

# וגר זאב עם כבש ו-BI עם Big Data ירבוץ

כדי לזהות את השינויים וההתאמות הנכונות שנדרש לעשות וכדי להפיק ערך עסקי אמיתי ממימוש פתרון Big Data בארגון, חשוב להבין את התמונה הטכנולוגית השלמה • איך מארגנים מחדש את ארכיטקטורת המידע

ניר מקובר \*

הללו מאפשרים איסוף וניתוח מידע מובנה (Structured) באופן זהה לשיטות שהשתמשנו בהן עד כה, ולמעט זמני תגובה מואצים ויכולת טכנולוגית להתמודד עם נפחים גדולים יותר, משתמש הקצה לא יזהה הבדל. כלי הדיווח והניתוח הם אותם כלים, כתיבת השאלות נעשית באותו האופן והתהליכי העדכון הם אותם תהליכים. כאמור, השינוי העיקרי הוא שינוי תשתיתי (חומרה ובסיס נתונים), אשר דורש הרחבת הידע והתמקצעות בעיקר של אנשי ה-System ואנשי ה-DB.

הסוג השני של הפתרונות הוא כאלה מבוססי Hadoop ובסיסי נתונים (NoSQL, Not Only SQL), דוגמת Cassandra, MongoDB, DynamoDB ואחרים התומכים גם הם בעבודה מקבילית, אך מאפשרים בנוסף למידע מובנה, גם איסוף וניתוח של מידע לא מובנה. מימוש ותחזוקה של פתרונות אלה שונה באופן מהותי מפתרונות BI- מסורתיים שהכרו עד כה, אך הם אינם מהווים תחליף אלא כפתרון משלים למחסן הנתונים הארגוני הקיים. הסיבה נעוצה בארכיטקטורת הפתרון: הפלטפורמות הללו מהוות יעד נחיתה ראשוני של נתונים (חיצוניים או פנימיים), משמשות כ"ארגז חול" (Sandbox) אנליטי בוסרי של הארגון ותחנת מעבר בדרך למידע מסוכם, אינטגרטיבי ומטוייב במחסן הנתונים. ב-IT יידרשו בעיקר אנשי ג'אווה ותוכניתני C אוטודידקטים, שיתמכו בפתרון ויבנו פתרונות משלימים לרכיבים החסרים, אנשי System שיידעו לבנות ולתחזק אשכול גדול של שרתים. בצד העסקי יידרשו אנליסטים בעלי אוריינטציה טכנית יותר, שיידעו להפיק מידע ותובנות ללא הכלים הנפוצים היום כגון: סאט, קוגנוס-יב, ביזנס אוב'קטס-סאפ ואחרים.

כדי לזהות את השינויים וההתאמות הנכונות שנדרש לעשות וכדי להפיק ערך עסקי אמיתי ממימוש פתרון Big Data בארגון, חשוב להבין את התמונה הטכנולוגית השלמה: משב הרוח הגבי של ה-Big Data לא מגיע רק מיכולות האחסון ומכוח העיבוד, אלא דווקא מהפתרונות המשלימים הקיימים בשוק. פתרונות אלה מאפשרים חיבור לרשתות חברתיות ו"האזנה" לשיחות ברשת, כלי Crawling למיניהם המאפשרים איסוף מידע מאתרים מסחריים, מבלוגים ומאתרי מתחרים, מאגרי מידע מרכזיים הפועלים בשיטה של DaaS (Data as a Service) ומאפשרים גישה נוחה למידע מעובד ובדוק הנאסף מהרשת, Connectors מובנים המאפשרים חיבורים למגוון מקורות חיצוניים, פתרונות להבניית והפקת תובנות על בסיס מידע טקסטואלי ועוד.

לפיכך, בחירה נכונה של הפתרון הטכנולוגי הינה תנאי הכרחי להצלחת הפרויקט - אך אינה מספקת. ההצלחה תלויה בגורמים נוספים, חשובים לא פחות. לכן, בעת המימוש, חשוב להסתכל על כלל הגורמים המשפיעים ולהתבסס על ידע רחב הכולל היבטים ארגוניים, התמודדות עם שינויים בתהליכי העבודה והרגלי הצריכה והיכולת לתרגם את התוצרים לערך העסקי הנדרש.

\* ניר מקובר, מנהל תחום Information Innovation בפירמת הייעוץ B-Pro

האם ההשקעה הרבה שבוצעה עד כה בארגונים סביב עולם המידע עומדת לרדת לטמיון? האם ייתכן שהמידע שנאסף בעמל כה רב לא עונה על הצורך העסקי הבא? האם היכולות והכישורים שנבנו ביחידות BI-ב-IT וביחידות האנליזה בעסק אינם רלוונטיים עוד? האם הכלים והפתרונות שהוטמעו לא יכולים לתת ערך מוסף חדש ומשמעותי? שאלות אלה ועוד מטרידות היום מנהלים בארגונים רבים, בעיקר לאור המודעות, הסקרנות הרבה וחוסר ההכרות שאופפת את תחום ה-Big Data.

אין ספק שיש תשובות לכל השאלות, אבל חשוב לדעת שהן משתנות מארגון לארגון. התשובות מושפעות מהאופן שבו מנהלים ומקבלי החלטות תופסים את המידע כמרכיב קריטי בתהליך קבלת ההחלטות (עד כמה המידע מוגדר כנכס ארגוני) וכן מהבנת הפתרון הטכנולוגי של Big Data, אופי המידע הדרוש והערך העסקי שהוא עשוי להניב לארגונים בתעשיות השונות.

כדי להרגיע, נקדים ונאמר, כי מובן שבכל פתרון Big Data שימושי, תשתיות BI-הקיימות יקבלו תפקיד מפתח מרכזי ולא יוחלפו: לדוגמה: DWH- יועבר ביריעה רחבה של מידע חדש אשר יקושר למידע הקיים, יהפוך לציב יותר ויעודכן בתדירות גבוהה יותר - אלו יאפשרו להתמודד עם מגוון רחב יותר של שאלות עסקיות פשוטות ומורכבות כאחד. עם זאת, חייבים להתחולל מספר שינויים תהליכיים, אישיים ומבניים, איתם הארגונים יצטרכו להתמודד. עומק השינוי והיקף ההתאמות שיידרשו תלוי במספר גורמים: ראשית, ביכולת של הארגון לדעת למקד ולשאל את השאלות העסקיות הנכונות. שנית, בהפנמה של הפוטנציאל העסקי הגלום במידע גולמי מפורט ובמידע חיצוני המצוי באינטרנט (רשתות חברתיות, בלוגים, אתרי מסחר מקוונים, אתרים פיננסיים, עיתונות דיגיטלית ועוד) ולבסוף - ביישום הפתרון הטכנולוגי באופן שיספק מענה לצרכים הנוכחיים, יתחשב ביכולת של הארגון לספוג את הפתרון ויאפשר התרחבות (תשתיתית ופונקציונלית) על מנת לענות על הצרכים העתידיים.

## תכנון מדורג של הפתרון

לכן, מומלץ לבצע תכנון מדורג של הפתרון, להגדיר תוצרים ברורים וברי השגה ובהמשך להעמיק ולהתרחב לנושאים ותוצרים נוספים. גם בפן המבני-ארגוני, מדובר על תוספת של יכולות וכישורים ביחידות BI- וביחידות האנליזה - לאו דווקא אנשים ותקנים, מעבר לאלו הקיימים היום.

כדי להבין את השינויים הללו טוב יותר, נדרש להכיר את שני הענפים המרכזיים עליהם צומחים פתרונות Big Data: האחד, פתרונות תוכנה או התקנים הממוקדים במידע מובנה: בסיסי נתונים כגון נטזה, גרינפלאס או ורטיקה ואחרים, המאפשרים האצת ביצועים באמצעות תמיכה בעבודה מקבילית (MPP DB). פתרונות אלה אינם שונים בצורה מהותית מפתרונות מחסן הנתונים הארגוני שהכרו עד היום, אך הם מחלפים את התשתיות הקיימות. הפתרונות