



משרד החינוך  
המנהל הפסדי  
פיתוח מקצועי חsson תשפ"ד  
מפגש מס' 1

# נפלאות הבינה

ערכה לחסיפה והתרנסות בכלי בינה מלאכותית  
אוקטובר 2023 - חsson תשפ"ד

# ברוכים הבאים למחפה!

בינה מלאכותית (AI) היא אחת המהפקות הגדולות ביותר של המאה ה-21.

יש הרואים בה אירוע בסדר גודל של המצאת החשמל או האינטראקט.

וכבר עכשו, היא משנה את פני העולם במגוון תחומי החיים ומציתה את הדמיון, וגם את החששות.

בתחום העבודה, הבינה המלאכותית מחוללת שינויים מרחיק לכת.

היא משפיעה על ייעול וטivist תהליכי עבודה, משנה דרכי ניהול וمسئיות בחשיבה וקידום של תהליכי יוזמות.

בתחום החינוך, לבינה המלאכותית פוטנציאל רב.

היא יכולה לשנות ולתמוך בתהליכי למידה מותאמים אישית, מאפשרת לתלמידים ללמידה בקצבם הטבעי ובאופן מגוונים.

במקביל, היא מסוגלת להעניק לצוותי ההוראה, כלים יעילים לאיתור וה揣מדודות עם צרכי הלמידה הייחודיים של כל תלמיד,

לשנות את אופי ההוראה עצמה וכל זאת, לצד הת'utilisation בתהליכי תכנון הלמידה.

כמו כל מהפה, ישנו גם אתגרים וסיכון בטמעת הבינה המלאכותית בעולם החינוך,

עם זאת, היתרונות הפוטנציאליים של שילוב ה-AI באופן מושכל עולים על אלו.

חברת זו, מאפשרת לכם להחשף, להכיר כלים וקטת "לשחק" עם העולם החדש והמליב.

העזרים השונים יכולים לסייע לכם ליעיל ולטיב את עבודתכם

ולתמוך בקידום הпедagogיה של העידן החדש.

**מahanaim לכם הצלחה רבה!**

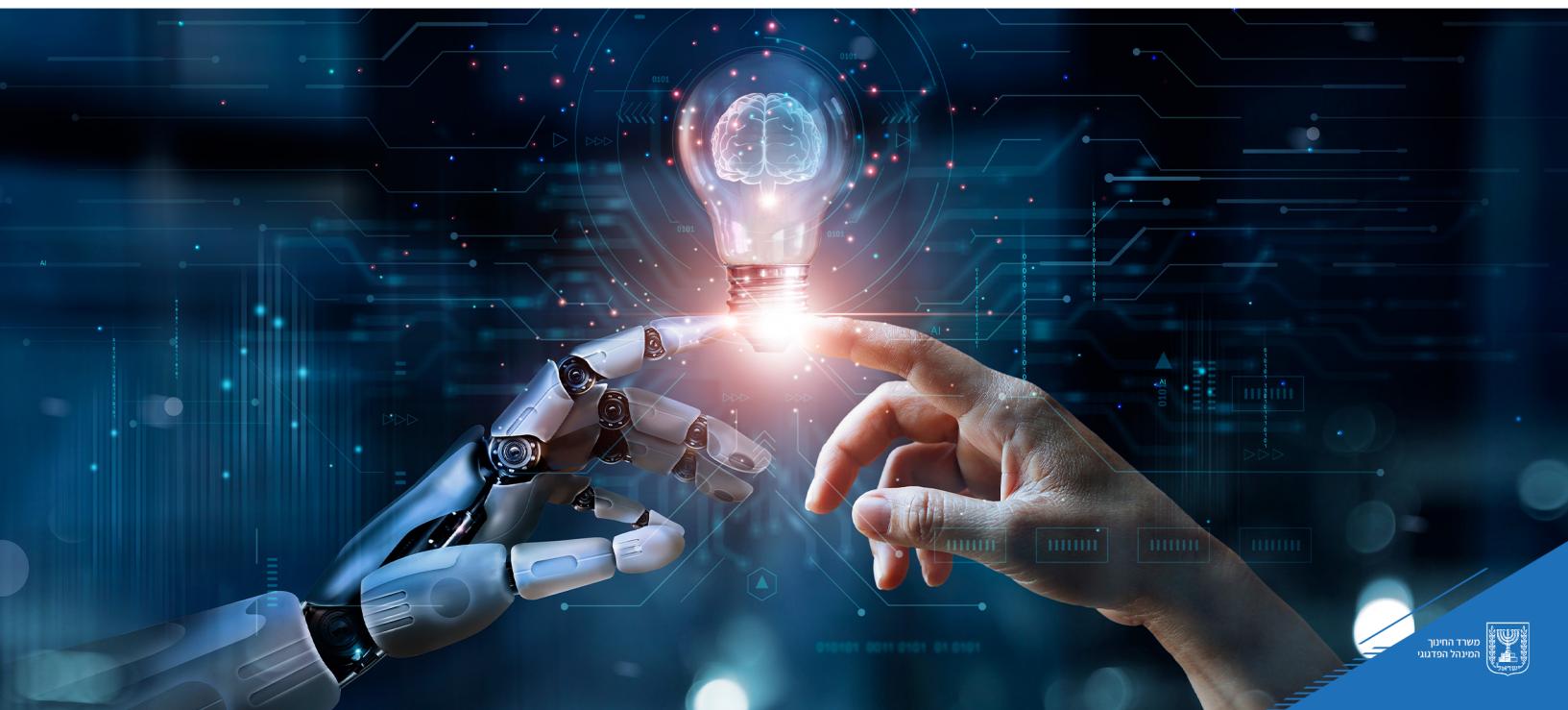


# מהו בינה מלאכותית?

תחום מחקרי וטכנולוגי העוסק בפיתוח מכונות המסוגלות לבצע משימות שבדרך כלל דורשות אינטלקטואלית אנושית. כמו תהליכי חשיבה, יצירת תוכן, למידה מנתונים, זיהוי דפוסים, הבנת שפה וקבלת החלטות.

או במילים אחרות...

מבקשים מהמכונה ללמוד וליצור... כמו המוח האנושי



# מדוע מדברים על זה דואק אעכשוו?

הבנייה המלאכותית קיימת כבר עשרות שנים אף בשנה האחרונה, האבולוציה של ה-AI מביאה לנו את הבינה היצרנית (AI GENERATIVE).

זהו של סוג בינה העוסקת בפיתוח של מערכות מחשבים שיכלות ליצור פורמלים חדשים של מידע, כגון טקסט, תמונות, קוד, צלילים או סרטונים.

בינה יצרנית מבוססת על רעיון של מידת מכונה.  
למידת מכונה היא תחום לבינה מלאכותית העוסק בפיתוח של מערכות מחשבים  
שיכלות ללמידה מתנותים ללא הנחיתות מפורשת.

במקרה של בינה יצרנית, מערכות המחשבים לומדות מנתונים של פורמלים קיימים של מידע.  
לאחר מכן, המערכות יכולות ליצור פורמלים חדשים של מידע על בסיס המידע שלהם.  
לדוגמה, מערכת בינה יצרנית יכולה ללמידה מנתונים של תמונות של אנשים. לאחר מכן,  
המערכת יכולה ליצור תמונות חדשות של אנשים, גם אם היא לא ראתה אותם מעולם.

**בינה יצרנית יכולה לשמש למגוון רחב של יישומים, כולל:**



## רעיונות

לייצור מוצריים  
ושירותים חדשים



## בידור

לייצור טקסטים, סרטיים,  
משחקים, ויצירות אמנות  
חדשניות ומקוריות



## חינוך

לייצור חומר לימודי  
מתאים אישית יותר  
עבור כל תלמיד



## ניהול

"לכתוב עבורנו" טקסטים,  
لتתזרז ולסכם תוכנים,  
ולנתח עבורנו נתוניים  
שעד כה בצענו באופן יידי

# ולמה זה **כח** סיפור?

היכולת לייצר  
תכנים חדשים



ה - G  
של ה - GPT -  
GENERATIVE



אין סופי



יעיל וдол



שיפור מתמיד



גישה לכל  
הידע בעולם



דבר ממש

# מהם מודלי שפה? ובאיזה כדי לשימוש?

בינה מלאכותית משמשת לייצור מודלי שפה, שהם תוכניות מחשב שיכולות לתקשר וליצור טקסט, כמו שבני אנוש יכולים לעשות.

- **מודלי שפה** משמשים למגוון רחב של יישומים, כולל:
  - **צ'אטבוטים:** מודלי שפה משמשים לייצור צ'אטבוטים, שהם תוכניות מחשב שיכולות לנוהל שיחות דמיות אדם עם משתמשים.
  - **תרגום:** משמשים לתרגום טקסט משפה אחת לאחרת.
  - **פיקום, זיהוי וילוץ מידע:** משמשים לפיקום טקסט ארון.
  - **יצירת תוכן:** מודלי שפה משמשים לייצור תוכן חדש, כגון מאמרם, סיפורים, או שירים.

CHAT GPT ו-BARD הם שני מודלי שפה גדולים, המכונים גם AI שיחה או צ'אטבוטים ממוחשבים. שניהם מבוססים על עיבוד שפה טבעית (NLP) ויכולים לתקשר עם בני אדם בצורה דמיונית. עם זאת, ישנים כמה הבדלים בין שני המודלים כפי שהם מוצגים כאן.

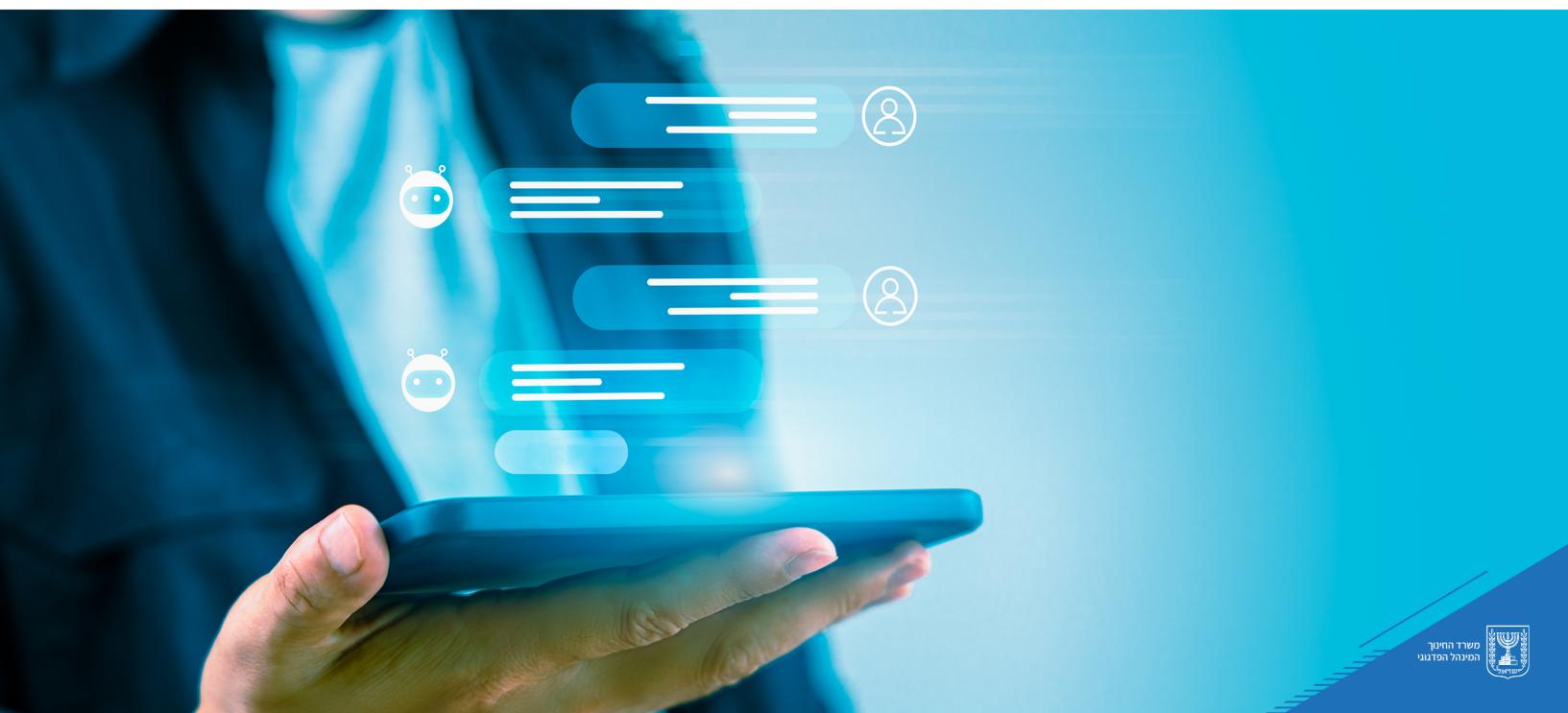
בשורה התחתונה, חשוב להכיר ולהתנסות במודלי השפה הנוכחיים והעתידים ולצבור בהם ניסיון לאורך זמן.  
**מוצפים? גם אנחנו:** המליצה שלנו - לא להילחץ, פשוט לשחק, לטעום ולהתנסות עד לתחשוה של מסוגلات.

# מהם עושים?

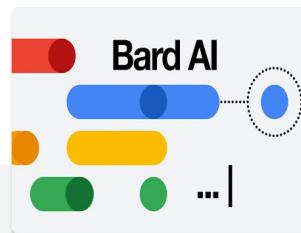
בונים כל טקסט נדרש  
ובכל היקף

# מי הם?

מחוללי תוכן באמצעות PROMPT:  
טקסט חופשי ביצאת



# מהם מודלי שפה? ובאיזהו כדאי להשתמש?



- שואב ידע מהאינטרנט בדמן אמת וספק מקורות לתוךן
- חינמי נראות וחווית משתמש טובים יותר
- מותאם לעברית
- ממושך לישומי גугл



- ידע מוגבל ל-2021
- חינמי בגרסת 3.5/בתשלום לגרסה מתקדמת וחיבור לaddons נוספים
- נראות וחווית משתמש "בסיסית"
- מותאם לאנגלית יותר מעברית
- ממושך לישומי OFFICE

# **כיצד** מתקשרים עם מודלי שפה? הכירו את ה **PROMPT**

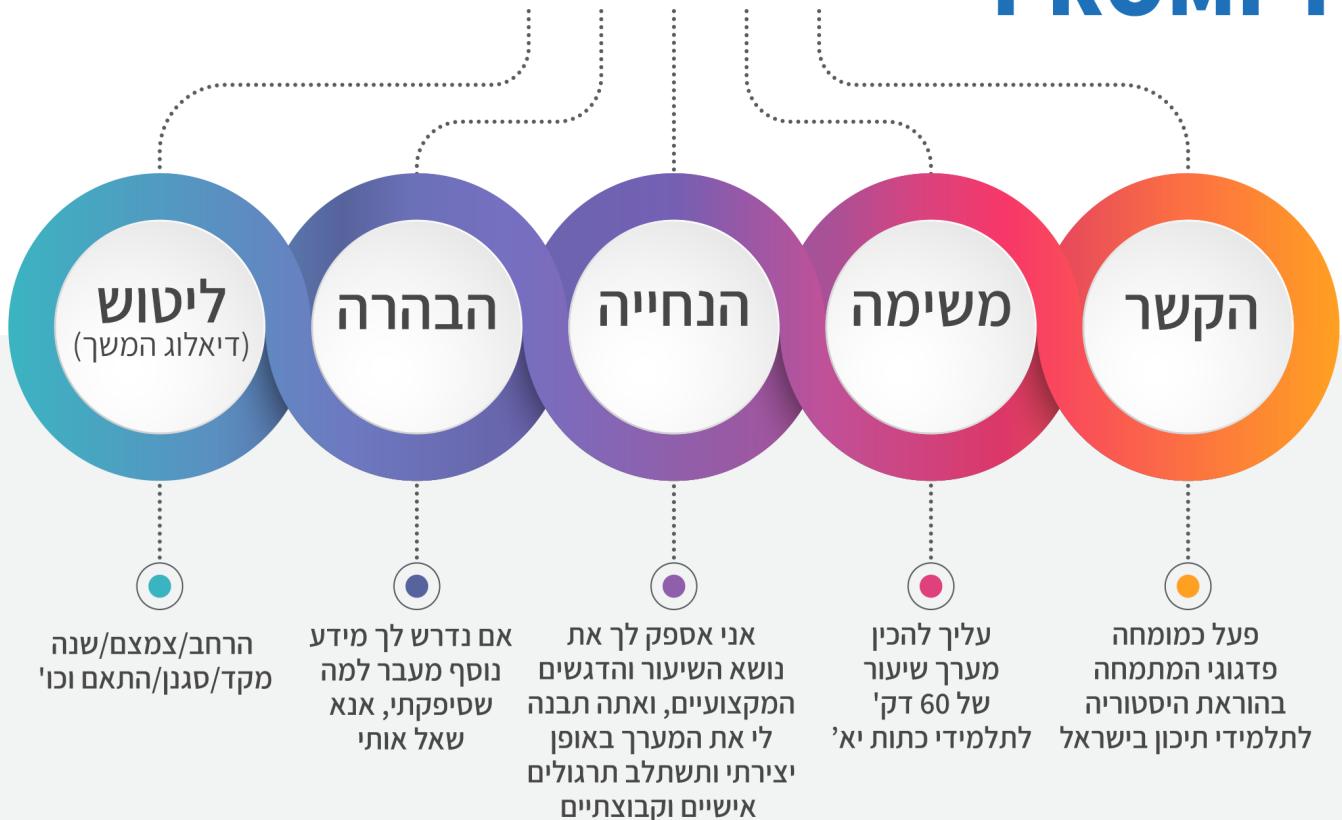
פרומפט הוא מילה או ביטוי המכוון מודלי שפה כדי לייצר טקסט. פרומפט יכול להיות כל דבר, החל ממשפט פשוט ועד לשאלת מורכבת. מודלי שפה יכולים למדוד כיצד טקסט בתגובה למוגן רחב של פרומפטים. עם זאת, חשוב לזכור שמודלי שפה עדין נמצאים בפיתוח, והם אינם מושלמים. הם יכולים לעשות טעויות, והם יכולים להיות מוטים.



## Prompt :



# מבנה כללי של ניסוח פרומפט - **PROMPT**



# ניהול משולב בינה מלאכותית

בינה מלאכותית (AI) יכולה להיות כלי רב עצמה לשיפור היעילות והאפקטיביות של תהליכי העבודה שלכם. להן כמה דרכי שבahn AI יכולה לשמש כדי לעזור לכם:

**אוטומציה של משימות:** ייעול שימושי הנהול השגרתיות, כגון ניהול נתונים, ניתוח鄙יעוע וдиוקה. אלו יחסכו לכם זמן ומשאבים, ויאפשרו לכם להתמקד במשימות בעלות ערך גבוה יותר.

**ביצוע משימות מורכבות:** AI יכולה לשמש כדי לבצע משימות מורכבות או מסוכנות, כגון ניתוח מידע, קבלת החלטות יצירתיות. זה יכול לשחרר אותך ואת הצוותים שלך למשימות אחרות, תבוניות יותר, ולהוביל לשיפור הביצועים.

**יעול הזמן:** AI יסייע לנו לייעל את הזמן על ידי אוטומציה של משימות, דוחי דפוסים והצעת שיפורים. כך יהיה פרודוקטיבים יותר, נשפר את איכות העבודה שלנו ו"ניפטר" ממשימות מכאניסטיות.

**היעצות וחשיבה אסטרטגית:** ישומי ה-AIאפשרים לkiem דיאלוג עם "מומחה חיצוני" שיכל לחתך נקודות מבטח חדשות על נושאים מקצועיים או אישיים, התמודדות עם דילמות בתפקיד ותכנן אסטרטגי של משימות לטווחים משתנים. ככלו הцентр אלינו חבר חכם שיתלבט איתנו מכל נושא שמעסיק אותנו.

בעמודים הבאים ריכזו עבורכם כלים מומלצים שיכולים לסייע, יעיל ולטיב את עבודתכם...

# CHAT PDF

## Chat with any PDF

Join millions of students, researchers and professionals to instantly answer questions and understand research with AI

  
Drop PDF here

Browse my Computer From URL

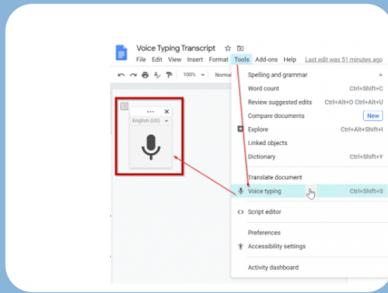
**מה זה?**   
איתור מיידי ממוקד ומענה על שאלות תוכן המוצגות בקובצי PDF

**איך פועל?**   
טוענים קובץ מלא של PDF  
ושואלים שאלת בתיבת הצ'אט



קישור לכלי

# GOOGLE VOICE TO TEXT



מה זה? הקלדה לתוכן מסמך ע"י זיהוי קולי

איך פועל? מפעילים את פונקציית ההקלדה  
הקולית מתוך תפריט "כליים"



# YOUTUBE CHATGPT - SEARCH SUMMARY



NoteGPT: YouTube Summary with ChatGPT & Notes(1.1.30)

**מה זה?**

תוספו לכרכום המתחמישק עם  
CHAT GPT ומאפשר סיכום  
סרטוני או טיווב.



**איך פועל?**

מוסיפים את התוסף  
ЛОחצים על SUMMARY בפאנל הצדדי



קישור לכלו

# SUMMERIZE.TECH

summarize.tech

## summarize.tech: AI-powered video summaries

Get a summary of any long YouTube video, like a lecture, live event or a government meeting. Powered by ChatGPT.

Try a few examples:

- State of the Union address
- San Francisco School Board meeting
- Theory of Relativity lecture at Stanford
- Steve Vai documentary
- Data Orchestration tech talk
- All-in podcast

Or, you can see some [recently summarized videos](#).

URL of a YouTube video  [Submit](#)

Questions? [Get in touch](#)

מה זה?  כל לסייע סרטיוני יוטיוב באנגלית

איך פועל?  מעלים קישור של סרטון יוטיוב  
ומקבלים סיכום על בסיס חותמת זמן



קישור לכלו



# אפשר דוגמה?

## פרומפטיים לעבודת המנהל ש"יעשו לכם קסמים"

התנרג (מומחה/יועץ/מאמן) וסייע לי ליצור תכנית עבודה בנושא (פירוט) אורך התכנית  
היא (פירוט משך הזמן). אלו המאפיינים והאלוצים שיש לחת בחשבון(פירוט בנקודות).  
הציג את תכנית העבודה בתצורת טבלה.

1

אני מתפרק כ- (פירוט התפקיד) יש לי דילמה ניהולית שארצה לחשב עליה יחד איתך כייעץ  
ארגון. אכתוב לך בקצרה את פירוט הדילמה ואתה, תרשום לי כיצד היה מציע לגשת לנושא.  
בתשובהך התייחס לגישות שונות ולכלים פרקטיים להתמודדות עם הדילמה. אם יש לך  
שאלות נוספות לאחר שاذיג את הדילמה, שאל אותן והמתן למענה שליל לפני שאתה מתיחס.

2

במסגרת תפקידך (פירוט התפקיד), אני רוצה להוביל יוזמה שמטרתה(פירוט המטרות)  
לאוכלוסיית העיר (פירוט האוכלוסייה). אני כתוב לי 10 רעיונות מלאים שעוניים על  
המטרות שכתבתי ופונים לאוכלוסייה הרלוונטית.

3



# על הבשורה של ה - AI לעלמות הלמידה, הוראה והערכתה

שילוב בינה מלאכותית בתהליכי הוראה, למידה והערכה מאפשרת לבצע את השינוי...  
...במה שקיים בלמידה, הוראה והערכתה.

למידה פרטונאלית  
מבוססת תלמיד במרכז



מהוראה ריכוזית  
מבוססת הקניית תוכן

ובהמשך לכך ...

**לפתח**  
מיומניות של  
המאה ה - 21

**לאפשר**  
למורה לעסוק בעיקר  
(חינוך/ליון)

**לקדם**  
למידה דיפרנציאלית  
ולומד עצמאו

**לייצור**  
שוויון הזדמנויות  
 לכל התלמידים

**לנצל את**  
זמן הלמידה בקרב  
מורים ותלמידים

**לקיים**  
תהליכי הערכת  
 מגוונים



# מודל 7 הפקידים

## של ה - AI לKidom הפדגוגיה

המודל מציע שבע גישות לניצול AI בכיתות הלימוד. לכל אחת מהן יתרונות פדגוגיים ופסיכניים שונים. המטרה היא לעזור לתלמידים ללמידה עם ולמדוד על AI.

אסטרטגיות אלו מקדמות פיקוח פעיל, הערכה ביקורתית של תפקוקת AI, ומשלימות את היכולות של ה - AI עם התכונות הייחודיות של התלמידים.

בעמודים הבאים נתבונן יחד על 2 תפקידים מתוך המודל



כלי  
TOOL



סימולטור  
SIMULATOR



תלמיד  
STUDENT



חבר צוות  
TEAMMATE



מאמן  
COACH



מדריך  
TUTOR



מנטור  
MENTOR

MOLICK, ETHAN R. AND MOLICK, LILACH, ASSIGNING AI: SEVEN APPROACHES FOR STUDENTS, WITH PROMPTS: (JUNE 12, 2023). AVAILABLE AT SSRN

[HTTPS://SSRN.COM/ABSTRACT=4475995](https://ssrn.com/abstract=4475995) OR [HTTP://DX.DOI.ORG/10.2139/SSRN.4475995](http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995)

# TUTOR - מדריך

## מהות התפקיד:

- ✓ הוראה מפורשת של נושאים, מושגים, מודלים
- ✓ מתן דוגמאות רבות ומגוונות
- ✓ הדגמה/המחשה בדרכים שונות
- ✓ מתן פידבק ללמידה
- ✓ תכנון מערכ שיעור/פעילות/הסבר



מקדם את הלומד ע"פ העדפותיו,  
רמתו וצריכיו האישיים



משרד החינוך  
הHIGHTECH פיתוחנו

# תפקיד המדריך/מורה

## פרומפטים לדוגמא:

פעל כמורה מומחה בביולוגיה והסביר את המודל הדואלי של האור ברמה של תלמיד בכתה יא.  
שלב בהסביר דוגמאות מרובות מעולמות תוקן שונים.

לקראת מבחן בגרות בהבעה ארוכה קיבל משוב על חיבור שכחתתי.  
מציג לך את הנושא וההנחיות שקיבלת ואתה, פעיל כמורה מומחה להבעה וכתיבת חיבורים ותן לי  
פידבק עמוק הכלל התיחסות לנקודות לשימור והצעות לשיפור.

כמורה מומחה להיסטוריה צריך לי הסבר מרטך של השפעות מלחמת העולם השנייה על יחסיו גרמניה  
וירופה תוך התיחסות לתחומים שונים כמו: כלכלה, גיאוגרפיה ופוליטיקה.  
כולל בתשובהך דוגמאות מוחשיות מההיסטוריה ופרט לפחות 5 מקורות מהימנים לעיון נוסף.  
בנוסף המלץ על סרטי קולנוע/סדרות העוסקים בנושא זה המשודרים בנטפליקס.

# סימולטור/מסמלץ - SIMULATOR



- ✓ התיחסות דיפרנציאלית
- ✓ התיעולות בזמן

## מהות הפקיד:

- ✓ תרגול של רכישת ידע, הבנה או מיומנות של התלמיד בדריכים מסורתיים/חדשיים
- ✓ סיוע למורה ביצירת תרגולים ו/או הערכה מגוונת ומעצבת
- ✓ פיתוח/עבודה על מיומנויות קשות/רכות/חברתיות



# תפקיד הסימולטור

## פרומפטים לדוגמא:

אני מורה למתמטיקה/כימיה בכיתה יא, המלמדת גיאומטריה אנליזית.  
צורך ל-8 תרגילים ב- 4 רמות קושי עלות המתאימות לרמת מבחן הבגרות.  
צורך לי מחוון של תשובות נכונות לכל השאלות.

צורך לי פעילות מרתקת בנושאי יזמות חברותית לתלמידים בכיתה י בתיכון בישראל.  
הפעילות צריכה לקדם את המיומנות של עבודה בצוות ועמידה בזמן.  
אורך הפעולות 60 דקות. הפעולות כוללות הכנת תוכר משותף והציגתו בפני הקבוצות בכיתה.

אני תלמיד בכיתה ה' בבית ספר בישראל. לקרהת מבחן באנגלית אני רוצה שתתרgal אוטו על  
מיומנות הבנת הנarra. צורך לי טקסט של 100 מילים שלאחריו מופיעות שאלות הבנה פתוחות  
שאלות סגורות עם 4 אפשרויות. לאחר מכן,תן לי אפשרות לענות על השאלות בסיום המענה שלי,  
תבדוק את תשוביתי ותיתן לי פידבק והסבירים

## 2. כלים נוספים **ששו להכיר:**

באתרים אלו תמצאו מגוון כלים מובנים המיועדים לצוותי הוראה.

תוכלו לצורך מערכי שיעור, מלל לפרזנטציות, לכתוב נאומים, לייצר מאמרים, להכין תרגולים ועוד..



magic school



איזהו למצוא עוד?

## FUTUREPEDIA

THE LARGEST AI TOOLS DIRECTORY, UPDATED DAILY.



מנוע חיפוש המאפשר לسان את התוצאות  
לפי סוג היישום, רמת פופולריות ועוד



מאנגר מתעדכן ברמה יומית של כל כלי AI



משרד החינוך  
בסיוע הפקודת

