

רקע כללי

תהליך התיעוד והדיווח על אירועי בטיחות במוסדות הרפואיים מורכב ודורש זמן מאנשי הצוות. בנוסף, קיימים חסמים תרבותיים ולכן ידוע כי קיימת תופעה של תת-דיווחים באירועי בטיחות ועל כן נשאף להגדיל את כמות הדיווחים. משימה זו חיונית לשיפור רמת הבטיחות והטיפול של המטופלים והקטנת כמות אירועי הבטיחות החמורים.

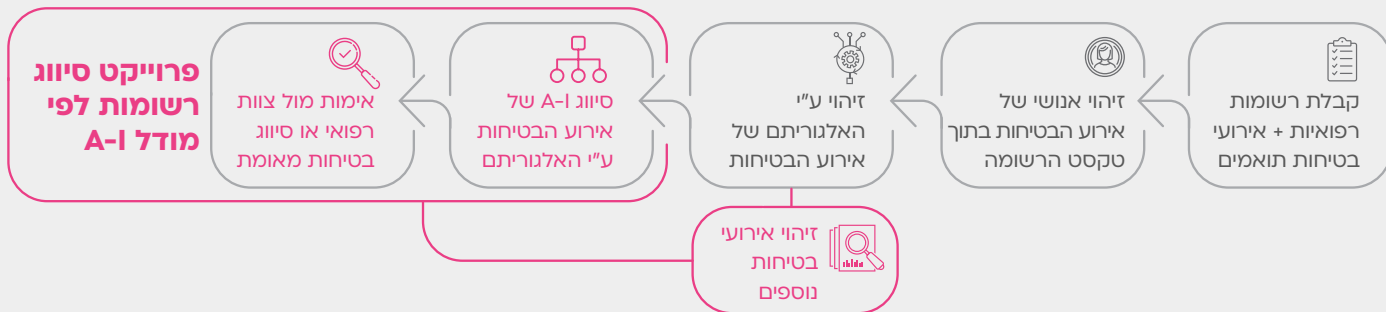
התפתחות הטכנולוגיה בשנים האחרונות, ובעיקר טכנולוגיה של בינה מלאכותית מסוג Generative AI, מייצרת מציאות של עולם משתנה המשפיע על כל תחומי הרפואה. מוסדות רפואיים נדרשים לצמצם פערים לעידן הדיגיטלי על מנת למנף את הטכנולוגיה לקידום הבריאות, טיוב איכות הטיפול ובטיחות הטיפול, שיפור חוויות המטופל, הכשרות צוותים, ניהול ועבודת צוות ועוד תחומים רבים נוספים.

מטרה

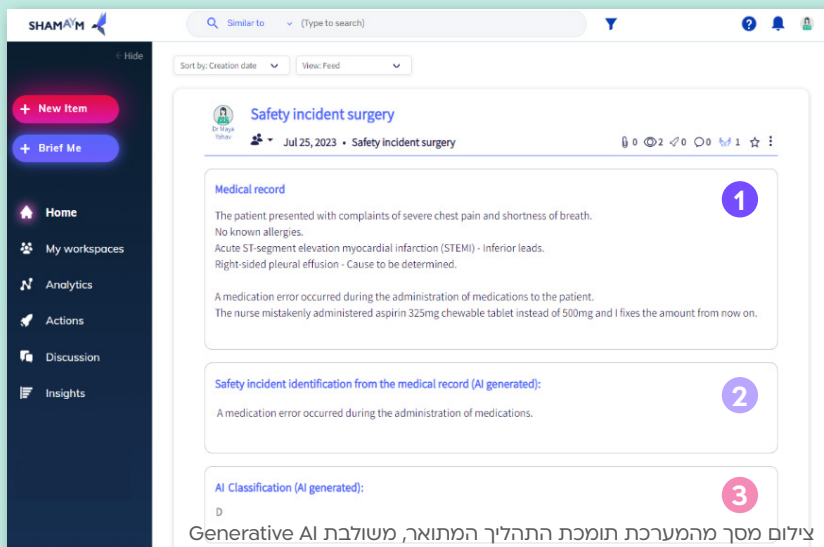
במרכז הרפואי "שיבא", החלטנו על גישה של מעגל למידה שלם, שבמרכזה שימוש בטכנולוגיה מתקדמת מבוססת בינה מלאכותית של חברת "שמייים" הפועלת גם דרך טלפונים ניידים לשיפור נושא של למידה מתמדת והכשרות מתמחים (שיפור איכות) במקביל להגדלת דיווחי אירועים וכמעט אירועים (בטיחות הטיפול) כשילוב, אשר יוביל לשיפור איכות ובטיחות הטיפול במרכז. בעבודה זו, נציג נתונים ראשוניים מתוך בדיקת היתכנות לבחינת מינוף טכנולוגיית בינה מלאכותית, היכולה לסייע לאנשי הצוות הרפואי באיתור, דיווח אוטומטי וסיווג יעיל של אירועי בטיחות.

לבחון יעילות השימוש באלגוריתמים של בינה מלאכותית על מנת לנתח רשומות רפואיות ולזהות תקריות בתחום בטיחות הטיפול בצורה מדויקת.

שיטה מהלך הניסוי עבור פרוייקט זיהוי וסיווג אירועי בטיחות מרשומות רפואיות



תוצאות



- 1 קליטה אוטומטית של מקטע מתוך הרשומה רפואית מאינטגרציה לקמיליון
- 2 זיהוי אירוע הבטיחות באופן אוטומטי מהרשומה הרפואית
- 3 סיווג אירוע הבטיחות באופן אוטומטי בסולם A-I

סיכום

למרות שמדובר בפייילוט ראשוני ובמספרים קטנים, בדיקת ההתכנות ביססה בהצלחה את האפקטיביות של טכנולוגיית בינה מלאכותית בזיהוי וסיווג אירועי בטיחות ברשומות הרפואיות. האלגוריתם השיג רמות דיוק גבוהות בהשוואה לתיוג המידע על ידי איש צוות רפואי, ובכך הוכח הפוטנציאל שלו בסיוע לאנשי מקצוע בתחום הבריאות בשיפור בטיחות הטיפול.

על מנת לדייק ולפתח את יכולות האלגוריתם נדרש להרחיב את בדיקת ההיתכנות: הגדלת גודל המדגם, הוספת סוגי רשומות רפואיות נוספות לסט האימון ובניית יכולת לזיהוי נגמנות, אך אין ספק כי שילוב טכנולוגיית בינה מלאכותית והנגשת תהליכים בצורה דיגיטלית לצוותים, הינם הדרך הנכונה להתאמת מערכת הבריאות ואנשיה למציאות החדשה ולעולם המשתנה.