



קורס ללימוד עצמי לביסוס כשירות בינה מלאכותית

לקראת מרתון בינה מלאכותית במערכת החינוך
פברואר 2025



עיצוב החינוך

בעידן הבינה המלאכותית



מה קורה פה?

לפניכם מאגר קישורים לכלים המאפשרים למידה עצמית לביסוס כשירות בינה מלאכותית.

המאגר מסודר לפי **ארבע מיומנויות ליבה** שהוגדרו במחווון הכשירויות המשרדי.

לכל מיומנות ליבה מוקדש שקף אחד, ותוכלו לבחור התנסויות בתוך כל מיומנות לפי העניין והצורך שלכם.



ארבע מיומנויות הליבה

מודל כשירות בינה מלאכותית משרדי

1 זיהוי מנגנוני ב"מ ואופן פעולתם

- עקרונות הפעולה של ב"מ
- יתרונות וחסרונות
- זיהוי ב"מ בחיי היומיום

2 שימוש יעיל ומושכל בב"מ

- ניסוח פרומפט
- הכרה, הפעלה ומיפוי כלי ב"מ
- חשיבה והערכה ביקורתית בשימוש בכלי ב"מ

3 שימוש יוזם ויוצר ערך בסיוע כלי ב"מ

- פתרון בעיות באמצעות ב"מ
- ממשק אדם-מכונה
- רפלקציה ומטה-קוגניציה

4 תפקוד אתי בתחום הב"מ

- ערכים ועקרונות אתיים
- דילמות אתיות
- הטיות ב"מ
- שימוש אחראי בב"מ



מיומנות ליבה ראשונה

זיהוי מנגנוני בינה מלאכותית ואופן פעולתם

למה זה חשוב?

כדי שנבין את אופן הפעולה של כלי ב"מ, איך הם לומדים ואוספים מידע וכיצד הם יוצרים את הידע החדש בשיחה איתנו. כדי שנדע מתי כדאי להשתמש בכלי ב"מ ומתי לא, ולעשות זאת באופן שקול ובטוח. כדי שנוכל לזהות מתי אנחנו מתקשרים עם אדם ומתי עם בוטים, בהקשרים יומיומיים שונים.



רוצה להסתפק בסרטון?

להיות מורה בעידן

של בינה מלאכותית

ד"ר ליאת אייל, מכון מופ"ת (2:34 דקות)

בסרטון קצרצר זה, ד"ר ליאת אייל מציגה דוגמאות לשימוש בכלים טכנולוגיים בכיתה ומציעה דרכים לשילובם בהוראה. הדברים מעוררים מחשבה על האתגרים וההזדמנויות שמביאה הבינה המלאכותית למערכת החינוך.

יש לך זמן לקורס קצר?

עולם החינוך פוגש את

הבינה המלאכותית

הכוורת

הקורס מספק סקירה מקיפה של מושגי יסוד בבינה מלאכותית. הוא כולל תכנים תיאורטיים ותרגול מעשי, ומאפשר להכיר את היישומים השונים של בינה מלאכותית בהקשרי החינוך. תכני הקורס פותחו על-ידי ד"ר עמיר גפן ומוצע על-ידי משה"ח באתר הכוורת.



מיומנות שנייה

שימוש יעיל ומושכל בכלי בינה מלאכותית

למה זה חשוב?

כדי שנלמד לתקשר עם כלי ב"מ כך שיתנו מענה לצורך שלנו באופן מיטבי.

כדי שנכיר מגוון כלים ונדע מהו הכלי או שילוב הכלים המתאים לצרכים שלנו בהקשרים שונים.

כדי שנבין מהן היכולות והמגבלות של הכלים, ונדע לצמצם את הסיכונים הכרוכים בשימוש בהם.

לפני תחילת ההתנסות הכירו את הנחיות משרד החינוך לשימוש מושכל ובטוח בכלי בינה מלאכותית



רוצה לקבל קצת השראה והעשרה?

סוגי מחוללי טקסט ומאפייניהם

ענבל אריאלי

"הפינה של הבינה"

מדריכים מעשיים מוקלטים לכלי ב"מ
תקשוב מחוז מרכז

ארגז כלים: סרטוני הדרכה ליצירת

תמונות, סרטונים ושירים בבינה

מלאכותית

תקשוב מחוז דרום

הכי חשוב לך להתנסות בכתיבת פרומפט?

אתר Morai

כלי עזר לניסוח פרומפטים, כולל בוט
שעוזר לנסח את הפרומפט המושלם צעד
אחרי צעד

פרומפטים לדוגמה
מורים ממחוז ירושלים מספרים כיצד עשו
שימוש בכלי בינה מלאכותית, ובאילו
פרומפטים נעזרו

נעים להכיר, פרומפט, אגף מו"פ

14 טיפים לניסוח פרומפט מוצלח

פרופ' סיגל תפארת, המרכז האקדמי רופין
(סרטון, 10:09 דקות)

יש לך זמן לקורס קצר?

העוזר האישי שלי

התנסות ב-ChatGPT

לצייר את המילים עם בינה מלאכותית

ואבקשה בינה מלאכותית

התנסות ב-קלוד למורי החמ"ד

הכוורת





מיומנות שלישית

שימוש יוזם ויוצר ערך בסיוע כלי בינה מלאכותית ג'נרטיבית

למה זה חשוב?

כדי שנצליח לפתור בעיות שמטרידות אותנו, בדרכים חדשות ויצירתיות שאולי לא היינו חושבים עליהן בלי הערך המוסף שטכנולוגיית ב"מ מביאה איתה.

כדי שנוכל ליצור שיתוף פעולה מיטבי המשלב את החוזקות האנושיות שלנו עם היכולות הייחודיות של הבינה המלאכותית. כדי שתהיה לנו יכולת להתבונן במה שיצרנו בשיתוף הב"מ, ולהעריך גם את התהליך וגם את התוצרים שהופקו.



או אולי ישר נקפוץ למים ונשוחח עם בוט עוזר הוראה?

Gifted Robo - בוט ליצירת משימות עבור
מחוננים ומצטיינים

חבר - בוט לבניית משימות חב"ר (חובה,
בחירה, רשות) קבוצתיות

עלמאבוט - בוט לבניית מערכי שיעור לפי
מודל עלמא
אגף מו"פ

skillset - אתר מבוסס ב"מ להכנת תכני
הוראה במיקוד מיומנויות
מיינדסט, מט"ח

רוצה להסתפק בסרטון או פודקאסט?

**טכנולוגיה עם מודעות עצמית: איר עובדת בינה
מלאכותית**

כאן 11 (סרטון, 8:59 דקות)

פודקאסט במרכז:

מחנכים בבינה

תקשוב מחוז מרכז

יש לך זמן לקורס קצר?

בינה מלאכותית

בשבילי החקר

הכורת

מיומנות רביעית

תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית

למה זה חשוב?

כדי שנזכור לשלב בתהליך העבודה עם הב"מ שיקולים מוסריים, כגון הוגנות והגנה על פרטיות. כדי שנדע לזהות הטיות וחשיבה סטריאוטיפית במערכות ב"מ, כמו גם מצבים שבהם הבינה מציגה כאמת פרטי מידע מומצאים. כדי שניקח בחשבון את ההשפעות ארוכות הטווח של השימוש בב"מ, כמו אובדן כישורים אנושיים, אפליה או הנדסת תודעה, ואת הצורך לנהוג באחריות כדי לצמצם השפעות אלה.



או אולי נשחק ונתנסה קצת?

משחק: Which Face Is Real - נחשו האם התמונה נוצרה על ידי בינה מלאכותית או צולמה במצלמה?
(אתר באנגלית)

GPTZero - כלי המסייע לזיהוי הטיות בטקסטים שהופקו על ידי מנועי ב"מ או על ידי בני אדם

Scribbr - כלי המסייע לזהות אם אדם או מכונה כתבו את הטקסט

רוצה לנהל דיון על אתיקה בכיתה?

פתיחה אפשרית לשיח

הטיות בינה מלאכותית המפלות נשים, ד"ר לימור ליבוביץ

כתבה על תלמידה שנפגעה מהפצת תמונות, Ynet

כתבה על אפליה בגיוס עובדים לאמזון שנובעת משימוש בב"מ
(סרטון באנגלית, 2:00 דקות)

סטודנטית ב-MIT מציגה איר בינה מלאכותית מפלה אנשים כהי עור, הרצאת טד (אנגלית, 8:44 דקות)

רוצה לעסוק בדילמות אתיות?

דילמות אתיות בשימוש בבינה מלאכותית בחינוך

עינבל אריאלי

פרקטיקה: אתיקה בשימוש בבינה מלאכותית בכתיבת עבודות
אגף מו"פ

סדנה: אתיקה בעולם רווי בינה מלאכותית
מינהל חדשנות וטכנולוגיה

לפני הכול - חשוב לדעת לאן לפנות במקרה של פגיעה: קיים סיכון לשלומות תלמידים בעת חשיפה לתמונות מזויפות שנוצרו ע"י בינה מלאכותית? פנו לקבלת סיוע - מוקד 105