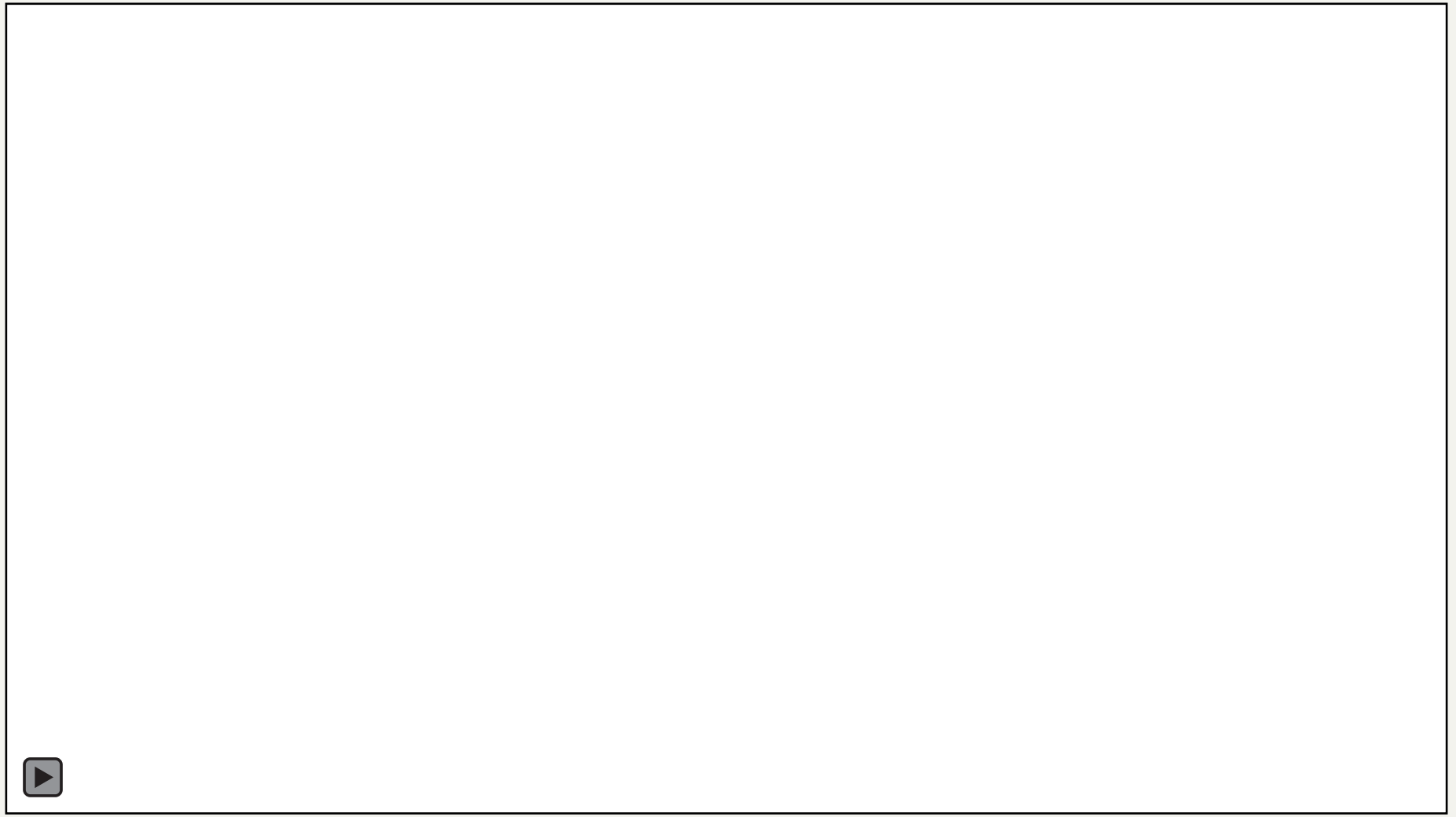
Oral-iX מערכת אוטומטית מבוססת בינה מלאכותית לבחינה מקוונת בעל פה

שיר ארמוני ומיכאל ברנדיס
Oral-iX

מיט"ל 2026

הצלחת ההוראה המקוונת



כשלון ההערכה המקוונת

- ללא זיהוי הנבחן אין ערך לתעודה
- שימוש במאגרי שאלות ותשובות
- "נבחנים מקצועיים" בקורסי הכשרה

ה AI חיסל את אמינות ההערכה של תוצרים כתובים

- אין דרך להבחין בין תוצר כתוב אנושי לזה של AI
- לראיה - תוך שנתיים, עליה של 30% במספר הקורסים שעברו מעבודות בית למבחנים בקמפוס (באוניברסיטה העברית).
- פגיעה בסטודנטים ישרים ובמוניטין של האקדמיה

לדרכי ההערכה הקיימות חסרונות מהותיים

	אמינות וטוהר	שמירה על פרטיות	סקלביליות ועלות
בחינה בכיתה	✓	✗	✗
מערכות השגחה מרחוק	✓	✗	✗
בחינה מקוונת ללא השגחה	✗	✓	✓

Oral-iX בחינה אוטומטית מקוונת בעל פה



אוטומציה ללא משגיחים

המערכת מזהה את הנבחן ומנטרת את הבחינה באופן אוטומטי לחלוטין.

שמירה קפדנית על פרטיות

ללא התקנת תוכנות פולשניות, ללא חדירה למחשב.

אמינות בעידן ה-AI

לא ניתן "לתת" לבינה מלאכותית לדבר בשם הסטודנט בסביבה מפוקחת בזמן אמת.

בחינה בעל פה - Oral-iX

- כלי LTI
- מבוסס בינה מלאכותית
- מקבל מידע במהלך בחינת התלמיד (מצלמה, מיקרופון, שיתוף מסך).
- לא נדרשת התקנה או פעולה טכנית כדי לבחון או להבחן
- פועל בכל מחשב, דפדפן, מחשב נייד, או טלפון סלולרי.
- עיבוד על שרת מאובטח המחזירה ציון באופן אוטומטי.

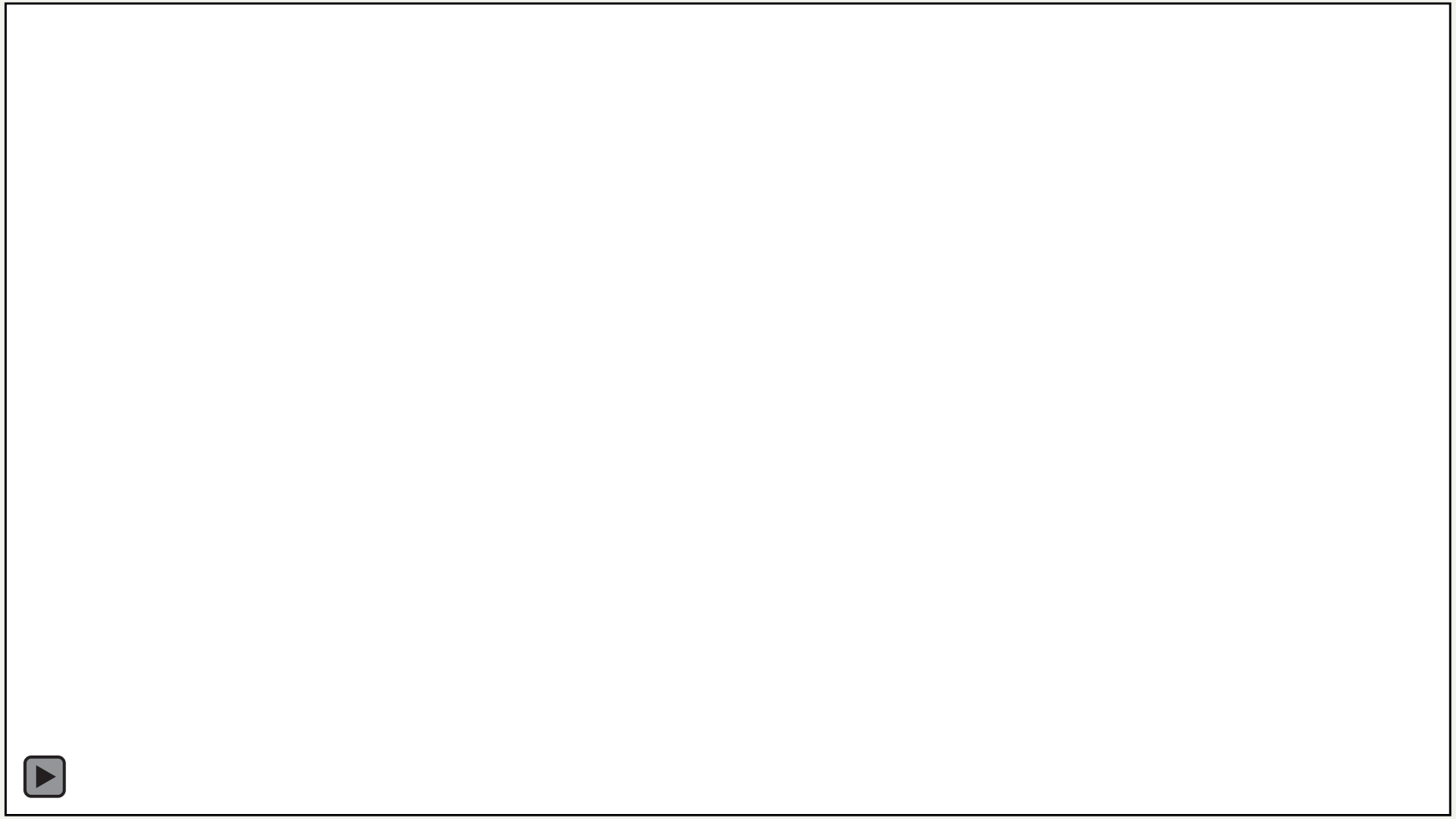
מנעד הגדרות לצרכים שונים

שימוש בסיסי להערכה מעצבת ותרגילים במהלך הסמסטר – דגש על פרטיות

אנליזות מתקדמות ואימות ביומטרי לבחינות גמר – דגש אל אמינות

Oral-iX - איך זה עובד - מצד המורה - הגדרות

Oral-iX - איך זה עובד - מצד הנבחן



השגחה חכמה וזיהוי חריגות

אימות זהות רציף (Continuous ID):
התאמת פני הנבחן לתמונתו הרשמית לאורך כל הבחינה.



זיהוי סביבה אינטליגנטי: ניטור רעשי רקע, קולות של אנשים נוספים בחדר בחדר או שימוש בעזרים חיצוניים.

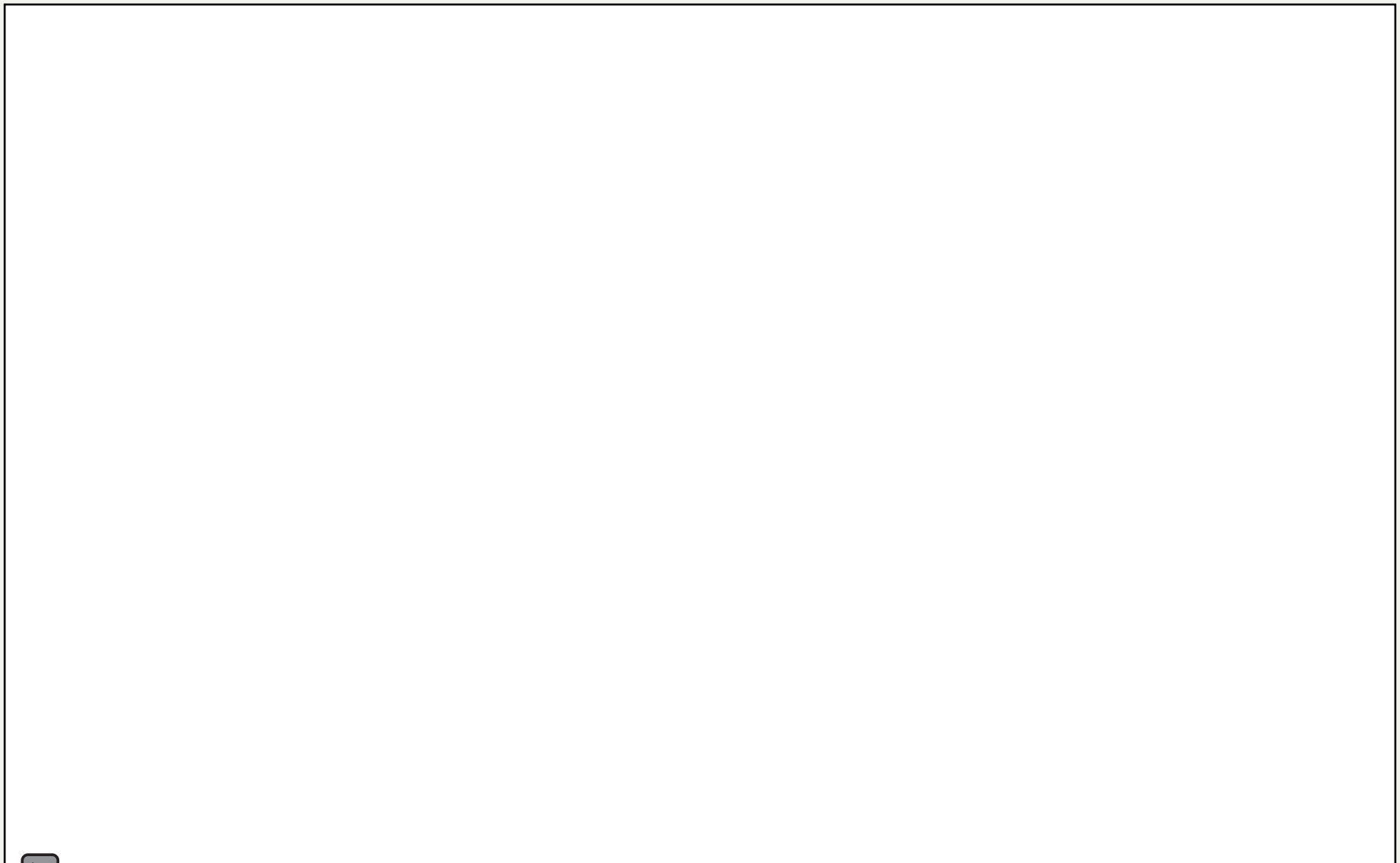


ניטור פעולות מחשב:
מעקב אחר ניסיונות יציאה מהדפדפן או פתיחת יישומים אסורים.



כל ההפרות מתועדות בבסיס הנתונים עם **חותמת זמן** (Timestamp) ומוצגות לאחראי הקורס לאישור סופי, תוך סנכרון ציונים אוטומטי חזרה ל-Moodle.

Oral-iX - איך זה עובד - מצד המורה - תוצאות



Oral-iX מתגבר על חסרונות ההערכה הקיימים

	אמינות וטוהר	שמירה על פרטיות	סקלביליות ועלות
בחינה בכיתה	✓	✗	✗
מערכות השגחה מרחוק	✓	✗	✗
בחינה מקוונת ללא השגחה	✗	✓	✓
Oral-iX	✓	✓	✓

ניסוי ראשון בקנה מידה גדול

- הניסוי הופעל בשני קורסים מקוונים גדולים "רביה מינית", "חישה ותנועה". על שלושה בחנים שונים.
- ניתנה לתלמידים אפשרות להיבחן על אותו בנק השאלות הן בכתב (כרגיל) והן בעל פה באמצעות **Oral-iX**
- תלמידים יכלו להיבחן בשתי הצורות ולקבל את הציון הטוב מבניהם.
- תלמידים שלא עשו את הבוחן הכתוב בזמן יכלו להשלים אותו בעל פה באמצעות **Oral-iX**

ניסוי ראשון בקנה מידה גדול - מסקנות

- התלמידים מתמודדים היטב עם המערכת ומצליחים לקבל ציונים גבוהים.
- המערכת יציבה והתמודדה היטב עם קרוב למאתיים נבחנים במספר בחנים שונים.
- מספר בודד של תלמידים נתנו משוב על המערכת והמשוב היה חיובי. תלמידים לא התלוננו על בעיות, על עצם הגישה של צורת הבחינה המצולמת או על בעיות טכניות.

כרגע בפיתוח

- בחינה אדפטיבית
- שכבת אימות מבוססת תוכן
- שאלות פתוחות
- שכבות אימות דיגיטליות נוספות
- ממשקים למערכות למידה נוספות

החזרת הנוכחות האישית להערכה

שימוש בקול האנושי - מנגנון ההערכה האוטנטי ביותר

Oral-iX אינה רק פתרון טכני אלא גישה פדגוגית המדגישה את זהותו, קולו ונוכחותו האישית של הנבחן בתהליך ההערכה

נשמח להצעות ולשתף פעולה

Oral-iX