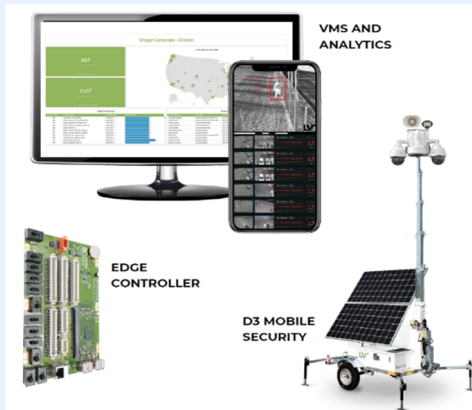




לשכת המדען הראשי במשרד לביטחון הפנים מקדמת ומשתתפת בתקצוב פרויקטים בעלי פוטנציאל טכנולוגי גבוה במשותף עם המשרד המקביל בארה"ב - DHS באמצעות הקרן הדו לאומית - קרן בירד לקידום מיזמים וטכנולוגיות בשותפות בין חברות ישראליות ואמריקאיות.

רקע

הפרויקט בין חברת Cawamo הישראלית לבין חברת LiveView מיוטה, ארצות הברית, נבחר בדצמבר 2019 על-ידי המשרד לביטחון פנים והמשרד האמריקאי לביטחון המולדת (DHS) במסגרת תוכנית BIRD HLS. תוכנית זאת נועדה לקדם ולממן שיתופי פעולה לפיתוח טכנולוגיות מתקדמות בנושאי ביטחון המולדת.

מטרת הפרויקט:

פיתוח פתרון כולל לאבטחת מתקנים מרוחקים באמצעות וידאו מבוסס בינה מלאכותית.

חברות השותפות לפרויקט

חברת LiveView פיתחה פתרון המאפשר לפרוס מערכי אבטחה באתרים מרוחקים כמו חניונים, מחסנים, שדות חקלאיים ועוד. הפתרון מתבסס על עמודי אבטחה ניידים ו/או ניידים שניתן לשנע ולהעמידם בקלות כמעט בכל מקום. כל עמוד כולל מצלמות וידאו, חיישן תרמי, אינטרקום דו-כיווני, זרקור ומערכת ניהול. תפעול העמודים אינו מחייב חיבור לחשמל או לתשתית תקשורת מקומית: כל עמוד מצויד בפאנל סולארי וסוללה המספקים באופן עצמאי את צרכי ההספק של העמוד, וחיבור לתקשורת סלולארית או לוויינית.

חברת קוואמו הוקמה ב-2016 על מנת לפתח מוצרי אבטחה חדשניים מבוססי בינה מלאכותית. הפלטפורמה של קוואמו מתחברת למצלמות האבטחה, ובאמצעות שימוש בבינה-מלאכותית (ווידאו אנליטיקה) מנתחת את התמונה באופן רציף ומזהה בזמן-אמת אירועים חשודים.

תהליך הפרויקט

הפרויקט כלל את פיתוח הפלטפורמה של חברת Cawamo שבה היא מחלקת את עבודת העיבוד של התמונות בין יחידת-קצה ותשתית ענן מרוחקת. יחידת הקצה, המתחברת למערך המצלמות במקום, מבצעת את ניטור הווידאו הרציף. כאשר המערכת מזהה משהו חשוד, היא מעבירה את קטע הווידאו הרלוונטי אל תשתית הענן ושם מתבצע האימות תוך שימוש במשאבי המחשוב הגדולים.

האינטגרציה וההטמעה של פתרון ניתוח הווידאו מבוסס AI של חברת Cawamo הישראלית בעמודי האבטחה הניידים של חברת LiveView, המותקנים כיום בכ-3,500 אתרים ברחבי ארצות הברית, מאפשרים להפוך כל מצלמת אבטחה למצלמה חכמה היודעת להתריע על מעשי שוד, פריצות, אנשים חשודים ואירועים נוספים. בדיקת הפלטפורמה המשולבת בוצעה מתוך מטרה לצמצם למינימום את התראות השווא, שכן בארצות הברית החוק מחייב משלוח ניידת בכל מקרה של התראה. מערכות קיימות אלו מייצרות המון התראות שווא אשר כרוכות בעלויות רבות ומפחיתות את היעילות. השימוש בבינה-מלאכותית בפלטפורמה של Cawamo מצמצמת באופן משמעותי את התראות השווא. במהלך הפרויקט נבחנה המערכת של Cawamo במרחב הכפרי ויושמה על מצלמות ציידים ועל עמוד נייד מבוסס נגרר. מערכת ה-Cawamo הוכיחה יכולת גבוהה לניטור אירועים חשודים.

סיכום

שתי החברות סייעו את תהליך הפיתוח וההטמעה וכעת הם ממוקדות בתהליך המסחור של המערכת המשולבת לחברות אבטחה בארצות הברית. כמן כן, הפלטפורמה של חברת Cawamo בתהליך יישום והטמעת הטכנולוגיה עם גופים העובדים עם משטרת ישראל והרשויות המקומיות.

המערכת תאפשר התקנת מצלמות באזורים מרוחקים, מרחב כפרי וכד' לצורכי אבטחה והתראה על אירועים חשודים כאשר אין מתח קבוע וישנם קשיי תקשורת.