

אתגרי העלות המשפיעים על אימוץ " האינטרנט של הדברים " (IIOT)

מבולבלים....לא פלא :



למרות שיצרנים עשויים לקבל הרבה תובנה באמצעות חיישנים מחוברים לציוד שלהם בכל הקצוות ותהיה להם יכולת לניתוח נתונים תוך הימנעות מהשבתה של הציוד ובעיות אחרות, עדיין קיימות דרישות אחרות ליישום אפקטיבי של האינטרנט של הדברים (IIOT).

אז אמרנו שהתקנת ציוד תומך אינה מספקת : האינטרנט של הדברים דורש מהיצרנים להתמקד בתאימות , אבטחה, החזר השקעה (ROI), תוכניות הטמאה וביישום ושימוש בנתונים הנאספים.

האינטרנט של הדברים התעשייתי מחבר באופן מקיף את כל המכשור וההתקנים ברמה ארגונית. אולמות ייצור או בתי מלאכה לעיבוד שבבי ואחרים יכולים להשיג תובנות חדשות בעזרת גדג'טים כמו חיישני חיבור וממשקי ניתוח נתונים כאשר הם משקיעים בציוד IIOT. יותר מכך, איסוף המידע יכול לעזור לבעלי העסקים הללו לחסוך את זמן השבתת הציוד וכשלים אחרים בתהליך.

עדיין, למרות כל היתרונות המדוברים הרבה בעלי עסקים נתקלים באתגרים הכרוכים בעלויות כאשר הם מגיעים להחלטה על יישום IIOT ושילוב הטכנולוגיה במערכות ובתהליכים שלהם.

ננסה להביא כאן מספר אתגרים כאלו ואיך אפשר לנסות להתגבר עליהם.

אתגרי העלות המשפיעים על אימוץ " האינטרנט של הדברים " (IIOT)

אי התאמה לציוד

כאשר מנהלי מפעל מחליטים לאמץ את טכנולוגיית ה IIOT הם מאמינים שלא ניתן לעשות זאת מבלי להחליף את כל הציוד המסורתי שלהם. כאשר מגיעים למסקנה כזו סביר להניח שבעלי העניין יחליטו בייאושם שאינם יכולים להרשות לעצמם את ההשקעה ב IIOT. מאידך, למפעלים רבים שמתמקדים ב IIOT מוצעת חבילה של "פתרונות ארוזים" שמאפשרים ביצוע רטרופיט של הציוד הישן כך שיהיה מוצאם לטכנולוגיית ה IIOT. האופציה הזו לא תתאים לכל פריט של הציוד הנדרש אבל, יזמים ובעלי העניין חייבים לחקור ולבדוק אפשרות כזו לפני שהם מגיעים להחלטה שהציוד המסורתי שלהם חסר תקנה ליישום טכנולוגיית ה IIOT.

בעיות באבטחת רשת

הטמעת ה IIOT בשנת 2018 ע"י חברות שונות נחשפה לבעיות אבטחה ואתגרים הקשורים לרשת האינטרנט לאחר חיבור והפעלת התקנים ומחברים על הציוד. אחת התובנות שהתבררה בדיעבד היא שאבטחת המידע לא הייתה השיקול המרכזי בבחירת ההתקנים. יותר מכך כלם חששו מחוסר יכולת לשמור כראוי על מוצרי IIOT המותקנים נגד פגיעות. הדבר החמור יותר שרוב המשתמשים לא היו בטוחים שהארגון שלהם שריין תקציב לאבטחת IIOT. ישנן גם סוגיות אחרות שעלולות להתעורר כאשר אנשי ה IT בחברה מתקשים להשיג את תשומת ליבם של מנהלי ומקבלי ההחלטות בחברה. לעיתים הבכירים ומקבלי ההחלטות ממוקדים ביתרונות ההטמעה בלבד, ואינם מביאים בחשבון שיש לשמר את מערכת ה IIOT מסיכונים של פגיעות ברשת. אי לכך האחראיים על התקצוב של כניסה לטכנולוגיית IIOT חייבים לזכור ולתעדף את ההוצאות הקשורות לאבטחת המידע.

החזר הצפוי ROI

לחלק ניכר מהמנהלים יש היסוסים בכל הקשור להחזר ההשקעה עבור טכנולוגיית ה IIOT. בסוף שנת 2018 ערכה Bain&Company סקר בהקשר לאתגרי ה IIOT בקר המטמיעים, הסתבר ש – 25% מהמשיבים הזכירו את חוסר הבהירות בהקשר ל ROI כנושא מטריד.

כאשר אנחנו מתעתדים להשקיע ב IIOT רצוי תחילה לשכנע את אנשי הכספים באירגון כי החזר ההשקעה לא יהיה מידי ואגרסיבי כפי שהם דורשים בדרך כלל. כדאי גם לבדוק ולהתיעץ עם מומחים מגורמים חיצוניים לחברה שכבר התנסו והתגלחו על פרויקטים קודמים, האם הוספת טכנולוגיית IIOT תסיע לפעילות בחברה ברמת השורה התחתונה. יש לא מעט מומחים כאלו שיש בידם לסייע בקבלת החלטה האם אכן להיכנס ל IIOT ובאיזה עיתוי.

אתגרי העלות המשפיעים על אימוץ " האינטרנט של הדברים " (IIOT)

ההוצאות על יישום

לעיתים כאשר התקבלה כבר בחברה החלטה להתחיל את השימוש בטכנולוגית IIOT היא לא מצליחה לחדור לעומק הפרויקטים שלה כפי שהיה מצופה. הסיבה נעוצה בעלויות הכרוכות להגיע לשלב היישום. מייקרוסופט ערכה לאחרונה סקר בין 3000 ממקבלי ההחלטות שמתמשים בטכנולוגיה או עומדים להשתמש בה, ממצאי הסקר הראו ש 30% מהפרויקטים נכשלו אי שם בין שלב הוכחת הקונספט ליישום בגלל עלויות גבוהות מידי, או בגלל שהארגון לא היה מסוגל לראות בשקיפות את היתרונות בשורה התחתונה. אבל, ממצא מעניין אחר מצביע בכלל על סיבה אחרת שתגרום לחברות להגיע למסקנה ש IIOT יקר מידי. מנתוני אותו סקר שערכה מייקרוסופט עלה ש 38% מהנשאלים שאימצו את ה IIOT ציינו שהם מהימנים ברמה מספקת לתמוך ביישומי IIOT. מחצית מהנשאלים העלו גם את חוסר הלימוד/אימון והעדר יכולת מספקת להתמודד באתגרי היישום. ה IIOT היא עדיין בין הטכנולוגיות שסובלות מהעדר כישרונות מספיקים. נקיפות המצפון רק יגברו כשיתברר לחברה שאינה יכולה למצוא או לשכור את שרותיהם של המומחים הנדרשים ליישום ולווי התהליך. אין ספק שהעדר כח עבודה מהימן ומנוסה ליישום IIOT יכול לגרום לעלויות להרקייע שחקים ולהפיל את החברה על האף.

אם זה מה שקורה במייקרוסופט אז מה יגידו אזובי הקיר...

הבנת הבעיות הללו דורשת שני פתרונות. הראשון, חברה או עסק חייבים לבצע חקר עלויות הפרויקט ולהבטיח שהן יכולות לשאת את כובד ההוצאה לפני שהן מוצאות את עצמן שוקעות עמוק בתהליך. השני, חברה צריכה להגיע בדרך אסטרטגית ואפקטיבית למודעות מהם או מי הם הכשרונות הדרושים לתמוך ביישום והטמעה של התהליך. תהליכים אלו אינם קלים אבל, הליכה בתלם הזה תמנע בסופו של דבר הפתעות קריטיות בעלויות הפרויקט.

כשל ביישום נתונים DATA

דאגה נוספת הקשורה לעלויות לא מבוקרות היא השקעה של החברה בצידוד לאיסוף נתונים מבלי להבין בסופו של דבר איך להשתמש בנתונים שנאספו DATA על מנת להפוך את הארגון לרווחי יותר. בדרך זו, אימוץ IIOT אף פעם לא יגיע לפוטנציאל המלא בחברה היות והמנהלים מאמינים שהשקעה לא תחזיר את עצמה. אנחנו למדים שהעדר תפוקות חיוביות אינו בגלל צידוד ה-IIOT, אלא הכשל של המשתמשים שלא מישמים את המידע המתקבל מהצידוד כנדרש לטובת הרווח של החברה. מסקר שערכה Forst&Sullivan הסתבר שבמומצע 12% מאלו שיישמו את ה IIOT ראו שיפור כולל בעסקיהם.

לאחרונה פורסם ב - Mckinsey Digital סיפור מהחיים על יצרן חומרי גלם מתכתיים. וכך היה, במהלך פריסת ה IIOT בחברה הופעלו שלושה רגשים (סנסורים) במערגלות הייצור לאסוף את המידע מהמכונות. הנהלת החברה הייתה מרוצה שהמערכת החלה לרוץ תוך שלושה שבועות בלבד, אבל הקוץ

אתגרי העלות המשפיעים על אימוץ " האינטרנט של הדברים " (IIOT)

בעליה היה מבוכתם כאשר הם גילו שעובדים בחזית החסרה לא השתמשו בנתונים ובמידע שנאסף ע"י הציוד היקר. ברגע שמנהלים מבינים ומפנימים שהם משנים סדרי בראשית בתהליך הייצור, כולל שינוי דרכי הבדיקה והצגת הנתונים היומית לחברי הצוות אז, זה יוביל לשינויים התנהגותיים באופן מעשי והפעילות של הציוד תצמח ב 50% תוך חסכון כספי ניכר והקטנת ההוצאות המתוכננות בחברה.

הלקח כאן אומר שאימוץ IIOT ייתפס במהירות כיקר מידי במידה וחברות לא ינקטו בפעולה ישירה כדי להשתמש במידע שמספק ציוד הניטור היקר שהותקן על אמצעי הייצור. הנחה זו עשויה להפריע ליישום IIOT באופן נרחב יותר, במיוחד אם המובילים העסקיים מוותרים מוקדם מידי. להתגבר על אתגר העלות הזה משמעותו הסתכלות ארוכת טווח איך מפיקים תועלת מהמידע (DATA). כנראה שאין זה מספיק להתקין את הציוד.

ראשי הפרקים שעברנו עליהם מראים שטכנולוגיית ה IIOT כנראה כרוכה בקשיים יחסית לעלות שלה. מכל מקום יצרנים לא צריכים לראות זאת כחסם. ניתן להתגבר על האתגר הזה ע"י הכנת תוכנית מושכלת שתצביע על הקשיים השונים.