



מנכ"ל הרמן ישראל אורן בצלאלי במכונית המזרטי ששימשה להדגמת הטכנולוגיות שפותחו בהרמן ישראל. צילום

"יש הבדל עצום בין עדכון אפליקציות בטלפון לבין עדכון מערכת של מכונית". כך אומר בראיון ל-CHIPORTAL אורן בצלאלי, מנכ"ל הרמן ישראל, במהלך אירוע הצגת סביבת הנהג העתידית בין היתר באמצעות הדגמה במכונית מזרטי. מערכת העדכון מרחוק היא אחת המערכות הקריטיות שפותחו במרכז הפיתוח של הרמן בהודו השרון.

בצלאלי מסביר כי טכנולוגיה ישראלית זו, מוטמעת במספר הגדול ביותר של מכוניות. הרבה יותר מורכב מלעדכן טלפונים. הטלפון הוא מחשב אחד, ברכב יש 50. שנית, התקשורת בין המחשבים נעשית באמצעות פרוטוקול קנבס, פרוטוקול תקשורת ישן, לא יעיל ומסורבל והמהירות איטית ולכן עכון התוכנה צריך להיות יעיל מאוד בכל הקשור להעברת הנתונים.

כשאנו מקבלים עדכון תוכנה לטלפון, בדרך כלל זה קורה כאשר המשתמש נמצא בבית ומחובר לוויפי ולחשמל, בדרך כלל בלילה. היתרון של הטלפונים שהם תמיד דלוקים ותמיד מחוברים. הרכב רוב הזמן לא דלוק ולא מחובר. אי אפשר לבצע עדכונים תוך כדי הנסיעה לעבודה משום שאז גוזלים משאבים חיוניים מהמחשבים שצריכים לפעול. מרגע שמחנים את המכונית יש חלון זמן של חמש דקות בו אפשר לבצע את העדכון כאשר הרכב עדיין מחובר לרשת, ויש מספיק חשמל בסוללה."

"יש לי חלון זמן מצומצם לעדכן, לוודא שזה הצליח ולשדר סטטוס חזרה ליצרן. בחלון הזמן זה צריך

להוריד אולי 20 חתיכות תוכנה ל-20 מחשבים שונים. כל הפתרון צריך להיות יעיל וחסכוני כדי שהתהליך יקרה באופן חלק. הדבר הבא שצריך לדעת הוא כיצד להתמודד עם תקלות. אם עדכון אחד נכשל, מה אתה עושה. אם יש תלות בין המחש של במנוע לבין המחשב של לוח המכוונים אחד מהם הצליח להתעדכן והשני לא, צריך לקבל החלטה מה לעשות, לדוגמה האם להחזיר אחורה. הכל חייב להיות מסונכרן."

"טכנולוגיה נוספת שפותחה במרכז הפיתוח של הרמן בישראל הוא הגנת סייבר. אנחנו מאמינים שהדבר הכי חשוב בסייבר לרכב זה היכולת לדעת מה קורה. להגן – יהיה כמעט בלתי אפשרי לסגור את כל הפרצות. יש הבמון מחשבים, הרכב מחובר, טונות של תוכנה. לסגור את כל הפרצות לא תוכל בניגוד לבית – אזעקה וסורגים צריכים גם מצלמה וחיישנים אחרים כדי לדעת מה קורה בתוך הרכב וכן נדרשת אנליזה על מה שקורה ברכב ולהבין האם יש פריצה והאם מישהו ניצל אותה, ובכלל היכולת לזהות דברים לא נורמאליים שקורים לך ברכב כאינדיקטורים שיכולים להיות אינדיקטורים שמראים על סכנה."

"הטכנולוגיה השלישית שאנחנו מדגימים היא החיבור של מכונות לענן. יש אינספור דברים שאפשר לעשות עם החיבוריות הזו, החל מאפליקציות שיפותחו על ידי יצרן הרכב או השותפים שלו אולי בעתיד על ידי הקהילה, המשך בלהביא נתונים מהמכונת. למשל יצרן הרכב משקיע לא מעט בבניית הממשק הכי טוב אבל איך הוא יודע אם המשתמש אכן עושה שימוש בכל הכפתורים והפונקציות. בנוסף, הרכב משדר נתונים על בריאותו. אם מכונות מדגם מסויים מדווחות כולן על אותה בעיה, למשל רעש במנוע, מתבצע עדכון תוכנה דחוף או שיוצאת קריאת ריקול לבעלי הדגם לסור למוסך."

תחום נוסף שמפותח בהרמן ישראל הוא בקרת הורים- אתה רוצה לתת את הרכב לבת שלך אני רוצה לדעת שהיא נוהגת כמו שצריך, שלא עוברת את המהירות, שלא יוצאת מהטווח שקבעתי. זה סוג של נתונים שאני מוציא מהרכב ומגיש אותו באמצעות אפליקציה כדוגמת שירותי מוזיקה, שירותי חניה שירותים שקשורים למזג אוויר, ניווט, נקודות עניין, מסעדות. יש מספר עצום של אפליקציות בטלפונים שלנו גם אם אחוז אחד מהם יכול להיות רלוונטי אפשר לדבר על מאות שירותים, אפליקציות. גם שירותי פרסונליזציה. אם אני מכיר את הנהג, אני מאפשר לו למשל להעביר את הפלייליסט בין מכונות."

"במזרטי אנו מראים איך חיבור של כל הטכנולוגיות האלה מתפקד בתוך רכב אמיתי. עד עכשיו לא יכולנו להראות את זה בישראל כי לא היה לנו רכב מצוייד כמו המזרטי. אנחנו מראים טכנולוגיות שקשורות בעיבוד תמונה לטובת אבטחה, תבונה מלאכותית, לימוד מכונה, ניווט במציאות רבודה. במקום לנווט על מפה תנווט על תמונה של הדרך והחץ יצויר על מה שאתה רואה במציאות. הרעיון הוא שהניווט יהיה על החלון, יראה מה כל מבנה והיכן לפנות לא על מפה אלא על המציאות. כל הדברים האלה מפותחים פה מישראל ומהווים היום נדבך מאוד אסטרטגי וחשוב בהרמן הגדולה."

{loadposition content-related}