



מה זה בינה מלאכותית?

מכונות חכמות שמעצבות את העולם שלנו

עיבוד שפה טבעית
מערכות המבינות ומייצרות שפה
אנושית



למידת מכונה
אלגוריתמים שלומדים ומשתפרים
מנתונים



ראייה ממוחשבת
זיהוי ופרשנות של תמונות וסרטונים



בינה מלאכותית משולבת בחיינו - מהמלצות תוכן ועד מערכות רפואיות מתקדמות.

בואו נתחיל את המסע שלנו

גלו את עולם הבינה המלאכותית דרך מסע של למידה

צעדים ראשונים

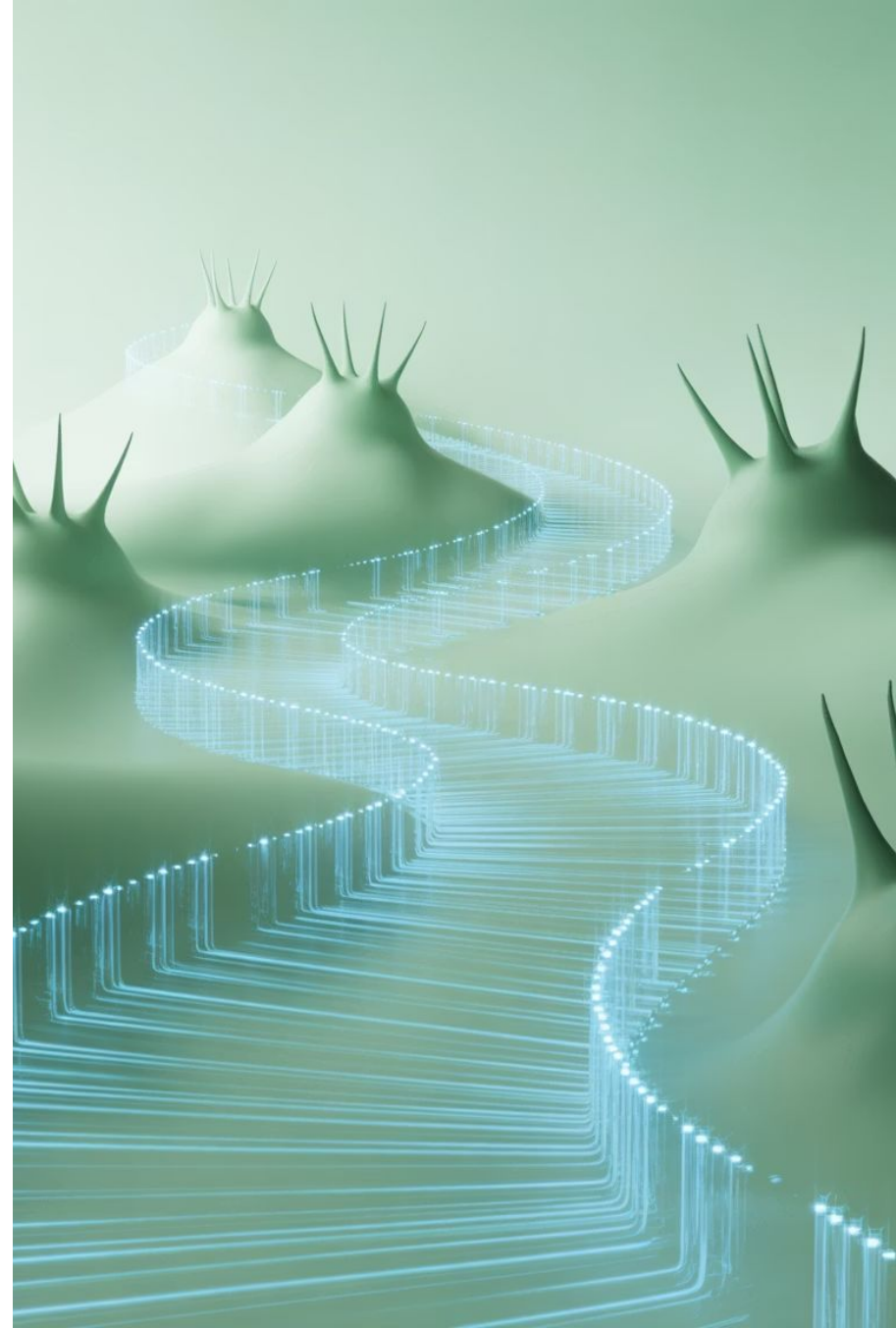
התחילו במסע לעולם של טכנולוגיה מתקדמת.

פתחו את הראש

מושגי בינה מלאכותית פשוטים יותר ממה שנדמה.

גלו אפשרויות חדשות

בינה מלאכותית פותחת דלתות לפתרונות יצירתיים.



למדו יחד

שתפו תובנות וגלו רעיונות חדשים

העצמת למידה

קבוצות מחזקות הבנה ומציגות
נקודות מבט חדשות

העמקת זיכרון

הסבר לאחרים מחזק הבנה וזכירה

פיתוח מיומנויות חברתיות

משפר תקשורת ושיתוף פעולה



בינה מלאכותית בחיינו

בינה מלאכותית נמצאת סביבנו:

המלצות תוכן

נטפליקס, יוטיוב



עוזרים וירטואליים

סירי, אלקסה

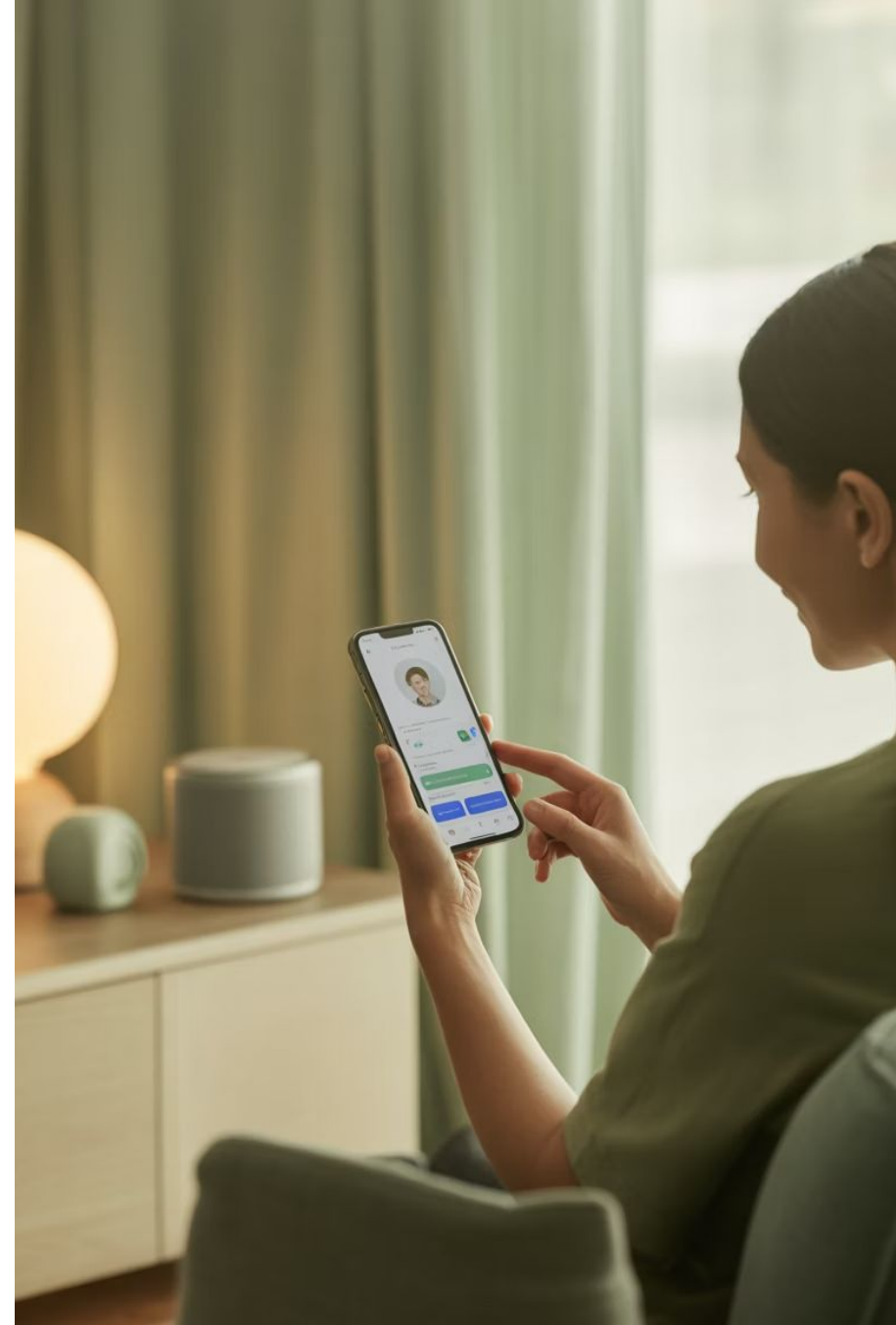


ניווט

וייז, גוגל מפרס



איפה אתם משתמשים בבינה מלאכותית?



עוזר טלפון

עוזרי קול חכמים מאפשרים לנו לבצע פעולות במהירות ובנוחות.

שירותים חכמים

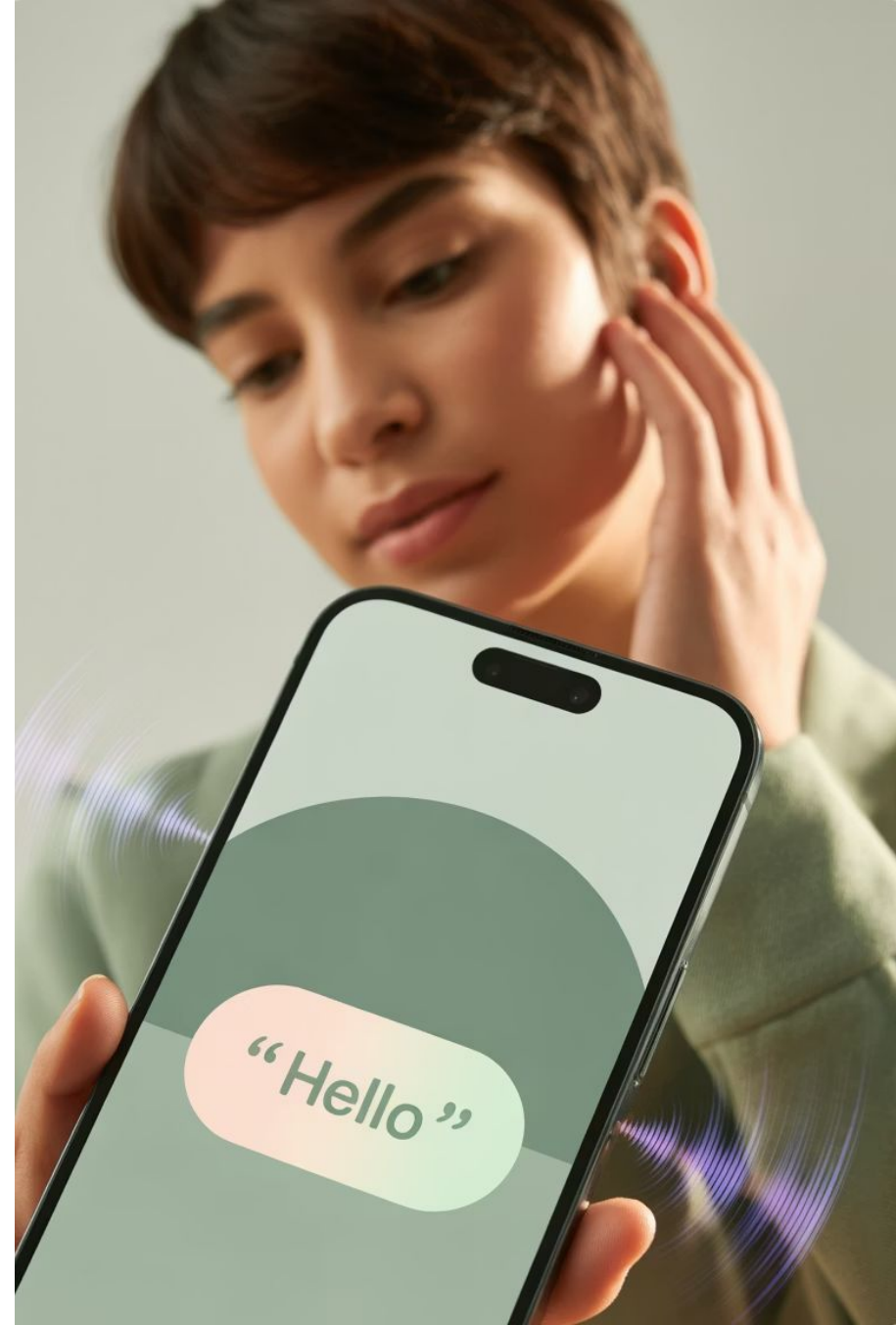
תזכורות, שעונים, יומן והודעות
אוטומטיות

פקודות קוליות

שליטה בטלפון וביצוע חיפושים
באמצעות הקול

אינטגרציה

שליטה באפליקציות והפעלת מכשירים חכמים



פילטרים לתמונות

טכנולוגיות מתקדמות לעיבוד תמונות



זיהוי פנים

זיהוי אוטומטי של פנים ותיקון פגמים בתמונות סלפי



פילטרים אומנותיים

מגוון אפקטים המתאימים לכל סגנון צילום



שיפור אוטומטי

תיקון צבעים וחדות לשיפור כל תמונה בלחיצה אחת

Caner α.pauro
Camerap

Features

Pricing

Download



[Home](#)[Browse](#)[Radio](#)[Search](#)[Login](#)

Discover your sound

[START FREE TRIAL](#)

אפליקציות מוזיקה

בינה מלאכותית משנה את חוויית ההאזנה

רשימות השמעה אוטומטיות
פלייליסטים לפי מצב רוח, פעילות
או זמן ביום



המלצות מותאמות אישית
אלגוריתמים המנתחים את הרגלי
ההאזנה להצעת שירים חדשים



גילוי אמנים חדשים

הרחבת אופקים מוזיקליים בהתאמה לטעם האישי



מטרות הלמידה

- 1 להבין בינה מלאכותית
מושגי יסוד והגדרות בסיסיות בתחום
- 2 יישומים יומיומיים
בינה מלאכותית בשימושים שגרתיים
- 3 עבר ועתיד
התפתחות היסטורית ומגמות עתידיות



מהי בינה מלאכותית?



מוח דיגיטלי

מערכות ממוחשבות המסוגלות לעבד מידע, להסיק מסקנות ולקבל החלטות כמו בני אדם



יכולת למידה

אלגוריתמים הלומדים מניסיון ומשתפרים לאורך זמן ללא תכנות נוסף



פותר בעיות

טכנולוגיה המזהה דפוסים, מנתחת אפשרויות ומוצאת פתרונות יצירתיים לאתגרים מורכבים



בינה מלאכותית לעומת מוח אנושי

השוואה בין שתי מערכות חשיבה

מוח אנושי

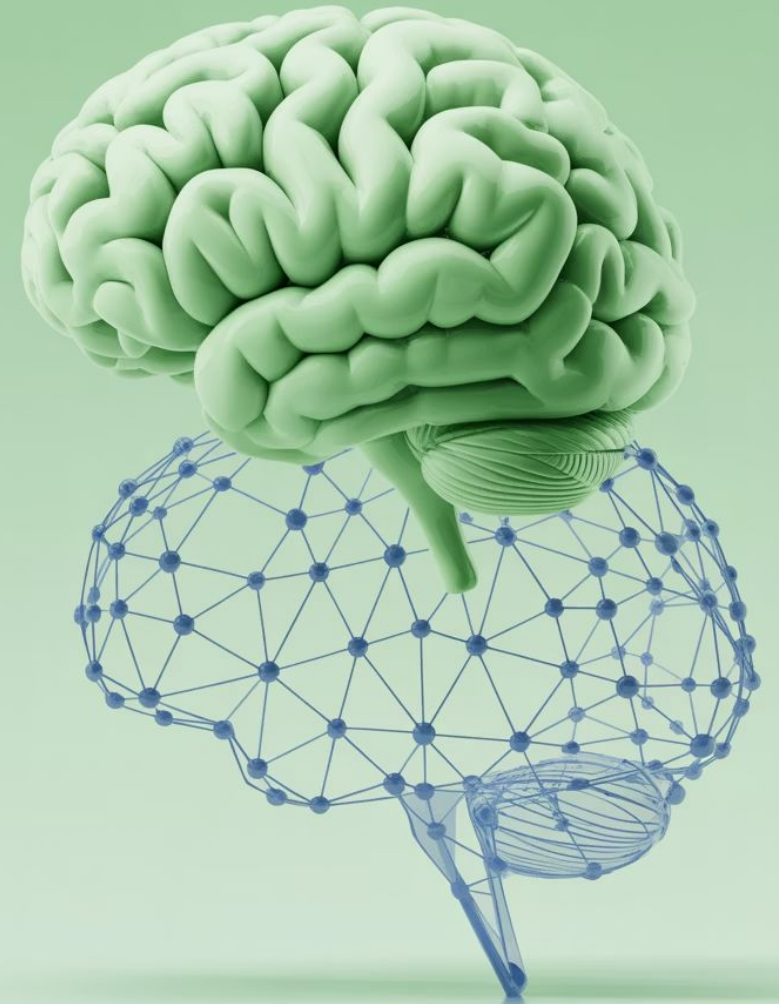
1

- לומד דרך חוויות וזיכרונות
- מסוגל להרגיש רגשות ולהשתמש באינטואיציה
- מתפתח באופן טבעי לאורך שנים

מערכת בינה מלאכותית

2

- לומדת מכמויות נתונים ומזהה דפוסים
- פועלת לפי אלגוריתמים ותבניות מתמטיות
- עובדת ברציפות ללא עייפות



בינה מלאכותית סביבנו

טכנולוגיות AI משולבות בחיי היומיום שלנו



עוזרים וירטואליים

סירי, אלקסה וגוגל אסיסטנט מבצעים פעולות באמצעות פקודות קוליות



תחבורה חכמה

מכוניות אוטונומיות ומערכות ניווט מקבלות החלטות בזמן אמת



המלצות צרכניות

אלגוריתמים מציעים מוצרים ותכנים בהתאמה אישית



רמקולים חכמים

זיהוי קולי מתקדם להבנת פקודות קוליות.

שליטה ביתית

הפעלת תאורה ומכשירי חשמל
בקול

למידה מתמדת

שיפור יכולות באמצעות למידת מכונה

עוזר וירטואלי

מענה לשאלות והצגת מידע



מפות וניווט

ניווט חכם בזמן אמת

ניבוי תנועה

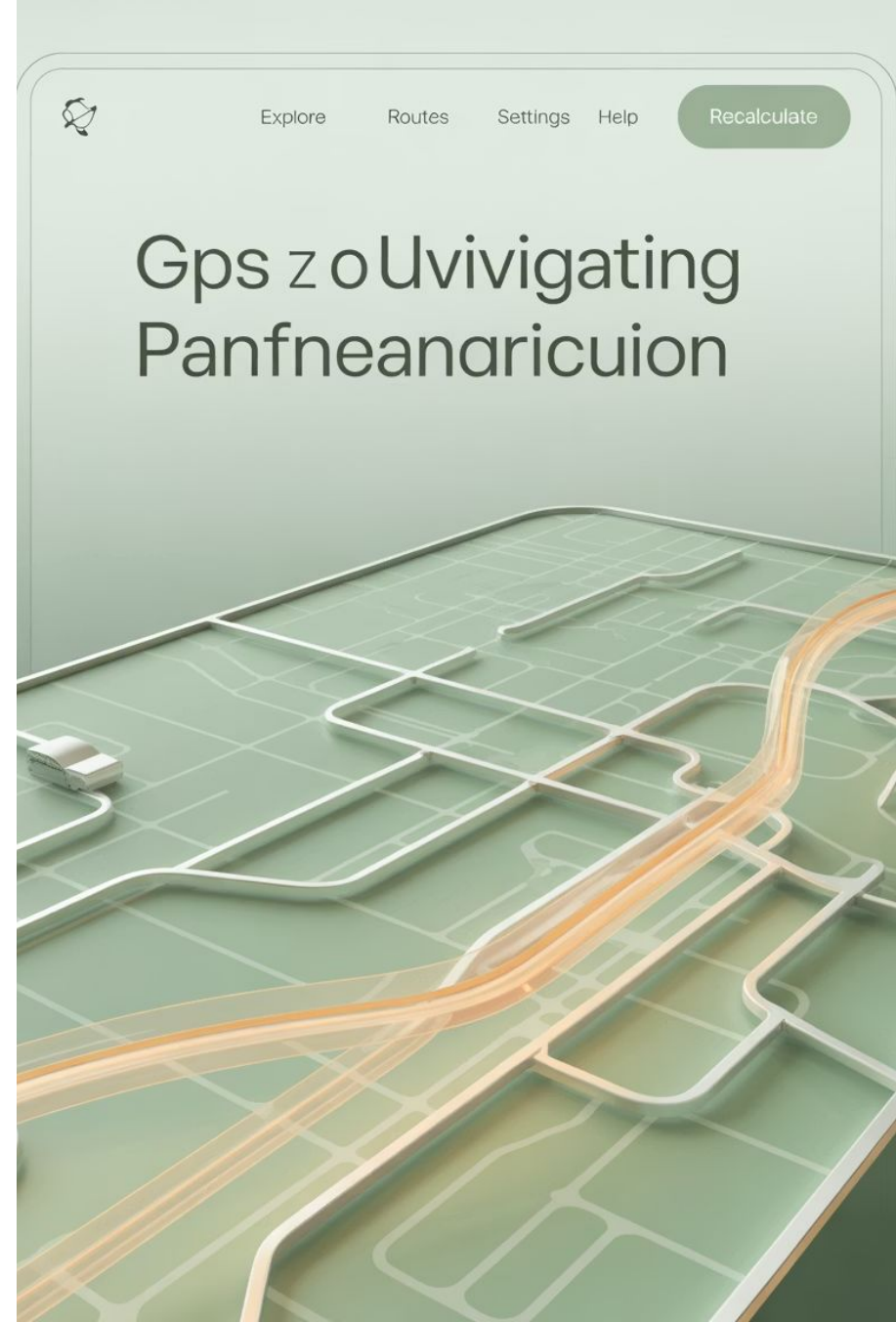
מציע מסלולים חלופיים

שילוב עם בית חכם

תקשורת עם מכשירים חכמים

התאמה אישית

לומד העדפות נהיגה



מכשירי בית חכם

תרמוסטט חכם

מתאים טמפרטורה לפי הרגלים
ונוכחות

שואב רובוטי

לומד את מבנה הבית לניקיון יעיל

תאורה אוטומטית

משתנה לפי שעות היום והפעילות



בינה מלאכותית בטלפון שלך

הצעות אפליקציות

חוזה אילו אפליקציות תצטרך
בהתבסס על דפוסי השימוש
היומיומיים

זיהוי פנים

פותח נעילה על ידי למידת התכונות
הייחודיות שלך עם אבטחה מתקדמת

תשובות חכמות

מציע תגובות מותאמות אישית בהתבסס על סגנון הכתיבה והקשר השיחה



עוזרים קוליים

עיבוד שפה טבעית
מבינים כוונות ודיבור בעברית

פקודות קוליות
מזהים קול ומבצעים משימות יומיומיות

אוטומציה חכמה
שליטה קולית במכשירים חכמים



בינה מלאכותית במשחקים

1 הסתגלות אויב

1

יריבים לומדים את סגנון המשחק שלך ומתאימים את עצמם לאתגר אותך.

2 התאמת קושי

2

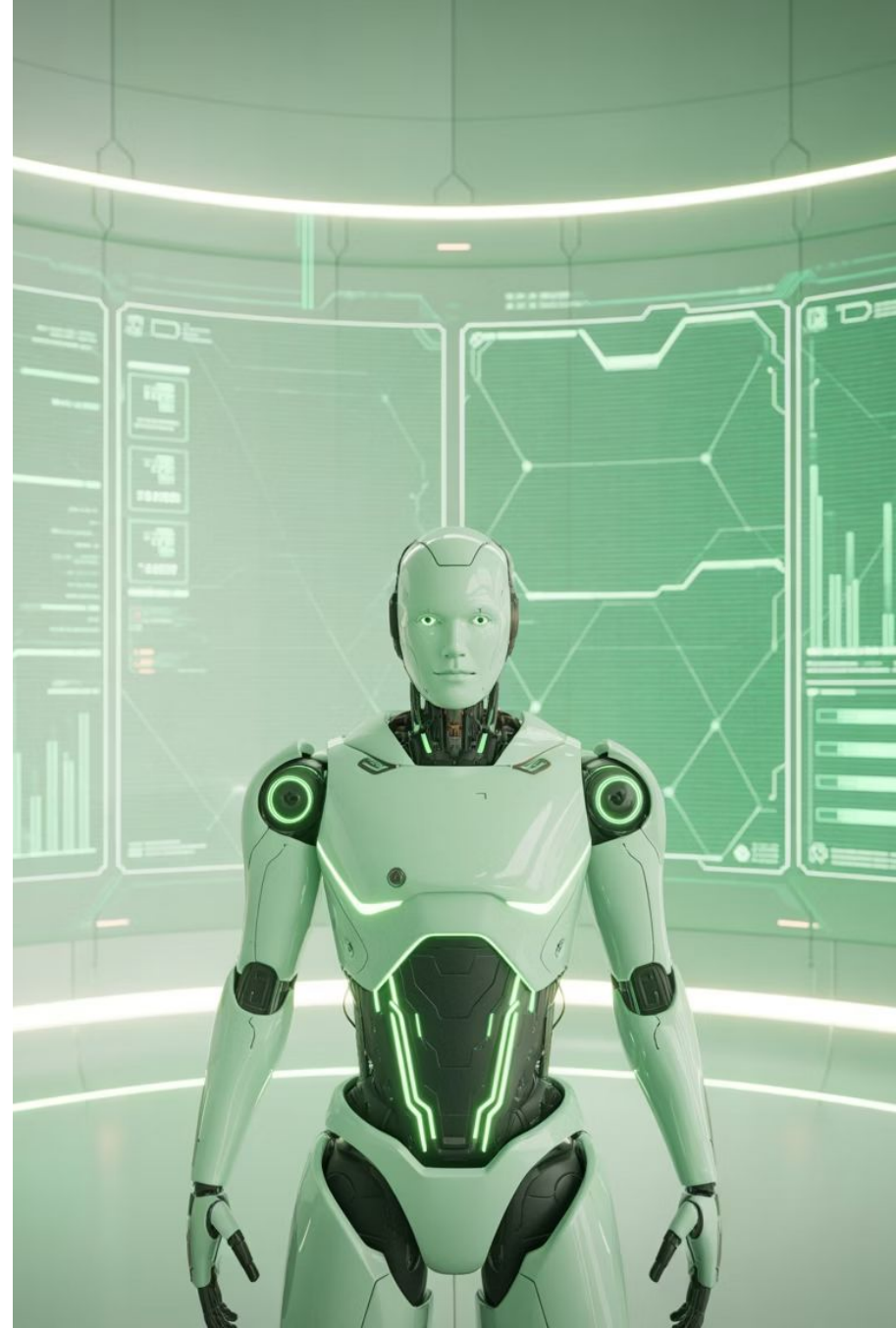
כיוון רמת הקושי באופן דינמי לפי הביצועים שלך בזמן אמת.

3 התנהגות דמויות

3

דמויות עם התנהגות אנושית יותר, תגובות אמינות ואינטראקציות מורכבות.

המערכות יוצרות חוויות משחק אישיות ומאתגרות שמשתנות בכל פעם.



בינה מלאכותית בבידור

השפעות מפתח של בינה מלאכותית על תעשיית הבידור:



המלצות מותאמות אישית

ניתוח הרגלי צפייה והאזנה להצעת תוכן רלוונטי בפלטפורמות סטרימינג.



יצירת תוכן

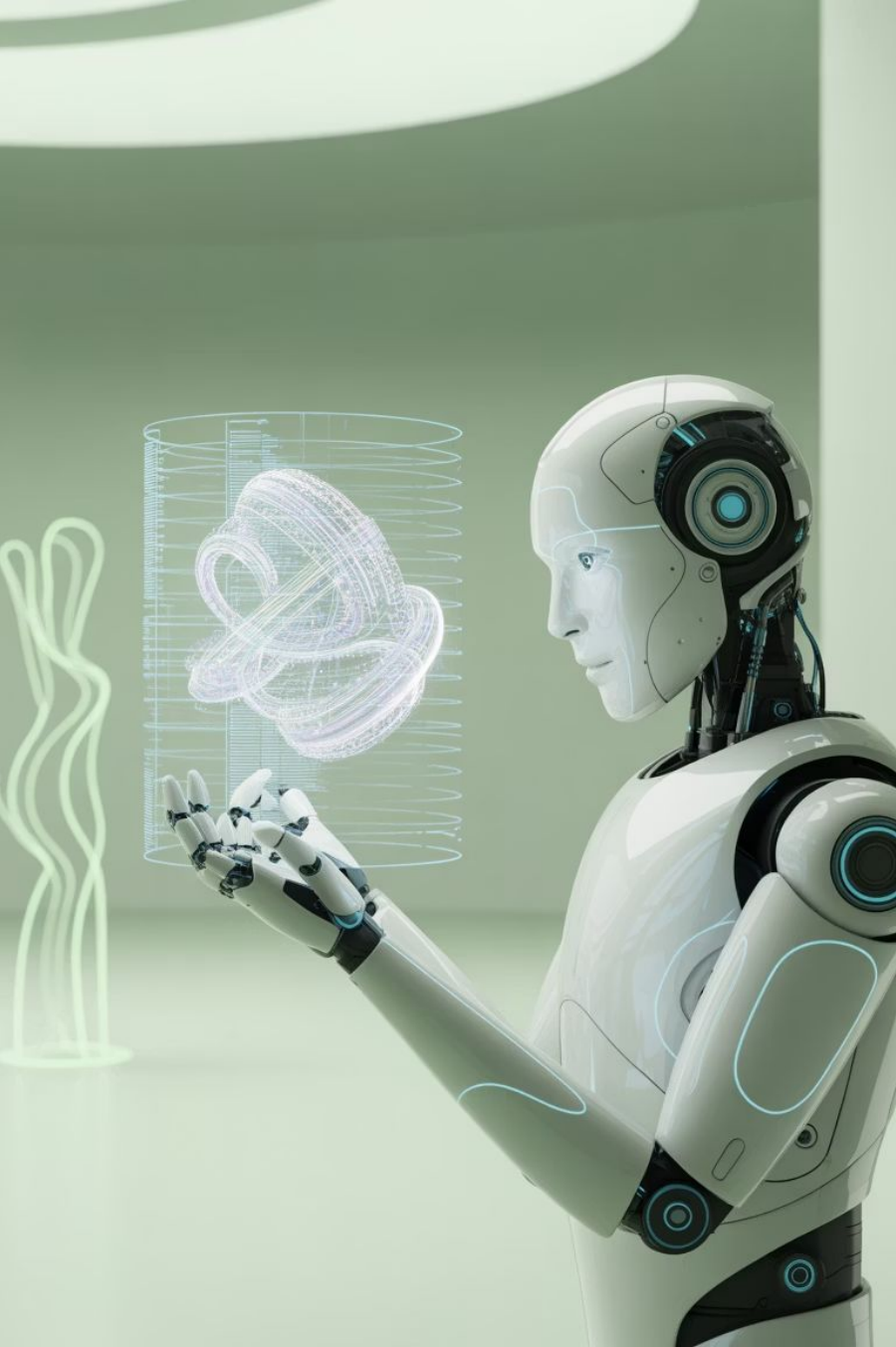
אלגוריתמים המייצרים מוזיקה, תסריטים וקטעי וידאו בסגנון אנושי.



חוויות משחק חכמות

עולמות משחק דינמיים המגיבים להתנהגות השחקן בזמן אמת.





מפריך מיתוסים: בינה מלאכותית

האמת מאחורי המיתוסים הנפוצים:

מיתוס: בינה מלאכותית
מבינה כמו בני אדם
מציאות: מערכות בינה מלאכותית
מזהות דפוסים בנתונים, אך אין להן
הבנה אמיתית או מודעות.

מיתוס: בינה מלאכותית
תחליף את כל העבודות
מציאות: בינה מלאכותית משנה
את שוק העבודה, אך מחליפה
בעיקר משימות ולא עבודות
שלמות. במקביל, היא יוצרת
הזדמנויות חדשות.

מיתוס: בינה מלאכותית תשתלט על העולם
מציאות: תרחישים אלו מגיעים בעיקר ממדע בדיוני. המערכות הנוכחיות מוגבלות
למשימות ספציפיות ותלויות בשליטה אנושית.



ציר זמן בינה מלאכותית: 1956

1

קיץ 1956

כנס דרטמות' טבע את המונח
"בינה מלאכותית" והניח יסודות
לתחום

2

חלוצים מרכזיים

ג'ון מקארתי, מרווין מינסקי,
קלוד שאנון והרברט סיימון -
חוקרים שהגדירו את חזון הבינה
המלאכותית

3

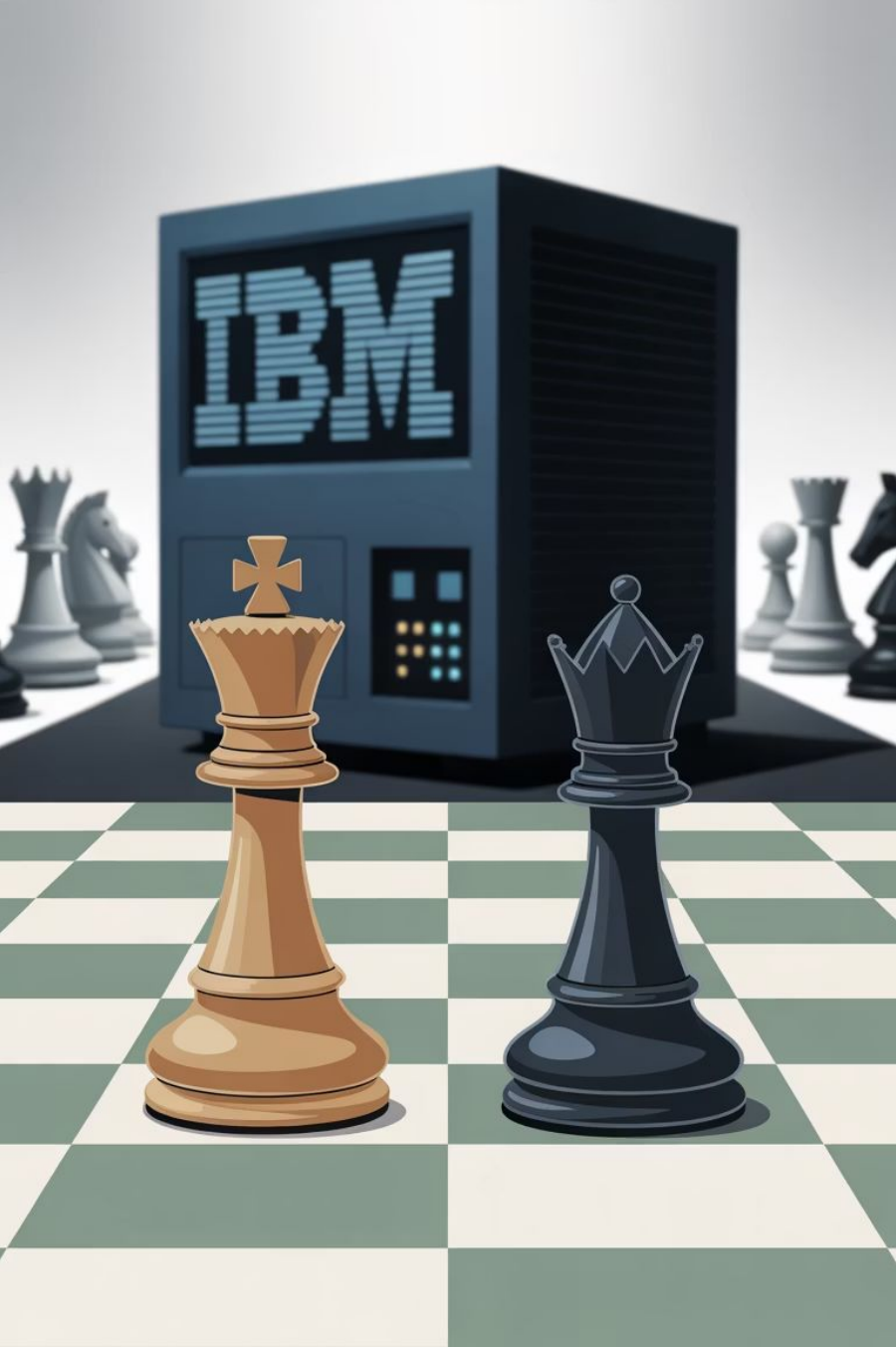
הרעיון הגדול

מכונות יכולות לדמות למידה
ואינטליגנציה אנושית - רעיון
פורץ דרך בעידן של ראשית
המחשוב

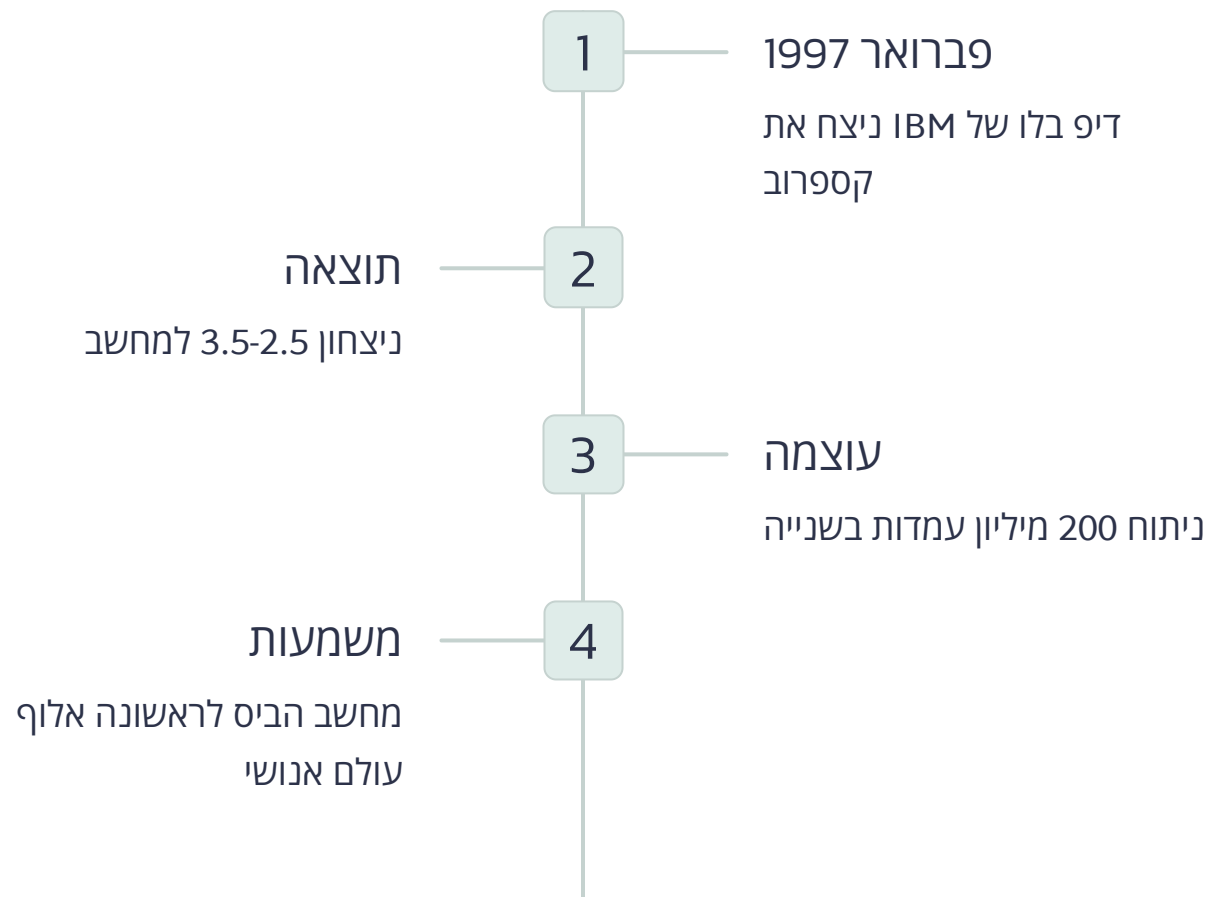
4

ההשפעה

הסדנה הניחה תשתית לשישה
עשורים של פיתוח בינה
מלאכותית עד ליישומים
המתקדמים של ימינו



ציר זמן בינה מלאכותית: 1997



ציר זמן בינה מלאכותית: 2012

מפנה היסטורי בבינה מלאכותית עם עליית רשתות עצביות עמוקות.

1

פריצת דרך

רשת AlexNet זכתה בתחרות ImageNet עם דיוק של 85%, שיפור של 11% על המתחרים.

2

למידה עמוקה

רשתות עצביות קונבולוציוניות (CNN) חוללו מהפכה ביכולות בינה מלאכותית.

3

זיהוי חזותי

מחשבים החלו "לראות" כמעט כמו בני אדם, עם יישומים בזיהוי פנים ורכבים אוטונומיים.

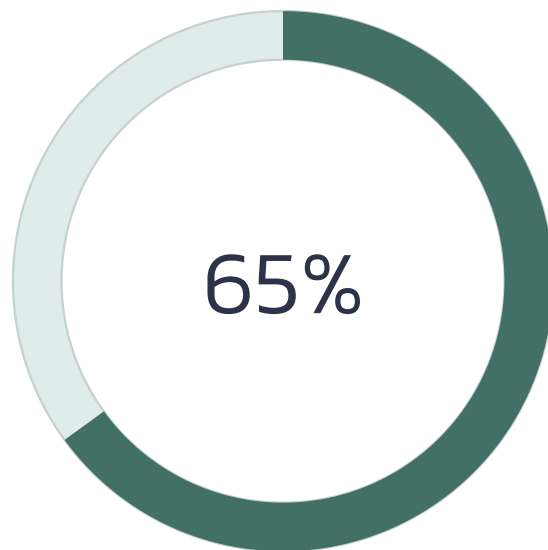
4

השפעה

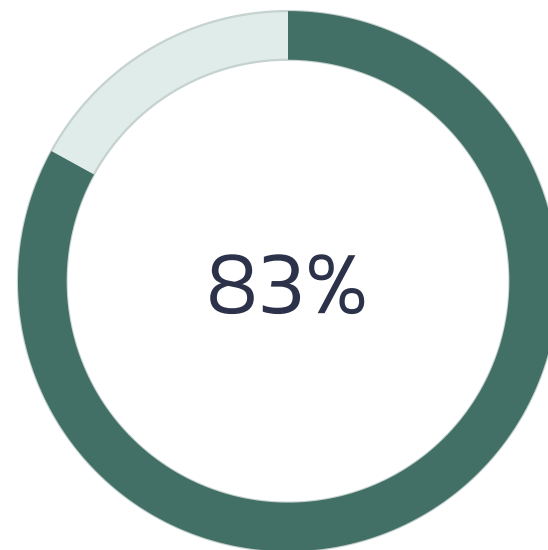
פריצת הדרך הניחה את היסודות למהפכת הבינה המלאכותית שאנו חווים היום.

משתמשי בינה מלאכותית: 2023

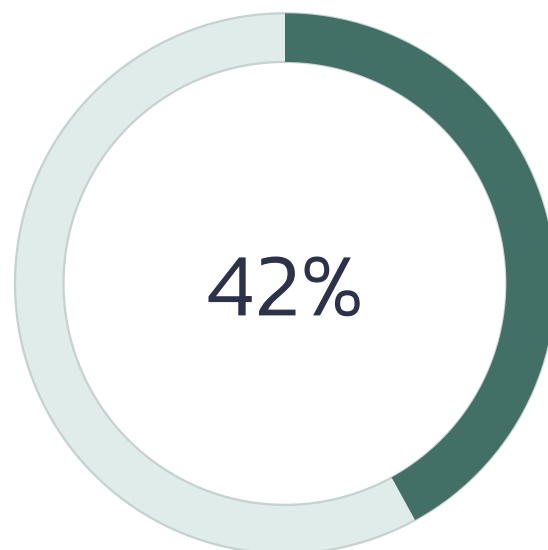
ב-2023 חל גידול חסר תקדים בשימוש בבינה מלאכותית



מבוגרים
ניסו צ'אט בוט

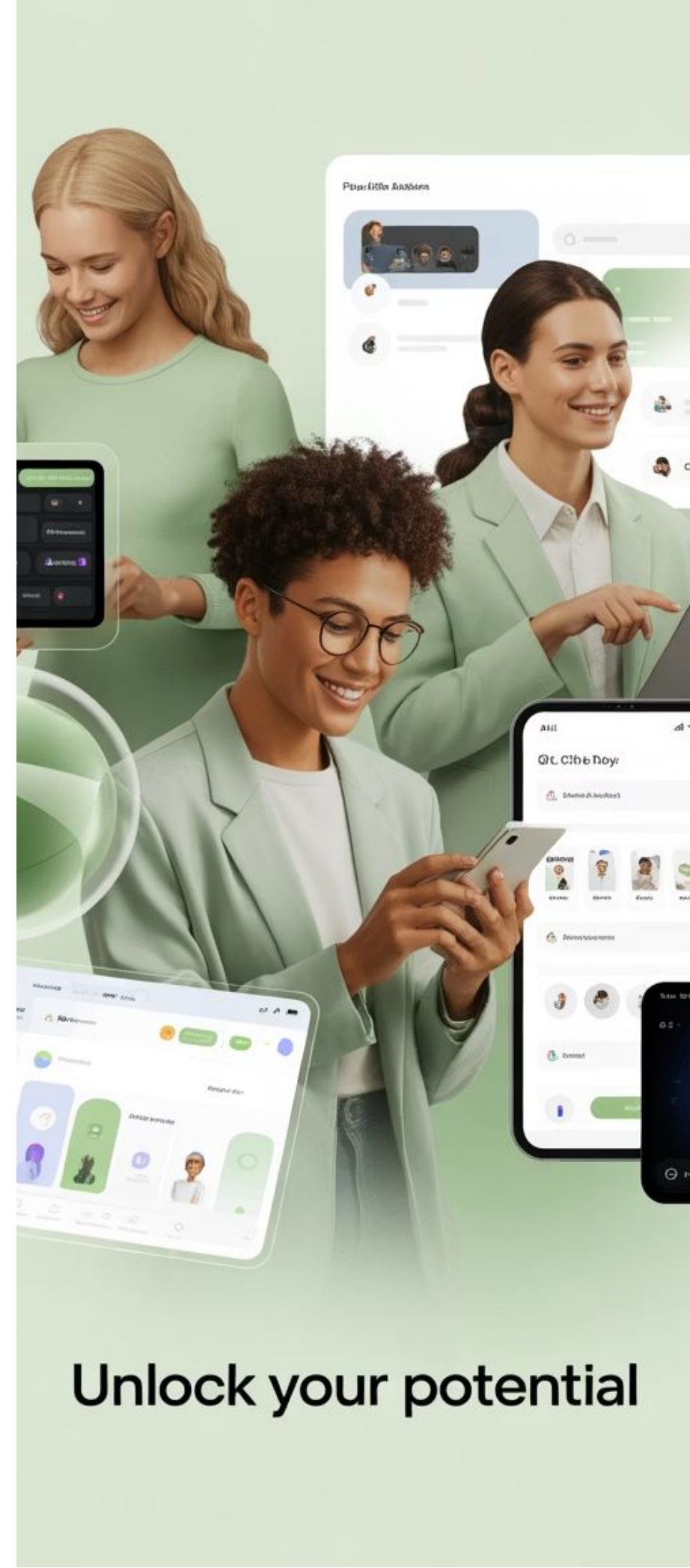


ארגונים
משתמשים ב-AI



גידול שנתי
במשתמשים יומיים

כלים כמו ChatGPT ו-DALL-E הפכו את טכנולוגיית ה-AI לנגישה לכל



Unlock your potential



איך בינה מלאכותית עובדת

בינה מלאכותית פועלת בשלושה שלבים מרכזיים:

קלט – איסוף נתונים

הזנת נתונים למערכת ממקורות שונים כמו טקסט, תמונות, קול או חיישנים. כמות ואיכות הנתונים קריטיים להצלחה.



עיבוד – למידה וניתוח

עיבוד הנתונים באמצעות אלגוריתמים ורשתות נוירונים. המערכת מזהה דפוסים, לומדת מהם ומשתפרת עם הזמן.



פלט – יישום ותוצאות

המערכת מספקת תחזיות, תשובות או מבצעת פעולות. הפלט יכול להיות טקסט, זיהוי תמונות או פעולות פיזיות.



תהליך זה מאפשר למערכות בינה מלאכותית ללמוד ולהסתגל למשימות מורכבות בדומה ליכולת האנושית.

למידת מכונה פשוטה

תהליך הלמידה של בינה מלאכותית דומה ללמידה אנושית

איך אנחנו לומדים

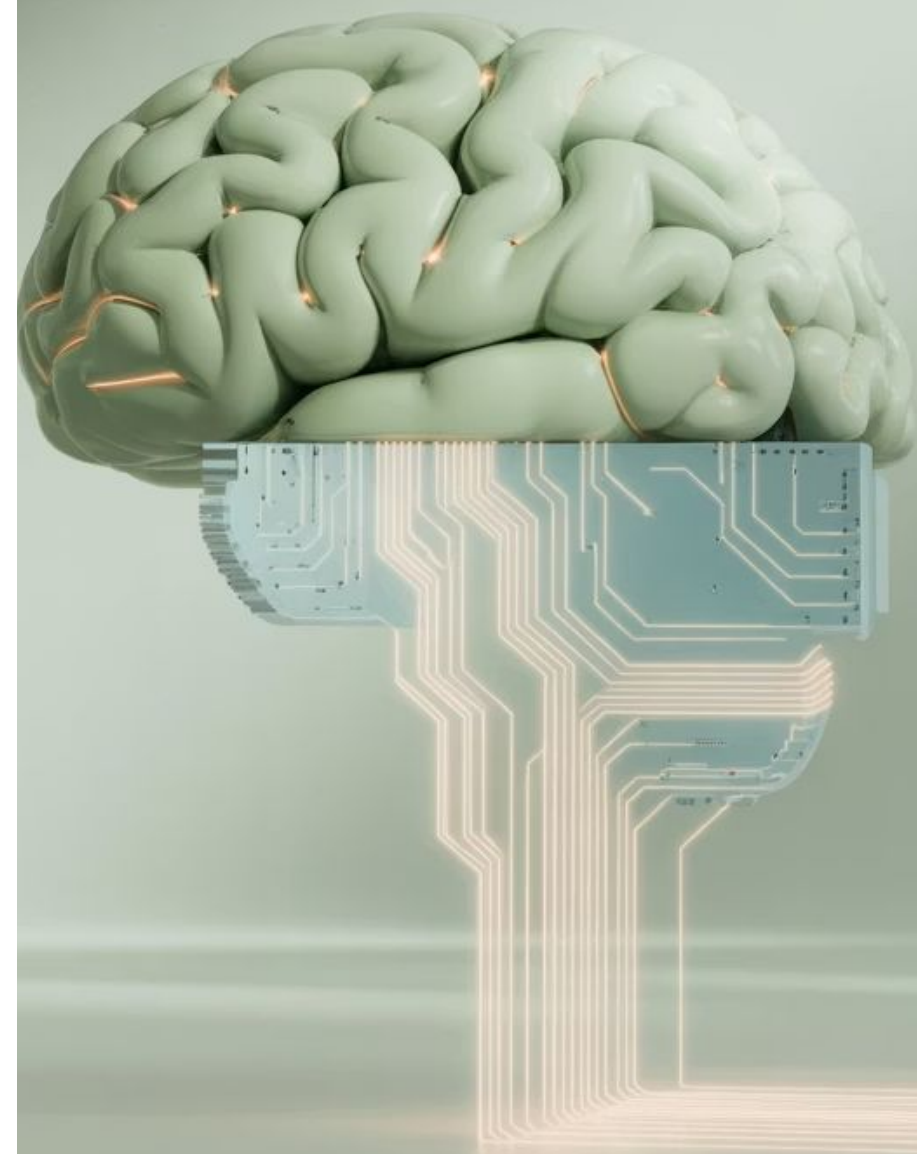
- לומדים מדוגמאות
- מקבלים משוב ומתקנים
- משתפרים עם תרגול

איך בינה מלאכותית לומדת

- מעבדת מיליוני נקודות מידע
- מתאימה עצמה על בסיס תוצאות
- מזהה דפוסים בנתונים



בשני המקרים: זיהוי דפוסים, תיקון טעויות, ושיפור מתמשך.



ללמד בינה מלאכותית כמו ללמד תלמיד

תהליך הלמידה

- מידע מובנה
- דוגמאות מגוונות
- בדיקת הבנה
- תיקון שגיאות

משוב והערכה

- משוב מדויק
- התאמת חומר הלימוד
- שיפור מתמיד
- מעקב אחר התקדמות

בדומה לתלמיד, בינה מלאכותית לומדת דרך דוגמאות, תיקונים ומשוב. איכות המידע והמבנה קובעים את איכות התוצאות.



סוגי בינה מלאכותית

שלושה סוגים עיקריים לפי רמת יכולת:



היכן אנו רואים בינה מלאכותית?

בינה מלאכותית משולבת בחיי היומיום שלנו:



טכנולוגיה אישית

עוזרים קוליים, זיהוי פנים והמלצות תוכן מותאמות



רפואה

אבחון מחלות, פיתוח תרופות וניתוח נתונים רפואיים



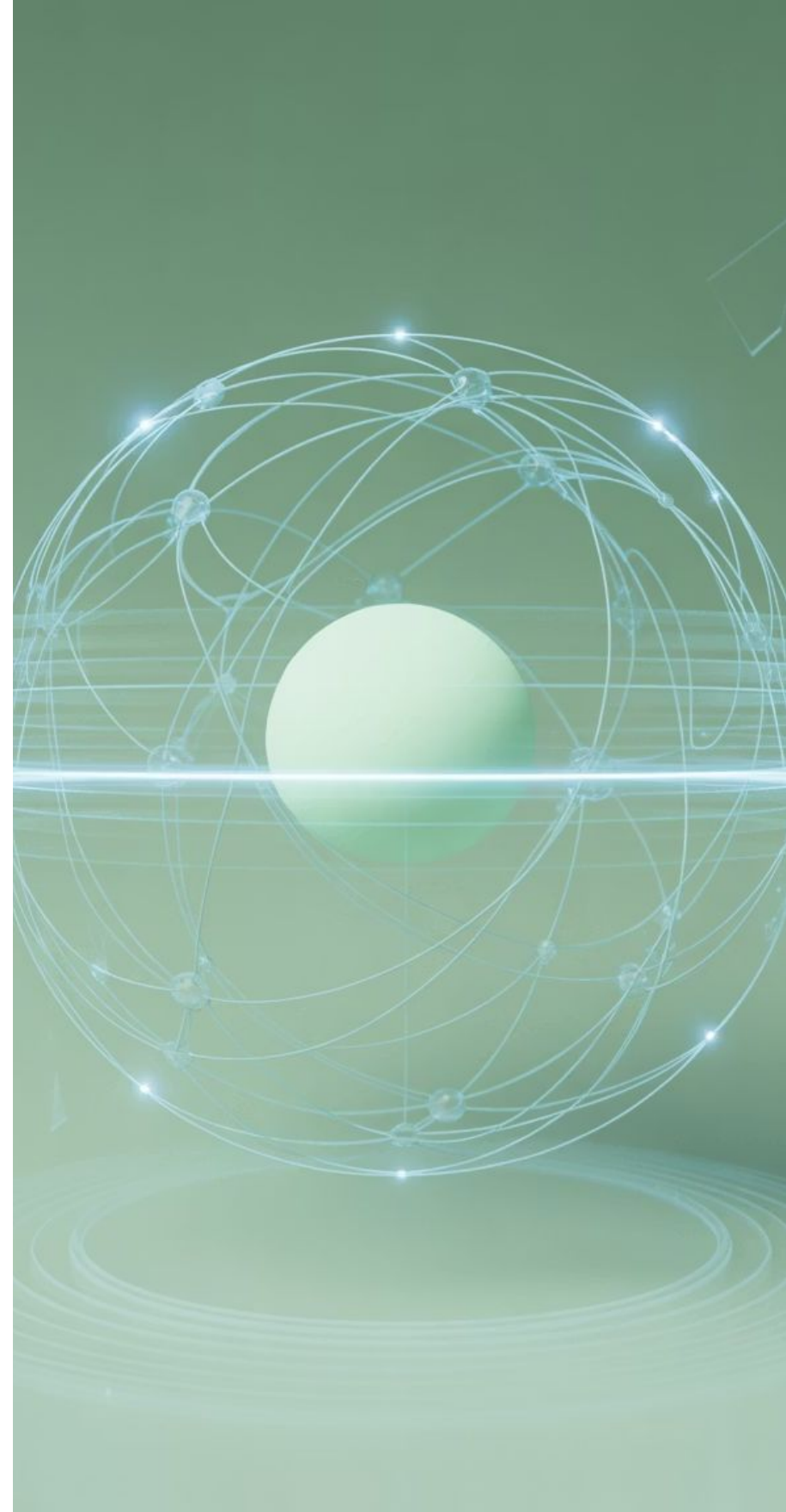
תחבורה

מכוניות אוטונומיות, מערכות ניווט ואופטימיזציה של תנועה



מסחר

חיזוי התנהגות צרכנים, צ'אטבוטים ואופטימיזציה של מחירים



חשוב-זווג-שתף

שיטת למידה המשלבת חשיבה עצמאית ושיתופית

חשוב

זמן לחשיבה עצמאית על הנושא

זווג

עבודה בזוגות לדיון ושיתוף רעיונות

שתף

שיתוף המסקנות עם הכיתה

מגביר מעורבות ומעמיק הבנה



עוזר לימודים

בינה מלאכותית להסברת מושגים מורכבים בדרך פשוטה

זמין 24/7

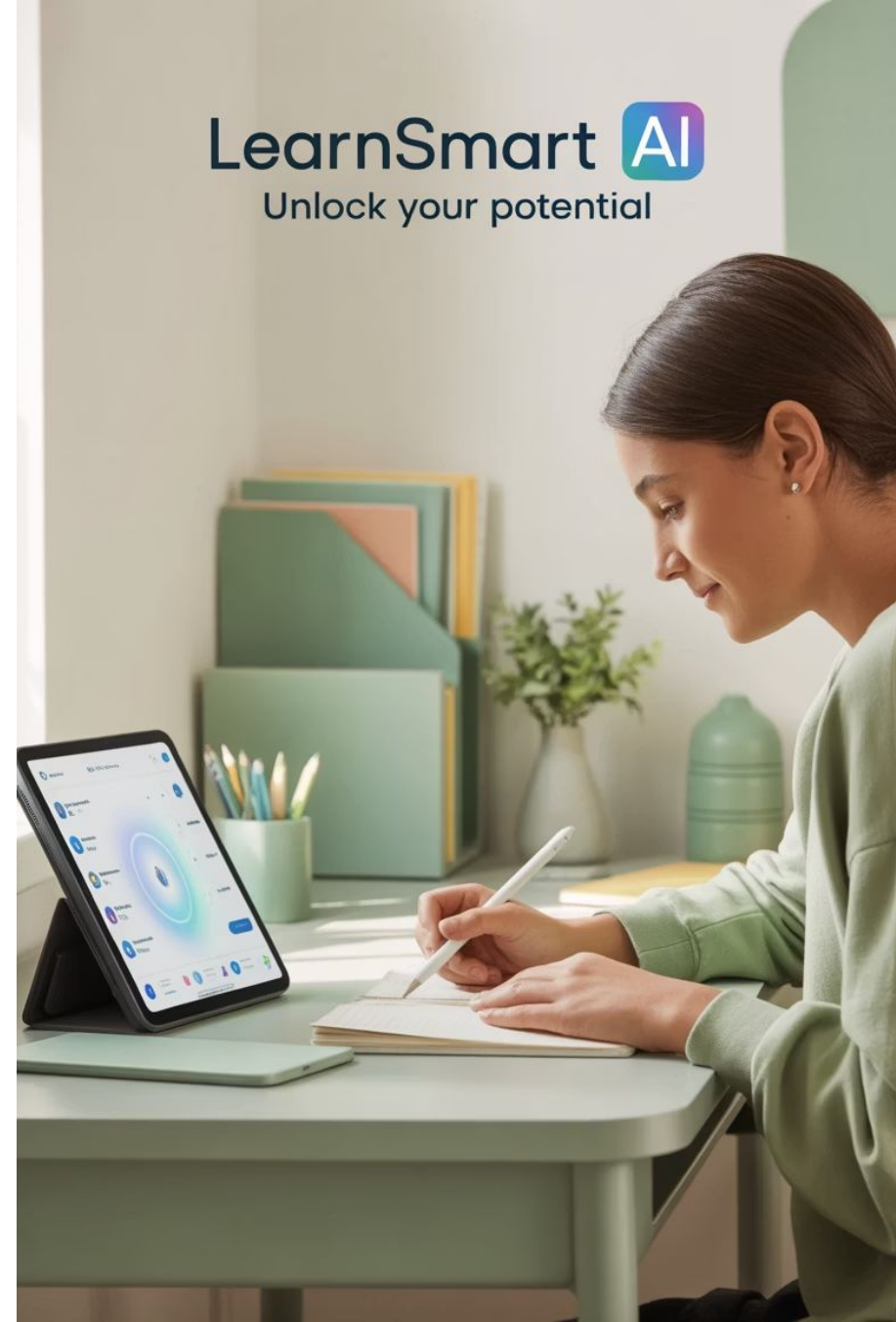
תמיכה זמינה בכל עת לאפשר
למידה בקצב אישי

הסברים מותאמים אישית

מתאים לרמת ההבנה וסגנון
הלמידה של התלמיד

מגוון תחומי לימוד

עזרה במתמטיקה, מדעים, שפות ועוד





מורה למוזיקה

בינה מלאכותית המשפרת את לימוד הנגינה והחווייה המוזיקלית



אימון מובנה

תוכניות אימון מותאמות ומעקב אחר התקדמות



הבנת תיאוריה

הסברים מותאמים אישית על תיאוריה מוזיקלית



לימוד כלי נגינה

זיהוי טעויות נגינה ומתן משוב מיידי לשיפור



בינה מלאכותית נמצאת בכל מקום

טכנולוגיות בינה מלאכותית משולבות בחיי היומיום שלנו מבלי שנשים לב



רמזורים חכמים

מתאימים אותות לפי זרימת תנועה בזמן אמת ומפחיתים פקקים



מעליות חכמות

מייעלות מסלולי נסיעה ומצמצמות זמני המתנה במבנים גבוהים



המלצות תוכן

מנתחות העדפות ומציעות סרטים, מוזיקה ומוצרים המותאמים לטעם האישי



מסנני ספאם

אלגוריתמים מזהים הודעות לא רצויות ומגנים על תיבות הדואר שלנו



בינה מלאכותית ברשתות חברתיות

אלגוריתמים של בינה מלאכותית בוחרים את התוכן שאתם רואים ברשתות.

- פרסונליזציה

האלגוריתמים לומדים העדפות ומציגים תוכן רלוונטי
- מעורבות

תוכן עם לייקים ותגובות רבים מקבל עדיפות גבוהה
- השפעה

משפיע על דעות והתנהגויות בדרכים לא מודעות

זיהוי פנים – טכנולוגיה מתקדמת

מערכות זיהוי פנים משתמשות בבינה מלאכותית לזיהוי ואימות זהויות.

לכידת פנים

המצלמה מצלמת ומבודדת את אזור הפנים מהרקע.



יצירת מפת פנים

זיהוי נקודות מפתח בפנים, כולל מרחקים בין איברי הפנים.



השוואת נתונים

השוואת מפת הפנים לפרופילים במסד הנתונים וחישוב התאמה.



אימות זהות

אישור זהות ומתן גישה כשההתאמה עוברת את סף הביטחון.



נמצא בשימוש בטלפונים חכמים, מערכות אבטחה ותשלום.





תודה, חוקרי בינה מלאכותית!

1

השתתפות נהדרת

תודה על השאלות והרעיונות המעשירים.

2

המשיכו ללמוד

שימו לב לבינה מלאכותית בחיי היומיום שלכם לפני השיעור הבא.

3

מפגש הבא

בשבוע הבא: אתיקה ויישומים מתקדמים בבינה מלאכותית.