|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| סמינר מחלקתי בהנדסת תעשייה וניהול | תשפ"ה | תאריך **\_12.12.24** |

**פרטי הסטודנט מגיש המשוב:**

שם הסטודנט: עמית שטיין

**פרטי הסמינר המוצג:**

כותרת ההרצאה\_ Integrating Search, Planning, and Reinforcement Learning for Advanced Decision-Making in AI

שם המרצה: ד"ר שחף שפרברג שיוך מוסדי/ארגוני: אוניברסיטת בן גוריון

**משוב אישי על הרצאה בסמינר**

להלן חוות דעתי לגבי ההרצאה הנ"ל.

תקציר ההרצאה (כולל תאור הבעיה והפתרון)

בהרצאה נדונה בעיית קבלת החלטות במערכות שבהן פעולה אחת משפיעה על הסביבה ועל ההחלטות העתידיות של המערכת. המרצה הציג דוגמאות מתחומים דינמיים כמו רובוטיקה, שוק ההון ומשחקי מחשב, תוך התמקדות בדוגמת קובייה הונגרית כדי להדגים מצב דטרמיניסטי פשוט. עם זאת במציאות מדובר בסביבות מורכבות ומשתנות. מטרת המחקר היא ליצור מערכות אוטונומיות המשלבות בין אלגוריתמים מתחום החיפוש והתכנון לבין פתרונות מעולם למידת החיזוקים, כדי להתמודד עם אתגרים אלו באופן מיטבי.

פירוט לגבי שיטת המחקר (מתודולוגיה)

המתודולוגיה משלבת אלגוריתמים מעולמות החיפוש והתכנון יחד עם למידת חיזוקים, במטרה ליצור מערכות שמשפרת ביצועים. נעשה שימוש ברשתות נוירונים ללמידת ערכים יוריסטיים. כמו כן, פורט על שיטת "דאבל בלמן" שמבוססת על שתי רשתות עצמאיות, הראשונה בוחרת את הפעולה הטובה ביותר, והשנייה מעריכה את ערכה. ההנחה שהרשתות לא תלויות אחת בשנייה ולא מודעות להחלטות אחת של השנייה.

חוות דעת אישית והצעות לשיפור

ההרצאה הייתה מעניינת והחידוש שהוצג בה מרשים ומתקשר בצורה ישירה לתכנים שנלמדים בקורס בינה מלאכותית. עם זאת לדעתי ההרצאה עלולה להיות מאתגרת להבנה עבור מי שאינו מגיע מרקע במסלול ידע ונתונים.