

סיפור לקוח: פוליכד תעשיות



האתגר: יישום מערכות ERP ו-MES בששה חודשים, מניסיונה של פוליכד תעשיות (דצמבר 11)

מציין ברוך רוטשילד, מנהל שותף בחברת "סקר": האומנות בעבודת " צד היועץ" הינה ביצירת מטרה משותפת, תחת מתודולוגיה תהליכית המבוססת על שפה אחידה ומובנת לכלל הגורמים: לקוח, ספק ויועץ, המאפשרת קיום של דיאלוג אפקטיבי בין השותפים השונים במהלך מחזור חיי הפרויקט. אומנות זו, מביאה למיצוי מרבי של הפוטנציאל הטכנולוגי והידע הצבור אצל כלל המשתתפים ועמידה ביעדי הפרויקט: לו"ז, תקציב, תכולה ואיכות."

החברה

פוליכד תעשיות מתמחה בפתוח וייצור מוצרי אריזה מפלסטיק לתעשיות שונות: מזון, תמרוקים, קוסמטיקה ועוד. החברה מבצעת את כלל הפעילות בעבור לקוחותיה: מפיתוח ותכנון ועד לאספקת המוצר המוגמר; זאת, באמצעות מחלקות המחקר והפיתוח, ייצור, אבטחת איכות והדפוס ובאמצעות מתודולוגיות מתקדמות לניהול שרשרת האספקה מקצה לקצה.

 **intentia**

Delivering Expertise & Results

"האומנות בעבודת "צד היועץ" הינה ביצירת שפה אחידה ומובנית לכלל הגורמים: לקוח ספק ויועץ, המאפשרת קיום של דיאלוג אפקטיבי בין השותפים השונים במהלך מחזור חיי הפרויקט."

ברוך רוטשילד, מנהל שותף בחברת "סקר".



היבט הלקוח – פוליכד תעשיות

מציין נדב צור, מנהל משאבי האנוש ומנהל הפרויקט מטעם הלקוח: "כמנהל משאבי אנוש ופיתוח ארגוני, באחריותי להוביל פרויקטים הקשורים לתהליכים חוצי ארגון המסייעים לשיפור התהליכים העסקיים והממשקים בין המחלקות".

לאור מורכבות הפרויקט שהקיף מתן מענה למערכות המחשוב הארגוניות: MES/ERP, בחר הארגון בחברת הייעוץ סקר להובלת התהליך. מוסיף נדב: "היה לנו ברור שנעבוד עם חברת ייעוץ חיצונית מאחר והפרויקט גדול ומורכב הן ברמת הבחינה וההתקשרות עם הספקים והן ברמת הביצוע".

תרומתה של חברת הייעוץ, בראשותו של ברוך רוטשילד מנהל שותף ב"סקר", באה לידי ביטוי, בין השאר, בנושאים הבאים: שילוב מתודה מקצועית בשלבי הפרויקט השונים: אפיון דרישות (RFP), בחירה, הטמעה, ניתוח מענה הספקים ל-RFP והבאת המענים למכנה משותף לשם ביצוע השוואה, סיוע תפעולי: ריכוז נושאים פתוחים ומעקב, סיוע בקבלת החלטות מהותיות ברמת וועדת ההיגוי ושמירת המיקוד בפרויקט (לקוח וספק).

נדב: "היתה דילמה כיצד לבצע את ההתקשרות עם הספקים של מערכות ה-ERP ו ה-MES, בהצעת היועץ הוחלט שספק אחד מקבל אחריות על הפרויקט. חתמנו את ההסכם עם אינטנטיה ישראל – אשר ספקה ויישמה את מערכת ה-ERP M3 וקבלה על עצמה את האחריות גם לשילוב המלא של מערכת ה-MES. ההחלטה התבררה בדיעבד כנכונה מאד, בעיקר בהיבטים של הממשקים בין המערכות. מהלך זה אפשר לנו לבחון את היכולות של שתי המערכות (MES/ERP) ולבצע את הפעילויות הנדרשות בהתאם לצרכי הארגון".

הארגון הגדיר, בסיוע צוות הייעוץ החיצוני ובהתבסס על המתודולוגיה מבוססת מערכת ARIS BPM, את מפת התהליכים המרכזיים של הארגון. סך הכל הוגדרו כ-16 תהליכים / תרחישים מקצה לקצה, כגון: מהזמנת לקוח ועד קבלת תשלום. מציין נדב: "שיבות הגדרת התהליכים חיברו את האנשים לפרויקט ואפשרו לנו להציג את הנדרש לנו, ללא מגבלת מערכת כלשהיא. החלטנו שנאמץ ידע המוטמע במערכת ה-ERP שתיבחר ונמעית ככל האפשר בבצוע פיתוחים ולכן גם בחרנו במערכת שמבוססת על בחירה בין אפשרויות באמצעות פרמטרים ולא על פיתוח, ושמוקדת ומתמחה בענף הפלסטיקה והאריזה, דבר שאפשר לנו לעמוד בהחלטתנו בהצלחה".

במקביל לבצוע פרויקט ההטמעה, בוצעו שינויים ארגוניים נדרשים: הוקמה מחלקת רכש, הוגדרה פעולתו של מחסן תבניות, והתבצע חיבור של גורמי מפתח לפרויקט: מנהל מערכות מידע, תפ"י וכספים. מציין נדב: "זיהיתי את המתנגדים העיקריים לפרויקט ו"חבקתי אותם", חשוב במהלך פרויקט מהותי שכזה להדגיש ש"אין דרך חזרה". יש צורך לפעול כנגד הנטייה להיצמד להרגלים ישנים ולפחד ממהלך השינוי. ברצוני לציין את תרומתם של המיישמים מחברת אינטנטיה ישראל ומאמרלד שהיו מקצועיים מאד ובעלי תודעת שירות גבוהה".

הפרויקט בוצע במלואו במהלך ששה חודשים כמתוכנן, התובנות שסייעו לכך הן:

- להמעית בשיבות רבות משתתפים – לשלב את העובדים רק היכן שצריך
- לבחון את יכולת ביצוע השלב הבא ולמנוע צווארי בקבוק (כגון התקנת חומרה נדרשת ברצפת הייצור)
- לוותר על דרישות שוליות ולהתמקד בנתיבים העיקריים.
- לספק תמיכה מהותית בשלב ה"עליה לאוויר" – הטמעה של "שפה חדשה" בארגון

נדב מסכם: "הטמעת מערכת ERP משולה למסע מתמשך, אין זה יעד שמסתיים עם ה"עליה לאוויר" של המערכת. הפעילות מול הצוותים הפנימיים נמשכת, אנו דנים בתהליכים וממשיכים לשפר ולמצות את המערכת החדשה. עם הזמן האנשים מבינים את היכולות של מערכת ה-M3-ERP, משתפים פעולה והעיקר – מדברים בשפת המערכת".

היבט הגוף המיישם – אינטנטיה פתרונות מתקדמים

מציין עמיחי קידר, מנהל פרויקטים מטעם אינטנטיה פתרונות מתקדמים: "עם קבלת ה-RFP שהכין הארגון עם חברת הייעוץ, היו ברורים לגמרי גבולות הגזרה של הפרויקט. המתודה של חברת "סקר" בוחנת את התהליכים הארגונים מקצה לקצה ומדגישה את צרכי הלקוח בעולמות התוכן השונים ואינה מתמקדת במערכי התוכנה".

על בסיס ה-RFP בצעה אינטנטיה ישראל אפיון מפורט. מוסיף עמיחי: "גם האפיון המפורט בוצע בהתאם לתהליכים חוצי ארגון, המדידה היתה תמיד מול התהליך – מהלך זה יצר שפה אחידה בין מנהלי הפרויקט מטעם הלקוח והספק".
על בסיס האפיון המפורט בוצע מהלך ניתוח פערים – GAP ANALYSIS. מאחר ומערכת M3 ERP סופקה כשהיא מותאמת לענפי הפלסטיק והאריזה, בוצע בכל הפרויקט פיתוח אחד בלבד.

ליאת מיזלס, מנהלת מכירות M3 בישראל, ציינה: "המיישמים שלנו התמחו בענף הפלסטיק והאריזה ובצעו פרויקטים בארגונים דומים כגון: סיפן מקיבוץ סעד, אלכס מדיקל מקיבוץ ברעם, רבל ורביב מקיבוץ רביבים ועוד. ניתן לציין כי בפועל מערכת M3 ERP לענף הפלסטיק והאריזה הוטמעה AS IS ; זאת, מאחר והמערכת הינה בינלאומית, עשירה בפונקציונאליות ומתמחה בתעשיות ספציפיות כמו הפלסטיקה והאריזה.

אנשי המקצוע מטעם אינטנטיה, בצעו את הפרויקט על בסיס ניסיון צבור בעשרות פרויקטים דומים, מדברים את שפת הלקוח ומבינים את צרכיו. רק כך אפשר לבצע פרויקט Best Practices אמיתי שאינו מבוסס על פיתוח. לדעתי, זו צריכה להיות השאיפה של כל פרויקט ERP."

עמיחי קידר מוסיף: "פרויקט ההטמעה בוצע באופן מתודולוגי. לכל שלב בפרויקט הוגדרה תוכנית עבודה מפורטת ברמת ימים, שעות, משימות ומשתמשים. דגש ניתן לשיבוץ אנשים ומעקב אחר המשימות גם ברמת התשתיות".
בוועדת ההיגוי היו שותפים מנכ"ל אינטנטיה פתרונות מתקדמים ומנכ"ל חברת אמרלד שספקה את מערכת ה-MES.

מסכם עוזי יערי מנכ"ל אינטנטיה פתרונות מתקדמים: "בפרויקט של 4 ראשים (לקוח, יועץ, ספק ERP, ספק MES) ישנם אתגרים רבים של ניהול ושליטה ובקרה אך בעיקר ההתמודדות עם החובה ליצור סינרגיה שתפיק את התועלת העסקית הטובה ביותר עבור הלקוח. בזכות המתודולוגיה והניסיון הצבור, הצלחנו להתמודד עם האתגרים בפרויקט ולתת מענים, באופן מתוכנן ובטרם להתרחשות בפועל.
ברצוני לציין את נדב צור, מנהל משאבי האנוש של פוליכד, שניהל את הפרויקט מטעם הלקוח ואת תרומת מנכ"ל החברה והיועץ, שמיקדו את הארגון בפרויקט ותרמו לעמידה ביעדיו"



"בפרויקט של 4 ראשים ישנם אתגרים רבים של ניהול, שליטה ובקרה אך בעיקר התמודדות עם החובה ליצור סינרגיה שתפיק את התועלת העסקית הטובה ביותר עבור הלקוח. בזכות המתודולוגיה והניסיון הצבור, הצלחנו להתמודד עם האתגרים בפרויקט ולתת מענים, באופן מתוכנן ובטרם להתרחשות בפועל."

עוזי יערי, מנכ"ל אינטנטיה פתרונות מתקדמים.

היבט חברת הייעוץ "סקר"

מציין ברוך רוטשילד, מנהל שותף בחברת "סקר": "תחילתו של פרויקט מחשוב ארגוני מוקדשת לחיבור של משתמשי המערכת לצרכי הארגון העכשוויים והעתידיים יש צורך לדון בתהליכים העסקיים, לגבש הסכמות, להגדיר את מודל העבודה החדש של הארגון לאור העקרונות והתפיסות הניהול המתקדמות" ולהקנות לחברי הנהלת הארגון ולצוות המוביל תובנות לגבי פוטנציאל ההתייעלות המגולם במימוש של תוכניות השינוי המתוכננות.

פעילות זו הנה פעילות מהותית, המתבצעת ברמת סמנכ"לים שמגדירים, עם צוות הייעוץ מטעם חברת "סקר", את השיטות המיטביות לניהול ארגון – כך שבתום התהליך מתקבלת מפה מפורטת של תהליכים עסקיים ומתבהרת תמונת ה"ארגון החדש".

מהלך זה, מתבסס על מתודולוגיה וכלים (מערכת ARIS-BPM) בהם התמחתה חברת "סקר", המאפשרים לגורמים שונים בארגון לתקשר זה עם זה ולמצות באופן מיטבי את ה"שכל הארגוני" והידע הצבור בארגון, תרשימי התהליך, הנגזרים מדיונים אלו, מתקפים את התובנות שהתקבלו ומשמרים את הידע ובכלל זה תהליכי אינטגרציה בין המחלקות (כגון מהלכי תכנון והשפעתם על מהלכי הרכש).

בסיס הידע שניבנה על ידי "סקר" במערכת שהוגדר בשלבים הראשונים של הפרויקט מועמק בשלבי הפרויקט המשכיים: על ידי הגדרה מפורטת של התהליכים עלפי שלבים כולל הקשרים לבעלי תפקידים, וזאת לצרכי תכנון הדרכות, תכנון דרישות למבחני קבלה, ניהול השינוי והכנת נהלי עבודה ועוד.

מניסיונה של "סקר" בהובלה של עשרות רבות של פרויקטים רחבי היקף של מחשוב ארגוני, אין להמעיט בחשיבות התמיכה הפעילה של ההנהלה הבכירה. כאשר המנכ"ל משמש כספונסר של הפרויקט והסמנכ"לים דנים ומאשרים את מפת התהליכים החדשה, מתחברים הארגון והספק למטרה אחת ומובילים את המהלך בהצלחה.

לפוליכד תעשיות הנהלה שהתחברה היטב לתהליך לאחר שחשה שיועצי "סקר" מבינים היטב את פעילותם העסקית. יש לציין בהזדמנות זאת את תרומתה הרבה של תלמה הדס, מנהלת הפרויקט מטעם "סקר", למהלך המוצלח של הפרויקט.



תהליכי הייצור: תמיכה בכל תהליכי הייצור בענף: הזרקה, ניפוח, אקסטרוזיה הרכבה, רוטציה, תרמופרמינג ועוד. **ניהול מספר גבוה של רמות בעצי מוצר** - אפשרות לניהול מספר גבוה של רמות בעצי מוצר (עד 99 רמות) החל משלב כניסת חומר הגלם, דרך תחנות העבודה ועד קבלת המוצר הסופי, תוך שמירה על עקיבות מלאה בין הפעולות. התועלת בכך לארגון זה שסדר פעולות הייצור נשמר.

סנכרון תהליכי ייצור - סנכרון תהליכי ייצור מלא לבקרים, לרצפת הייצור ומכונות מדידה, ומאפשר עדכון תנועות מלאי ותנועות ייצור כתוצאה מכך החברה מקבלת מידע בזמן אמת על תקלות, תפוקות ייצור ויכולה להגיב בהתאם. **אופטימיזציה של ניצול מכונה**-- אחד השלבים המורכבים בייצור פלסטיק הוא שלב הפעלת המכונה - ביצוע ה- SET UP. המערכת מאפשרת אופטימיזציה של ניצול מכונה וחוסכת עלויות כוח אדם, בכך שהיא יכולה להורות למכונה לייצר תוצ"ג אחד אחרי השני באותה הפעלה.

ביקורת איכות - תמיכה מלאה בכל ביקורות האיכות הנדרשות בשלבי הייצור, על מנת לפקח על טיב הייצור, עפ"י הסטנדרטים הנדרשים בתעשיית הפלסטיק. בין השאר, הבדיקות כוללות: טווחים מותרים וטווחי חריגה לגבי חוק החומר, בדיקת דחיסות, בדיקת טמפרטורת ייצור, בדיקת גמישות חומר, Fish Eyes למציאת בועות, פריצת חומר לזיהוי הזרקה לא תקינה ועוד.

מנגנון עקיבות מנה - ניתן לעקוב אחר עצי המוצר - לדעת עבור כל מוצר מאילו מנות קודמות הוא נוצר ומאילו חומרי הגלם. היתרון המובהק לארגון הוא חסכון בעלויות מיותרות. במידה והתגלתה בעיה בפס ייצור מסוים, ניתן לדעת בדיוק היכן הבעיה, ובהתאם לבצע בדיקות, ואין צורך להשבית את כל פס הייצור.

בקרה בזמן אמת - המערכת מבצעת בקרה בזמן אמת, המבטיחה כי עובדי הייצור עובדים על פי התהליכים והמאפיינים המוגדרים. בחינה של ביצוע מול תכנון לצורך ניתוח יעילות, רווחיות, בחינה של תפוקות ייצור, תפוקת מכונה, תפוקת אדם, ביצוע תמחיר בפועל לעומת המתוכנן, שממנו ניתן לגזור את התקנים לתהליך העבודה.

שרשרת אספקה - המערכת מציגה ויזואלית את כל שרשרת האספקה ויכולה להודיע מיידיית לאדם המתאים ברגע שיש שינוי כלשהו במערכת. במידה ונצפה עיכוב באספקה ללקוח בשל עיכוב בחומרי הגלם, ההודעה מופיעה גם במחלקה שתפקידה להודיע ללקוח על העיכוב.

ייצור ותכנון מתקדם תחת אילוצים, תכנון וזימון בקיבולת סופית - המערכת מספקת מענה מלא לייצור ותכנון תחת אילוצים, וכן מציעה המלצות אופרטיביות. המטרה היא, לבצע את כל הוראות הייצור על פי תאריכי היעד, להתחשב בזמינות חומרי גלם, טכנאים, עובדים ומוכנות, ולהפעיל את קווי הייצור באופן אופטימאלי, להעמיס מכונות וכמובן לעמוד בזמני האספקה ללקוח. המערכת מסוגלת להתחשב בקיבולת SET-UP באופן רציף, לבצע מינימום ייצור, ולתקן קיבולת ייצור בהתאם לצורך (אם חסרים טכנאים, לדוגמא), להציג משמעויות של איחורים וחסרים (המערכת תציע אפשרויות, וניתן לבחור למי עדיף לאחר בהזמנה), לבצע אופטימיזציה במקרה של "צוואר בקבוק" - לייצר קודם את מה שדחוף, לאפשר תכנון ארוך טווח וזימון לטווח קרוב ועוד. המערכת מתחשבת בתהליך התכנון גם בצבעי התבניות, מתכננת ייצור באותה תבנית של מספר פעולות ביצוע מאותו צבע, או באותו הצבע החל מהגיוון הבהיר לכהה. בכך, מאפשרת מינימום החלפה של תבניות, בלא לפגוע בתאריך האספקה ללקוח.

אודות אינטנטיה ישראל

אינטנטיה ישראל הינה נציגתה הבלעדית בישראל של חברת **Lawson** האמריקאית, יצרנית מערכות ERP השלישית בעולם. החברה משקיעה מדי שנה כ- 150 מיליון דולר במחקר ופיתוח, במטרה לפתח את המוצרים המתקדמים ביותר בתחומם בענפים בהם החברה מתמקדת. בסקר חיצוני של חברת **Aberdeen** אשר בדק עלות מול תועלת של מוצרי ERP, קובעת החברה הסוקרת כי המוצר **M3** של חברת **לאוסון**, הינו בעל היחס הטוב ביותר בין העלות לתועלת המתקבלת. בין לקוחות אינטנטיה ישראל: אלכס מדיקל, אגמו וורגוס, פולג פלסטיקה, סייפן סעד, פלסטיק מגן, רומולד טכ' ועוד..