

מסמך אפיון מוצר (PRD)

מוצר: Ethica AI – אפליקציה ללמידה ותרגול למבחן אתיקה ודיני ניירות ערך

גרסה: 1.0
עודכן: אוקטובר 2025

חזון

Ethica AI נועדה להחליף את שיטות הלמידה הישנות למבחן אתיקה ודיני ניירות ערך של הרשות לניירות ערך. המערכת משתמשת בבינה מלאכותית כדי לזהות באילו נושאים המשתמש חלש, לחזק אותו, להסביר טעויות בצורה אינטואיטיבית, וללוות אותו בתהליך הלמידה עד למעבר המבחן.

קהל יעד

- מועמדים לרישיון יועץ השקעות / מנהל תיקים.
- סטודנטים במוסדות לימוד פיננסיים.
- אנשים שלומדים לבד ללא מורה ורוצים מערכת חכמה שתדריך אותם.

מבנה כללי של האפליקציה

האפליקציה מורכבת מ-8 מודולים עיקריים:

1. תרגול שאלות (Practice Mode)
2. מבחנים מדומים (Exam Simulator)
3. חזרה על טעויות (Weak Point Trainer)
4. מושגים וחוקים (Flashcards Mode)
5. מרצה (AI Mentor Chat)
6. ההתקדמות שלי (Progress Dashboard)
7. התראות חכמות (Push Notifications)
8. ממשק אדמין (Admin Dashboard)

פירוט מלא של הפיצ'רים

1 תרגול שאלות (Practice Mode)

מטרת הפיצ'ר

לאפשר למשתמש לתרגל שאלות מהמבחנים האמיתיים של הרשות, עם פידבק מיידי והסברים מדויקים.

תהליך שימוש

1. המשתמש בוחר נושא או מצב "תרגול חופשי".
2. מופיעה שאלה עם 5 תשובות אפשריות (A–E).
3. לאחר סימון תשובה:
 - אם נכונה → רקע ירוק + הודעת הצלחה + הסבר קצר.
 - אם שגויה → רקע אדום + מוצגת התשובה הנכונה + הסבר מלא עם סעיף החוק הרלוונטי.
4. מתחת לשאלה מופיעה כפתור "הסבר מורחב" שמפעיל את ה-AI להבהרה אנושית.
5. בסוף כל סשן תרגול – מופיע סיכום:
 - אחוזי הצלחה
 - זמן ממוצע לשאלה
 - נושאים שבהם המשתמש חזק/חלש

חוקים לוגיים

- כל שאלה נשמרת במסד הנתונים עם מזהה ייחודי.
- תשובות שגויות נרשמות למאגר "טעויות אישיות".
- כאשר שאלה נענית נכון פעמיים ברצף – מוסרת ממאגר הטעויות.

שיפורים מומלצים

- אפשרות לבחור "רמת קושי" (קל / בינוני / קשה).
- כפתור "שאל שאלה זו שוב מחר".

2 מבחנים מדומים (Exam Simulator)

מטרת הפיצ'ר

לדמות את מבנה ותנאי המבחן האמיתי של הרשות לניירות ערך.

תהליך שימוש

1. המשתמש לוחץ "התחל מבחן מדומה".
2. מופיעות 25 שאלות רנדומליות מהמאגרים.
3. טיימר אוטומטי של 150 דקות.
4. ניתן לדלג על שאלות ולסמן "לחזור אליה מאוחר יותר".
5. בתום הזמן או בלחיצה על "סיים מבחן":
 - מופיע ציון סופי באחוזים.
 - טבלת פילוח לפי נושאים.
 - רשימת טעויות עם הסברים.
 - אפשרות לשמור את המבחן בהיסטוריית הלמידה.

חוקים לוגיים

- המערכת שומרת כל מבחן כ-JSON עם מזהה משתמש.
- אסור לחזור אחורה לשאלה קודמת לאחר שליחת תשובה (כמו במבחן אמיתי).
- מותר לחזור רק לשאלות שסומנו "לבדיקה חוזרת".

הצעות לשיפור

- אפשרות "מבחן נושא יחיד" (לדוגמה: רק אתיקה).
- גרף ביצועים בין מבחנים לאורך זמן.

3 חזרה על טעויות (Weak Point Trainer)

מטרת הפיצ'ר

לחזק את המשתמש בדיוק בנושאים שבהם הוא מתקשה.

לוגיקה

- כל שאלה שבה המשתמש טעה נרשמת במסד הנתונים עם מזהה, קטגוריה ותאריך טעות.
- האלגוריתם בונה מבחן אוטומטי של 10–20 שאלות רק מנושאים בעייתיים.
- אם המשתמש מצליח לענות נכון על שאלה פעמיים רצוף → היא מוסרת מהרשימה.
- אם הוא נכשל שוב → השאלה תופיע שוב במבחן הבא בתדירות גבוהה יותר.

ממשק

- מסך ייעודי בשם "חיזוק טעויות".
- כפתור "התחל חיזוק אישי".
- לאחר התרגול מוצג גרף שיפור.

4 מושגים וחוקים (Flashcards Mode)

מטרת הפיצ'ר

לסייע בשינון מאות מושגים בצורה מהירה, אינטראקטיבית ונעימה.

תהליך שימוש

1. המערכת מציגה מושג (לדוגמה: "חברה ציבורית").
2. מוצגות 5 תשובות אפשריות.
3. לאחר הבחירה:
 - ירוק/אדום בהתאם.
 - הסבר קצר ותמציתי.
 - כפתור "קרא עוד" שמציג את הסעיף החוקי הרלוונטי.
4. ניתן לעבור למצב **סווייפ מהיר** – ימינה = יודע, שמאלה = לא.
5. כל מושג שסומן "לא יודע" נכנס לרשימת חזרה יומית.

חוקים לוגיים

- המערכת מזהה מושגים שקשה למשתמש לזכור ומחזירה אותם כל 24 שעות.
- ניתן לסמן "למדתי את זה" להסרתו מהחזרה.

תוספות

- אפשרות חיפוש חופשי במושגים.
- דירוג לפי נושאים (חברות, יעצים, רגולציה, ענישה וכו').

5 מרצה (AI Mentor Chat)


מטרת הפיצ'ר

להעניק למשתמש חוויה של "מורה פרטי" מבוסס בינה מלאכותית, שמכיר את כל החומר ומסביר בעברית פשוטה.

תכונות

- שיחה חופשית עם בוט AI שיודע רק על אתיקה ודיני ניירות ערך.
- ה-AI מאומן על:
 - מאגר מבחנים רשמיים של הרשות.
 - ספרי חוקים ותקנות PDF שהוזנו מראש.
 - הסברים מפורטים לכל שאלה.
- הבוט עונה בטון פורמלי אך צעיר.
- הבוט מזהה את רמת המשתמש (לפי היסטוריית טעויות) ומפשט את ההסבר בהתאם.
- תומך בהקראת תשובות (Text-to-Speech).
- במקרה של שאלות לא רלוונטיות → עונה "שאלה זו אינה קשורה לנושא המבחן".

דוגמה

משתמש: "מה זה ניגוד עניינים?"
AI:  "ניגוד עניינים הוא מצב שבו ליועץ יש אינטרס אישי העלול להשפיע על חוות דעתו המקצועית. לפי סעיף 6 לחוק הייעוץ, עליו לגלות זאת ללקוח מראש."

6 ההתקדמות שלי (Progress Dashboard)

מטרת הפיצ'ר

לאפשר למשתמש להבין איפה הוא עומד ולחזק מוטיבציה.

פרטי תצוגה

- גרף התקדמות שבועי – אחוז הצלחה בכל נושא.

- ציון ממוצע אחרון.

- זמן למידה כולל (בדקות/שעות).

- מספר מושגים שנלמדו.

- דרגות משתמש:

- מתחיל (0–50%)

- מתקדם (51–75%)

- מומחה (76–90%)

- מאסטר (+91%).

אפשרויות נוספות

- צפייה בהיסטוריית מבחנים.

- כניסה לכל מבחן ולצפייה בשאלות שנכשל בהן.

- ייצוא דוח למידה כ-PDF.

7 התראות חכמות (Push Notifications)

מטרת הפיצ'ר

להחזיר משתמשים ולשמור על התמדה בלמידה.

סוגי התראות

1. **אי שימוש** – “הגיע הזמן לרענן קצר” 📢.
2. **חיזוק טעויות** – “נזכיר לך את 3 השאלות שפספסת אתמול.”
3. **הישג** – “כל הכבוד! עברת את רמת ‘מומחה’ 🎯”.
4. **הכנה למבחן** – “נותרו 5 ימים למבחן – בוא נעשה סימולציה!”

הגדרות

- המשתמש יכול לבחור מתי לקבל התראות (בוקר / ערב / רק לפני מבחן).
- ניתן לכבות התראות לגמרי.

8) ממשק אדמין (Admin Dashboard)

מטרת הפיצ'ר

לאפשר למנהלי המערכת שליטה מלאה בתוכן ובמשתמשים.

תכונות

- צפייה בכל המשתמשים עם פילוח לפי:
 - שם, אימייל, תאריך הצטרפות.
 - מספר מבחנים שבוצעו.
 - ממוצע ציונים ונושאים חלשים.
- הוספה/מחיקה/עדכון של שאלות ומושגים.
- העלאת מבחנים חדשים באמצעות קובץ CSV או Excel.
- חסימת משתמשים (במקרה של שימוש לרעה).
- Dashboard גרפי המציג:
 - ממוצע הצלחה כולל של כלל המשתמשים.
 - נושאים בעייתיים בקרב כולם.
 - אחוזי שיפור יומיים/שבועיים.

טכנולוגיה

- ניהול דרך דפדפן בלבד (React או Next.js).
- חיבור ל-Firebase Admin SDK.
- הרשאת גישה רק למשתמשים מסוג "admin" במסד הנתונים.

טכנולוגיות מומלצות

רכיב	טכנולוגיה
פיתוח אפליקציה	FlutterFlow / React Native
צד שרת ובסיס נתונים	Firebase / Supabase
בינה מלאכותית	OpenAI GPT-5 API + Fine-Tuning על חוקים ומבחנים
אחסון קבצים	Google Cloud Storage
אימות משתמש	Google / Apple / Email
התראות	Firebase Cloud Messaging
Dashboard ניהול	React + Firebase Admin SDK

אבטחה ופרטיות

- הצפנת כל הנתונים ב-SSL.
- שמירת מידע אישי בענן בלבד.
- עמידה מלאה בדרישות פרטיות ו-GDPR.
- חסימת גישה לא מאושרת לכל פונקציות ניהול.

קישור למבחנים של הרשות:

<https://www.new.isa.gov.il/nav-index/supervised-licensing-advisors/tax-ethics>

חומר לימוד:

דיני חברות:

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/9cc34e6e-1a1a-443c-8d63-6d2a92d28ba9.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A41%3A22Z&se=2025-10-08T14%3A56%3A22Z&sr=b&sp=r&sig=SG9rd0PwGtUA9c1AptoCv7y%2FVJXwaJgM1WbO8Z%2Bx%2F2I%3D>

התפטרות דחצ

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/201ef627-a780-4c35-b9fc-39ce3d7f3c25.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A42%3A14Z&se=2025-10-08T14%3A57%3A14Z&sr=b&sp=r&sig=OeXOr26ZvUh8HhdDbJtKsYS6j602%2BDtQeDhdZu7bk%2FE%3D>

סעיפי החוק עבירת שימוש במידע פנים

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/21ca2253-0ab0-43b8-b2c6-2de58eb6294e.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A42%3A55Z&se=2025-10-08T14%3A57%3A55Z&sr=b&sp=r&sig=zUmXB8n%2Fsc7ssfHgWMR2M%2FknaP8Hh8vwAUwZPtVD4ko%3D>

עבירות ניירות ערך

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/973617fa-cbe9-40f1-be7b-ce2c98aee91b.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A43%3A15Z&se=2025-10-08T14%3A58%3A15Z&sr=b&sp=r&sig=L86gYN8ID3u%2FX8CsTKTiHAVys2FaUPWXI CWOOOKhUdY%3D>

הסדרת העיסוק

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/8d3f426f-b617-472d-bf8c-a3eb25a5b314.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A43%3A39Z&se=2025-10-08T14%3A58%3A39Z&sr=b&sp=r&sig=zg%2FfqbqEzmOUcuzgL44PgufzdW2L95MJJI 9VIFaazyc%3D>

עמדת סגל בנושא תרמית

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/39f0d0da-9aae-4b46-9d9c-3d7691522073.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A44%3A01Z&se=2025-10-08T14%3A59%3A01Z&sr=b&sp=r&sig=i3hrItF7GBQJJbSdZMS7TD6AadUE%2FHMhdgJWUPYqKp0%3D>

התוספת הרביעית

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/af279b70-5a29-4d56-99ce-f32644091077.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A44%3A22Z&se=2025-10-08T14%3A59%3A22Z&sr=b&sp=r&sig=svsqahH0kGnWP6NF%2BI5oZUQeQZZXHj6y kzKOBzp7OEw%3D>

התוספת השניה

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/e48fc8da-0a73-411c-a0f4-13ef4966ceab.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A44%3A36Z&se=2025-10-08T14%3A59%3A36Z&sr=b&sp=r&sig=XXzhqQfNoBgqkbZ0zXyg9NCHjNy13jOyt9l5naw8750%3D>

מצגת הסדרת העיסוק

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/1193856b-495b-4ce3-b796-33e7548e739c.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A44%3A56Z&se=2025-10-08T14%3A59%3A56Z&sr=b&sp=r&sig=JKioYjSu1sOlSPweMtNgb9OqJoTIm7Mdn%2FGcuKwjJRo%3D>

פגם במהימנות

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/73d10dfb-08b5-4d20-941b-7f490ffee267.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A45%3A10Z&se=2025-10-08T15%3A00%3A10Z&sr=b&sp=r&sig=XmFzu3GZy3Gu%2FzLFpPep6QEEdy6x%2BNJDJ6OpJGxf9yU4%3D>

רשימת מעשים ומחדלים שמהווים הפרת חובת אמון או זהירות

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/cb9e55e0-f14d-42e8-94d3-7c6cfabec786.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A45%3A27Z&se=2025-10-08T15%3A00%3A27Z&sr=b&sp=r&sig=fZL8Z0Z3CjerzqCK9B6YFVnfkNkAuW8x1XSi7uKNAmY%3D>

צו איסור הלבנת הון

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/f0cbbdd6-d1f6-4a5c-9aa9-b73813fb707b.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A45%3A49Z&se=2025-10-08T15%3A00%3A49Z&sr=b&sp=r&sig=syVMkLPBhQi4%2BQ%2FqOltqLzVTL8WUmtS2CJD8cpl0Pqw%3D>

התוספת השניה לחוק הייעוץ

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/b4057609-592f-42c4-9235-44c9961ea1c1.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A46%3A04Z&se=2025-10-08T15%3A01%3A04Z&sr=b&sp=r&sig=yo3ZvXwQJl3Ca%2FpqHFG49AYrZ%2FyDQ1bik63sfHaqHHw%3D>

התוספת הרביעית לחוק

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhl=/files/34616a30-1615-4fe7-94ac-f92bcedc7e6e.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A46%3A17Z&se=2025-10-08T15%3A01%3A17Z&sr=b&sp=r&sig=0Hcjhhci7cEOMuCXql%2FTZCKE8AFgM6Y9HC7ZHhXYhE%3D>

מקבץ תובנות הרשות לניירות ערך

<https://cdn.learnair.co.il/usermedia/IJvSy2iAWhI=/files/257604d4-f6f4-46f0-ab88-ae809f059791.pdf?sv=2021-12-02&st=2025-10-08T10%3A46%3A36Z&se=2025-10-08T15%3A01%3A36Z&sr=b&sp=r&sig=57ndOmhl7o%2Flq8gs3H2KnjxYyBl8Xn38lCkpMO3H5kM%3D>