

## **חברת ICS<sup>2</sup>**

ICS<sup>2</sup> הינה חברת תוכנה ישראלית אשר הוקמה כ"ספין-אוף" מתוך חברת ברייטסורס המייצרת פתרונות ליצור חשמל מאנרגיה תרמו-סולארית. ICS<sup>2</sup> מפתחת פתרונות חדשניים להתייעלות תפעולית באמצעות טכנולוגיית ביג-דאטה. ICS<sup>2</sup> פיתחה מוצר תוכנתי ייחודי המעניק למפעלי תעשייה כלים לזיהוי מוקדם של כשלים תפעוליים ואיזון סייבר. יכולות המערכת כוללות:

- ריכוז מידע תפעולי והצגתו באופן ברור וממוקד
- זיהוי תקלות חבויות (כולל טעויות מפעיל), ושיפור זמן התגובה לאירועים חריגים
- ניתוח מגמות תפעוליות לאורך זמן והפקת דוחות להערכת ביצועים

## **איך המוצר עובד?**

נתוני הבקרה במפעל מייצגים ערכים שמתקבלים מהחיישנים השונים המותקנים במפעל ומבצעים מדידות כגון לחץ, ספיקה, טמפרטורה, מצב הפעלה וכד'. הנתונים מועברים מהחיישנים דרך רשת המידע התפעולי אל מערכת הבקרה המרכזית. בעזרת יכולות לימוד מכונה, המערכת של ICS<sup>2</sup> לומדת את דפוסי ההתנהגות של כל תהליך במפעל. לימוד זה מבוסס על הבנה עמוקה של התהליך על סמך ניסיון רב שנים של מהנדסי ICS<sup>2</sup> בתעשיות שונות והתמחות בפיתוח מערכות בקרה ויישומי תקשורת בקנה מידה גדולים. ריכוז, ניתוח ועיבוד הנתונים מאפשרת למפעילי המתקן לראות תמונת מצב תפעולי, ולזהות אי-יעילות בתהליך וליזום פעולות למניעת נזק והפסד משמעותי בתפוקת המתקן.

את המידע שמערכת מרכזת ומנתחת ניתן לייצא בצורת דוח למערכת חיצונית או להדפסה. למפעיל יש את החופש לתכנן מה תהיה תכולת הדוח ואת פרקי הזמן המדווחים. הדוחות יכולים לשמש לצרכים ניהוליים של הארגון וגם כמענה לדרישות דיווח הכלולות במסגרת הרגולציה כגון דיווחים שוטפים למשרד הבריאות ולמשרד להגנת הסביבה.

## **מהו הערך המוסף?**

במערכות בקרה רגילות מערך ההתרעות מתוכנן ומוזן בעבודה רבה תוך ניסיון לכיסוי מקסימלי של אפשרויות כשל, אך מתוך הבנה שאין אפשרות לכסות את כל תרחישי ההתרעות האפשריים. מערכות הבקרה מתרעות בדרך כלל על מצב חריג כשמתקבלים ערכי החיישנים החורגים מערכי הסף שתוכנתו למערכת (לדוגמה, כשמפלס במיכל עולה מעל הסף העליון שהוזן למערכת). מערך תרעות זה חשוף לתקלות בהן ערכי החיישנים נשארים בתחום המותר למרות שיבוש הפעילות בתהליך או פגיעה ביעילותו. במקרים של תקלות חבויות כאלה, המפעיל אינו מטפל בתקלה ועלול להיגרם נזק מצטבר רב. המערכת של ICS<sup>2</sup> מגלה תקלות חבויות מסוג זה באופן אוטומטי, ללא הכוונה ותכנות מראש, ומאפשרת למפעיל להבין את מהות התקלה ולטפל בה בכדי למנוע נזקים מצטברים.

## **מה מייחד את הפתרון הזה?**

בניגוד לפתרונות אחרים, המערכת של ICS<sup>2</sup> אינה מצריכה שום חיבור לרשת התקשורת התפעולית של המפעל ואינה מצריכה התקנה של חומרה בסביבת התפעול. חיבור המערכת דורש חיבור בודד לבסיס הנתונים ההיסטוריים של מערכת הבקרה המרכזית (Historian / OPC Server). דבר זה מאפשר התקנה פשוטה ובטוחה ללא חשש לשינויים או השפעות שלילית על תהליכי הבקרה. בנוסף המערכת הינה ידידותית למפעיל ותומכת בצידוד מגוון מדור ישן וחדש.

## **מהו תהליך ההטמעה?**

המערכת של ICS<sup>2</sup> מותקנת כיום במתקני מים, תחנות כוח ובמפעלי כימיקלים. הטמעת המערכת כוללת התקנת תוכנה על שרת נתוני הבקרה או על שרת ייעודי. לאחר תקופת לימוד עצמאי של חודש-חודשיים, המערכת מתחילה להתריע על כשלים תפעוליים חבויים. ההטמעה כרוכה בתשלום עבור ההתקנה ורישיון התוכנה. ללקוחות חדשים ניתנת היום האפשרות להטמיע את המערכת בחינם לתקופת ניסיון מוגבלת כחלק מתהליך הרכישה הסופי.

לפרטים נוספים אודות החברה ופתרונותיה, אנא פנו אלינו:

רוברט בל, מנהל פיתוח עסקי, ICS<sup>2</sup>

077-202-2075 ☎

[robertb@ics2.com](mailto:robertb@ics2.com) ✉

[www.ics2.com](http://www.ics2.com) 🌐