

X-bot

מגישות: הילה כהן, לין פרץ

מנחה: דר' עמי האופטמן

רקע: האם אי פעם דמיינתם שתהיה לכם האפשרות לדבר עם בן אדם יקר לכם אשר אינו

בחיים? ואם כן, מה הייתם אומרים לו?

הפתרון - X-Bot הינו ממשק **chatbot** המאפשר קיום וניהול תקשורת וירטואלית

אינטראקטיבית, ידידותית ובין-אישית בין המשתמש ל**bot** כלשהו בעל אישיות ספציפית

המתחקה אחר זהות ושפת דיבור יומיומית של ישות מהעולם האמיתי.

תיאור המערכת:

המערכת מייצרת דו שיח בין 2 ישויות: המשתמש הפרטי וה-**bot**.

סביבת ה bot:

- קלט ואימון המערכת: למערכת מועברים קבצי נתונים רבים אשר נכתבו ע"י הישות אליה אנו מנסים להידמות.

○ הודעות אישיות, ציוצי twitter, מיילים, דיאלוגים ותמלול שיחות, מידע

טקסטואלי מרשתות חברתיות וכו'

- באמצעות קבצים אלה המערכת מתאמנת ומבצעת תהליך למידה בעזרתו היא שואבת את המידע הרלוונטי אודות זהות האדם.

- המערכת עושה שימוש ברשת נוירונים **Recurrent Neural Network** – רכיב למידה אשר מקבל את הקלט הנ"ל, מבצע תהליך למידה ואימון, ומפיק פלט של חיזוי תשובה בהינתן שאלה מסוימת.

- פלט המערכת: המערכת מפיקה שיחה וירטואלית עם מידול לאישיות, ע"י חיקוי ולמידת דפוסי התנהגות ודיבור.

סביבת המשתמש:

- לקוח פרטי אשר מזין את שאלותיו ומחשבותיו לתוך תיבת הקלט במערכת וממתין לתגובה מותאמת מה **bot** בעל האישיות המדומה.
- המשתמש מצופה לחוות חווית שיחה אנושית וקרובה למציאות ככל הניתן, באופן זה לא יוכל לזהות שמאחורי המסך מסתתר רובוט המנהל שיחה ולא אדם.

טכנולוגיות:

- Python** : שפת תכנות דינמית המאפשרת שימוש בספריות ללמידת מכונה.
- Anaconda using Spyder (IDE)** : סביבת עבודה חינוכית משולבת לפיתוח
- רשת נוירונים RNN** : מודל מתמטי חישובי שפותח בהשראת תהליכים קוגניטיביים ומשמש במסגרת למידת מכונה.
- HTML,CSS,JS** : Gui Interface בניית ממשק האפליקציה