

שלבים גדולים:

- בניית צד שרת בסיסי (API)
- בניית תהליך עיבוד הסרטון והפקת BPM
- חישוב רמת מתח
- בניית צד לkish (אתר קטן)
- חיבור צד שרת הצד לkish
- בדיקות, תיקונים ושיפורים
- תיעוד הפרויקט

חלוקת ספציפית למשימות:

שלב א: צד שרת (backend)

- פרויקט Flask מושם בסיסי
- בנייה שלד ראשוני:**
- יצירת פרויקט Flask בסיסי.
 - יצירת API לקבלת קובץ וידאו (POST /upload).
 - החזרת תשובה סטובית (גניחה stress_level: medium קבוצה).
- משימות:**

- **בת 1:** יצירת App Flask ראשוני, כולל /upload + בדיקה ב-Postman.
- **בת 2:** בניית מחלקת VideoUploader שתשמור זמינות את הסרטון.

שלב ב: עיבוד וידאו

כתיבת מחלקות עיבוד:

- **VideoProcessor:**
- פיתוח קובץ וידאו
- חילוץ פרימרים
- **SignalExtractor:**

- ניתוח הבחירה מאזור הפנים לאורך זמן
- **HeartRateAnalyzer:**
- **יצירת אגרף / חישוב BPM בסיסי**
- **משימות:**

- **VideoProcessor** בתקה 1: מחלקת ★★
- **SignalExtractor** בתקה 2: מחלקת ★★
(אחר כך תחלפו – שתיהן ילמדו הכל).

שלב ג: ניתוח מתח



חישוב רמת סטרס:



- **StressLevelEstimator:**
- אם $BPM > 100 \rightarrow$ סטרס גבוה
- אם BPM בין 80–100 \rightarrow סטרס בינוני
- אם $BPM < 80 \rightarrow$ סטרס נמוך

ResultFormatter:

- יצירת **JSON** יפהפה עם:
 BPM
- רמת מתח מילולית

- המלצה קטנה (למשל: "נסה להירגע" או "כל הכבוד!")
- **משימות:**

- **StressLevelEstimator** בתקה 1: מחלקת ★★
- **ResultFormatter** בתקה 2: מחלקת ★★

שלב ד: צד לקוח (frontend)



פרויקט קטן ב-JS+CSS+HTML רגיל או ב-React אם תרצה.

בנייה הממשק:



- **UploadPage:**
- טופס העלאת סרטון.
- **ProcessingPage:**
- טקסט "מעבד ..." או אнимציה קטנה.

ResultPage: •
• הצגת BPM ורמת המתח.
משימות:

- ProcessingPage ו UploadPage בת 1: עיצוב ★★
- ResultPage בת 2: עיצוב ★★

שלב ה: חיבור שרת-לקוח

- שליחת הסרטון מהלקוח לשרת (fetch / axios).
 - קבלת תשובה JSON והצגתה במסך התוצאות.
- משימות:**

- משותפת: חיבור צד ללקוח לשרת → עבודה ביחיד! ★★

שלב ו: בדיקות ושיפורים

- לבדוק קבצים בעיתיים (קבצים לא ידאו, קבצים גדולים מדי וכו').
- לבדוק עיבוד סרטונים אמיתיים (פחות 5-6 סרטונים שונים).
- לבדוק הצגת שגיאות יפות הצד ללקוח.

משימות:

- בת 1: בדיקות קבצים שונים, תיעוד תקלות. ★★
- בת 2: עיצוב הצגת הודעות שגיאה יפות. ★★

שלב ז: תיעוד והגשה

- קובץ README: מה המערכת עשויה.
- איר מרכיבים אותה.
- דוגמאות לפלטים.

משימות:

- משותפת: כתיבת README.

