

מבוא לעולם הדיגיטלי, פרופסור דני רז – שיעור מס' 1

מבנה הקורס:

- 7 מפגשים בני ארבע שעות
 - היכרות עם מושגי יסוד בתחום הטכנולוגיה
 - סקירת שימושים בטכנולוגיות בסיס
 - בסיום הקורס, ייערך האקטון בטכניון – פיתוח מיזם מבוסס טכנולוגיה, באילוצי זמן קצרים, התמודדות עם קבלת החלטות מבוססות שיח עם גורמים טכנולוגיים מקצועיים.
- מטרת הקורס**, להקנות כלים לשימוש בשפה הטכנולוגית, כצד מסייעת לארגון.

מטלות הקורס:

- קובץ "נושם" של מושגים והפניות לכתבות רלוונטיות, לרבות מאמרים.
- לפני כל מפגש מטלה קצרה, מבוססת קריאה/ עיון באינטרנט.
- מטלת סיום: בחירת נושא וינתח רעיון הקשור לניצול טכנולוגיה דיגיטלית הרלוונטית לעיסוקנו, ולבחון את משמעות ניהול הפעילות הדיגיטלית מול מרכיבי הביטחון הלאומי.
- האקטון – הצגת המיזם בצוותים.

רקע:

- ההתפתחות המואצת של הטכנולוגיה הדיגיטלית בשנים האחרונות, באופן אשר ישנה את צורת ההתנהגות שלנו.
- שלושת השינויים המרכזיים: מטבע דיגיטלי, קוואנטים, אינטליגנציה מלאכותית (AI)
- יש הכרח לשלב את הכלים הללו כחלק אינטגרלי מתהליכים ארגוניים.

הבנת הטכנולוגיה הדיגיטלית

- הפעלת תוכנת Waze במכשיר הסלולרי שבשימוש אישי, כולל מספר מאפיינים:
- תוכנה, חומרה ומערכת הפעלה "המחברת" בין החומרה לתוכנה.
 - איכון מקום באמצעות מערכת GPS – מבוססת לוויינים המאכנים את המיקום שלנו ע"ב 'חיתוך' קואורדינטה מ- 3 לוויינים
 - זיהוי משתמש, על בסיס כרטיס sim.
 - ברמת התקשורת, מי מדבר עם מי? כמה? ולמה?
 - ברמת האפליקציה, אלגוריתם המחשב את הנתיב נסיעה ביחס לעומסים בכביש.
- WAZE היו 'פורצי דרך' באופן בניית האלגוריתם, המבסס את המידע בנוגע לעומסים בכבישים, ע"ב 'שימוש' בנתוני הנהגים האחרים שנוסעים בכביש ומהירות הנסיעה שלהם. התובנה שניתן להשתמש במידע בראייה 'חברתית', זה משהו "משנה חיים". לקחת א יכולת ה GPS שהייתה קיימת בטלפון, לעשות בה שימוש אחר, בכדי לשפר את רמת החיים. "קפיצת דרך מחשבתית" המאפיינת את הסטארט-אפ הישראלי.
- WAZE מייצרים על בסיס מבנה נתונים, ומחשבים את המסלול "הכי קצר".
 - מעבר לכך, מי עוד יודע, ומה הם יודעים?

כשהטכנולוגיה מורכבת יותר:

מחשבים קוואנטים - דוגמה לטכנולוגיה מתקדמת, הגם שאיננו מבינים אותה באופן מיטבי, חשוב להבין את הפוטנציאל שלה.