

מהפכת הדירה המחוברת של אלבקס הרבה יותר מבית חכם



יוחאי אמידי, מנכ"ל אלבקס | צילום: יה"צ

בעשור האחרון פיתחה אלבקס את citimi - מערכת ראשונה מסוגה, המספקת לדייר במגדלי המגורים בעיר דירה חכמה, מדידת חשמל בזמן אמת מכל שקע ומפסק חשמלי, אינטרקום טלוויזיה וחיבור מאובטח למגוון שירותים החיוניים לחיי היום יום | שרלי שטרית

אחד מהם הוא מצלמת Dome, שעשתה מהפכה עולמית בתחומי האבטחה והטלוויזיה במעגל סגור לחברה יש קבוצות פיתוח ביפן, בקוריאה ומאז 1978 גם בישראל.

מעבר לגימיק, מהו הערך המוסף של הדירה החכמה?

"בהיבט של ביטחון ואבטחה מדובר בערך משמעותי. המערכת הדירית מצוידת באזעקה מובנית המאפשרת חיבור לגלאים ומצלמות שונות, כשכונן סף לכך הדייר מחובר ישירות למערכת האינטרקום טלוויזיה של הבניין ולעמדת השוער.

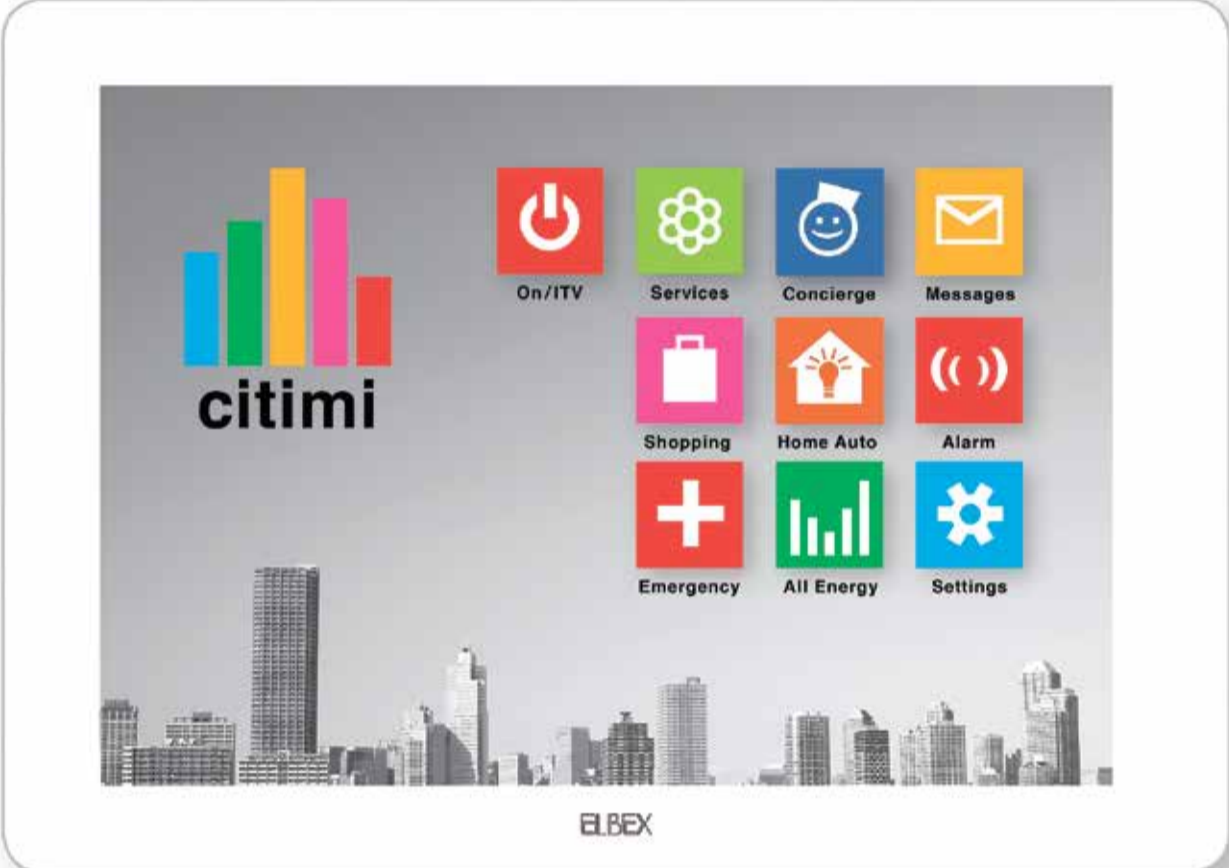
"מעבר לשליטה ולנוחות, המערכת של אלבקס מחוברת לכל שקע ומפסק, ומדווחת בכל דקה בייממה על צריכת החשמל שלו. לדייר זה טוב לצורך השוואות ופיקוח על צריכת החשמל הביתית. זה חשוב בהיבט נוסף: חברת החשמל הקנדית ערכה מחקר במסגרתו הכניסה את שעון החשמל לתוך בתי המגורים על-מנת שיווכחו בקצב צריכת החשמל מל שלהם בכל רגע. התוצאה: צריכת החשמל פחתה ב-12% ו-8% ברמה הלאומית, לחיסכון כזה בחשמל יש משמעות רבה, כלכלית וסביבתית.

"היתרון הבולט נעוץ ב-Big Data, מה ניתן לעשות בו וכיצד לנתח אותו נכון, ולשם הולך העולם כיום. לדוגמה, באמצעות המערכת תודיע לך חברת החשמל, לדוגמה, שהמזגן שלך צורך חשמל יותר מהממוצע השכונתי, ולכן כדאי לך לבדוק את מקור הבעיה. מתקבלים נתונים בזמן אמת ממש."

האח הגדול אלבקס?

"לגמרי לא, וזהו יתרון נוסף של המערכת - הדייר קובע האם ואיזה מידע לשחרר. יצרנו קונספט שלם שמותאם ל'עיר האנכית': אנחנו מחברים קהילה ששוכנת במגדלים, ובהתאם לכך חילקנו את המערכת לשלוש שכבות. האחת - בתוך הדירה: שכבה סגורה ומאובטחת, בעזרת הכבל האופטי, שמספקת לדייר שליטה, נוחות ומידע על מה שמתרחש בביתו. השנייה - ברמת הבניין: כל דירה מחוברת ל-Gateway של הבניין באמצעות זוג כבלים, המי-שמש גם למערכת האינטרקום של הבניין ומעביר וידאו, אודיו, מתח ודאטה מהדירה ואליה.

"בשכבה השלישית, מחוברת הדירה דרך הבניין אל הענן ואל שירותי רפואה, אזעקה, קניות, בנק ועוד. תחשוב שאתה נמצא בדירתך בקומה 30 בעיר, באים אליך חברים במפתיע. אתה לוחץ על מסך ה-citimi, ומהמחשן השכונתי שאליו אתה מחובר מביאים לך כיבוד תוך רבע שעה. אלבקס מנגישה לדייר את ההיצע של העיר בצורה פשוטה, ועל-פי הצרכים האישיים של כל דייר."



הדירה לחכמה ובעלת שריונות מלאה. "יתרון משמעותי של המערכת הוא נושא אבטחה הסייבר, מהבעיות הגדולות ביותר של ה-IOT ('אינטרנט של דברים'): קחו בחשבון שבבית חכם יש בממוצע כ-50 אפליקציות - 20 שקעים, 20 מפסקים, מזגן, בוילר, תריסים ועוד - שמחוברות למערכת ומשרדות כל הזמן. בזכות החיבור הפיסי, המערכת שלנו היא Cyber Safe, בלתי ניתנת לחדירה חיצונית ולמעשה פועלת בכל דירה בצורה עצמאית לחלוטין."

איך לא חשבו על זה קודם?

"המערכת הזו, המתבססת כיום על למעלה מ-350 מוצרים שונים מתוצרת אלבקס, היא פרי פיתוח של למעלה מ-15 שנים ומגובה במאות פטנטים. במקום להתייחס לעיר כאוסף של בתים פרטיים ודירות רנדומליות, בנינו את הטכנולוגיה שלנו מתוך חזון של בניין משותף - קהילה בה כלל דיירי הבניין מחוברים יחדיו ושומרים על פרטיותם וביטחונם האישי."

הדייר מתחבר לקהילה

סיפורו של אלבקס החל בטוקיו לפני למעלה מ-40 שנה כאשר הוקמה על-ידי דוד אלברבאום, ישראלי יליד חיפה ("הוא הראש היהודי שממציא לנו פטנטים"), שהמציא למעלה מ-500 פטנטים.

נות והחסרונות של כל שיטה, לכולן חיסרון משותף ומשמעותי: הן אינן מתאימות לדירות בבנייני מגורים. שלוש השיטות פותחו מתוך הסתכלות על הבית כיחידה עצמאית ומבודדת, ועל כן אינם עונים על מאפייני הייחודיים של בנייה רוויה לגובה, כגון צפיפות הדירות וזליגת פקודות ביניהן או הצורך בהתממשקות למערכות מרכזיות של הבניין דוגמת האינטרקום-טלוויזיה ומערכות לכיבוי אש אשר דורשות מערכת יציבה ומאובטחת.

חברת אלבקס העולמית פיתחה טכנולוגיה ייעודית לבנייני מגורים, שכוללת את הטוב מכל השיטות גם-יחד: שימוש ייחודי ב-POF (Plastic Optical Fiber) - סיב אופטי פלסטי דק וגמיש, שבדומה לסיבי זכוכית אופטיים מעביר את הנתונים באמצעות אור, אך בניגוד להם חסין בפני כיפוף או מתיחה. "היתרון הענק של ה-POF", אומר אמידי, "הוא שמותר להשחיל אותו בצנרת החשמל הקיימת כי הוא לא מעביר מתח. גם אין סכנה של התחשמלות או קרינה, אבל בעיקר מדובר פה בחיסכון גדול בעלויות ובחיבור פיסי שלא חשוף ותלוי ברשת תקשורת חיצונית (כמו בעת השימוש ב-Wi-Fi, לדוגמה). זו מערכת עצמאית וסגורה. אלבקס גם לא מחליפה את החשמל הרגיל: דור 4 של המערכת המשווקת בימים אלה כוללת את ה-Hiber-Switch - מפסק חשמלי חכם המתפקד כמתג חשמל רגיל, ובכך הופך את כל

וחאי אמידי מנהל את 'אלבקס ישראל' (Elbex) זה למעלה מ-30 שנה. שמו חתום על אלפי פרויקטים של טלוויזיה במעגל סגור ואינטרקום טלוויזיה בשלל מגדלי מגורים בארץ, ובשנים האחרונות גם על כ-6,000 דירות חכמות בין עפולה לאשקלון. לפיכך, כשהוא אומר היום ש"הבית החכם הוא רק נקודת המוצא", יש כנראה בסיס לדבריו: "בסופו של דבר, העניין הוא שיפור רמת החיים שלנו, התייעלות, נוחות, ביטחון וכי-מוכן חיסכון בהוצאות השוטפות. הבית החכם הוא רק נקודת המוצא: הדרך למקסום אמיתי מצויה בחיבור הדירה והבניין לקהילה ולספקי שירותים חיצוניים החיוניים לחיי היומיום של הדיירים - החל בחיבור מאובטח ומהיר לשירותי ביטחון, מצוקה, רפואה, וכלה בחיבור לסופר השכונתי לר-כישת מוצרים באספקה מהירה."

הדירה החכמה

ישנן שלוש שיטות מרכזיות להפיכת בית לחכם: בשיטה המסורתית מאז שנת 1971, מועברות הפקודות על-גבי כבל החשמל; בשיטה השנייה, מועברות הפקודות בין מכשירי קצה ייעודיים בצורה אלחוטית; ואילו בשיטה השלישית, מרושת הבית כולו בכבלי תקשורת המחייבים צנרת נפרדת מצנרת החשמל בדירה. מבלי לרדת לפרטים בדבר היתרון