

המעבדה לחקר תהליכים אפיסטמיים – פרופ' מיכאל גלעד

הפרויקט של מעיין פאר:

מאז ומתמיד ניסתה האנושות לחזות את העתיד לטובת קבלת החלטות מושכלות בהווה. יכולת החיזוי האנושית אמנם מוגבלת, אך מחקרים מצאו שהיא משתפרת באופן מפתיע באמצעות **חוכמת ההמונים** - תופעה שבה השיפוט הקולקטיבי של קבוצה מדויק מזה של יחידים, ואפילו משל מומחים (Surowiecki, 2004). במרבית המקרים המתועדים חוכמת ההמונים זוכה להצלחה – אך לעיתים היא גם נכשלת. במסגרת פרויקט זה אנו חוקרים את כישלונות חוכמת ההמונים דרך הזווית של **שיח**: האם דיון בין אנשים בקבוצה משפר את תחזיות ההמון, או דווקא פוגע בהן? איך ניתן לזהות שיח שמקדם דיוק קבוצתי, לעומת שיח שפוגם בו? האם אפשר ללמוד על השפעות השיח הקבוצתי האנושי על חוכמת ההמונים דרך סימולציות של שיח בין בוטים מבוססי בינה מלאכותית?

אנו מחפשים סטודנטים שמתעניינים בפסיכולוגיה של ניבוי ובשאלות המחקר שהוצגו לעיל, להשתלבות במגוון תפקידים בפרויקט - ממשימות תכנות וניתוח נתונים ועד תמיכה אדמיניסטרטיבית. יהוו יתרון: עניין בשווקי תחזיות ובניבוי גיאופוליטי, יכולת למידה עצמאית ומוטיבציה גבוהה ללמוד ולרכוש מיומנויות חדשות, וניסיון בתכנות, בניית אתרים או ניתוח נתונים בשיטות שונות.

הפרויקט של אריאל רוזנפלדר:

האם ניתן להשתמש בבינה מלאכותית כדי למפות מחדש את ממדי האישיות האנושית? במחקר שלנו אנחנו מנסים לחשוף ולהציע מודל אישיות חדש בעזרת שימוש נרחב ב-GPT. לאורך השנים חוברו מאות שאלונים פסיכולוגיים שונים, וכל אחד מהם מודד חלק אחר באישיות. אם זה ערכים, תכונות, עמדות או מצבים נפשיים. עבודות קודמות ומודלים שגובשו הראו שחלק גדול מהשאלונים הללו בעצם מודדים ממדים חבויים משותפים. השיטות בהם השתמשו להוכיח זאת, היו כמובן מוגבלות לאפשרויות הטכנולוגיות הקיימות. היום, בעידן של התפוצצות הדאטה ומודלי השפה, ניתן לבצע ניתוחים מורכבים ונרחבים בהרבה ולהגיע (אולי) למימדי אישיות אחרים ומהימנים יותר. כאן נכנסת הבינה המלאכותית: במחקר שלנו נשתמש במודל GPT-4 כדי לדמות תשובות של משתתפים אנושיים על פני כ-1,000 שאלונים פסיכולוגיים שונים, בהתבסס על טקסטים אישיים שהם כתבו. כך נוכל לייצר מאגר נתונים עצום בגודלו – מיליון תשובות מדומות – שישקף את הקשרים בין השאלונים השונים. המטרה הסופית היא לפתח מודל אישיות חדשני, ולבנות שאלון קצר ויעיל שיבוסס על התובנות האלה.

הפרויקט נמצא בדיוק בשלב שבו נבנה מאגר הנתונים – וזוהי הזדמנות מצוינת לסטודנטים לקחת חלק פעיל בלב העשייה המחקרית. תחומי ההשתלבות מגוונים, למשל:

- בדיקה והכנה של השאלונים (איתור השאלונים ווידוא תקינות הנתונים).
- הרצת סקריפטים שמדמים את תשובות המשתתפים באמצעות GPT-4 (בעזרת Python או R).
- עזרה בשלבי ניתוח הנתונים: ניתוח גורמים, ניתוחי רשת, ועוד.

הפרויקט משלב בין תחומי פסיכולוגיה, מדעי הנתונים, ובינה מלאכותית – ומתאים לסטודנטים שרוצים לרכוש ניסיון מחקרי משמעותי וללמוד איך נראית עבודה בחזית של פסיכולוגיה חישובית.

הפרוייקט של איתמר בן אריה:

בתקופה מקוטבת ומתוחה זו, לעתים קרובות אנחנו נתקלים באמירות קשות לעיכול או כאלו הנתפסות בעינינו כלא מוסריות. אבל מה אם אותן דעות אינן באמת קיצוניות כפי שהן מנוסחות? מה אם במבט נוסף נגלה כי כולנו מעט יותר מורכבים? בפרוייקט מחקרי במעבדתו של פרופ' מיכאל גלעד נחקר את הפער שבין הצהרות כוללניות ואיך הן עומדות מול שאלות קונקרטיות: כיצד נבחן האם האדם שעומד מולנו אכן בעל תפיסות קיצוניות או רק מבטא רגשות עזים וקודים חברתיים? האם העמדות עקביות לאורך זמן או משתנות בהתאם להקשר ולקרבה הפסיכולוגית? האם ניתן להסיק מכך מסקנות הנוגעות לאופן בו אנחנו מודדים עמדות? ומה אפשר ללמוד מזה על דיאלוגים מקוטבים?

אנחנו מחפשים סטודנטים/ות מסודרים ומאורגנים לתפקידים מגוונים הכוללים איסוף נתונים וניתוחם לצד תפעול מחקרים. יתרון לבעלי ובעלות ידע קודם בניתוח נתונים באמצעות תוכנות סטטיסטיות (R) או פייתון. (ניסיון ב LLM-או למידת מכונה – יתרון משמעותי).

הפרוייקט של עודד הירש:

המחקר עוסק בתהליך של ריאפיקציה, שבו רעיונות חברתיים נתפסים כעובדות טבעיות או בלתי ניתנות לשינוי. אנו חוקרים כיצד אנשים משתמשים בדרכי חשיבה שונות – סיבתיות, כוונה, פונקציה, ועוד – כדי להסביר תופעות, ובכך לעיתים מייחסים לרעיונות חברתיים אופי טבעי או קבוע. את זה אנו בודקים באמצעות ניסויים מקוונים, שאלונים פתוחים וסגורים, וניתוח χ^2 וכן מחקר fMRI העבודה כוללת הרצת ניסויים, סיוע בניתוח נתונים, והשתתפות בתכנון של ניסויים חדשים.