאימות תוצאות הימורים גלובליים, שירותי מיקום לזיהוי מדינה/אזור ושירותי הודעות push.

יבוי אוטומטי של כל המידע, שמירת היסטוריית פעולות למשך שנה לפחות, סנכרון Firebase: שרת Firebase לאחסון נתוני משתמשים והימורים עם גיבוי אוטומטי של כל המידע, שמירת היסטוריית פעולות למשך שנה לפחות, סנכרון בזמן אמת של נתוני הימורים בין מכשירים שונים של אותו משתמש, מנגנון offline caching למקרה של ניתוק, הצפנת כל המידע המאוחסן עם הפרדה בין נתוני משתמשים וגיבוי מאובטח בענן.

System Features 3.3

דשבורד משתמש: תצוגת סטטיסטיקות אישית הכוללת היסטוריית הימורים, יתרה נוכחית, דירוג אישי, הימורים פעילים והתראות מערכת. התצוגה מאפשרת גישה מהירה לכל הפונקציות המרכזיות של האפליקציה.

ניהול חדרי הימורים: מערכת יצירה וניהול של שלושה סוגי חדרים - הימורים גלובליים המנוהלים על ידי המערכת, חדרים פרטיים לקבוצות חברים, וחדרים ציבוריים הפתוחים לכל המשתמשים. כולל מערכת צ'אט מובנית וכלי ניהול מתקדמים.

כלי ניהול קהילה: מערכת דירוג משתמשים, פרופילים אישיים, רשימות חברים ואפשרויות תקשורת בין משתמשים. כולל מנגנוני דיווח ובקרה למניעת התנהגות לא ראויה.

Nonfunctional Requirments 3.4

3.4 Nonfunctional Requirements

Performance: זמן תגובה מקסימלי של 2 שניות לכל פעולה רגילה במערכת, זמן טעינה ראשוני של האפליקציה לא יעלה על 3 שניות, עדכון נתונים בזמן אמת עם השהייה מקסימלית של 1 שנייה, צריכת זיכרון מקסימלית של 100MB במכשיר המשתמש, אופטימיזציה לחיסכון בצריכת סוללה.

Scalability: תמיכה בעד 100 משתמשים פעילים בו-זמנית, יכולת הרחבה אוטומטית של משאבי שרת בהתאם לעומס, תמיכה בעד 300 חדרי הימורים פעילים במקביל Security: הצפנת SSL/TLS לכל התקשורת, אימות דו-שלבי לכניסה למערכת, הצפנת נתונים רגישים ב-AES-256, מערכת הרשאות מבוססת תפקידים, ניטור ורישום של כל פעולות המשתמשים.

Availability: זמינות של 99.9% (downtime) מקסימלי של 8.76 שעות בשנה), גיבוי אוטומטי כל שעה עם שמירת 7 ימי היסטוריה אחורה, תמיכה במצב (offline מוגבל לפעולות בסיסיות.

specific needs of end users .4 4.1 Description of User groups

- קבוצות משתמשים ראשיות:

משתמשים רגילים: משתמשים מעל גיל 18 המעוניינים להשתתף בהימורים חברתיים, מאופיינים ברצון לחוויה חברתית מהנה יותר מאשר רווח כספי, יכולים ליצור ולהשתתף בהימורים פרטיים, נדרשים לעבור תהליך אימות ראשוני.

מנהלי קבוצות: משתמשים בעלי ניסיון וותק במערכת, אחראים על ניהול חדרי הימורים פעילים, בעלי הרשאות מיוחדות לניהול משתתפים וקביעת חוקים, נדרשים לשמור על הוגנות ושקיפות בניהול ההימורים.

משתמשים מאומתים (Trusted Users): משתמשים שהוכיחו אמינות לאורך זמן, בעלי דירוג גבוה במערכת, רשאים ליצור הימורים ציבוריים, מהווים שכבת ביניים בין משתמשים רגילים למנהלי מערכת.

קבוצות משתמשים משניות:

מנהלי מערכת: אחראים על תחזוקת המערכת, אישור/דחייה של הימורים גלובליים, טיפול בתלונות משתמשים, ניטור התנהגות חשודה, ניהול תוכן ואכיפת חוקי המערכת.

צופים פסיביים: משתמשים שבעיקר צופים בהימורים ומשתתפים בצ'אטים מבלי להמר בעצמם, תורמים לאווירה החברתית ועשויים להפוך למשתמשים פעילים בהמשר.

משתמשי בטא: קבוצה זמנית של משתמשים המסייעים בבדיקת תכונות חדשות לפני השקתן לכלל המשתמשים, מספקים משוב חשוב למפתחי המערכת.

Unique User Requiermenets 4.2

משתמשים רגילים: גישה בסיסית למערכת הכוללת יצירת והשתתפות בהימורים פרטיים, ניהול פרופיל אישי, צפייה בסטטיסטיקות אישיות, השתתפות בצ'אטים, יכולת דירוג משתמשים אחרים.

מנהלי קבוצות: גישה לכלי ניהול מתקדמים, יכולת השעיית משתמשים בקבוצתם, הגדרת חוקים מותאמים אישית לחדרי הימורים, גישה להיסטוריית פעילות מלאה, כלי תקשורת מתקדמים עם המשתתפים.

משתמשים מאומתים (Trusted Users): הרשאות ליצירת הימורים ציבוריים, גישה לכלי מעקב מתקדמים, אפשרות להגדרת מגבלות משתתפים מותאמות אישית. מנהלי מערכת: גישה מלאה לכל פונקציות המערכת, כלי ניטור ובקרה מתקדמים, יכולת עריכה וביטול הימורים, כלי אכיפת מדיניות, ממשק ניהול משתמשים

צופים פסיביים: גישה לצפייה בלבד בהימורים ציבוריים, יכולת השתתפות בצ'אטים, אפשרות מעבר קלה למשתמש רגיל.

משתמשי בטא: גישה לתכונות בפיתוח, כלים למתן משוב, דשבורד ייעודי לדיווח על באגים, גישה לפורום משתמשי בטא, אפשרות לבטל שינויים ולחזור לגרסה יציבה.

change management .5 5.1 Change TRacking

ניהול גרסאות: כל שינוי במסמך יתועד עם מספר גרסה ייחודי (X.Y.Z כאשר X=שינוי מהותי, Y=תוספת תכונות, Z=תיקונים קלים), תיעוד השינוי ב-Git עם commit message מפורט, שמירת היסטוריית שינויים מלאה.

אחראי שינויים: מנהל הפרויקט אחראי על אישור כל השינויים במסמך, צוות הפיתוח רשאי להציע שינויים דרך pull requests, בעלי עניין יכולים להגיש בקשות שינוי דרך טופס ייעודי(לדוגמה google forms).

תהליך אישור: שינויים קלים (רמת Z) דורשים אישור של מנהל הפרויקט בלבד, שינויים ברמת Y דורשים אישור של מנהל הפרויקט וראש צוות פיתוח, שינויים ברמת X דורשים אישור של כל בעלי העניין הרלוונטיים.

תיעוד שינויים: כל שינוי יתועד בטבלת שינויים הכוללת תאריך, מבצע השינוי, תיאור השינוי, סיבת השינוי ורמת השינוי.

Version Control 5.2

דוגמה

גרסה 1.0.0 | 09.12.2024 | מתן קליין | יצירת מסמך ראשוני | מסמך דרישות בסיסי כולל מבנה ותוכן ראשוני.

גרסה 1.0.1 | 09.12.2024 | רואי סיבוני | עדכון דרישות פונקציונליות | הוספת פירוט למערכת ניהול משתמשים והרשאות.

גרסה 1.1.0 | 99.12.2024 | שקד שוורץ | הוספת דרישות ממשק | פירוט דרישות ממשק משתמש ואינטגרציות חיצוניות.

גרסה 1.1.1 | 09.12.2024 | אדם סין | תיקוני ניסוח | שיפור בהירות הטקסט ותיקון שגיאות כתיב.

גרסה 1.2.0 | 09.12.2024 | מתן קליין | הוספת דרישות אבטחה | פירוט דרישות אבטחה והצפנת מידע.

גרסה 1.2.1 | 09.12.2024 | רואי סיבוני | עדכון קבוצות משתמשים | הרחבת תיאור קבוצות משתמשים ודרישותיהם.

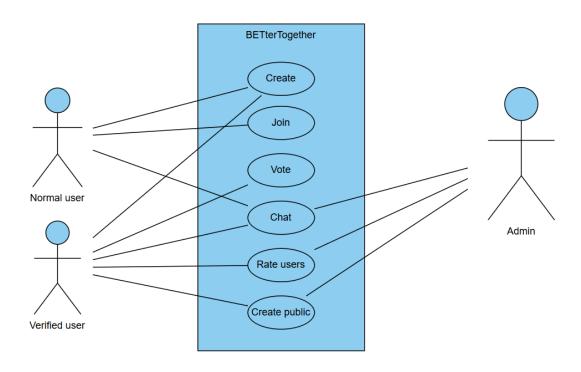
גרסה 1.3.0 | 99.12.2024 | שקד שוורץ | הוספת מערכת תשלומים | פירוט דרישות למערכת תשלומים והעברות כספים.

גרסה 1.3.1 | 09.12.2024 | אדם סין | עדכון דרישות ביצועים | הוספת מדדי ביצועים וזמני תגובה מצופים.

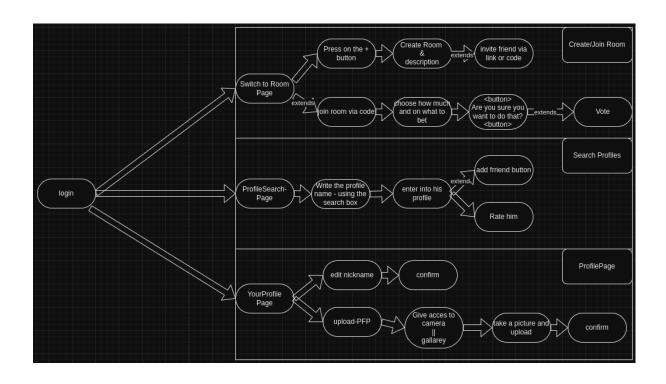
גרסה 2.0.0 | 11.12.2024 | צוות מלא | גרסה סופית | סיום כתיבת כל הדרישות ואישור סופי של המסמך.

Appendices .6

<mark>תמונה:</mark>



דיאגרמה מפורטת יותר עבור כל תהליך ומה המעברים שיש בו.



:מידע נוסף

טבלת סטטוסי הימור: פתוח להצטרפות | מחכה לתוצאות | הסתיים | בוטל | במחלוקת

מדרג הרשאות משתמשים: משתמש רגיל (1) | משתמש מאומת (2) | מנהל קבוצה (3) | מנהל מערכת (4)

סוגי התראות מערכת: הזמנה להימור | עדכון תוצאות | התראת צ'אט | התראת מערכת |

:הערות טכניות

- 1. Firebase משמש כתשתית העיקרית לניהול נתונים ואימות משתמשים
 - 2. אפליקציית Android עם תמיכה מינימלית ב-API level 24
 - 30 גיבוי נתונים אוטומטי 30 יום