

סילבוס קורס: אוטומציה ופיתוח סוכני AI

מידע כללי

- **שם הקורס:** אוטומציה ופיתוח סוכני AI
- **משך הקורס:** 40 שעות אקדמיות
- **רמת קושי:** מעט מתקדם
- **מספר מפגשים:** 8 מפגשים (5 שעות כל מפגש)

מטרות הקורס

1. הבנת עקרונות יסוד בבניית סוכני AI.
2. לימוד טכניקות אוטומציה מתקדמות.
3. פיתוח יכולות ליצירת זרימות עבודה אוטומטיות.
4. הכרת כלים לפיתוח פתרונות AI מעשיים.

קהל יעד ודרישות קבלה

- בעלי ידע בסיסי בתכנות.
- שליטה מלאה בשפה העברית ואנגלית טכנית בסיסית.
- מחשב אישי עם גישה לאינטרנט.
- חשבון OpenAI
- היכרות בסיסית עם כלי אוטומציה.

מתודולוגיית הלמידה

הקורס משלב בין תאוריה לפרקטיקה ומבוסס על למידה אקטיבית הכוללת:

- הרצאות.
- תרגולים מעשיים Hands-On.
- פרויקטים קבוצתיים.
- למידה עצמאית מונחית.

מפגש 1: יסודות סוכני AI והיכרות עם עולם הבינה המלאכותית (5 שעות)

- מבוא לעולם הבינה המלאכותית ולסוכנים חכמים.
 - סקירה היסטורית והתפתחות התחום.
 - מהו סוכן AI וכיצד הוא פועל.
- היכרות עם מודלי שיחה (Chat Models).
 - הבנה בסיסית של מודלים מבוססי שפה.
 - דוגמאות לסוכני שיחה קיימים.
- עקרונות Prompt Engineering.
 - כיצד לבנות פקודות מדויקות.
 - דוגמאות לתרחישים שונים.
- תרגול: יצירת סוכן שיחה פשוט בעזרת ChatGPT.

מפגש 2: בניית סוכן AI ראשוני (5 שעות)

- תכנון סוכן מבוסס טקסט.
 - אפיון צרכים ודרישות.
 - בחירת כלים מתאימים.
- חיבור סוכן לממשק משתמש בסיסי.
 - יצירת תצוגת משתמש.
 - ניהול שיחות בסיסי.
- תרגול: בניית סוכן המנהל שיחה פשוטה.

מפגש 3: יסודות אוטומציה (5 שעות)

- מהי אוטומציה וכיצד היא משתלבת עם סוכני AI.
 - סוגי אוטומציות נפוצות.
 - יתרונות וחסרונות.
- חיבור בין כלים שונים.
 - שימוש ב-API-לחיבור שירותים.
 - דוגמאות לכלים פופולריים כגון: Zapier, Make.

- תרגול: יצירת תהליך אוטומטי פשוט.

מפגש 4: עבודה עם Workflow וניהול תהליכים (5 שעות)

- מבוא ל Workflow Automation-
 - מושגים בסיסיים ותרשימי זרימה.
 - כיצד לייעל תהליכים.
- בניית תהליכים מורכבים .
 - שילוב מספר כלים במקביל.
 - ניהול תרחישים ותנאים.
- תרגול: פיתוח זרימת עבודה הכוללת סוכן AI חכם וכלי אוטומציה.

מפגש 5: טכניקות מתקדמות בשילוב API (5 שעות)

- מבוא ל API-מתקדם.
 - הבנת בקשות HTTP
 - מבוא לעבודה עם RESTful API
- עבודה עם פורמט JSON.
 - קריאה וכתיבה לפורמט JSON
 - פריסת מידע מורכב והמרתו לאובייקטים בשפה.
- חיבור סוכנים למקורות מידע חיצוניים.
 - שליפת נתונים דינמיים.
 - אינטגרציה עם מערכות צד שלישי.
 - שימוש בפקודות מתקדמות לשליפת מידע.(GET, POST, PUT, DELETE)
- תרגול: פיתוח סוכן המחובר ל API-חיצוני

מפגש 6: בניית כלים דינמיים ויישומים מעשיים (5 שעות)

- יישום סוכן AI בפלטפורמות עבודה .
 - שילוב סוכנים במערכות קיימות.
 - דוגמאות לשימושים עסקיים.
- בניית כלים דינמיים .
 - יצירת פתרונות מותאמים אישית.

Automation & AI Agents

○ שיפור חוויית המשתמש.

- תרגול: פיתוח סוכן אוטומטי להגשת הצעות מחיר.

מפגש 7: פרויקט מסכם – תכנון ופיתוח (5 שעות)

- אפיון פרויקט האוטומציה.
 - הגדרת מטרות ויעדים.
 - בניית תכנית עבודה.
- פיתוח פתרון אוטומציה מלא.
 - שילוב סוכן AI וזרימת עבודה.
 - בדיקות ושיפור ביצועים.
- עבודה עצמאית מונחית על הפרויקט.

מפגש 8: הצגת פרויקטים וסיכום הקורס (5 שעות)

- הצגת פרויקטים בפני הכיתה.
 - הצגת הפתרון שפותח.
 - הסבר על האתגרים והפתרונות.
- סקירת עקרונות מתקדמים.
 - עתיד האוטומציה וה-AI.
 - טיפים להמשך למידה ופיתוח.
- משוב מסכם.
 - חוות דעת על הפרויקטים.
 - הצעות לשיפור.

מטלות ופרויקט מסכם

- **תרגילים שבועיים:** הגשה של משימות מעשיות לאחר כל מפגש.
- **פרויקט מסכם:** פיתוח פתרון אוטומציה מקיף המשלב סוכן AI וזרימת עבודה אוטומטית.
- **הצגת פרויקט:** מצגת בפני המרצים והכיתה.

חומרי לימוד

- מצגות שיעור.
- סרטוני הדרכה.
- מאמרים מקצועיים.
- כלי אוטומציה מקוונים.

Automation & AI Agents

- שיתוף פעולה והשתתפות פעילה.

הערות נוספות

- הקורס מחייב חשיבה יצירתית, למידה עצמית ונכונות לניסוי וטעיה.
- תעודת סיום תוענק למשתתפים שיעמדו בכל הדרישות האקדמיות.
- יתכנו שינויים בתכנים, בכלי העבודה ובסדר המפגשים.

בהצלחה!