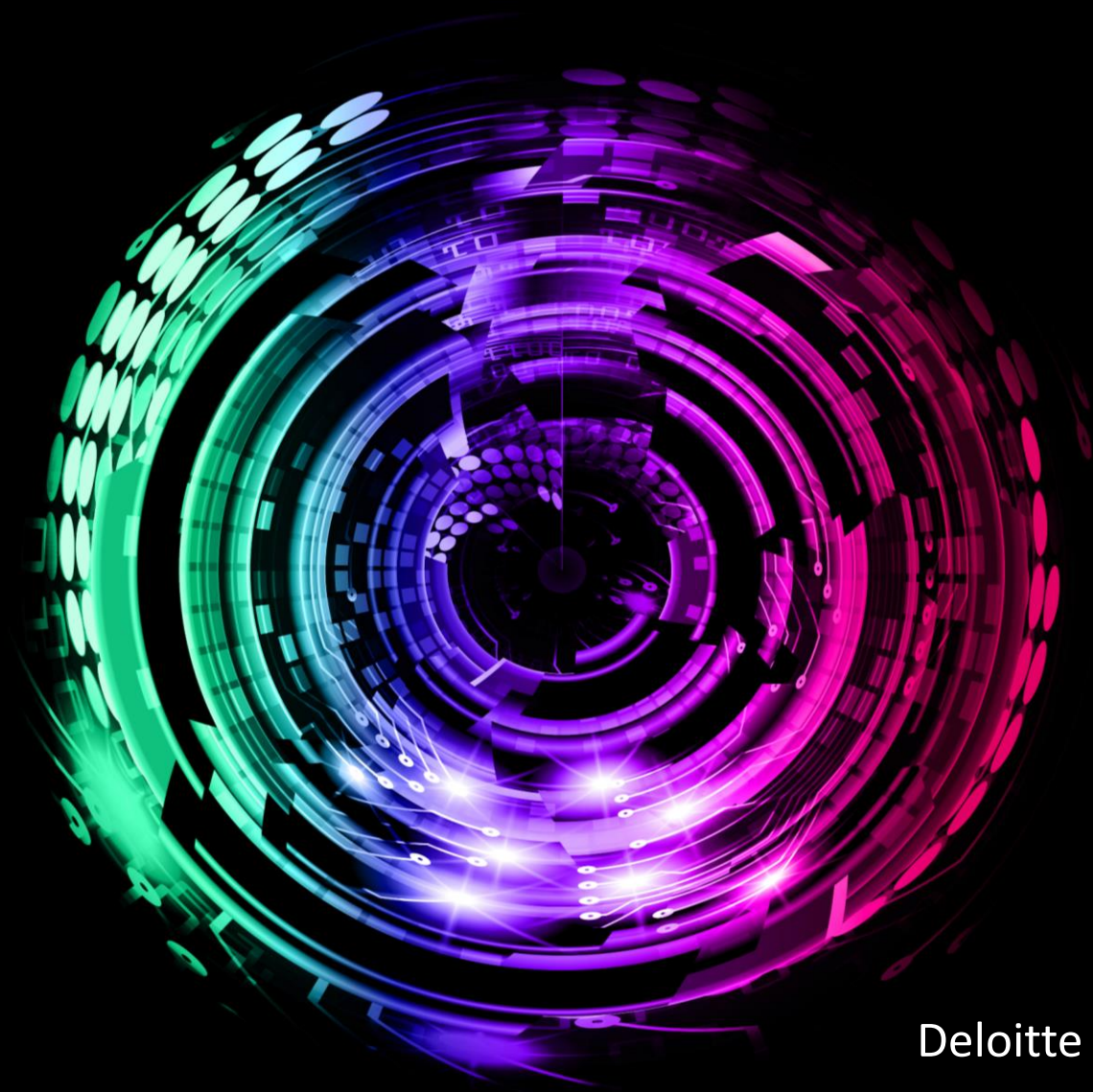


Deloitte.



סיכוני AI

רו"ח לינור דלומי

ראש חטיבת ה-Advisory, Deloitte Israel

הכנס המקצועי השנתי של הביקורת הפנימית

פברואר 2024

Everyone is talking about AI...

OPINION

The coming productivity disruption of generative AI

Chatter about generative AI is seemingly everywhere these days, and seemingly overhyped. What if everyone is actually underestimating the changes barreling toward us?

ChatGPT and AI Disruption: Is Consulting Next in Line?

Philip M. Parker, INSEAD

26 Jun 2023

CNN BUSINESS Markets Tech Media Calculators Videos

Markets →

DOW	33,714.71	0.04% ▼
S&P 500	4,328.82	0.45% ▼
NASDAQ	13,335.78	1.16% ▼

Fear & Greed Index →

72 Greed is driving the US market

Nearly 80% of women's jobs could be disrupted, automated by AI

By Alicia Wallace, CNN
Updated 4:25 PM EDT, Thu June 22, 2023

Will ChatGPT and similar generative AI tools worsen China's job crisis? Country's employment landscape faces sweeping disruption

INSIDER

Newsletters Log in Subscribe

HOME > ECONOMY

ChatGPT may be coming for our jobs. Here are the 10 roles that AI is most likely to replace.

tomorrow belongs to those who embrace it today

trending tech innovation business security advice buying guides

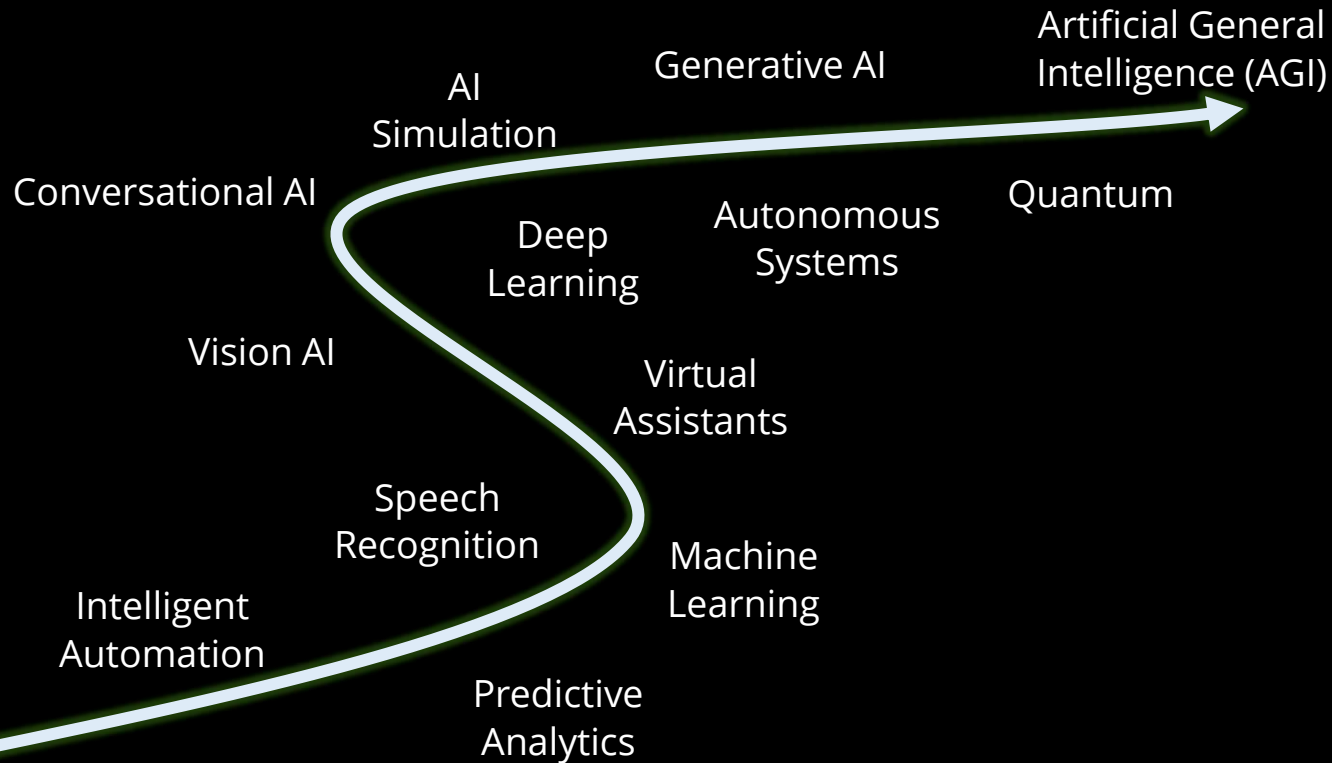
Just how big is this new generative AI? Think internet-level disruption

I've worked in tech since the '80s. This is why ChatGPT terrifies me.



שוק הבינה המלאכותית נמצא בתהליך גידול מואץ

בינה מלאכותית כוללת טכנולוגיות שונות שיוצרות פתרונות חדשניים שמשנים את העולם העסקי והחברתי.



השפעה כלכלית

על פי Gartner, כבר בשנת 2024, הערך העסקי בתוצאה משימוש בבינה מלאכותית יגיע להיקף של 4.7 טריליון \$.



היקף הכנסות בעולם

סכום ההכנסות בעולם מתוכננות, חומרה ושירותים בתחום הבינה המלאכותית צפוי לעלות על 900 מיליארד \$ כבר בשנת 2026.

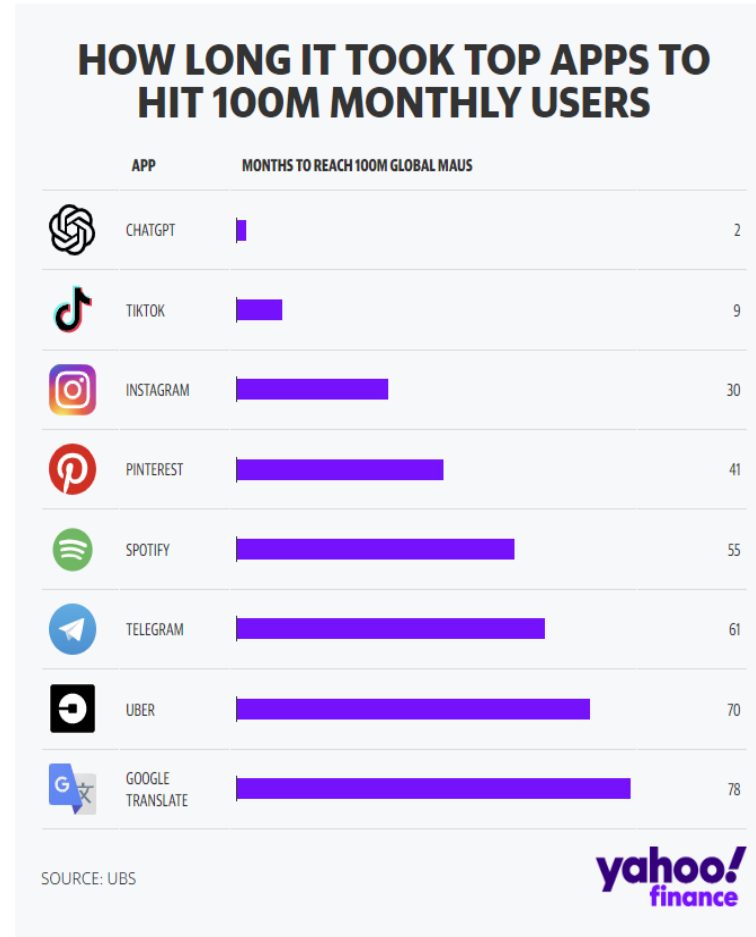


Enterprise Application

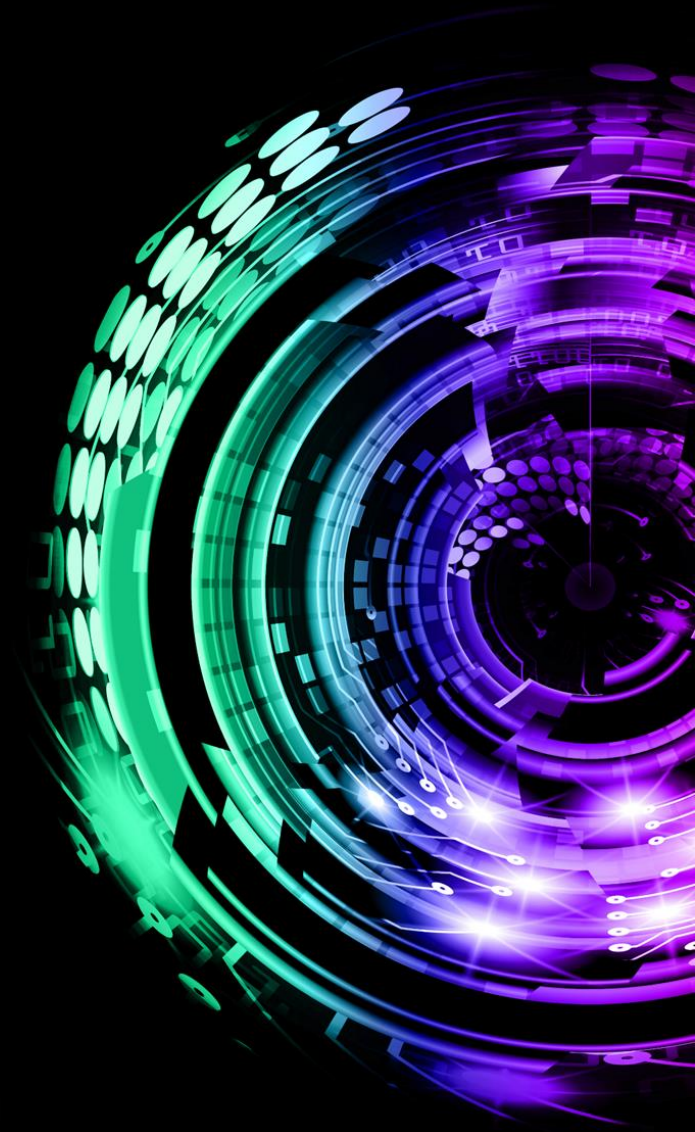
79% מההנהלות מדווחות על הטמעה מלאה של מעל שתי אפליקציות מבוססות בינה מלאכותית – גידול של 17% מהשיעור עליו הצהירו בשנת 2021.



התפתחות Gen-AI



Trustworthy AI™ Framework



מסגרת לניהול סיכוני מודלים מבוססים בינה מלאכותית



הוגן/לא מוטה

על הבינה המלאכותית להיות מתוכננת ומאומנת לבצע תהליך הוגן ועקבי ולקבל החלטות הוגנות. כמו כן, על הבינה המלאכותית לכלול גם בדיקות פנימיות וחיצוניות כדי להפחית הטיה מפלה.

אפליה הנובעת מאופן בחירת הנתונים ועיצוב האלגוריתם המשמש לקבלת החלטות (למשל בשל אופן בחירת המשתנים, שימוש בפרמטרים בעלי מתאם גבוה למאפיין מפלה (Proxy))

אפליה מכוונת – אפליה שנובעת מהחלטה של מפתחי המערכת או מפעיליה

אפליה כתוצאה משינוי ייעוד המערכת – ניסיון לעשות שימוש על אוכלוסיות שונות מאוכלוסיית האימון.

הטיות המשקפות אפליה קיימת בחברה – כתוצאה מהנתונים המשמשים לאימון המערכת (ואף החרפה של התופעה בשל היזון חוזר של המערכת (Feedback loop)).

בטוח לשימוש

יש להגן על מערכות הבינה המלאכותית מפני סיכונים שעלולים להוביל לנזק פיזי ו/או דיגיטלי.

בטיחות במערכות פיזיות העושות שימוש בטכנולוגיות בינה מלאכותית כגון רכבים אוטונומיים, מתקני תשתית וכו'.

חיזוק התנהגויות לא רצויות כתוצאה מטעויות או תקלות טכניות או מניפולציה מכוונת דוגמה: בוט בשם "Tay".

שימושים בתחום הבריאות (למשל אבחון מצבים רפואיים ומתן המלצות לפעולה).

פגיעה עמוקה בזכויות הפרט (למשל קבלה לעבודה/פיטורים) או באינטרסים ציבוריים (למשל פגיעה ביציבות השווקים כתוצאה ממערכות אלגוריתם).

חוסן ואמינות

מערכות בינה מלאכותית חייבות לייצר תפוקות עקביות ואמינות ולהתעדכן באופן מיטבי. במידה והבינה המלאכותית נכשלת, עליה להיכשל באופן צפוי הניתן לחיזוי.

שינויים במציאות אשר יפגעו ביעילות (למשל התמודדות של אלגוטרייד עם השימוש ההולך וגובר בחברות SPAC).

"שכחה קטסטרופלית" – אימון מחדש להתמודד עם התפתחות טכנולוגית שגורם ל"שכחה" של המשימה הראשונית.

ביצועים ירודים בשל תהליך אימון לא מספק אשר לא מאפשר להתמודד עם מצבים או אוכלוסיות שמאפייניהם חורג מהמנעד עליו התאמנה (למשל אימון מכונית אוטונומית בישראל ושימוש בתנאי מזג אויר שאינם אופייניים למדינה כגון שלג).

פרטיות

מערכות בינה מלאכותית חייבות לעמוד בתקנות נתונים ולהשתמש בנתונים רק למטרות המוצהרות והמסוכמות מראש.

"הסכמה מדעת" – הצגת תמונה מלאה של השימושים בהינתן היותן של חלק מהמערכת אינן ניתנות להסברה.

דרישות שקיפות וחובת היידוע

שחזור מידע שעבר תהליך אנונונימיזציה.

הסקת מידע רגיש – מסקנות "רגישות" ממידע לא רגיש (למשל זיהוי נטייה מינית מאופן התנהגות).

שקוף וניתן להסבר

למשתתפים זכות להבין כיצד נעשה שימוש בנתונים שלהם ולהבין את תהליך קבלת ההחלטות של הבינה המלאכותית. האלגוריתמים, התכונות והמתאמים של הבינה המלאכותית חייבים להיות פתוחים לבחינה, לצד הסבר מלא על תהליך קבלת ההחלטות שלה.



אחריות ואחריותיות (Accountability)

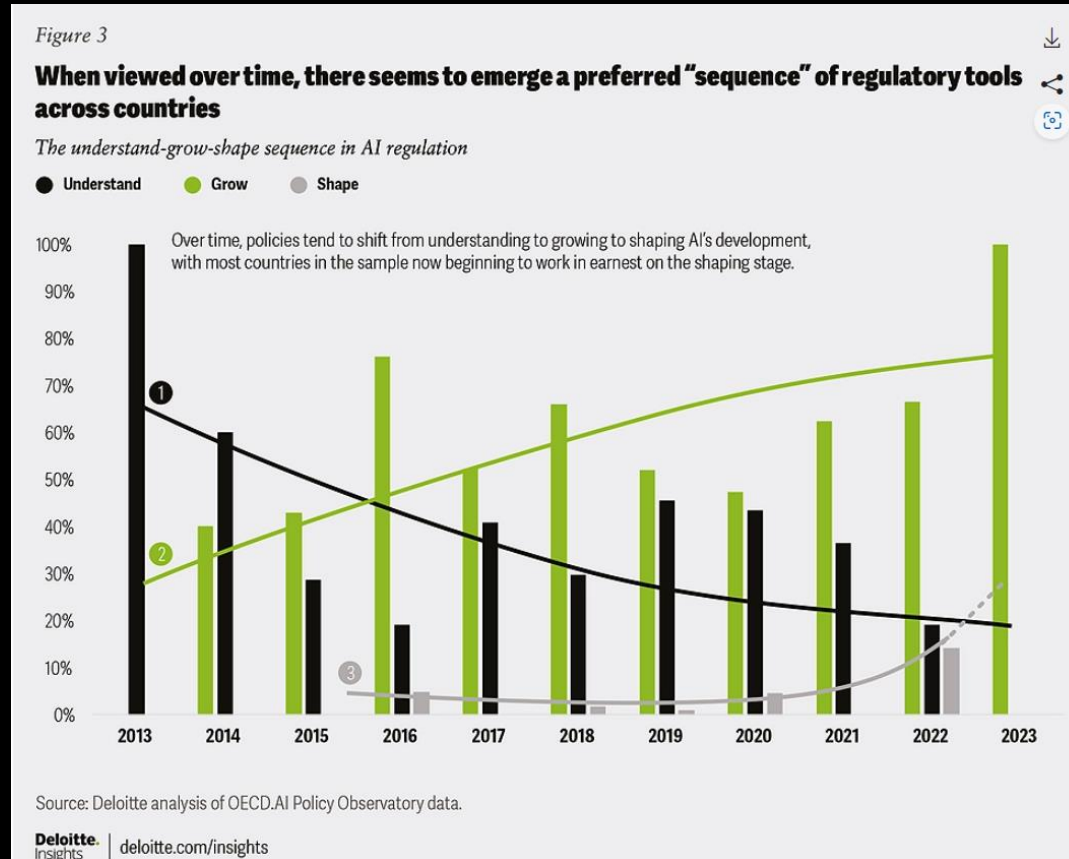
ארגונים המשתמשים בבינה מלאכותית צריכים לגבש מדיניות הקובעת בבירור מי נושא את האחריות והאחריותיות לתפוקה של מערכות הבינה המלאכותית.



Deep Fake



הדרך לרגולציה – תהליך ההתפתחות של רגולציה בתחומים טכנולוגיים חדשניים



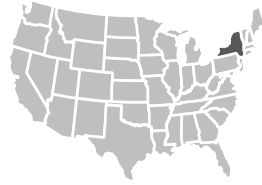
למה זה חשוב בימים אלו?

ישראל



משרד החדשנות ומשרד המשפטים פרסמו מסמך עקרונות מוצעים למדיניות, רגולציה ואתיקה בתחום הבינה המלאכותית אשר מתבסס על עקרונות מקובלים בעולם. הגישה המוצגת מתייחס לקידום רגולציה ברמת ענף על בסיס צורך קונקרטי בהובלת הרגולטור הרלוונטי ובאופן דיפרנציאלי ביחס לטכנולוגיות ושימושים ברשות סיכון שונות, והדרגתית. העקרונות ממליצים על שימוש ברגולציה מאפשרת וכלי רגולציה "רכים" כגון: עקרונות אתיים לא מחייבים, המלצות לאימוץ וולונטרי וכו'.

ארה"ב



הגישה של ארה"ב לממשל תאגידית בתחום AI, איטית וצעד אחר צעד במטרה לשמור על זכויות אזרחים בתהליכי פיתוח כמו גם גיוס שיתוף פעולה בינלאומי תומכת בערכים דמוקרטיים והתקדמות משותפות



האיחוד האירופי



חוק הבינה המלאכותית של האיחוד האירופי מספק הזדמנות להסדיר טכנולוגיות בינה מלאכותית על ידי הגדרת פרספקטיבה רגולטורית חוצת מגדרים לשימוש במערכות בינה מלאכותית ברחבי האיחוד האירופי. ההצעה משתמשת בגישה מבוססת סיכונים כדי להבדיל בין ארבעה סוגים של מערכות בינה מלאכותית, בהתבסס על הפוטנציאל שלהן לסיכונים ודורשת מספקי מערכות רלוונטיות להבטיח שיעברו את הליך הערכת ההתאמה הרלוונטי כדי להוכיח את תאימות המערכת לחוק המוצע וכן לקיים ניטור שוטף של הביצועים לאורך חיי המערכת.



תפקידנו כמבקרים פנימיים



Internal Audit, Risk & Compliance are already adopting AI technologies



Tookitaki





www.deloitte.co.il

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte Israel & Co. is a firm in the Deloitte Global Network. Deloitte Israel Group is a leading professional services firm, providing a wide range of world-class audit, tax, consulting, financial advisory and trust services. The firm serves private and publicly traded companies, domestic and international clients, public institutions and promising fast-growth companies whose shares are traded on the Israeli, US, European and foreign capital markets.

Deloitte Israel Group - © 2024 Brightman Almagor Zohar & Co. A firm in the Deloitte Global Network.