

1H2016

על יישום טכנולוגיות חדשות, ניהול בעידן הענן, ומבנה ארגוני בגוף ה- delivery

רוב ארגוני IT בישראל מתמודדים היום עם הטמעת טכנולוגיות ומתודולוגיות חדשות, כגון: Devops, ענן, אוטומציה, קוד פתוח וכד'. אנו מאמינים, כי בעידן של ריבוי טכנולוגיות חדשות, אלו IT יצטרך לסגל לעצמו גם שיטות ניהול אחרות והסתכלות מחודשת על מבנה ארגוני, תחומי אחריות וספציפית מתודולוגיית יישום ענן.

במסמך זה נדון בתחילה ביישום כללי של טכנולוגיות חדשות (אוטומציה, קוד פתוח, converged infrastructure, software defined X, וכו') ולאחר מכן נדון בהרחבה ביישום טכנולוגיית ענן. כל זאת בהקשרי delivery (תשתיות/תפעול).

הקו המנחה הכללי הטמעת טכנולוגיות חדשות בהקשר של מבנה ארגוני הוא: **לא לפצל אחריות.**

ההמלצה הכללית הנה **שהצוותים הנוכחים מטמיעים את הטכנולוגיות החדשות לשימושם, עם גוף מרכזי אשר תומך בהם.** זאת בהנחה שהצוותים הקיימים מספקים לארגון משימה עסקית או במילים אחרות, שירות עסקי.

לדוגמה, נניח שיש בארגון צוות DATA, אשר מספק לשאר הגורמים בארגון פלטפורמה האוגרת את המידע העסקי הרלוונטי באופן רחבי. נניח גם שכעת ישנה החלטה ארגונית ליישם "אוטומציה". דבר ראשון מוקם "צוות אוטומציה" אשר יתמוך באופן רחבי בפעילויות הנדרשות. כאשר הוחלט שעל צוות ה-DATA לבצע אוטומציה, הוא יתחיל ליישם בעצמו את פעולותיו באופן אוטומטי, אבל ישתמש בשירותים של "צוות אוטומציה" ארגוני, אשר אחראי על באופן רחבי על פלטפורמת האוטומציה בארגון ונותן שירות לכל הצוותים הזקוקים לאוטומציה. כלומר צוות ה-DATA עדיין אחראי על המשימה העסקית שהוטלה עליו והוא כותב את האוטומציה בכדי שמשימה העסקית תתבצע. הוא נעזר בצוות האוטומציה הרחבי, אשר בנה את פלטפורמת האוטומציה ונותן טיפים/מסייע לצוות ה-data במידה והוא מתקשה בביצוע ויישום האוטומציה.

כך משאירים את האחריות על הצוותים האורגניים/המנוסים ובמקביל מכניסים לשימוש טכנולוגיות חדשות.

צוות האוטומציה מספק שירותים לגורמים התפעוליים\טכנולוגיים ומקבל הנחיות מגורמים כגון גוף האבטחה והרגולציה אשר מנחה את צוות האוטומציה בנושאים אלו (לדוגמה, האם יש פעולות שאסור לבצע באופן אוטומטי בגלל רגולציה).

לגבי כל הנאמר כאן יש שים לב שמדובר שהצוותים המקוריים שהוזכרו בהתחלה הנם צוותים שעוסקים במשימות עסקיות ולא טכנולוגיות (לא מדובר על צוות "EMC" או צוות "CISCO") כי אם היה מדובר על "צוות טכנולוגי" הרי שבמידה ועוברים לענן ואז לא צריך את "EMC" או "CISCO" הרי שהצוות לא היה רלוונטי יותר. כאשר מדובר על צוותים עסקיים כמו "צוות DATA" או "צוות הרצת יישומים כלליים" אין בעיה כזו.

נקודה נוספת היא ריבוי טכנולוגיות. מאז ומתמיד ישנו הקונפליקט של "אחידות טכנולוגית" מול "שימוש בטכנולוגיות מגוונות". כעת, ישנו יתרון מסוים ל"גיוון" לעומת כפיית אחידות. בתחום הפיתוח מקובל לדבר על "polyglot" – פיתוח פרויקט במספר שפות במקביל. אנחנו צופים שמגמה זו תחדור גם לתחום התשתיות ואין מן המנע שנראה ש"צוות ה-DATA" משתמש בכלי אוטומציה A ו"צוות שרתים" משתמש בכלי אוטומציה B. כאשר שני הכלים נתמכים על ידי "צוות האוטומציה" (מובן שרצוי שכולם ישתמשו באותו כלי – אולם בגלל ההתמחות של הכלים לא תמיד הדבר אפשרי וכעת יש יותר פתיחות לשימוש במספר כלים).

יישום ענן בארגון

כעת נרחיב עקרונות אלו ליישום ענן שהשפעותיו רחבות באופן יחסי. הדברים הנאמרים כאן נכונים הן לגבי יישום ענן ציבורי והן לגבי יישום ענן פרטי (cloud ready). העיקרון הנו זהה – כל צוות מיישם את הענן לצרכיו. אולם המעטפת הנה רחבה יותר וכוללת מספר בעלי תפקידים להתמחויות¹:

- צוות ענן – תשתית\תפעולי
- cloud officer תחת מטה ה-IT
- מנחה ענן בהקשר טכנולוגי תחת ה-CTO
- מנחה ענן בהקשר אבטחה ורגולציה

¹ לאו דווקא מדובר על תפקיד שמבצע במשרה מלאה – חלקיות משרה אפשרית בהתאם לגודל הארגון ומידת השימוש בענן

צוות הענן – תשתית\תפעולי

- צוות הענן הוא האחראי על הענן ברמה התפעולית ומסייע לצוותים הענייניים (כדוגמת צוות ה-DATA) להשתמש בענן לצרכיו. צוות הענן עובד בצמוד ל- cloud officer (ששייך למטה ה-IT), ל- CTO הארגוני ולגורמי ההנחיה באבטחת מידע ורגולציה. הצוות אחראי בין היתר על:
 - אפסור סביבת הענן לצוותים הענייניים – פתיחת חשבונות, הגדרת הרשאות וכד' כך שיוכלו להשתמש במשאבי הענן.
 - תפעול ה- cloud service broker שהוא המנגנון הקובע איזה שירות יתבצע על ידי איזה ענן, מעקב אחרי ה- SLA של הענן, העברת load מענן אחד לענן שני ומנגנון התשלום לספק הענן וכד'. לעיתים משתמשים בכלי, שירות ענני או אפילו מממשים זאת באופן ידני.
 - צוות זה אחראי גם על ניצול התקציב של הפרויקט תוך עבודה צמודה ל- cloud officer (ששייך למטה שמעביר את התקציב של הפרויקט) ואם יש חריגה בתקציב מחליטים מה לעשות (יש שימוש גדול מידי באחסון, חישוב, תקשורת בענן). כמו כן ביצוע תיעודף בין הפרויקטים השונים (גם כאן עבודה צמודה ל- cloud officer).
 - ביצוע forecasting ו- capacity planning של השימוש בענן – הן באופן כללי והן ברמה הפרוייקטלית\אפליקטיבית וזאת בכדי לנצל באופן מיטבי את משאבי הענן והתקציבים. מוודא שאכן יש שימוש במשאבי הענן אשר הוקצו.
 - ארכיטקטורה של הענן הצמודה להנחיות ה- CTO הכוללות הגדרה ושימוש של patterns במידה ומדובר על דברים רחביים לדוגמה "יש לוודא שכאשר משתמשים בענן מקבלים ניטור X בכדי שנוכל לקבוע את תמונת הזמינות הארגונית".
 - קבלת הנחיות עקרוניות ויישומן לגבי שימוש בענן בהקשר של אבטחת מידע ורגולציה לדוגמה "סוג מידע X לא יכול לצאת מחוץ לישראל" (הגדרה מול ספק הענן ומול הפרויקטים השונים).

ה- cloud officer ששייך למטה

ניהול של מודל הענן בארגון – Cloud governance, מתחיל להיות תפקיד קריטי להצלחת delivery בארגון היברידי, אשר נמצא במציאות עסקית שמשתנה בקצב מסחרר. כאשר מקימים פונקציה של cloud governance כדאי לחשוב על מעין ביטוח או מסגרת מתודולוגית לניהול מספר פרויקטי ענן הרצים במקביל בארגון, על מנת להימנע מכפילויות ולאפשר לארגון לנצל את ההשקעה בשירותים במציאות היברידיית ע"י ניהול הפורטפוליו של השירותים תוך כדי התמחות וניתוח של השלכות הניהוליות, הכלכליות והתפעוליות של מודל הענן וההיברידי.

בצמוד למטה, ב Office of the CIO, תקום פונקציה של cloud officer ותמלא מקום של אחת התחנות בשרשרת האישורים ליוזמה או פרויקט חדשים בארגון. מדובר בתפקיד ואף skill חדש, אשר יבחון כל דרישה עסקית חדשה הנכנסת ל- IT לפי פרמטרים של ענן. בדומה לפונקציית OCIO, יעשה תיעדוף בין כל אלטרנטיבות עומדות ברשות הארגון (portfolio mng) – האם נכון שהפרויקט יתבצע על התשתיות הארגונית או בענן (Microsoft/ Google/ Amazon), האם אין כפילויות, באילו משאבים, וכ"ד. גוף זה ינחה את הגוף התפעולי שמטפל בענן.

מנחה ענן טכנולוגי (תחת ה- CTO) ומנחה ענן מתחום הרגולציה\אבטחת מידע
בדומה ל- cloud officer שנמצא במטה ה- IT, יהיו גורמים מנחים גם בהקשר טכנולוגי (CTO) וגם בהקשר רגולציה\אבטחת מידע (תחת הגוף המנחה באבטחת המידע).
לדוגמא המנחה הטכנולוגי יקבע איזה שירותים רחביים יינתנו על ידי הענן ואיזה לא.