# הסבר קוד - AI Game Recommender

מסמך זה מכיל הסברים מפורטים על קבצי הקוד השונים של הפרויקט AI Game Recommender, כולל מבנה הפרויקט, תפקוד קבצים עיקריים, הסברים על כל פונקציה ומודול, וטיפים לניהול הקוד.

## server.js - קובץ שרת ראשי

קובץ זה משמש להפעלת השרת באמצעות מודול HTTP של Node.js. הוא מייבא את האפליקציה מ-app.js ויוצר שרת שמאזין לפורט מוגדר.

הסבר על הקוד:

1. ייבוא המודול http: מאפשר יצירת שרת HTTP בסיסי.  
2. ייבוא האפליקציה: קובץ app.js מכיל את קוד ה-Express.  
3. יצירת השרת: באמצעות http.createServer(app).  
4. קביעת הפורט: נשלף מקובץ הסביבה (process.env.PORT) או מוגדר כברירת מחדל ל-5000.  
5. הפעלת השרת: מאזין לפורט שנבחר ומדפיס הודעה על ההפעלה במסוף.

## app.js - קובץ ההגדרות המרכזי של השרת

קובץ זה מכיל את ההגדרות המרכזיות של השרת, כולל חיבור למסד נתונים, הגדרת אמצעי ביניים (Middleware), וניהול ניתוב הבקשות לנתיבים שונים.

הסבר על הקוד:

1. ייבוא מודולים נדרשים (Express, CORS, Cookie Parser, JWT וכו').  
2. חיבור למסד הנתונים (MongoDB) באמצעות הפונקציה connectDB().  
3. הגדרת Express וטעינת אמצעי ביניים (Middleware) כמו JSON Parser ו-Static Files.  
4. Middleware לאימות משתמש באמצעות JWT (זיהוי משתמש מקובץ cookie).  
5. הגדרת הנתיבים של האפליקציה (פרופיל, אימות, משחקים, דירוגים, המלצות, תצוגות).  
6. ייצוא היישום כך שניתן יהיה להשתמש בו ב-server.js.

## Routes - קובצי הניתובים

הקבצים בתיקיית `routes/` אחראים לניתוב בקשות בשרת ולשימוש בפונקציות מתאימות מהבקרים (Controllers). להלן הסברים על הקבצים העיקריים:

### authRoutes.js - ניהול אימות משתמשים

• `/register` - רישום משתמש חדש (POST).

• `/login` - התחברות משתמש (POST).

• `/logout` - התנתקות משתמש (GET).

### gameRoutes.js - ניהול משחקים

• `/explore` - קבלת רשימת משחקים פופולריים.

• `/game-info/:id` - הצגת מידע על משחק ספציפי.

• `/:id/stores` - חיפוש חנויות שבהן ניתן לרכוש את המשחק.

### profileRoutes.js - ניהול פרופיל משתמש

• `GET /profile` - הצגת פרופיל המשתמש.

• `POST /update-photo` - עדכון תמונת הפרופיל.

• `POST /update-info` - עדכון שם המשתמש.

• `POST /update-password` - שינוי סיסמה.

• `POST /remove-rating` - מחיקת דירוג שניתן בעבר.

## Middleware - אמצעי ביניים

Middleware הם פונקציות שפועלות בין הבקשה לתגובה ב-Express. הקובץ החשוב ביותר בנושא זה הוא authMiddleware.js שמבצע אימות משתמש.

## Models - מבנה מסד הנתונים

הקבצים בתיקיית `models/` מכילים את מבני הנתונים של המשתמשים, הדירוגים והמשחקים במסד הנתונים (MongoDB).

### User.js - מבנה משתמש

שדות חשובים: username, email, password (סיסמאות מוצפנות), profilePicture, lastVisitedGames.

### Rating.js - מבנה דירוג

משמש לאחסון דירוגים של משתמשים, עם שדות: user, gameId, rating (מ-1 עד 5).

### Game.js - מבנה משחקים

מאפשר הוספת משחקים ידנית למסד הנתונים.

## Views - תבניות תצוגה

הקבצים בתיקיית `views/` מכילים קבצי תבנית EJS שמאפשרים הצגת נתונים דינמיים בדפדפן.

### index.ejs - עמוד הבית

מציג משחקים פופולריים ומספק כפתורים לגישה להמלצות ולחיפוש משחקים.

### profile.ejs - עמוד הפרופיל

מציג מידע על המשתמש, דירוגים שניתנו, ומשחקים אחרונים שצפה בהם.

### game-info.ejs - עמוד מידע על משחק

מציג את פרטי המשחק, דירוגים, חנויות לקנייה וסרטוני טריילר/גיימפליי.