

יזמות וחדשנות בעידן של מהפכה טכנולוגית מואצת

שלב יזמי: חקר שוק

קטגוריה: סדנה אינטראקטיבית

שם הסדנא: סופר מרקט - צאו מהשוק!

חקר שוק וקבלת החלטות מבוססות נתונים בעזרת שימוש בבינה מלאכותית וכלי AI מתקדמים.

מבוא:

אנו חיים בעולם המשתנה מהר יותר מאי פעם בעבר, מהר יותר מבכל תקופה אחרת בהיסטוריה האנושית. כיצד משנה המציאות הטכנולוגית בכלל ועולם הבינה המלאכותית (AI) את סדר יומנו? ומהם האתגרים החדשים וההזדמנויות החשובות העומדות בפנינו כתוצאה מכך?

איך יראה העולם בעתיד? אילו מקצועות יישארו ואילו ייעלמו? מה הן ההזדמנויות של תהליך השינוי?

סדרת סדנאות אינטראקטיבית על הדור הבא של היזמות והחדשנות, על עולם העתיד, על הטכנולוגיה ועל הקצב השינוי של כל אלה. נזהה אתגרים שהם גם הזדמנויות ונתאים אותן למיומנויות הנדרשות במאה ה-21.



חקר שוק בעידן הבינה המלאכותית, הוא תהליך מרתק המתבצע על ידי חברות וארגונים על מנת להבין את התנהגות השוק ואת דרישות הלקוחות באופן מתקדם ומדויק.

החקר משמש ארגונים על מנת לזהות מגמות בשוק, לזהות יתרונות מתחרים ולגלות הזדמנויות עסקיות חדשות. הבינה המלאכותית יכולה לחקור את השוק באופן ייסודי, במהירות ובדיוק גבוה ולספק תובנות קריטיות על חשיבות מאפיינים כמו: התנהגות לקוחות, מיצוב המותג, תחרות ושימושים פוטנציאליים למוצרים או השירותים.

בעזרת טכנולוגיות מתקדמות, כגון אלגוריתמי למידת מכונה וניתוח נתונים, בינה מלאכותית מסייעת לחברות לאסוף, לסדר ולנתח מידע כגון: ביקורות משתמשים, טוויטים ונתונים חברתיים נוספים.

חקר השוק בעידן הבינה המלאכותית מציף גם את אתגרי הפרטיות והאבטחה הנובעים מעצם השימוש במידע פרטי ורגיש. תהליך זה נעשה תוך שימוש בטכנולוגיה מתקדמת לצורכי מיגון והגנה על פרטיות הלקוחות והנתונים הרגישים.

מערך הסדנה



מטרות:

- התלמידים יעמיקו בנושא של "שוק" כלכלי
- התלמידים ימקדו את קהל היעד של המיזם שלהם
- התלמידים ילמדו על סקר שוק



אמצעים:

- עדיפות לסדנה בכיתת מחשבים (3-4 תלמידים/ות על מחשב)
- טלפונים סלולריים
- מחשב, מקרן ורמקולים



כלי AI בהם נשתמש בסדנה:

- רובי בוט - [/https://rubybot.co.il/he](https://rubybot.co.il/he)
- ChatGPT - לכיתות שיכולות לעבוד באנגלית - [/https://chat.openai.com](https://chat.openai.com)
- Character AI - מחולל טקסט מבוסס דמויות - [/https://beta.character.ai](https://beta.character.ai)
- PlaygroundAI - מחולל תמונות חינמי ונוח - [/https://playgroundai.com](https://playgroundai.com)

לתשומת לבך

- יש להרשם לכלי AI בהם נשתמש. לרוב מדובר בהרשמה מהירה בעזרת ג'ימייל. חשוב לוודא שהתלמידים ירשמו תוך כדי הסדנה ולהקדיש לך זמן במידת הצורך.
- טלפונים סלולריים ומחשבים הם מסיח מאוד משמעותי בכיתה. יש לוודא שהשימוש בהם הוא למטרת הסדנה. מומלץ לעבור בין הקבוצות ולבדוק מה הן עושות וכיצד מתקדמות.
- מומלץ להתנסות בכלים לפני הסדנה.



חלק	משך	תוכן
פתיחה	5 דקות	"שלום, קוראים לי..." קצת על האקדמיה של OpenValley מה יהיה היום בסדנה
הסבר	5 דקות	מה זה שוק במונחים עסקיים לדעתכן? כשאומרים שוק התמונה הראשונה המצטיירת בעינינו היא ירקות פירות והמולה. שוק עסקי - המקום הגיאוגרפי ואפילו הוירטואלי לשם מכוונת המכירה. ומכך נגזר "מאמץ המכירות" כלומר בעיקר האזור בו המכירה יכולה להתרחש.
מתודה	10 דקות	מה השוק שלי? כל קבוצה תבחר שוק אותו תרצה לחקור (שוק האופנה, גיימינג, רשתות חברתיות וכד'). נשתמש ברובי בוט או ChatGPT בהתאם לרמת האנגלית של התלמידים. ות נשאל כמה שאלות מנחות כמו: - מיהן החברות המצליחות ביותר בשוק שבחתי (בארץ או בחו"ל) - מה מייחד את החברות האלו? - מה האתגר העיקרי שלהן?
הסבר	5 דקות	מתחרים - מי הם המתחרים שלנו? מה המשמעות שלהם?
מתודה	20 דקות	מבחן הפיצה מציגים את השאלה של מבחן הפיצה, כל קבוצה צריכה לגבש דעה ולשכנע את הקבוצות האחרות בתשובתה. כל קבוצה מקבלת 2-3 דקות להסביר את עמדתה ואז עושים הצבעה אישית (לא קבוצתית) לראות מה חושבים כולם? לבסוף מסבירים את העיקרון של מבחן הפיצה ואת התשובה שאליה אנחנו מכוונים.
סגירה	10 דקות	יתרון תחרותי - סקר שוק
מתודה	25 דקות	מסקר לפרסום מתפצלים לקבוצות ומכינים סקר שוק לעסק בשוק שבחרנו בפעילות הראשונה. יש לחשוב על סוג העסק (חנות נעליים, רשת חברתית חדשה וכד'). שאלות לסקר שוק ניתן למצוא בעזרת רובי בוט או ChatGPT ולבחור 2-3 מתוכן. הקבוצות יכולות להשתמש גם ב- Character AI כדי להתייעץ עם מנהלי החברות ולשאול את הדמויות השונות שאלות ממקדות. לאחר בחירת השאלות והשיחה עם הדמויות, חצי מהצוות יצא להסתובב בכיתה ולאסוף מידע לסקר והחצי השני יכין מודעה פרסומית לעסק החדש בעזרת PlaygroundAI או Canva בהתאם לשוק ולמוצר. לקראת סיום הזמן יציגו הקבוצות את התוצרים שלהן בסבב מהיר.
סיכום ושאלות	5	מה למדתי חדש? מה לקחתי מהמפגש? מסר למרצה? - מילוי משוב: https://forms.gle/Fn5a761BpB78rVzEA
סה"כ	90 דקות	

מושגי יסוד נלמדים:

שוק - אמצעי שבאמצעותו מתבצעת החלפת סחורות ושירותים כתוצאה מקונים ומוכרים בקשר זה עם זה, בין אם ישירות ובין באמצעות סוכנים או מוסדות מתווכים.

שוק יעד - קבוצת לקוחות (אנשים, משקי בית או ארגונים), שעבורם ארגון מתכנן, מיישם ומתחזק תמהיל שיווקי המתאים לצרכים ולהעדפות של אותה קבוצה

"יתרון תחרותי" - הוא קיומו של גורם מסוים – תכונה או יכולת, שבגינו יעדיף הלקוח מוצר או שירות של עסק מסוים על פני מוצר או שירות של המתחרים. מכאן נובע, כי היתרון התחרותי צריך להימדד ולהיות מוערך מנקודת מבטו של הלקוח. כאמור, על מנת להצליח בשוק לאורך זמן, המוצר שלכם צריך לספק צורך אמיתי או להוות פיתרון לבעיה קיימת של הלקוח, ומכאן, שהיתרון התחרותי שלו ייגזר מהתועלות שהוא מעניק, אשר המתחרים אינם מצליחים לספק ללקוח באמצעות המוצר/השירות שלהם.

חברות שונות מציעות מוצרים או שירותים שונים, העונים באופן דומה על צורך ידוע של הלקוח. לדוגמא: כל החברות הסלולריות מספקות רשת, שבאמצעותה ניתן לקיים שיחות בטלפון הסלולרי ולגלוש ברשת האינטרנט באמצעות המכשיר הנייד. כיצד תגרום חברה סלולרית מסוימת ללקוח להעדיף את שרותיה על פני שרותי החברות המתחרות? נראה כי עליה ליצור לעצמה את היתרון התחרותי באמצעות סיפוק צרכים נוספים, כאלה שאינם מסופקים על ידי המתחרים. מטרת החברה צריכה להיות הענקת התחושה ללקוח, שמעבר לצורך הבסיסי שלו – שהוא היכולת לבצע שיחות ולגלוש באינטרנט, היא מסוגלת להעניק לו ערך מוסף שחברות מתחרות אינן מעניקות.

סקר שוק - סקר שוק נותן כלים למקסם את הפוטנציאל של השוק. הסקר נותן הבנה טובה יותר של השוק, מאפשר לכוון את המסרים טוב יותר, להציע מוצרים מושכים יותר, לבדוק את ההיתכנות והפוטנציאל של רעיונות שונים, ולבחור את הרעיונות הטובים מביניהם. באמצעות סקר שוק ניתן לאתר פלחי שוק חדשים ולהרחיב את הקיימים.



תמונה של שוק שנוצרה באמצעות PlaygroundAI עבור הסדנה.

לפי מילות פרומפט:

Market with fruit and vegetables with people sunny day

חשוב מאוד!

החומרים הינם בבעלות OpenValley אין להעבירם לגורם שלישי. במידה והמורה המוביל של הכיתה מבקש עותק או כל גורם אחר מטעם המוסד הלימודי או כל גורם נוסף שלא צוין, אין להעביר את החומרים.

מי אנחנו?

אקדמיית OpenValley ללימודי יזמות וחדשנות - חדשנות כדרך חיים

OpenValley היא רשת המקדמת חדשנות ויזמות, המתמחה בעולמות היזמות והחדשנות ומהווה מנוע לצמיחה וטיפול לארגונים ולמיזמים טכנולוגיים.

אנו חיים בעולם המשתנה מהר יותר מאי פעם בעבר, מהר יותר מכל תקופה אחרת בהיסטוריה האנושית. כמעט בכל חזית ובכל סקטור, קצב השינויים הולך וגובר, בתחומי התקשורת, המדע, הרפואה, השירותים, תפיסות הניהול והכלכלה ועוד.

השינויים הטכנולוגיים והשפעותיהם על התרבות ודפוסי ההתנהגות החברתיים, מעמידים את כולנו בפני עובדה מוגמרת, אל מול ההכרח לשנות הרגלים ולאמץ דפוסי עבודה חדשים, על מנת שנוכל לעמוד בקצב ולהישאר רלוונטיים.

במציאות חדשה זו, עולה הצורך בקרב אנשים, חברות וארגונים, לאימוץ יכולות עדכניות, ביניהן גמישות מחשבתית ויכולת להסתגל לשינויים במהירות. אלה שיעשו זאת, יצליחו לאמץ דפוסי עבודה חדשים, לחשוב באופן יצירתי, לתקשר, להיות עצמאיים וכן לעבוד בצוותים.

האקדמיה שלנו היא חטיבת התוכן של OpenValley היוצרת ומארגנת מערך התכנים, ימי העיון וההכשרה שנועדו לענות על הצורך המתעורר בקרב צוותי ניהול, הוראה ותלמידים תוך חיזוק הידע המקצועי, רמת היצירתיות והיכולות לממש רעיונות – בעידן של "מציאות משבשת" וחוסר וודאות באשר לדפוסי העבודה אותם הכירו עד כה.

רקע מורחב למנחה לסדנאות יזמות וכלי AI

חשיבה יזמית

החשיבה היזמית מורכבת מיכולות חשיבה מגוונות כמפורט להלן:

היזם מסוגל לייצר רעיונות חדשים ולמצוא פתרונות מקוריים בהפעילו חשיבה יצירתית. הוא מסוגל גם לשפוט הצעה ולהעריך את סיכויי הצלחתו של רעיון בהפעילו חשיבה ביקורתית. כמו כן על היזם להיות מסוגל לראות דברים מנקודות מבט שונות (של כל אחד מהגורמים המעורבים בתהליך) ולהבין אחרים - על מניעיהם, רצונותיהם ואופני פעולתם - בהפעילו חשיבה גמישה. זו נדרשת לו על מנת לבחור בערוץ ההידברות המתאים עם המעורבים כדי להניעם להצטרף לתהליך ולהתמיד בו עד לסיומו. חשיבה גמישה היא גם זו אשר תוביל אותו ליצירה של נקודת מבט חדשה ומקורית, שאיש לא חשב עליה לפני כן.

גורם חשיבה נוסף בהצלחתו של היזם הוא יכולתו לעבור בין חשיבה סדורה וחשיבה לא-סדורה, על פי הצורך, ולהפעיל כל אחת מהן באופן מיומן. היזם מכיר ביתרונות של שגרת חשיבה סדורה, המתאימה, למשל, לכתיבת תכנית עסקית, אך הוא מכיר גם בחסרונותיה, כמו בהתמודדות עם מצבים חדשים, ויודע למצוא דרך לצאת ממנה כשצריך. המודעות המטה-קוגניטיבית לסוגי החשיבה השונים וליכולות החשיבה שלו עצמו מהווה מרכיב מרכזי בחשיבת היזם.

היזם נזקק גם לחשיבה מערכתית. המתייחסת לתהליך היזמי כמכלול תוך בחינת התפקיד של כל אחד ממרכיביו והשפעות הגומלין ביניהם. אחת ההחלטות המרכזיות של היזם במהלך התהליך היזמי היא היכן להשקיע את המאמצים ואת המשאבים. לעתים קרובות עומד היזם בפני מגבלות ואילוצים (בזמן, בכוח אדם ובכסף). עליו אז להיות מסוגל להבחין בין החיוני (must) ל"נחמד" (nice to have), לטפל בעיקר ולדחות את העיסוק בטפל.

חשיבת היזם אינה מיומנות חשיבה ספציפית אלא נטיית חשיבה, זוהי יכולתו של היזם להיות קשוב לרעיונות חדשים גם אם אינם בני מימוש. נטייה זו היא תולדה של סובלנות לרעיונות בלתי שגורתיים, יחד עם ההכרה כי לעתים צומח מהם יתרון ייחודי.

היזם הוא בעל יכולת להפעיל חשיבה אסטרטגית יעילה. חשיבה אסטרטגית כוללת בחירה רציונלית של מטרות, גיבוש תכנית פעולה אפקטיבית והפעלת תהליכי מעקב אחר מידת ההשגה של המטרות ומימוש תכנית הפעולה. (עשור, 1994)

הבינה המלאכותית היא תחום מתקדם במדעי המחשב שמתמקד בפיתוח יכולות מחשבתיות ולמידת מכונה במחשבים. בשנים האחרונות, התפתחות הבינה המלאכותית עוררה עניין רב בעולם החינוך ועולם העבודה. במאמץ להבין את ההשפעה שלה על התחומים הללו, ניתן לזהות אתגרים והזדמנויות שמתקיימות בתהליך הזה.

השפעת הבינה המלאכותית על החינוך: תחום החינוך הוא אחד התחומים המרכזיים שבו הבינה המלאכותית משפיעה באופן משמעותי. כיום, כלים מתקדמים של בינה מלאכותית נמצאים בשימוש במערכות למידה אוטומטיות, שיפור תהליכי ההוראה והלמידה, ואף בתחום ההערכה והמדידה. לדוגמה, מערכות למידה אוטומטיות מסוג "מודלים חינוכיים חכמים" מאפשרות לתת מענה אישי ומותאם לצרכי התלמידים, ולספק משוב מיידי ומותאם לכל תלמיד בנושאים שונים.

עולם העבודה והבינה המלאכותית: הבינה המלאכותית משפיעה גם על עולם העבודה באופן מהפכני. עם התפתחות הטכנולוגיה והאוטומציה, עשרות מקצועות משתנים ומתפתחים. עבודות שבעבר נדרשה לבצען באופן ידני ומסורבל, כיום ניתן להסתמך על מערכות מתקדמות של בינה מלאכותית. לדוגמה, בתחום הרפואה, בינה מלאכותית יכולה לעזור באבחון מהיר ומדויק של מחלות, ובתחום התעשייה ניתן להשתמש בבינה מלאכותית לשיפור ותכנון תהליכי ייצור.

אתגרים של הבינה המלאכותית: עם כל היתרונות שהבינה המלאכותית מציעה, ישנם גם אתגרים שצריכים להתמודד איתם. אחד האתגרים המרכזיים הוא הפחתת מקום העבודה האנושי. ככל שמערכות הבינה המלאכותית מתפתחות ומתקדמות, יתכן ויהיו עבודות שיתבטלו או יימצאו חלופות אוטומטיות לביצוען. על מנחי סדנאות להתמודד עם האתגר הזה ולהבין איך להכווין את התלמידים לעולם העבודה המשתנה.

ההזדמנויות של הבינה המלאכותית: למרות האתגרים, הבינה המלאכותית מציעה הזדמנויות מרתקות לחינוך ועולם העבודה. תלמידים יכולים ללמוד ולפתח יכולות בינה מלאכותית, כך שיהיו מוכנים לעולם העבודה המשתנה. בנוסף, הבינה המלאכותית מאפשרת יכולת יישום מערכות חינוכיות חדשות ומתקדמות, שיכולות לשפר את תהליכי ההוראה והלמידה ולהביא לתוצאות טובות יותר.

מסקנה: השפעת הבינה המלאכותית על החינוך ועולם העבודה היא משמעותית ומשתנה. עם התפתחות הטכנולוגיה והאוטומציה, יתרונות רבים ואתגרים מורכבים מתגלים בתהליך הזה. מנחי סדנאות יכולים להשתמש בהזדמנויות המרתקות שהבינה המלאכותית מציעה כדי להכווין תלמידים לעולם העבודה המשתנה ולשפר את תהליכי ההוראה והלמידה. כמו כן, יש להתמודד עם האתגרים הקיימים ולמצוא פתרונות יצירתיים להפחתת המקום העבודה האנושי ולשיפור התהליכים הקיימים. בסופו של דבר, הבינה המלאכותית היא כלי חשוב שיש להשתמש בו בצורה חכמה ומתואמת על מנת לקדם את החינוך ועולם העבודה.

מה זה GPT?

GPT, ראשי תיבות של "Generative Pre-trained Transformer", היא טכנולוגיית עיבוד שפה שפותחה על ידי חברת OpenAI. זהו סוג של מודל למידה עמוקה שהוכשר על כמות גדולה של נתוני טקסט מהאינטרנט, ומאפשר לו ליצור תגובות טקסט דמויות אנושיות. מודל ה-GPT מבוסס על ארכיטקטורת Transformer, שהיא ארכיטקטורת רשת עצבית שתוכננה במיוחד לעיבוד נתונים עוקבים, כגון טקסט. מודל ה-Transformer מורכב משכבות מרובות של תשומת לב עצמית ורשתות עצביות במדמה מוח אנושי ומאפשרת לו ללכוד יחסים ודפוסים מורכבים בטקסטים אותם הוא קורא.

כדי להכשיר את GPT, נעשה שימוש בכמויות גדולות של נתוני טקסט כדי לאמן מראש את המודל באופן לא מפקח. במהלך האימון המקדים, המודל לומד לחזות את המילה הבאה במשפט בהינתן המילים הקודמות. תהליך זה עוזר למודל ללמוד דקדוק, תחביר ויחסים סמנטיים בין מילים. לאחר השלמת ההכשרה המוקדמת, ניתן לכוון את המודל במשימות ספציפיות על ידי מתן נתוני הדרכה מסומנים. תהליך כוון עדין זה עוזר למודל להסתגל לתחומים או למשימות ספציפיות, כגון תרגום, סיכום או מענה לשאלות.

מודלים של GPT ידועים ביכולתם ליצור תגובות טקסט ברורות ורלוונטיות מבחינה הקשרית. הם יכולים להבין וליצור טקסט במגוון רחב של נושאים ויכולים לנהל שיחות, לענות על שאלות, לכתוב חיבורים ואפילו ליצור סיפורים בדיוניים. עם זאת, חשוב לציין שמודלים של GPT מבוססים אך ורק על זיהוי דפוסים וחסרים הבנה או תודעה אמיתית. OpenAI הוציאה מספר גרסאות של מודל GPT, כאשר כל גרסה חדשה משתפרת מהקודמת מבחינת איכות טקסט, קוהרנטיות ודיוק. גרסת GPT-3.5-TURBO, היא הגרסה החינמית שניתן להשתמש בה נכון לספטמבר 2023 ומבוססת על מידע שנאסף עד לסוף שנת 2021, לכן רמת הדיוק שלו לגבי נתונים אקטואליים אינה מעודכנת אך יכולותיה מאוד חזקות וטובות להדגמות בכיתה.

מה זה מחולל תמונות AI?

מחולל תמונות בינה מלאכותית, מתייחס למערכת או אלגוריתם המשתמשים בטכניקות של בינה מלאכותית, במיוחד למידה עמוקה, כדי ליצור או לעצב תמונות חדשות. מודלים אלו נועדו ללמוד דפוסים ותכונות ממערך נתונים גדול של תמונות ולאחר מכן ליצור תוכן חזותי חדש המבוסס על המידע שלמדו. התהליך הלימוד של המחוללים כולל בדרך כלל אימון של מודל הבינה המלאכותית על אוסף עצום של תמונות, המאפשר להם להבין את הדפוסים והסטטיסטיקות הבסיסיות של מערך הנתונים. לאחר הכשרה, מחולל התמונות בינה מלאכותית יכול לייצר תמונות חדשות לחלוטין הדומות למערך הקלט, לעתים קרובות עם וריאציות או שילובים ייחודיים שלא היו קיימים במערך הנתונים המקורי. למחוללי תמונות בינה מלאכותית יש מגוון רחב של יישומים, כולל אך לא רק אמנות ועיצוב, מציאות מדומה, משחקי וידאו, יצירת תוכן והגדלת נתונים עבור משימות למידת מכונה. הם מציעים כלי רב עוצמה ליצירת תוכן ויזואלי חדשני ויצירתי המבוסס על דפוסים נלמדים וניתן להשתמש בהם כדי לסייע לאמנים, מעצבים ומפתחים במאמצי היצירתיים.