



stki.info

Tel. 972-9-7907000 | www.stki.info



stki.info
IT Knowledge Integrators

תמצות דיון בנושא מודרניזציה של מערכות לגסי

פיני כהן



תמצות דיון בנושא מודרניזציה של מערכות לגסי

להלן עקרי הדברים והמלצות

האתגר במערכות לגסי אינו אחיד ולכן הפתרון גם הוא אינו on size fits all. ארגונים צריכים להבין האם המערכות לא מתאימות מבחינה עסקית כלל, יכולות להתאים עסקית (אבל הכנסת שינויים תהיה בעלות גבוהה) או מתאימות עסקית והבעיה היא בעיית כ"א, עלויות או זמינות.

הכשרת אנשים חדשים אינה טריוואלית אבל אפשרית גם לטכנולוגיות ישנות.

ארגונים הסומכים על היכולת שלהם לשמר אנשים לא יחששו מהכשרת אנשים ותיקים בטכנולוגיות חדשות- דבר שהנו מיטבי לארגון.

טכנולוגיית ה- LOW-CODE הנה אופציה אידאלית כי מאפשר להשתמש בידע שקיים אצל המפתחים הוותיקים ולא מחייבת הכשרה ארוכה כפי שנדרש למי שרוצה לפתח בקוד נקי (מיקרו-שירותים, קונטיינרים וכד').

שימוש בשכבת קישוריות מרכזית הנה חלק מכל פתרון מודרניזציה ולמעשה מכל ארכיטקטורה מודרנית.

אוטומציה של בדיקות מסייעת רבות הן בעבודה נכונה עם מערכות לגסי והן במהלך המודרניזציה.

תהליך המודרניזציה צריך להתבצע באיטיות, מודול מודול תוך הפעלה במקביל של המערכות עד אשר בטוחים שהחישובים החדשים מתאימים.

בדיון גם עלתה הסוגייה של בשלות הארגונים לתהליכים העסקיים החדשים שמוטמעים במערכות שהחליפו את הלגסי. לעיתים ה-IT מספק פתרון עסקי חדש אבל הגורמים העסקיים לא מצליחים ליישם פתרון זה באופן מהיר ויעיל כי הם רגילים לתהליכים העסקיים ולמערכות המידע הישנות.

תיאור הדיון

בשבוע שעבר התקיים מפגש מרתק בנושא המאתגר של legacy modernization. במפגש הוצג הפתרון החדש של Wix Gigaspaces ו-IBM לאפשר תהליכים עסקיים חדשים ושימוש מתקדם ב-AI בתהליכים אלו על בסיס וללא החלפת מערכות הלגסי הוותיקות בארגונים.

הפתרון החדשני נקרא Digital Acceleration Hub – DAH והוא מתבסס על טכנולוגיות ה-Velo של WIX, DIH של Wix Gigaspaces ו-Openshift של IBM.

לב המפגש היה דיון בין כ-25 מנהלים מארגוני enterprise ישראלים בנושא המאתגר של מודרניזציה.



להלן תמצית הדברים שעלו בדיון וכפי שתראו הקול שעלה בדיון לא היה קול אחד גם מבחינת הסיטואציה והמשמעות של "לגסי" וגם באופן הפעולה הנדרש. בדיון עלו דעות שונות ואפילו מנוגדות.

המונח לגסי השתנה בזמן האחרון. אם עד לא מזמן "לגסי" נחשבו מערכות שפותחו בפלטפורמות ישנות כמו MF AS400 או VMS הרי שכיום זכות לסטטוס הזה גם מערכות ERP או CRM ואפילו מערכות שפותחו ב-.net או JAVA לפני 10 שנים או פחות. כי הגם שלא מדובר בטכנולוגיה ישנה הרי שמערכות אלו לא פותחו בארכיטקטורה של מיקרו שירותים, Event Driven, API First, קונטיינרים וכד' ולכן לא מאפשרות את הגמישות שמתקבלת ממערכות מודרניות.

גם האתגר בלגסי הנו שונה בקרב הארגונים.

ארגונים רבים דיברו על הקושי בשמירה על זמינות המערכות ומניעת תקלות ייצור. המערכות כל כך מורכבות ומסובכות כך שאף אחד בארגון לא מכיר אותן לעומק. בדיון דובר על "אפקט הפרפר" -נגיעה במקום אחד גורמת להשפעה במקום אחר "בעולם". בתור דוגמה משעשעת (או לא- תלוי באיזה צד נמצאים) לקוח מעולם הביטוח תיאר מצב שבו התבצע שינוי קטנטן קוד שאחראי על בטוח רכב אבל שינוי זה גרם לביטוחי הספינות להפסיק לעבוד. הבעיה היא שסוג בעיות כזה יכול להתגלות שבועות וחודשים אחרי השינוי שגרם לתקלה.

ולכן אוטומציה של הבדיקות ובעיקר של בדיקות הרגרסיה היא "קרש הצלה" בנושאים אלו. ישנם ארגונים שבהם חלקים גדולים מהקוד כבר נבדק באופן אוטומטי. אולם ישנם ארגונים שרק החלו בצעדים ראשונים בתחום זה.

אגב, אצל חלק מהארגונים למרות שהמערכות ישנות יש עדיין ידע טוב ותיעוד של התהליכים העסקיים ולכן פחות מתרחשות תקלות בסגנון "אפקט הפרפר".

אצל חלק מהארגונים מערכות הלגסי מספקות פתרון עסקי נאות אולם הטכנולוגיה הישנה מקשה על גיוס אנשים חדשים מכיוון שהוותיקים פורשים לאט לאט.

במקרה כזה נשמעו מספר פתרונות לגיוס דם חדש למערכות הוותיקות וזאת על ידי הכשרה של בוגרי מדעי המחשב מהמכללות או מהפריפריה. יש לבצע ראיון שבו מגלים שלא כל הבוגרים החדשים מעוניינים דווקא בטכנולוגיה החדשה ושחלקם מתעניינים יותר בלוגיקה העסקית המתקדמת שמוטמעת במערכות הוותיקות והמורכבות. לקוחות ציינו שכאשר התבצעה הכשרה שערכה מספר חודשים של בוגרי מדעי המחשב – תוך חצי שנה עבודה התקבל כבר ערך מהותי.

בדיון גם עלתה הטענה שלמרות העלות הגדולה של מערכות הלגסי מבוססות MF או AS400 הרי שעלותן זו פחותה מהעלות הכוללת של המערכות הפתוחות ששם יש לרכוש ולתחזק שלל רכיבים טכנולוגיים.

מצד שני היו ארגונים שדיברו על כך שמערכות הלגסי לא נותנות פתרון עסקי שכעת מספק בעיקר בגלל האופן שבו השתנתה הפעילות העסקית כך שלא ניתן ליישם באמצעותן פעילות עסקית חדשה – בטח שלא בזמן הנדרש. המערכות אינן כתובות באופן מסודר, יש ערבוב של לוגיקה עם תצוגה ושל לוגיקה עם מסדי הנתונים. וכד'.

דוגמה בולטת היא המעבר ל-online. תהליך עסקי שהתבסס על מהלכי batch – כמו לדוגמה "חשבון חודשי" ושכעת ישנה יוזמה עסקית למעבר לחשבון רציף כך שהלקוח יודע בכל נקודה בזמן "מה החשבון". במקרים רבים מערכות ישנות לא יכלו לעמוד בשינוי זה ולכן אינן מתאימות למציאות העסקית החדשה. דוגמה נוספת שחייבה שינויים ואף כתיבה של חלקים מהתהליך מחדש היא בתחום כרטיסי האשראי – תחום שפעם עבד ב-batch (מזמינים כרטיס אשראי ומקבלים תוך כמה ימים) למצב שבו רוכשים כרטיס אשראי ומשתמשים בו כמעט מייד – דרך הטלפון (לא צריך להמתין לכרטיס הפיזי).

לקוח נתן דוגמה לטעות ארכיטקטונית שהתבצעה בעבר ושמונעת מהארגון להתקדם קדימה. בפוליסה ביטוח רכב שתוקפה לשנה רוצים לאשר לנהג צעיר לנהוג בסוף שבוע אחד. במקום לצור פוליסה "בת" שתהיה תקפה לסוף השבוע, מבצעים שינוי בפוליסה כולה ופורסים את התשלום הנוסף לכל אורך חייה הפוליסה. לא ברור מה היה המניע



לבניית המערכת באופן זה אך מכיוון שהמערכת קשורה למערכות רבות (billing, רגולציה, שירות וכד') הארגון "תקוע" במצב הנוכחי ולא יכול להתקדם קדימה.

כלומר ישנם ארגונים שבהם ה-IT בפירוש מונע מהארגון להתקדם.

ארגונים תיארו דילמה – האם להכשיר את מפתחי הלגסי הותיקים בטכנולוגיות חדשות. מצד אחד הם יוכלו לקדם את הארגון הכי מהר קדימה כי מכירים את התהליכים העסקיים ואת המערכות הקיימות אבל אם מלמדים אותם טכנולוגיות חדשות האם אין סכנה ש"ברחו" מהארגון?

אחד הארגונים בחר צד בדילמה זו. בארגון מבצעים מודרניזציה למערכת ותיקה כך שהלוגיקה העסקית החדשה עדיין נכתבת בסביבה הישנה אבל ממשק המשתמש (ה-GUI) נכתב באופן יעיל באמצעות LOW CODE כאשר הצוות שכותב בשתי הסביבות הוא הצוות הוותיק. כלומר הכשירו את מתכנתי המסכים הירוקים לכתיבה יעילה ב-LOW CODE וכך העבודה מתבצעת מהר יותר וגם מספק אופק טכנולוגי מתקדם לעובדים הותיקים.

ארגון שהגיע למסקנה שיש להחליף את מערכת הלגסי תיאר מצב שבו הוא ביצע מיפוי של המערכת (מיפוי כללי – לא ממש לעומק) ולאחר מיפוי זה התחיל פרק את המערכת ולבנות מודול עסקי אחד מחוץ למערכת בטכנולוגיה חדשה.

קיומה של שכבת קישוריות מרכזית הוא חלק חשוב מהמהלך וארגונים שיש להם ארכיטקטורת קישוריות מרכזית כבר במערכות הלגסי (כלומר רכיב מרכזי שמקשר בין המודולים השונים) ניגשים למשימת המודרניזציה עם יתרון גדול.

גם אם בוחרים במודרניזציה יש לבצע את המהלך באיטיות וזהירות – ולא החלפה כוללת במהלך אחד כפי שהתבצע בעבר. ההנהלה מודעת לבעיות ולתקלות שעלולות להתרחש ממהלך של מודרניזציה.

לקוח תיאר מצב שבו הוא משכתב מערכת ישנה. לאחר כתיבת התוכנית החדשה מפעילים במקביל את התוכנית הישנה והחדשה מספר חודשים עד שבטוחים שהתוצאה שמתקבלת זהה.