



## סיכום מפגש שולחן-עגול

### SAP לנתוני BI

מנחה:

עינת שמעוני

לקוחות נכבדים שלום,

תודה על השתתפותכם במפגש שולחן עגול Round Table בנושא BI לארגוני SAP.

רקע לנושאי הדיון:

רוב הארגונים המשתמשים בSAP הנם הטרוגניים ועושים שימוש בסביבות טכנולוגיות נוספות. בשיחותינו עם ארגונים אלה עולות השאלות הבאות בהקשר לנושא ניתוח נתוני SAP:

- היכן וכיצד לנתח נתונים שמקורם בSAP?
- מהי הארכיטקטורה המומלצת ליישום?
  - האם ללכת על גישת Enterprise DW ארגוני אחד כולל בו יהיה מידע שמקורו ב SAP וכן מידע שמקורו במערכות תפעוליות אחרות?
  - האם EDW זה צריך להיות SAP BW או EDW אחר?
- האם כדאי לאמץ גישה של מספר DWs שונים? (במקרה זה, מה לעשות במקרים בהם נדרש ניתוח המתבסס על נתוני סאפ בצירוף עם נתוני non-SAP?)
- העברת נתונים מהSAP החוצה - האם תמיד "לעבור" דרך ה BW או ישירות מהמערכת התפעולית?
- האם ישנם כלים ייעודיים מומלצים להוצאת נתוני סאפ החוצה?

משתתפי המפגש (ארגוני משתמשים) שוחחו על שאלות אלה ואחרות, העלו סוגיות ושיתפו טיפים ולקחים מניסיונם.

בסיכום זה מובא סיכום עיקרי הדברים שעלו במהלך הדיון. אין בסיכום זה המלצה גורפת ללקוחות אלא מתן פרספקטיבה והצגה של ההתלבטויות שעלו.

בברכה,

עינת שמעוני

## תוכן

- 4..... SAP – "שער" לנתוני SAP
- 4..... ?(Non-SAP ונתוני SAP משולבים) היכן לבצע ניתוחים משולבים
- 5..... BW-ה מעל סביבת ה-BW שימוש בכלי אחזור צד-שלישי
- 6..... "SAP אדמיניסטרטיבי" אל מול "SAP ליבתי"
- 6..... BI "משולבי" מודולים
- 6..... SAP Portal-ב שימוש ב-כטכנולוגיה מגשרת
- 7..... שיטות עבודה
- 7..... שיפורים
- 7..... דוחות מוכנים מראש או תחקור עצמאי?
- 8..... יחסי כוח אדם
- 8..... מבנה ארגוני
- 9..... תגובות ספקים ויועצים

## הBW – "שער" לנתוני SAP

במפגש הייתה הסכמה כללית על השימוש הרצוי ב- BW כ'שער' לנתוני SAP (בדומה למסקנה שעלתה ממפגש דומה שערכנו לפני כ- 3 שנים). כלומר, גישה לנתוני SAP לא תתבצע ישירות מול ה- SAP התפעולי, אלא בכל מקרה הנתון יילקח מה- BW (עד כמה שניתן). השימוש ב-BW כשער גישה לנתונים הוגדר כ- Best practice.

גם במקרה של ניתוח הנתונים שלא באמצעות כלי האחזור של BW, עדיין משתמשים ב-BW כמעין ETL מובנה. כמה ארגונים סיפרו כי הם מוציאים מידע מה- BW החוצה (באמצעות שימוש בכלי מובנה ב- SAP בשם Open Hub) בצורת קבצים שטוחים לטטהבייס חיצוני (אורקל, טרהדטה...) על מנת לנתח נתונים שם עם כלי אחזור שונים אליהם הארגון רגיל.

OPEN HUB תואר ככלי נוח שעובד בצורה דלתאית – כלומר, אפשר להוציא נתונים בדלתה החוצה. באחד מהארגונים אלה, אשר משתמשים ב-BW המרכזי כמעין כלי ETL שממנו מושכים את הנתונים באמצעות Open hub, מרכזי חישוב שונים באותו ארגון שואבים אליהם את הנתונים ומנתחים אותם באופן עצמאי.

למרות המגמה הברורה של שימוש ב"BW" כ"שער" לנתוני SAP, הוזכר גם כי בגרסה 7 של BW, אפשר לעקוף את ה- BW עם האקסטרוקטורים המובנים של ה-SAP.

## סוגיה מרכזית: היכן לבצע ניתוחים משולבים (נתוני SAP ונתוני Non-

### ?(SAP)

בשנים האחרונות מגמת שילוב כלי ETL / DW / BI מובנים בתוך חבילות אפליקטיביות (ERP, CRM, ניהול קמפיינים, תכנון תקציב וכד') הולכת וגדלה, מה שמכתיב ארכיטקטורת DW יותר מבוזזת (על פי סקר שערכנו, לכ- 75% מהארגונים קיים DW מרכזי, ולצידו – מספר דטה מרטים ייעודיים ל- ERP וכד'). אולם מה קורה כאשר צריך לבצע ניתוחים משולבים, תוך שימוש בנתונים המגיעים מה- DW המרכזי והן מהדטה מרטים הייעודיים? במפגש עלתה שאלה זו כסוגיה מרכזית – היכן מבצעים ניתוחים משולבים?

שתי הדרכים האפשריות לניתוח משולב של נתוני SAP בשילוב עם נתונים ממערכות תפעוליות אחרות:

- העברת נתוני NON SAP ל BW
- העברת נתוני SAP ל-DW הארגוני

במפגש עלו דוגמאות לכאן ולכאן ולא הייתה המלצה חותכת לדרך נכונה אחת, משום שהדבר תלוי בארגון, באופן יישום ה-SAP ובמידת מרכזיותו בארגון. שני פרמטרים עיקריים היוו קוים מנחים לבחירה:

1. המידה בה הארגון מבוסס SAP (בארגונים מבוססי SAP בהם % הכיסוי של האפליקציות על ידי SAP היה גבוה, הנתונים הועברו ל-BW). אם ה-SAP מהווה רק סביבה לניהול תהליכים אדמיניסטרטיביים ומכסה רק עשרות % בודדים מתהליכי הארגון, בדר"כ בארגונים אלה קיים DW אחר, ולרוב - ביצוע ניתוחים 'משולבים' יבוצעו שם (למעט מקרי קצה בודדים בהם ה-BW מהווה המרכיב העיקרי בניתוח).
  2. שיקול נוסף מוביל – היכן המסה העיקרית של הנתונים? אם רוב הנתונים לצורך הניתוח המשולב נמצאים ב-SAP ורק מעט מגיעים מה-DW הארגוני, הם יועברו ל-BW ושם ייעשה הדיווח, ולהיפך. איפה שהמסה של הנתונים יותר גדולה – שם הם יישארו ויתוחקרו.
- אם אין צורך לניתוחים משולבים, משאירים את נתוני SAP ב-BW (משתדלים לא לשכפל).

### שימוש בכלי אחזור צד-שלישי מעל סביבת ה-BW

ארגונים ציינו מקרים בהם משתמשי הקצה מעדיפים לעבוד עם כלים אחרים מעל סביבת ה-BW ולא בכלי ה-BW המובנים – WAD / BEX (ובעיקר משתמשים שעשו שימוש באותם כלי צד שלישי לפני הכנסת ה-BW). יחד עם זאת, חלק מהמשתתפים ציינו כי משתמשים מהמחלקה הפיננסית די מרוצים מה-BW.

בחלק מהארגונים החליטו לנסות להשתמש בכלי אחר מעל סביבת ה-SAP. עלו כמה דוגמאות לניסיונות אלה:

- באחד הארגונים בוצעו לאחרונה פיילוטים של Business Objects אל מול Web Focus. בארגון זה צוין כי ה-BO לא סיפק פיתרון מלא לנושאים מסוימים (כמו לדוגמה היררכיות ודברים מסובכים), לעומת ה-Web Focus שסיפק פיתרון טוב (כולל נושאי time dependency).
  - פיילוט של BO שהתחיל (התרשמות ראשונית חיובית)
  - ארגון סיפר על התחלת פיילוט של קוביית קוגנוס ששואבת נתוני BW (בארגון זה קיים שימוש מוצלח בקוגנוס כבר שנים והמשתמשים התקשו לעבור ל-BW).
  - צוינו ניסיונות שבוצעו לפני כמה שנים עם כלים שונים, אשר לא צלחו.
  - תוארו כמה התחלות של בדיקות Business Objects (ללא מסקנות עדיין)
  - באחד הארגונים תואר חיבור בין קוגנוס ל-BW ברמה כזו שמשתמשים שאין להם עניין ב-BW בכלל – מאפשרים להם לראות את הדוחות באמצעות קוגנוס (שהנו כלי ה-BI הארגוני). לוקחים שאילתת BEX, כותבים אותה רחב ככל שנראה, וחושפים אותה לקוגנוס. הקשר בין שרת קוגנוס ל-BW מתאפשר דרך ה framework management של הקוגנוס (מחולל MDX).
- בארגון זה כרגע יש 2 עולמות שעובדים כך כבר בייצור.

## SAP אדמיניסטרטיבי" אל מול SAP ליבתי"

לפני כשלוש שנים קיימנו מפגש דומה בנושא SAP BW. מעניין לראות כי הרבה מאוד מהנושאים שעלו במפגש לפני שלוש שנים, עלו שוב במפגש זה (המדיניות של שימוש ב-BW כ-Gateway לנתוני SAP, בחינת כלי צד שלישי ועוד), אולם היה הבדל אחד בולט. במפגש הנוכחי היו הרבה יותר ארגונים אשר בוחנים את נושא ה-BI מעל SAP משום שהם נכנסים לפרויקט ליבה סביב SAP. בעוד שבעבר, רוב הארגונים ציינו כי ה-SAP הנו יותר אדמיניסטרטיבי באופיו, ולכן הם ינסו להשתמש בכלים המובנים גם אם המשתמשים לא לגמרי מרוצים, במפגש זה נכחו ארגונים אשר נכנסים לנושאים הליבתיים יותר ב-SAP (מודולים ורטיקלים המנהלים נושאים עסקיים חשובים ומחליפים מערכות Legacy ישנות שטיפלו בעבר בנושא זה). ארגונים אלה בחנו את נושא ה-BI מעל המודולים הליבתיים, וצינו כי ברגע שהתהליכים המנוהלים הנם בליבת הארגון, ה-BI לניתוח נתונים אלה חייב להיות מתקדם ומתאים למשתמשים. כמו כן, מכיוון שמודולים אלה הנם ליבתיים וחשובים לפעילות העסקית של הארגון, גם הנתונים כנראה יהיו הרבה יותר חשובים לניתוחים משולבים עם נתונים אחרים – כלומר, כל סוגיית הארכיטקטורה במקרה של ניתוחים משולבים מועצמת מכיוון שלא ניתן להגדיר את ה-BW כ"אי" נפרד שיחיה עצמאית ללא כל קשר לנתונים ממערכות תפעוליות אחרות (כפי שניתן לעשות בקלות רבה הרבה יותר, לדוגמה, במודול HR).

## מודולים "משולבי" BI

בארגון נכחו ארגונים אשר עושים שימוש במודולים בהם נושא ה-BW מהווה חלק בלתי נפרד, לדוגמה: SRM – ניהול ספקים, SEM – תכנון תקציב. בנושאים אלה אין שאלה לגבי כלי האחזור היושבים מעל סביבת ה-SAP, ארגונים עושים שימוש בכלי האחזור המובנים של ה-SAP מכיוון שזהו חלק בלתי נפרד מהמודול. כפי שצוין קודם, להערכתנו זוהי מגמה שרק הולכת ומתעצמת – ספקי אפליקציות כוללים בחבילותיהם כיום רכיבים תשתיתיים שונים שמהווים חלק בלתי נפרד מהחבילה (DW + ETL מובנים, BI, פורטל, BPM פנימי ועוד), מה שיוצר שאלות ארכיטקטוריות באשר לרכיבים תשתיתיים אלה.

## השימוש ב-SAP Portal כטכנולוגיה מגשרת

במפגש עלתה המלצה לעשות שימוש ב-SAP Portal כממשק המשפר מאוד את השימוש ב-BW/BI. באחד הארגונים צוין שימוש מוצלח מאוד בפורטל, בו המשתמשים עושים שימוש הן

לעבודה תפעולית והן לנושא ה- BW בצורה שקופה. לעתים המשתמשים אינם כלל יודעים שהם משתמשים בנתוני BW. בפורטל זה – כל "לשונית" מייצגת תפקיד. אחד הארגונים שעושה גם כן שימוש נרחב ב- SAP EP המליץ לעשות שימוש כמה שיותר ב Business packages המוכנים ש- SAP מציעה. חבילות אלה הן שולחנות עבודה למשתמש הקצה, שכוללות גם קוביות סטנדרטיות (יש כ 50-60 חבילות כאלה, חלק גדול מתורגם לעברית). ארגון שעשה שינויים רבים באפליקציה יתקשה יותר לעשות בהן שימוש. כמו כן, ארגונים מפתחים בעצמם סביבות עבודה – לדוגמה, פורטל רכש, פורטל פרויקטים, פורטל למנהל הייצור/האיכות/השינוי.

## שיטות עבודה

- כל קובייה שעולה, עולה עם השדות שהמשתמש הראשון ביקש, וכל השדות הנוספים שמאופשרים מופיעים בצד לבחירה.
  - בארגון ממונים נציגים ("שרי חוץ"), בעזרתם בונים את הדוחות
  - בפורטל מופיע לחצן "שמור את הבחירה שלי"
  - באופן כללי לא מבצעים שינויים ב-BW אלא נוטים להתאים את דרישות המשתמשים למה שקיים בקובייה. לעומת זאת, עם מנהלים עובדים אחרת – המנהלים פשוט אומרים מה הם צריכים.
- הערה שעלתה במפגש: בגרסה 7 BW יש כבר אפשרות לשמירה על וריאנטים

## שיפורים

אחד הארגונים שעושה שימוש ב-BW המליץ לבחון את ה-WAD בגרסה 7 – הרבה שיפורים, לדוגמה - שינוי מתצוגה טבלאית לגרפית.

## דוחות מוכנים מראש או תחקור עצמאי?

הייתה שונות גדולה במפגש בנושא רמת העצמאות של המשתמשים בתחקור המערכת. באופן כללי, ה-IT מפתח לרוב דוחות WAD, ובנושא BEX – לעתים המשתמשים בעצמם מתחקרים, ולעתים ה-IT מכין את הדוחות. היו ארגונים בהם כל הדוחות מפותחים על ידי מחלקת ה-IT / BI, והמשתמשים עצמם כלל אינם מתחקרים בעצמם (וזאת בשל אופי הארגון והמשתמשים, ולא בשל יכולות פונקציונאליות במוצר). לעומת זאת, היו ארגונים בהם מחלקת ה-BI רק מכינה את התשתית (מיישם BW עושה MAPPING, קישור שדות, קישור בין Info providers...), והמשתמשים מתחקרים בעצמם. ברוב הארגונים קיים MIX של שתי שיטות אלה.

## יחסי כוח אדם

להלן כמה דוגמאות:

- 1.5 מיישמי BW עבור 100 משתמשים.
- 13 איש, כ-40 קוביות, כמה מאות משתמשים
- 5 אנשי צוות (שעוסקים ב-BW ובנושאים נוספים), כ-100 קוביות, מאות משתמשים, כ-50 מהם משתמשים ב-BEX בצורה רחבה (אנליסטים).
- 1 מיישם BW עבור עשרות משתמשים

באחד הארגונים ישנה הפרדה (שלא תמיד קיימת) בין מתפעלים למיישמים: הצוות התפעולי אחראי על הפרודקשן ומנהל את חלון הלילה של ה-BW. יש יתרון לזה שמיישם BW מבין ABAP. אבל יש גם חיסרון - לפעמים זה גם אומר שאותם מיישמים ילכו ל ABAP בשליפה, וזה לא תמיד נכון. במקרה שצריך ABAP – צריכים ללכת לצוות מתכנתי ABAP מרכזי.

## מבנה ארגוני

איפה יושב צוות ה-BW? האם בצוות מיישמי המודול התפעולי או בצוות ה-BI? באחד הארגונים, בתחילה צוות ה-BW היה באחד הצוותים התפעוליים ולאחר מכן עבר ל-BI (אולם רוב מיישמי BW היו בעבר מיישמים תפעוליים). נדרש שילוב של התמחויות – הבנה במודול התפעולי, וכן הבנה בתחום ה-BI. רק אחד מהם אינו מספיק.



## תגובות ספקים ויועצים

### תגובת SAP ישראל

חברת SAP הוציאה את מודול ה- BW לפני יותר מעשר שנים, לפני 4 שנים יצאה גרסה 7 של BW שהביאה איתה חידושים רבים ושיפרה את התמיכה של המוצר בעיקר למקורות NonSAP.

לאחר קריאה מעמיקה של הסיכום אנו חייבים ראשית לבאר כמה נקודות חשובות:

1. SAP BW הינו מחסן נתונים אירגוני ואינו משמש כמערכת BI, בהתקנה של BW יש 4 כלי BI שנועדו ליצירת דוחות.
  2. SAP BW מגיע עם כלי ETL מובנים לכל סוגי מאגרי המידע.
  3. לאחרונה נרכשו 3 חברות BI ע"י SAP וכל הכלים הינם כיום חלק בלתי נפרד מהיצע ה- BI של SAP.
- החברות הן: Business Objects, Outlook Soft, Pilot Works.

היתרון הקלאסי של SAP BW הוא ב- ETL המוכן לעולמות ה- SAP, לקוחות עושים שימוש בתכונה זו על מנת לשלוף מידע ממערכות SAP. תכונה זו חוסכת הרבה זמן וכסף לאירגונים, ניסיונות לעשות זאת כלי ETL אחרים הוכיחו שההשקעה אינה משתלמת.

גופים מסחריים רבים מריצים SAP BW כמחסן נתונים אירגוני גם כמחולל קוביות מידע וגם כמחסן נתונים שטוח ODS. חלק מלקוחות SAP ביצעו לאחרונה פרוייקטים מעניינים מאוד ששילבו נתונים ממערכות NonSAP לתוך SAP BW.

ישוּב לציין שהיום יש 100 התקנות של SAP BW בישראל, ישנם עשרות מיישמים עם ניסיון רב שותפי היישום של SAP BW הינם חברות ה- IT המובילות בשוק ורק לאחרונה התבשרנו על חברה נוספת מובילה בתחומה שנכנסה ליישום BW.

ה- BW משמש כפלטפורמה לאפליקציות נוספות כגון: תכנון ויעדים אירגוניים והיום גם יישומי DataMining. חשוב לציין שהרבה פרוייקטים של SAP BW התרחבו לעולם התיכנון כמודולים החדשים ב- SAP שהם BI-IP ו-BPC (SEM נכנס לתחזוקה בלבד).

### SAP Business Objects

SAP רכשה את Business Objects, SAP השקיעה ובנתה קונקטורים למערכות SAP הטיפעוליות וגם SAP BW כל מוצרי BO מתחברים לעולמות SAP באמצעות universe כל הלקוחות יכולים לבצע שימוש במוצרי SAP Business Objects היריעה קצרה מלפרט את יכולות הכלים מעל SAP BW.

לגבי פיילוט שנעשה באירגון מסויים, היה בתקופה הזו בעיה עם עיברית הנושא תוקן לפני שנה ע"י SAP ועכשיו הדרך סלולה לפרוייקטים, ישנם 3 גופים בארץ שעושים שימוש ב- BO מעל SAP והתוצאות מצויינות.

ישנם גופים ואירגונים שמנסים לעבוד עם כלי BI מספקים שונים מעל SAP BW, יש לציין ש- SAP משתפת פעולה עם ספקי BI אולם מנסיונינו אין התאמה מלאה לכל הפונקציונליות של SAP BW. חשוב מאוד, אירגון שבדוק מוצר BI מעל SAP שהתקשר עם SAP בארץ לקבל ייעוץ והכוונה, ישנם ב- SAP מתודולוגיות עבודה ומבנה קוביות מסויים שחשוב להכיר אותו לפני בחירת מוצר BI שאינו של SAP.

לגבי ההערה שמוצר WebFocus רואה היררכיות מסוג מסויים, אנו לא מכירים את הנושא ונשמח לשתף מידע בעניין של היררכיות ב- SAP ולתמוך באפליקציות קיימות.

שמחתי לקרוא שיש אירגונים שמריצים 100 קוביות של SAP, היחס בין מספר הקוביות לבין גודל הצוות משתנה מאירגון לאירגון, אנו מכירים גופים מסחריים בארץ שמריצים מעל 20 קוביות עם מיישם BW אחד !!! כך שלא ניתן לקבוע יחס בין מספר המיישמים לגודל הצוות.

לאחר הרבה מאוד פרויקטים ועשרות של התקנות בארץ, SAP ממשיכה לפתח את SAP BW וכיום גם BO זמין לחיבור גם מעל R3.

לגבי הפורטל, לקוחות שמריצים SAP Portal, נהנים מאיטגרציה גם לדוחות BO וגם לדוחות SAP.

נכתב ע"י: שמוליק סיטון, SAP ישראל

### תגובת IBM ישראל

1. לקוגנוס היום יש פתרון המשולב באופן הדוק עם כל היכולות ו"ספקי המידע" של SAP BW. היתרון של פתרון אשר אינו בא מתוך חבילת ה SAP הנו שהוא מיועד ויודע לטפל גם במקורות מידע חיצוניים ל-SAP וימשיך ויספק פתרון הטרוגני שאינו ממוקד בספק אפליקציה מסוימת.
2. לגבי מגמות: אכן מומלץ כיום להשתמש ב-EP SAP כמעטפת להצגת דוחות BW, ה-EP יותר יפה, מספק פלטפורמת הצגה ברמה מקצועית וכמובן ניתן לשלב את דוחות ה-BW עם ה-EP הארגוני.
3. הוצאת נתונים ע"י רכיב Open HUB הינו רכיב אשר עולה כסף, וכל ארגון אשר משתמש בפתרון זה צריך לבחון את נושא זה לעומק.
4. אכן יש שיפור משמעותי בגרסה 7 של BW הן בצד יכולות הדווח ב-BEX וב-WAD אם כי לקוחות אשר היה להם מוצרי Front End קודמים מתקשים לעבוד עם המוצר וגם במוצר כ-EDW נעשו שיפורים רבים וטובים.
5. כאשר לארגון יש DW מרכזי ויש לו גם BW מה שבד"כ מומלץ לבדוק זה מיהו ה-DW היותר גדול ומשמעותי ולבחור בו כ-DW הארגוני, אין לפחד מלהשתמש ב-BW כ-EDW, במיוחד אם הוא המרכזי.
6. כיום קוגנוס יושב בצורה מאוד טובה מעל ה-BW כולל נושא הרשאות והיררכיות (שלא כמו מוצרים מתחרים אחרים).

### תגובת גילון

הבעייתיות במובנות של ה-SAP BW בתחקור אמיתי של המידע העסקי וכיצד ניתן לחשוב מחוץ לקובייה.

אחד היתרונות הגדולים בשימוש ב SAP BW מעל מערכות ה-SAP התפעוליות הוא ניצול התכולות העסקיות שבאות עם ה-BW. כדי לבנות תשתית DWH לתהליכים מובנים ב-SAP אין צורך להתאמץ יותר מדי. אולם, המובנות הזאת מנוונת את המיישם ואת תפקידו והרבה פעמים היישום נעצר ברמה בסיסית של תשתית, ודוחות וניתוחים מעמיקים שלשם קיימת המערכת לא מקבלים מענה ראוי.

מסתבר שבעיתיות זו אינה נובעת מאיכות המערכת, כי אם, מאיכות היישום. במערכת ה-BW קיימים מספר כלים שיכולים להחזיר לה את תואר 'מחסן הנתונים הארגוני'. הפעלת תכולה עסקית, בהחלט יכולה לקצר את זמן היישום, אבל אסור לקפוא על השמרים אחרי הפעלתה. מעל שכבת DWH הראשונה/שניה המובנית של SAP ניתן ליצור אנליזות מורכבות, אינטגרציות של כמה עולמות נתונים ואף Data Mining שלא יבייש מערכות מוכרות שיועדו לשם כך. ה-APD (Analysis Process Designer) עונה על צורך זה. בלי הרבה מאמץ אבל עם לא מעט מעוף וראייה עסקית ניתן לנצל פונקציות פשוטות ב-APD לשינוי מבני נתונים, ניתוח מעמיק, איחוד עולמות שונים, החזרת נתונים מעובדים למערכות תפעוליות (ERP, CRM) ועוד. ה-APD נפוץ אצל לקוחות שלא מסתפקות בניתוחים המובנים של ה-BW ורוצים לקבל את הערך המוסף מהכלי. מתודולוגיות Data Mining גם כן אינן זרות ל-BW ובמאמץ יחסית קטן, ניתן להריץ מודלים לניתוח זהויות, מיתאמים, וקשרים סטטיסטיים בין נתונים.

עמית ברקאי, מנכ"ל אמפליו יישומי BI SAP – חברת בת של גילון (מחודש ינואר)

## תגובת SRL

קיימת הרחבה משמעותית של התפיסה הקלאסית של דוחות מוכנים - Structured Ad-hoc כחלק מהפיתרון של WebFOCUS הפועל באופן מלא ואינטגרטיבי על גבי SAP תוך מתן דגש לתכונות הבאות:

- קישור Native לשכבה העסקית ב SAP/R3 : טבלאות, ZTABLE, Cluster Table, Pooled Table, ABAP Queries, Function Modules, BAPI, LDB מסוימים תוך תרגום אוטומאטי ל ABAP וזאת לביצועים טובים יותר.
- התממשקות מלאה ל SAP/BW : ישירות לקוביות, לשאילתות Bex כולל תמיכה מלאה בהיררכיות, שימוש במנגנוני אבטחת המידע הקיים ב SAP/BW ותרגום אוטומאטי של השאילתה ל MDX ושימוש במנגנונים פנימיים כגון קוביות אגרגטיביות במידה ויש.
- Single Sign On עם SAP Portal ( Sap Logon Ticket ) כולל אינטגרציה עם WebFOCUS Views .
- תמיכה "שקופה" ב Security roles | Authorization Objects שהוגדרו עבור המשתמש בסביבת SAP

גישת כוללת זו מאפשרת לתת לציבור הרחב של משתמשי הארגון, בכל שכבותיו, כולל משתמשים חוץ ארגוניים כמו לקוחות ספקים ושותפים, מערך דוחות מורכבים ומוכנים מראש. למערך זה גמישות רבה לשינויים בהם בממשק דפדפן בלבד שאינו דורש לימוד ו-או

הכשרה. המשתמש יכול להגדיר את הדוח אותו מעוניין לנתח, כולל בחירת עמודות, מיונים, עיצוב מותנה, יכולות Drill Down, אופן תצוגת הנתונים, התניות ועוד. בגישה זו כל הדוח יכול להיות פרמטריאלי ובכך לאפשר גמישות למשתמש והפחתת העומס מה IT בפיתוח דוחות רבים.

הנתונים בדוחות יכולים להגיע ממספר מקורות מידע המשולבים ומעורבים (SAP ו- Non-SAP), תוך כידי אינטגרציה מלאה למנגנוני ה SAP Portal. את הדוחות המוצגים המשתמש יכול להמשיך ולנתח באופן לא מקוון דרך Active Technologies המאפשרים יכולות ניתוח רחבות לאחר הצגת הדוח בדפדפן ללא צורך בגישה חוזרת לבסיס הנתונים וללא צורך בהתקנה בעמדת הקצה.