# מסמך דרישות:

מטרת הפרויקט

פרויקט זה הוא למטרות לימוד והתפתחות אישית כמפתחים.

פיתוח אפליקציה עבור מערכת הפעלה אנדרואיד בלבד (בשלב הראשוני).

מטרת האפליקציה היא זיהוי שחקני כדורסל בליגת ה-NBA באמצעות מאפיינים ויזואלים (תמונות מהטלפון) והצגת פלט של סטטיסטיקות ונתונים על אותו שחקן באמצעות webAPI או באמצעות בסיס הנתונים שלנו.

מטרת קיימות

כל מערכת הפעלה אנדרואיד עם חיבור לאינטרנט יכולה להשתמש באפליקציה.

בעלי עניין

הפרויקט מיועד עבור חובבי כדורסל שרוצים לקבל מיעד סטטיסטי על שחקני NBA בזמן אמת מבלי רקע מקדים על השחקן.

דרישות פונקציונליות

עמודים ותכונות במערכת:

כניסה כאורח ללא הזדהות:

* המשתמש יוכל להשתמש במערכת זיהוי השחקן אך ללא היסטוריית השימוש שלו.
* לאורח תהיה כמות מוגבלת של חיפושים.

הזדהות במערכת:

* מסך התחברות משתמש
  + המשתמש מזין אימייל וסיסמא (ואימות סיסמא) והמערכת בודקת אם קיים במערכת.
  + במידה וקיים במערכת המשתמש יעבור למסך הבית.
  + במידה ולא קיים במערכת (התחברות ראשונית) המשתמש יעבור למסך יצירת הפרופיל שלו.
* מסך יצירת הפרופיל (התחברות ראשונית)
  + המערכת תאפשר למשתמש להוסיף פרטים עליו שיעזרו לסינון הנתונים כמו:
    - שם המשתמש
    - קבוצה אהובה
    - שחקנים אהובים
* מסך הבית
  + במידה ומדובר במשתמש שמבצע התחברות ראשונית-
    - המשתמש יקבל מדריך קצר על אופן השימוש באפליקציה
  + משתמש שסיים את המדריך-
    - יקבל גישה לשימוש באפליקציה
    - מסך הבית יכלול את הפיצרים-
      * כפתור המבורגר (תפריט) שיאפשר מעבר בין מסכי האפליקציה (עדכון פרטים וכו)
      * כפתור "זהה שחקן"
      * היסטוריית חיפושים
      * לוז משחקים של הקבוצה המועדפת (במידה וציין אותה)
        + במידה ולא נבחרה קבוצה מועדפת יוצגו פרסומות באדיבות ג'ולי הפקות.
* כניסה לכפתור "זהה שחקן":
  + המשתמש יאפשר למערכת גישה למצלמה של המכשיר שלו. (פעם אחת בלבד)
  + המשתמש יצטרך לבצע 2 תמונות ברורות ככל האפשר.
    - תמונה ראשונה תכלול את המספר של השחקן
    - תמונה שניה תכלול את פניו של השחקן
  + כפתור העלאת תמונות
    - לאחר הלחיצה התמונות יועברו לצד השרת לצורך עיבוד התמונה וניסיון זיהוי של השחקן.
      * במידה והתמונות לא ברורות מספיק או לא לפי החוקיות שנקבעה המשתמש יקבל פידבק מתאים מהשרת.
      * במידה וצד השרת הצליח לזהות שחקן בוודאות מספקת נחזיר את התשובה ללקוח.
* עמוד של שחקן שזוהה:
  + השחקן שזוהה יוצג על המסך עם הפרטים הבאים:
    - תמונת השחקן
    - השם של השחקן
    - מספר השחקן
    - נתונים סטטיסטיים נוספים
  + בתחתית המסך יוצג כפתור "אימות שחקן" שמטרתו לאשר שאכן מדובר בשחקן שצולם.
    - לחיצה על הכפתור תפתח דיאלוג שמכיל:
      * התמונה שהמשתמש צילם
      * התמונה של השחקן שהמערכת זיהתה ומתחת כפתור "אמת שחקן" או ביטול

דרישות לא פונקציונליות

* **יכולות המערכת:**
  + מהירה ואמינה
  + ידידותית למשתמש
  + המערכת צריכה לשמור על חיסיון המשתמשים, כל משתמש חשוף רק למידע שלו
* **שימוש במערכת**
  + השימוש באפליקציה יהיה בשפה האנגלית.
* **טכנולוגיות**
  + צד הלקוח ייכתב בReact-Native-
  + צד השרת ייכתב ב-Django/NodeJs(Express)
* **דרישות חומרה**
  + המערכת דורשת כ200MB שטח פנוי.
  + ויכולות עיבוד סטנדרטיות.

אחריות המפתחים:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| משימות | אחריות | פירוט | בוצע/לא בוצע |
| סקירת מערכות | ביחד | יתרונות וחסרונות של nodeJS מול Django |  |
| ביחד | בחירת Database |  |
| יצירת Repository בGitHub | ביחד | יצירת ספרייה פרטית בשלבי הפיתוח |  |
| ביחד | מעבר לספרייה פומבית לאחר הסרת פרטים רגישים |  |
| מציאת API מתאים | ביחד |  |  |
| מודל ML | גונן | קריאת מאמרים וחיפוש ספריות |  |
| הקמת צד לקוח | תם | התחלת פרויקט חדש של react native |  |
| הקמת צד שרת | תם וגונן |  |  |