

# מסמך אפיון לאתר לומדה

EduHITZone



## 0. מנהלה

### 0.1 מבוא – מצב קיים

עם פרוץ עידן הטכנולוגיה והתפשטות האינטרנט בקרב העולם, משתנים גם פני החינוך והלמידה. כיום, חוויית הלמידה מתבצעת לא רק בסביבה פיזית- בכיתה או במכללה, אלא גם במרחב הדיגיטלי, שמשמש כפלטפורמה אינטראקטיבית ללמידה מרחוק.

שוק ההוראה המקוונת מתרחב ומתפשט במהירות והדרישה לכלים ופתרונות איכותיים ללמידה מרחוק עולה. מכללות ומוסדות אקדמאיים נתקלים באתגר לשדרג ולשפר את תהליך הלמידה המקוונת תוך חיזוק הצורך לספק חוויות למידה איכותיות גם בעולם הווירטואלי.

פרויקט הקמת האתר לומדה נולד מתוך הזדמנות ייחודית לשדרג את חוויית הלמידה, לאפשר גמישות רבה יותר לסטודנטים וליצור סביבת למידה אינטראקטיבית ומתקדמת.

### 0.1 רציונל פיתוח היישום

השראת פיתוח היישום נובעת מהתרחבות הלמידה האוטודידקטיות בקרב הסטודנטים ברחבי הארץ והעולם והשימוש ההולך והגובר בפלטפורמות הדיגיטליות ללמידה העצמאית. יישום זה מאפשר לסטודנטים לגשת לסרטונים, סיכומים, מבחנים ומספק כלים להבנה עמוקה של החומר. בנוסף מקנה את היכולת לבחון את הידע אישי דרך שאלות ומבחנים אינטראקטיביים. באמצעות היישום, ישנה התמקדות בחוויית המשתמש ויכולת להתאים את הלמידה לצרכים אישיים, מקנה לסטודנטים גמישות מרבית בהשגת הידע.

### 0.2 מושגים והגדרות

- פלטפורמת למידה מתקדמת- " אתר לומדה פרגמטי"

#### 1. תיאור המערכת

##### 1.1 אופי היישום

1. **נגישות מרבית:** אתר לומדה מעניק לסטודנטים נגישות גבוהה לחומרי למידה מכל מקום ובכל זמן, מאפשר גם חיפוש וגישה לתכנים על פי נושאים מסוימים.
2. **סרטוני הסבר מתקדמים:** אתר זה מספק סרטוני הסבר באיכות גבוהה שמסבירים בצורה ברורה ומתמקדת חומרי לימוד מורכבים.
3. **סיכומים ותרגולים:** ישנם סיכומים ותרגולים שמסייעים לסטודנטים להבין ולשפר את הידע שלהם דרך תרגול פעיל.
4. **מערכת שאלות ומבחנים אינטראקטיבית:** האתר כולל מערכת שאלות ומבחנים אשר מאפשרים לסטודנטים לבחון את הבנתם ולקבל משוב מיידי כדי לשפר את ביצועיהם.
5. **חוויית למידה אישית:** אתר זה מתמקד ביצירת חוויות למידה אישיות, מקדם גמישות והתאמה אישית לסטודנטים עם רמות שונות של הבנה ויכולת למידה.
6. **עדכונים ושדרוגים תדירים:** היישום מתעדכן ומשתדרג בתדירות גבוהה עם תכנים חדשים וכלים מתקדמים לצורך שיפור תהליכי הלמידה.

## 1.2 משתמשי המערכת

### 1. צרכן פשוט(אורח) :

- משתמש אנונימי, אינו נרשם למערכת.
- יכולות גלישה בלבד, תהיה לו גישה רק לצפייה בכותרות וברשימת הנושאים הכלולים בכל קורס. בנוסף אורח יוכל לצפות בשלוש דקות הראשונות של השיעור הראשון בכל קורס.

### 2. צרכן מגיב(סטודנט):

- נרשם למערכת ויכול לגשת לכל החומרים באופן מלא.
- מסוגל להגיב, לשאול, להתייעץ, לתת חוות דעת ולשתף תמונות בנוגע לחומרי הלמידה.

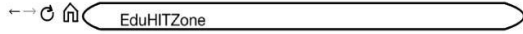
### 3. מרצה (אופציונלי):

- נרשם כמרצה ויועבר על ידי מערכת לקטגוריה רלוונטית.
- מקבל שאלות והתראות על חוות דעת ממשתמשים.
- בעל גישה לעדכון והוספת חומרים ללומדה בנוסף לפרסום שאלות ומבחנים.

### 4. מנהל:

- זכויות ניהוליות מלאות לניהול אישורי השימוש ולביצוע פעולות מנהליות.
- יכולת להפעיל התראות ולבצע ניטור על פעולות משתמשים.
- יכולת לביצוע תיקוני שגיאות, שיפורים ועדכונים כלליים במערכת.

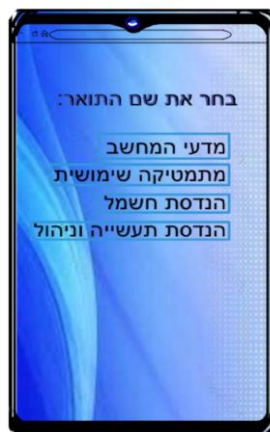
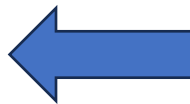
# מודל לדוגמא:



משתמש קיים



מסך ראשי שנפתח לכולם מיד אחרי



ואם נלחץ על משתמש חדש: (אם לוחצים "לא" מגיעים למסך של יצירת משתמש חדש, פשוט בתשלום)





פה בסרטון למטה תוכלו לראות דוגמה נוספת:



סרטון תרשים  
זרימה. mp4

## המודל הנוכחי:

### דף הבית

עמוד הבית מציג אופציות כניסה למשתמשים רשומים, אורחים, ואופציית יצירת משתמש חדש. עיצוב הדף משתמש ב CSS, עם שימוש בלוגואים ותמונות מאתר המכון.



## דף כניסה (login)

פורום הכניסה כולל שדות לשם משתמש וסיסמה, עם קישורים ל CSS לעיצוב הדף.

מכון  
טכנולוגי חולון  
Holon Institute  
of Technology

50

EduHITZone

שם משתמש:

סיסמה:

כניסה

משתמש חדש

© כל הזכויות שמורות ל HIT מכון טכנולוגי חולון

בניית אתרים AO

## דף ליצירת משתמש (create account)

מאפשר למשתמשים לקבוע אם הם סטודנטים ב-HIT, ובהתאם לכך מציג פורום להזנת פרטים רלוונטיים. הדף משתמש ב JavaScript להצגה והסתרה דינמית של אלמנטים בטופס.

## דף תוכן (content page)

כולל רשימת קורסים עם תמונות וקישורים למקורות לימוד. JavaScript מנהל את תצוגת הקורסים והפרטים הרלוונטיים עבור משתמשים אורחים ורשומים

מכון  
טכנולוגי חולון  
Holon Institute  
of Technology

50

EduHITZone

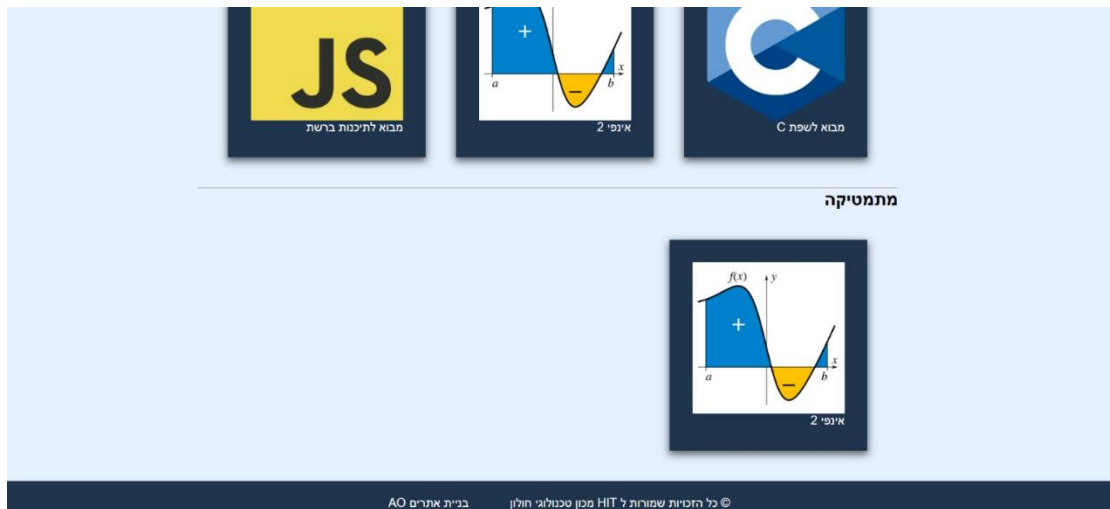
קורסים פופולרים

JS

מבוא לתכנות ברשת

אינפי 2

מבוא לשפת C



### 1.3 תרחישי שימוש

תרחיש שימוש עבור כלל המשתמשים הינו כניסה ליישום

#### 1.3.1 כניסה למערכת

##### הסבר שלבים:

1. כניסת צרכן פשוט (בלתי רשום):

- פעולה: אדם רוצה לגלוש ולצפות בכותרות.
- תהליך:

1. נכנס לאתר לומדה כצופה פשוט.

2. גולש וצופה בכותרות, בתוכניות ובשלוש דקות הראשונות בכל שיעור ראשון.

3. אינו מחויב להירשם.

## 2. כניסת סטודנט:

- **פעולה:** סטודנט חדש רוצה להתחיל ללמוד במערכת.

- **תהליך:**

1. הוא גולש לאתר ומתרשם מהתוכן.
2. בוחר להירשם כסטודנט ומזין את פרטיו האישיים.
3. בונה חשבון משתמש ומקבל אישור דרך האימייל.
4. מתחבר למערכת, נכנס ומתחיל לגלוש בחומרי הלמידה הזמינים.



## 3. כניסת מרצה:

- **פעולה:** מרצה רוצה להעלות חומרי לימוד או לנהל את סדנאותיו.

- **תהליך:**

1. מזדהה כמרצה ונכנס למערכת.
2. בונה חומרי למידה, מעלה ומנהל סדנאות.
3. רואה סטטיסטיקות על הסטודנטים והתקדמותם.

## 4. כניסת מנהל מערכת:

- **פעולה:** מנהל מערכת רוצה לנהל את פעולות המערכת ולקבוע הגדרות.

- **תהליך:**

1. נכנס למערכת כמנהל ומזהה את עצמו.
2. מנהל הוספות, מודיע על עדכונים, ומשדרג את המערכת במידת הצורך.
3. יכול לנהל את הרשאות המשתמשים ולצפות בסטטיסטיקות גולשים.



## **1.1 מסכי רישום**

### **מסכי רישום באתר לומדה:**

#### **1. מסך רישום לסטודנט:**

- טופס רישום עם שדות חובה כמו שם, מספר סטודנט, וכתובת מייל.

#### **2. מסך אימות פרטים:**

- אימות דרך מייל או קוד סמס לסטודנט לצורך השלמת רישום.

#### **3. מסך בחירת קורסים:**

- רשימת קורסים זמינים לרישום, עם אפשרות לבחור ולהוסיף לרשימה.

#### **4. מסך פרטי תשלום:**

- הזנת פרטי כרטיס אשראי או פרטי העברה לתשלום רישום.

#### **5. מסך אישור וסיום:**

- אישור רישום, סיכום של קורסים נבחרים, והודעת סיום.

#### **6. מסך רישום למרצה:**

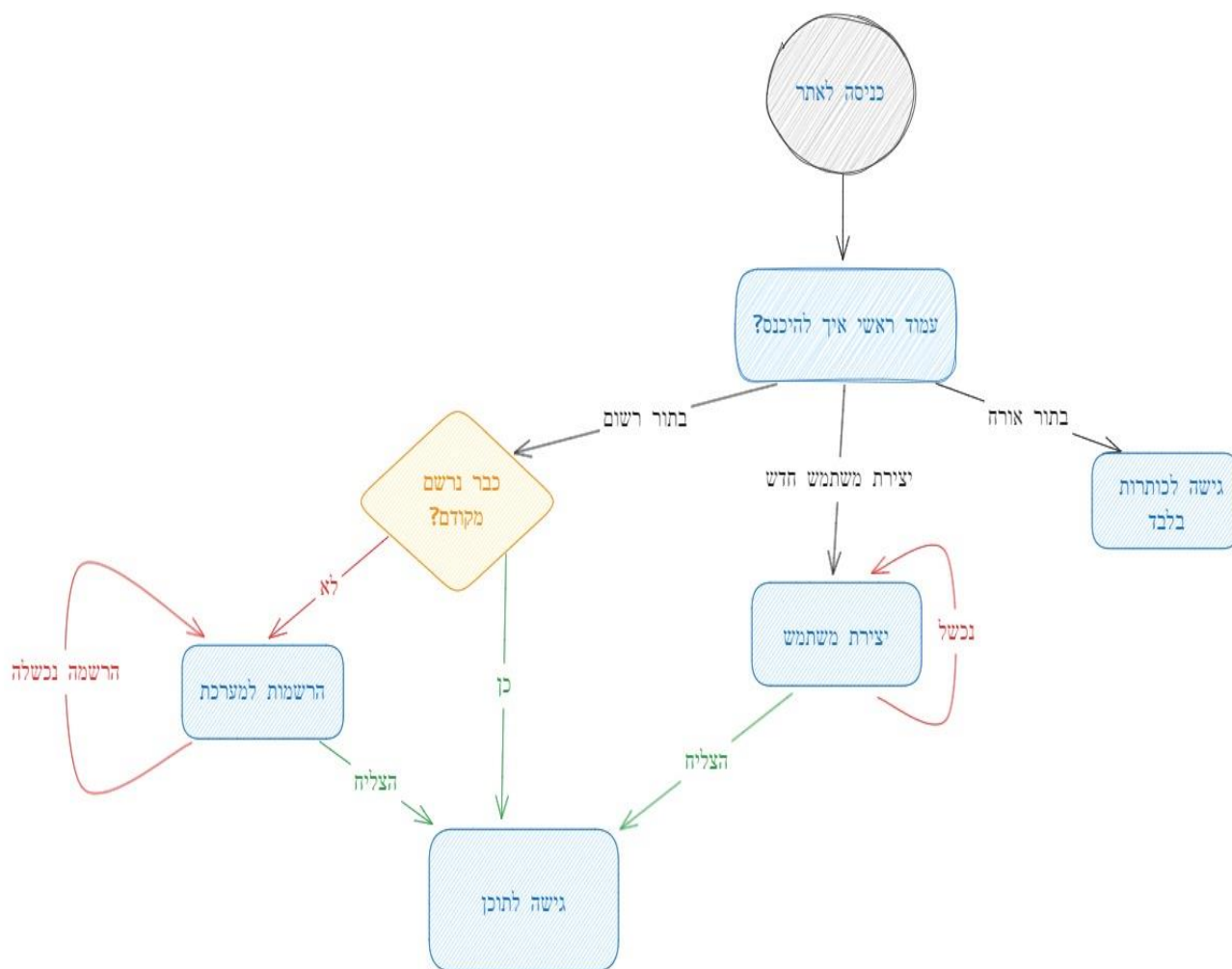
- טופס רישום ייחודי עם פרטים כמו שם, כתובת מייל, ותחומי הוראה.

#### **7. מסך אימות פרטים למרצה:**

- אימות דרך מייל או קוד סמס למרצה לצורך השלמת רישום.

#### **8. מסך רישום למכללה (לנהלים):**

- טופס רישום לנציגי מכללה כולל פרטי משתמש ומספר זיהוי.



### 1.3.2 שימוש במערכת – צרכן פשוט (אורח)

שימוש של משתמש "צרכן פשוט" ביישום מתבטא בהיבטים הבאים:

#### 1. התרשמות בלבד:

- הצופה הפשוט רשאי להתרשם מתכני המידה והכותרות בלבד, ללא צורך בהרשמה או בכניסה למערכת.

#### 2. הגבלת גישה:

- לצופה הפשוט נעניק גישה מסווגת לחלק מהתוכן, אך התקיפות ישירה לחומרי המידה תהיה זמינה רק לסטודנטים שנרשמו ומשויכים למכללת HIT.

#### 3. הפניה להרשמה:

- אם ישנה רצון להמשיך ולגלוש בכל התוכן, הצופה הפשוט יכול להתעניין בהרשמה ובהצטרפות כסטודנט, בהתאם למדיניות המכללה.

### 1.3.3 שימוש במערכת – צרכן מגיב (סטודנט)

שימוש של משתמש "צרכן מגיב" ביישום מתבטא בהיבטים הבאים:

#### 1. התחברות וכניסה:

- הסטודנט מתחבר למערכת באמצעות חשבון המשתמש שנוצר במהלך ההרשמה. כאשר הוא מזהה את עצמו כסטודנט רשום, נפתחות לו אפשרויות נוספות במערכת.

#### 2. גלישה בתוכן מלא:

- הסטודנט זכאי לגישה מלאה לכל חומרי הלמידה, סרטוני הסבר, וכלים המסייעים בלמידתו.
- יש לו אפשרות לצפות בכל הסרטונים ולעיין במקורות המידע.

#### 3. תרגול ובדיקת הבנה:

- הסטודנט יכול להשתמש בשאלות, תרגולים ומבחנים אינטראקטיביים לבדיקת הבנת החומר ולתרגול.

#### 4. השתתפות בפעילויות:

- יש לו אפשרות להשתתף בפורומים, להגיב לשאלות ולהציע שאלות נוספות בקהילת הסטודנטים.

#### 5. ניהול אישי:

- הסטודנט יכול לראות סטטיסטיקות אישיות על התקדמותו במסלולי למידה ובבדיקות.
- יש לו גם אפשרות לעדכן פרטים אישיים ולנהל את המשתמשים במערכת.

#### 6. פתיחת תהליכי תמיכה:

- הסטודנט יכול לפתוח שאלות ולבקש תמיכה מהמרצים והצוות האקדמי דרך המערכת.

#### 7. הרשמה לסדנאות והודעות:

- ניתן להירשם לסדנאות וקורסים נוספים, והסטודנט יקבל התראות ועדכונים על פעילויות חדשות במערכת.

#### **1.3.4 שימוש במערכת – (מרצה)**

##### **1. כניסה למערכת:**

- המרצה יכול להיכנס למערכת באמצעות חשבון המרצה שלו ולהיכנס לממשק המיועד לספקי הוראה.

##### **2. ניהול תכנים:**

- המרצה יכול להוסיף, לערוך ולמחוק חומרי למידה, סרטוני הסבר, ותרגולים עבור הקורסים שלו.

##### **3. הטמעת שאלות ובדיקות:**

- ניתן להטמיע שאלות ובדיקות אינטראקטיביות בכל סרטון או חומר למידה, כדי לבדוק את ההבנה והתקדמות הסטודנטים.

##### **4. ניהול פעילויות:**

- המרצה יכול לקבוע פעילויות ומטלות נוספות לסטודנטים ולבדוק את התקדמותם בהן.

##### **5. מעקב אחרי התקדמות:**

- יש לו אפשרות לראות דוחות סטטיסטיים ומידע אודות התקדמות הקבוצות שלו והסטודנטים באופן כללי.

##### **6. תקשוב ותמיכה:**

- המרצה יכול לתקשר עם הסטודנטים דרך המערכת, לענות על שאלות ולספק תמיכה נוספת.

##### **7. צפיה בחוות הדעת:**

- ניתן לראות את חוות הדעת של הסטודנטים ולספק משוב בזמן אמת על התקדמותם.

##### **8. הקניית כלים ומשאבים:**

- ניתן לקנות ולהשיג כלים נוספים ומשאבים לסטודנטים דרך המערכת.

## 1. נתונים (מרצה)

1. שם פרטי ומשפחה:
  - מספק את שמו המלא לצורך היכרות וזיהוי.
2. כתובת מייל רשומה במכללה:
  - משמשת כשם משתמש ולקבלת עדכונים מהמערכת.
3. מספר טלפון:
  - לתקשורת ישירה בעניינים דחוסים או שאלות דחופות.
4. תחומי הוראה ותמחור:
  - המערכת צריכה לדעת את תחומי ההוראה של המרצה לצורך תכנון והשמת קורסים.
5. תעודת זהות:
  - לצורך אימות נתונים ובטחון המערכת.
6. שפות הוראה:
  - לפי הצורך

### 1.4.1 נתוני משתמש פשוט (אורח)

1. שם פרטי ומשפחה (אופציונלי):
  - לביצוע ייחודיות במערכת והתקשרות אישית (לא חובה).
2. כתובת מייל (אופציונלי):
  - לקבלת עדכונים או תוכן נוסף (לא חובה).
3. מדיניות צפייה:
  - גישה לתוכן מוגבל לאורחים (לא חובה להרשמה).
4. מיקום גאוגרפי (אופציונלי):
  - להתאמת תוכן מקומי או קשור למיקום (לא חובה).

## 1.4.2 נתוני משתמש מגיב (סטודנט)

### 1. שם פרטי ומשפחה:

- לזיהוי ייחודי ותקשורת אישית.

### 2. כתובת מייל רשומה במכללה:

- לבדיקת הרשאה ולקבלת עדכונים.

### 3. מסלול לימודים/תכנים:

- לצורך שיוך לקורסים והתראות רלוונטיות.

### 4. סטטוס רכישת גישה (אופציונלי):

- חבר בתכנים מסוימים או רוכש גישה מורחבת.

### תוספים מוטמעים :

כחלק מפיתוח אתר הלומדה , נשלב מספר כלים ותוספים על מנת להעניק לכל סטודנט כלי עזר ללמידה בצורה של שאלונים , מבחנים אישיים על החומר הנלמד וגישה לכלי Ai כחלק מתהליך הלמידה .

תחילה , נעביר את הסרטון או ההרצאה המבוקשת לאחד מכלי ה Ai שימיר אותו לפלט אודיו , לאחר מכן נשתמש בכלי Ai נוסף על מנת לעבד את המידע מתוך ההרצאה ולהנפיק מבחן לדוגמא על החומר הנלמד .

כמובן שלאחר המענה של הסטודנט יוצג הציון המתקבל ואת החלוקה של השאלות ביחס למענה נכון או שגוי מצידו .

## 2. מסכי המערכת

### 1. איפה האתר יופעל:

- האתר יופעל דרך דומיינים ווב נגישים, כגון: [www.learninghub-HIT.com](http://www.learninghub-HIT.com) :

### 2. פלטפורמת אחסון:

- אחסון בענן (Cloud Hosting) כמו AWS או Azure לאמינות וזמינות גבוהה.

### 3. שפות תכנות:

- Front : Go , JavaScript , CSS , HTML

- back : Go , MySQL

### 4. מסד נתונים:

- מסד נתונים ישמש לאחסון פרטים כמו פרטי משתמשים, קורסים, סרטונים וכדומה.

### 5. אבטחה:

- שימוש בפרוטוקולי HTTPS, אימות והצפנה להבטחת פרטיות ואבטחת מידע.

### 6. ממשק משתמש:

- עיצוב נגיש וידידותי למשתמש, כולל תמיכה בפלטפורמות ניידות (Responsive Design).

### 7. בדיקות איכות:

- בדיקות איכות ובקרת איכות בכל שלבי הפיתוח והתחזוקה.

### 8. פעולת האתר:

- התפעול יכלול עדכונים וטיפול בתקלות בזמן אמת, באמצעות צוות תמיכה

## לשדרוג והוספת יצירתיות, אנו מציעים:

1. להטמיע אלמנטים גיימיפיקציה (Gamification): הכנסת משחקיות לתהליכי הלמידה יכולה לעודד השתתפות והתמדה מצד הסטודנטים. דוגמאות כוללות מדדי התקדמות, פרסים ויתרונות למשתמשים פעילים, ומשחקי חידות או תחרויות על חומרי למידה.

2. פורומים וקהילות למידה: יצירת פלטפורמה לשיתוף פעולה ותמיכה הדדית בין הסטודנטים, המרצים והמשתמשים השונים. זה יכול לכלול פורומים לדיונים, קבוצות לימוד, והזדמנויות לסטודנטים לפרסם עבודות ולקבל משוב מהקהילה.

3. מערכת המלצות חכמה: פיתוח אלגוריתם שמזהה את עדיפות (cookies) הלמידה ורמות הידע של המשתמשים ומציע חומרי למידה מותאמים אישית, כמו סרטונים, מאמרים, וקורסים.

4. תמיכה מתקדמת במובייל: פיתוח אפליקציה מובייל או אופטימיזציה מרבית של האתר לנייד, כדי לאפשר למשתמשים ללמוד בכל מקום ובכל זמן באמצעות הטלפון הנייד שלהם.

5. כלים לניתוח ופידבק אוטומטי: הטמעת כלים שיאפשרו למרצים לקבל ניתוחים אוטומטיים על התקדמות הסטודנטים והבנתם, ולסטודנטים לקבל פידבק מיידי ומותאם אישית על בדיקות ותרגולים (כמו שעשו עכשיו באתר HIT).

6. אינטגרציה עם פלטפורמות חיצוניות: יכולת לשלב תוכן מפלטפורמות אחרות, כגון וידאו מ-Youtube, מאמרים מ-Wikipedia.