



סיכום מפגש שולחן-עגול

Analytics – אנליטיקה

מנחה

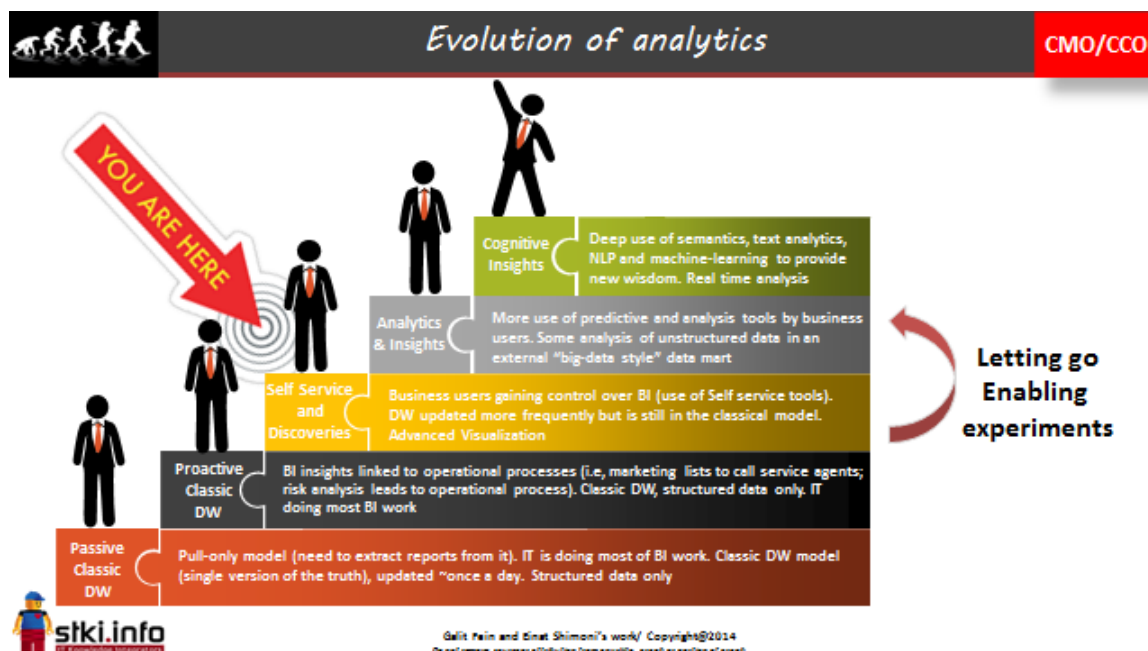
עינת שמעוני

לקוחות נכבדים שלום,

תודה על השתתפותכם במפגש שולחן עגול Round Table בנושא אנליטיקה - Analytics.

בתחילת המפגש הוצגו כמה שקפים על ידי STKI, הסוקרים את המגמות העיקריות בתחום. בין השאר, דובר על מודל הבשלות של תחום האנליטיקה, המתאר היכן רוב הארגונים בישראל נמצאים כיום, ולאן פניהם מועדות בתחום זה בשנים הקרובות.

באבולוציה של BI/אנליטיקה, רוב הארגונים מספרים על תחושת "רוויה" מתחום BI-DW המסורתי. מנהלי BI בשנה האחרונה התעסקו בשיפור יוזמות ה BI בכמה היבטים, בעיקר יישום יותר מודלים של Self service (מצב בו משתמשים מפתחים בעצמם דוחות ואף מודלים, לעומת מצב בו ה IT הוא מפתח הדוחות העיקרי), וכן מעבר לגישת ה-Discoveries (לעומת Queries). אולם הקפיצה העיקרית עליה מדברים מנהלי BI בשנים הקרובות היא הקפיצה לתחומים היותר אנליטיים, לספק יכולות תחקור יותר עמוקות, הכוללות אלמנטים של חיזוי, מגמות, חריגות, אופטימיזציות וכד'. כמו כן, יש לציין כי מדובר על אנליטיקה שונה מזו שהכרנו לפני כמה שנים במובן של הגבולות שלה. מדובר על ניתוח כל סוג של מידע, מובנה וכן בלתי מובנה, נפחים שאינם מוגבלים תיאורטית, ויכולות תחקור חדשות (לדוגמה, אנליטיקה "אוטומטית" שמספרת לנו מה קורה בנתונים שלנו).



בהמשך, בשולחן העגול נערך דיון פתוח בין משתתפי המפגש – רובם מנהלי BI בארגוני Enterprise, ומקבלי החלטות שונים, בסקטורים שונים. ארגונים סיפרו היכן הם נמצאים כיום בתחום זה, מהן התכניות שלהם בהמשך, התלבטויות וסוגיות, וחלקו תובנות על התחום.

בין הסוגיות שעלו בדיון:

- סוגיית ה"אמת המרכזית האחת" בארגון – כיצד מוודאים שתישמר, למרות כל ההתפתחויות הטכנולוגיות וסוגיית ה Self service?
- האם ארגונים בשלים ליישום מודלים סטטיסטיים, חיזוי וכד'?
- Big data עלה כתשתית מאפשרת בדיון (רוב הארגונים התייחסו אליו כאמצעי, ולא כמטרה).
- האם יש עדיין טעם ליישם "קוביות", או שהתשתיות האנליטיות החדשות, מבוססות in memory, מייתרות נושא ותיק זה?

מצ"ב סיכום עיקרי הדברים שעלו במהלך המפגש. במפגש עלו נושאים מהותיים שתומצתו בסיכום כפי שעלו. אין בסיכום זה המלצה גורפת ללקוחות אלא מתן פרספקטיבה והצגה של ההתלבטויות שעלו במפגש, כלומר "מהשטח".

קריאה מהנה,

בברכה, עינת שמעוני.

תוכן עניינים

5	הגיע הזמן לאנליטיקה!
5	משתמשים שונים – צרכים שונים
5	איך מתחילים? הגישה המסודרת אל מול הגישה הניסיונית
6	איום על "אמת אחת"
6	כלים טכנולוגיים
7	נספח – תגובות ספקים ויועצים לסיכום המפגש:

הגיע הזמן לאנליטיקה!

משתתפי המפגש בהחלט ציינו כי הם מרגישים שה-BI המסורתית וה-DW הקלאסית מתקרבים למיצוי. הם מרגישים שתוך שנה-שנתיים זה כבר לא יספיק והם יידרשו לתת תובנות מסוג חדש לארגון, כאלו הנשענות על כלים יותר אנליטיים, ניתוח סוגים חדשים של נתונים, וכן הכללת נושא החיזוי – Predictive analysis, כאשר ברקע – טכנולוגיות ביג דאטה מאפשרות הרחבת היריעה של האנליטיקה הקלאסית כפי שרובנו מכירים אותה, ומאפשרות ניתוח מסה גדולה של נתונים, מגוון רחב של סוגי נתונים ועוד. בין היוזמות שארגונים תיארו אשר הם רואים בהם ערך רב, והיו רוצים ליישם בארגונם:

- תמלול השיחות הטלפוניות במוקד השירות, ניתוח שיחות אלה להוצאת לידיים, זיהוי לקוחות בסיכון נטישה ועוד.
- ניתוח טקסט – חילוץ ישויות וקשרים בין ישויות (על גבי מסמכים, מיילים)
- עולמות אנליטיים "קלאסיים" כמו סגמנטציה, חיזוי נטישה, חיזוי הכנסות מול הוצאות, Collection – רמת ודאות להגעה אל הכסף, סיכוני אשראי, חישוב עושר פיננסי ללקוח

ארגונים סיפרו על יוזמות שונות שניסו להתניע בארגון בנושא האנליטיקה. בין היוזמות שתוארו - ניסיון לניתוח שיחות טלפוניות במוקד השירות – סופר על ניסיון שלא הצליח, בגלל חוסר בשלות התחום ותמיכה לא מספיק טובה בעברית.

משתמשים שונים – צרכים שונים

ברור שלא כל משתמשי הארגון ישתמשו ביכולות אנליטיות. קיים צורך למפות סוגי משתמשים שונים כאשר תהיה אולי סביבה ארגונית אחת לנתונים, אך כל אחד יעשה בה את השימוש שלו. לדוגמה, אחת מחברות הביטוח תיארו את האקטואריה ואנליסטים כמשתמשים פוטנציאליים של סביבות אנליטיות מבוססות in-memory (אותם אקטוארים משתמשים בכלי סטטיסטיקה וכריית נתונים כיום, אך באופן נקודתי ולוקאלי – על המחשב שלהם ולא בהיקף Enterprise).

בצד השני, יש ארגונים בהם רוב המשתמשים עדיין ב Mindset של דוחות ארוזים בקופסה. המשתמשים לא מבקשים בכלל Self-service ולא ברור מי (אם בכלל) ישתמש בכלים כאלה, אם הארגון יספק אותם.

איך מתחילים? הגישה המסודרת אל מול הגישה הניסיונית

רוב משתתפי המפגש, כאמור, ציינו כי ברצונם להיכנס לעולם האנליטי, חלקם גם ציינו מפורשות את תחום הביג דאטה כתחום שברור שצריך להתחיל לבדוק אותו כיום, אולם רובם ככולם מתקשים לאתר את "הפרויקט" שיצדיק כניסה לתחומים אלה. כלומר, אין כאן מצב בו מגיע משתמש עסקי עם צורך Business Case ברור, אלא המצב הוא שמנהלי BI מרגישים שיש כאן קפיצה טכנולוגית שיכולה לספק לארגון תועלות חדשות שהוא אינו מכיר, אך כיצד להתחיל להתניע מהלך כזה? לאיזה צורך עסקי כדאי "להתחבר"? כבר

ברור להרבה ארגונים שלא כדאי לשבת ולחכות שיגיע מנהל עסקי עם רעיון מגובש, אלא צריך להבהיר לארגון מה הוא יכול לעשות עם כלים אלה.

גישה אחרת, שאחד המשתתפים תיאר במפגש, היא הגישה הנסיונית. פשוט להתחיל "לשחק" עם התחום. באחד הארגונים תואר מצב בו מסת הנתונים הייתה גדולה מדי, ולכן התחילו להוריד Hadoop ולהתנסות, הקימו מערכות מעל, עשו שימוש בכלים / יוזמות קוד פתוח כדוגמת Couchbase ו MongoDB, הכשירו אנשים פנימית, וככל שנחשפו לזה בארגון, "עם האוכל בא התיאבון" והם התחילו לקבל דרישות. בשכבה האנליטית, חוקרי data scientists, מוכונוי משימות: מקבלים בעיה, מפתחים מודל, מכניסים בתוך אפליקציה וממשיכים הלאה. אותו נציג הביע אמון רב בכלי קוד פתוח ככלים העיקריים כיום בתחום זה, יותר מכלי ה Enterprise בצורה משמעותית. MAPR ו Cloudera מתקדמים יותר ויותר לכיוון סוויטה שלמה שעושה הכל – האדופ, אנליטיקה, ויזואליזציה... כיום קיימת סביבת Hadoop Sandbox, אשר חיה לצד ה-DW המסורתית.

איום על "אמת אחת"

הגישות האנליטיות החדשות, וגם סביבות ה-BI החדשות, מאיימות על הסטטוס-קוו של שמירת "Single Version of the Truth" שמנהלי BI כ"כ התאמצו להגיע אליו. גישת Self service מייצרת "איים" של מידע, ופרשנויות שונות של נתונים. אנליסטים / משתמשים שונים מייצרים בעצמם מודלים ולכן מגיעים לתוצאות עסקיות שונות. ניסיונות שארגונים תארו על מנת להתגבר על אתגר זה:

- בשכבה האנליטית, ארגון פיננסי בנה מנגנון לאנליסט שיושב במחלקה העסקית, שעובד מול מסד נתונים גדול של ה DW שלהם – כשאותו אנליסט רוצה להפוך מודל חכם שהוא בנה, למשהו "תפעולי" שה-IT יארוז, אשר ירוץ כל הזמן, יש מנגנון שהוא עובר ומגיע ל IT (עוטפים אותו, כולל תמיכה בהרשאות).
- בשכבה של ה-BI, בתחום self service BI מגמה שהטמיעו די חזק – ב IT מייצרים שכבות סמנטיות, עוטפים אפליקציות ומנגישים את המידע למשתמשים החכמים / אנליסטים.
- ארגונים גם דיברו על הגדרת מילון נתונים כדרך להתמודדות עם הביזור הטבעי שמתרחש כעת בעולם ה-DW – הגדרת מילון נתונים על כל טבלה וכל שדה. מטפל גם בנושא המשמעות של נתון.
- יצירת "קהילת BI" בארגון שנפגשת מדי פעם, עושים כנסים והדרכות כיצד נכון להשתמש.

כלים טכנולוגיים

בין היתר, כלים טכנולוגיים מעניינים שהוזכרו (זוהי כמובן לא רשימת כלים מלאה), לא כולם מוכרים בישראל, וחלקם בקוד פתוח:

- כלי בשם [WEKA](#) – כלי קוד פתוח ל machine learning, בונה מודל חיזוי, classification, קלסטרינג, רשתות בייסיאניות
- לצד השימוש בכלי SAS, SPSS, הוזכר גם מעט שימוש בכלי R. הוזכר גם כלי קוד פתוח שנקרא PSPP (שלא במקרה מזכיר את SPSS)
- KNIME כלי ETL קוד פתוח בעולם הביג דאטה, גוררים ריבועים ומושכים חצים (ריבועים חכמים שעושים קלסיפיקציה וקלסטרינג)

נספח – תגובות ספקים ויועצים לסיכום המפגש:

תגובת חברת מטריקס:

SAP מספקת בשנים האחרונות פתרונות אנליטיקה מלאים המכסים כל צרכי האנליטיקה של הארגונים, החל מ Enterprise BI באמצעות סוויטת ה-BI של SAP Business Objects, פתרונות ה-SAP Lumira Self Service BI ופתרונות האנליטיקה המתקדמת SAP Predictive analysis.

פתרון SAP Lumira נועד לאפשר Self Service BI באופן שמאפשר יצירת "רשת של אמת", ע"י יצירת הניתוחים על בסיס עולמות והעשרתם במגוון נתונים רחב, החל מגיליונות נתונים, קבצים, בסיסי נתונים אחרים, אפליקציות ענן ושירותי רשת. הפתרון הינו פתרון קל לשימוש ואינטואיטיבי המאפשר זריזות ארגונית תוך כדי שמירה על בטחון במידה ועל השכבה הסמנטית הקיימת בתשתיות ה-IT. גישה חדשנית זו מהווה יתרון מהותי מול גישות ה-Self Service BI בשנים האחרונות.

SAP Predictive analysis הינו פתרון כריית מידע המבוסס על רכישת חברת KXEN בשנת 2013. פתרון זה הינו פתרון קל לשימוש, מהיר, בעל Time to market הקצר בעשרות אחוזים לעומת שימוש בכלי Opensource או כלי כריית המידע המסורתיים בשוק. הפתרון הינו פתרון אשר מאפשר לאנליסט פשוט שאינו בעל ידע סטטיסטי מקיף לבנות מודלי חיזוי, קליסיפיקציה, מנגנוני המלצה וכדומה במהירות ובקלות רבה ללא כל תלות במקור המידע. הפתרון מיושם אצל מאות לקוחות בעולם במגוון תעשיות ולמעשה מגשר על הפערים הקיימים בין רמת הידע הנדרשת עבור מדען מידע לעומת האנליסט העסקי שיכול להפעיל את הפתרון של SAP.

איש הקשר: בעז גודוביץ, מנהל מוצר sap business objects, boazg@matrix.co.il

תגובת חברת אמת מחשוב:

ארגונים רבים מוצאים ש-Splunk, מוצר לניתוח מידע IT, מאפשר מענה מהיר וסקאלאבילי לאתגרי אנליטיקה רבים. מלבד מערכת הפעלה, אין צורך בתשתיות תוכנה נוספות. המוצר כולל את כל הרכיבים הדרושים - ניהול מלא של מחזור החיים של מידע לאנליטיקה, מנוע תשאול וחיפוש, תשתית וויזואליזציה מתקדמת ולאלו המיישמים אנליטיקה בזמן אמת - מנגנוני תגובה לאירועים חריגים. מול מערכות מבוססות RDBMS, יישום Splunk לאנליטיקה מאפשר לדלג על שלבי ניתוח המידע ויישום ETL. מול יישומים מבוססי Hadoop, הטמעת Splunk מהירה לאין שיעור וכוללת, במוצר אחד, את כל הנדרש כדי לאפשר תחקור ע"י מדעני המידע בארגון. באמצעות Spunk ניתן לתחקר כמויות מידע עצומות באמצעות שפת חיפוש עשירה הכוללת יכולות סטטיסטיות נרחבות. מתוך שפת החיפוש ניתן במידת הצורך להפעיל תוכניות R או מודולי הרחבה שונים (כגון - הרחבות ל-Learning Machine, חיפושים צולבים במאגרי מידע מקומיים או מרוחקים ועוד). עם כניסת מקורות מידע בקצב גבוה כמו יישומי אינטרנט מבוססי ענן, יישומים להתקנים ניידים, ו-Internet of-Things, מערכות אנליטיות צריכות להתמודד עם שינוי מהיר במידע, בנפחים ובתובנות הנדרשות מהמידע. Splunk מאפשר ההתמודדות זריזה ואפקטיבית עם שינויים כאלו מעצם היותו מוצר דינאמי (ללא אכיפת סכימה, שליפת שדות בזמן חיפוש בלבד) ובעל יכולת גידול בנפח וביצועים באמצעות תוספת שרתים בלבד תוך כדי פעולה. תכונות אלו הופכות את Splunk למוצר אנליטיקה בעל מוכנות גבוהה מאוד לעתיד והגנה משמעותית על ההשקעה.

איש הקשר: אלי קפלן, elik@emet.co.il, 054-5771106

תגובת חברת IBM:

בעקבות שינויים מהותיים ודינמיים המתרחשים כיום בסביבה החיצונית והפנימית בארגונים, נדרשים מנמ"רים ומנהלי BI בארגונים לתת ערך מוסף עסקי-אנליטי ליחידות העסקיות השונות. למעשה, נוצר מתח בין חדשנות ויצירתיות מול תפעול ואופרציה של מערכות אנליטיות קיימות. מעניין לציין, לדוגמא, כי פתרונות מתקדמים, כגון פתרון ניהול הונאות (Counter Fraud Solution) המוצג בהמשך, משלבים כלי אנליטיקה מתקדמת מהעולם ה"חדש" ומהעולם ה"ישן", בצורה אינטגרטיבית - על-מנת לתת מענה ורטיקלי מתקדם בתחום. בנוסף לכך עולה השאלה הארכיטקטונית – כיצד לבחור כלים שבסופו של דבר יאפשרו:

- ניהול ארגוני בסטנדרטים הנדרשים (למשל: אבטחה, ניהול, אינטגרציה)
 - תהליכי עבודה וניתוח שוטפים (למשל: דוחות, נגישות עצמית לניתוח אד-הוק, לוח מחוונים ניהולי)
 - תהליכי ניתוח וחקר יצירתיים עבור Data Scientists ויכולת הטמעה שלהם בתהליכים שוטפים בארגון (למשל: ניתוח מידע לא מובנה, Visual Analytics, R, Machine Learning, Cognitive Analytics)
- יבמ תומכת בארגונים בכל רמה נדרשת על מנת לספק את הערכים הנדרשים לארגון, למנמ"ר ולמנהל ה BI:
- יחידת שירותי יעוץ עסקי - Global Business Services (GBS) לייעוץ ויישום פרויקטים מתקדמים
 - כלי תוכנה אינטגרטיביים מהמובילים בעולם, על-מנת לספק פתרונות המותאמים לצרכים הנזכרים לעיל
 - תשתיות ענן מתקדמות ביותר המאפשרות את ניהול פתרונות ה-BI והאנליטיקה המתקדמת על ענן מחשוב או SaaS-כ.

יחידת שירותי הייעוץ העסקיים של יבמ

יחידה זו מיישמת פרויקטים רבים בארץ בצד האנליטי הארגוני, ביניהם פרויקטים מתקדמים ביותר הכוללים ניתוח מידע לא מובנה, ניתוח טקסט בעברית ובשפות נוספות, Machine Learning, Visual Analytics, Cognitive Computing ועוד. היא מציגה הוכחת ערך משמעותי וייחודי לפרויקטים בעלי המאפיינים החדשים (Text Analytics, Visual Analytics וכו') עבור הארגונים בהם היא פועלת. לקוחות יכולים למנף את הניסיון והמומחים של יבמ מחו"ל, מעבדת המחקר בחיפה (השנייה בגודלה מחוץ לארה"ב), מעבדת התוכנה בישראל וצוות מומחים מקומי בעל הצלחות מוכחות, שילווה את הלקוח בדרך להצלחה עסקית מהותית (דוגמאות יינתנו לפי בקשה).

בתחום התוכנה

יבמ השקיעה מיליארדים רבים בשנים האחרונות ברכישה ופיתוח של כלי אנליטיקה מתקדמת.

להלן שימושים שונים של רכיבי תוכנה של יבמ הממחישים את היכולות השונות המוצגות בארכיטקטורה הכללית:

- InfoSphere Streams™ - תוכנה מעולם ה Real Time Analytics המאפשרת ניתוח של מידע מובנה ולא מובנה בזמן אמת בפלטפורמה סקלבילית, לינארית לא מוגבלת. בנוסף התוכנה כוללת Toolkits לעולמות תוכן שונים וכן אינטגרציה מלאה עם סביבת יבמ (למשל, אינטגרציה מלאה עם SPSS Cognos, BigInsights, Moduler)
- InfoSphere BigInsights – תוכנה מבוססת Apache Hadoop המשויכת לרכיב Data Exploration Archive בארכיטקטורה, הכוללת רכיבים ושיפורים רבים שאינם חלק מה Hadoop הסטנדרטי, כגון: מנוע ניתוח טקסט, מנוע Machine Learning, ממשק BigSQL לגישה סטנדרטית ב-SQL למידע. לתוכנה, קישוריות מלאה וסטנדרטית עם כלי יבמ האחרים בתחום האנליטיקה, כגון: SPSS, Cognos, Streams ועוד.
- Probabilistic Matching Engine-PME - הינו רכיב המאפשר אינטגרציה מעניינת וייחודית של תוכנה מעולם ה-MDM, המורץ מעל גבי סביבת Hadoop של יבמ ומאפשר יצירת רשומת לקוח אחודה על בסיס מודלים הסתברותיים שהוכחו, כטובים מאוד בעולם איחוד מידע מרשתות חברתיות שונות וכן איחוד מידע חיצוני ופנים ארגוני
- InfoSphere Watson Explorer – תוכנת אינדוקס וחיפוש ארגוני המתאימה למידע מובנה ולא מובנה גם בסביבת Hadoop, גם בסביבת אפליקציות ארגוניות וגם למידע חיצוני בארגון
- SPSS Moduler – מודול מתקדם ליצירת מודלים שיכולים להשתלב גם בריצה בזמן אמת ב-Streams, גם בכלים כגון Unica וגם בצורה עצמאית על שרת אנליטי יעודי משפחת מוצרי SPSS השלמה נותנת מענה רחב ומקיף לכל נושא ה Data Mining (גם מעל Hadoop)

קרי, ניתוח מידע מובנה ובלי מובנה (Text Analytics) באמצעות מגוון רחב ועשיר של מודלים אנליטיים ללמידה מבוקרת ובלתי מבוקרת. משפחת SPSS מנגישה את נושא ה-Data Mining לאנליסט העסקי באמצעות ממשק משתמש ידידותי ואינה מחייבת כתיבת קוד

- Information Catalogue - מאפשר למשתמשים לחפש/ לאתר נכסי מידע בקטלוג ארגוני (ריחוף מעל פריט המידע ע"מ לקבל קונטקסט ומשמעות, בחירה במידע הדרוש ויצירת Data Collection המכיל פריטי מידע רצויים המתאימים לו, ומשם אינטגרציה של הנתונים, בקליק, במיקום חדש - בין שהוא במחסן הנתונים, תחת Hadoop או בענן)
- ישנם מספר כלים ופתרונות לעולם ה- Big Data and Smarter Analytics אשר יכולים לספק תובנות והדמנויות עסקיות מסוגי מקורות המידע השונים ומהותם, תוך התחשבות במימד הזמן, המקור ונפחי המידע ההולכים וגלים, לדוגמא:
- ICA- IBM Content Analytics – סוויטה מלאה לניתוח תוכן וטקסטים הכוללת ממשק משתמש נח ונעים להפקת תובנות חדשות עבור הארגון
- i2 – כלי מחקרי מודיעיני שמאפשר יכולות ניתוח גרפיות מרשימות (Visual Analytics) למציאת קשרים (Link Analysis) ועוד.
- והרשימה עוד ארוכה אך לא נרחיב כאן...

כדאי לציין, שיבמ מציעה כיום גם הצעת רישוי ייחודית: Forward looking BI, המאפשרת לבצע ניתוח נתונים, פרדיקציה ותכנון מעל דו"חות Cognos באמצעות פתרון המשלב כלי SPSS, Cognos, ו- TM1 ברישוי אטרקטיבי אחד. את כל היישומים האנליטיים, או את חלקם, יכולים ארגונים לפתח בענן. ליבמ פתרונות מהמתקדמים והמובילים ביותר בעולם בנושא זה:

SoftLayer - מאפשרת הקמת אפליקציות ושירותים על ענן, אבל מאפשרת בנוסף יכולת הפרדת שרתים פיזיים, עד כדי הקמת שרתים בתוך הסביבה הארגונית של הלקוח כחלק מהענן (הצעה ייחודית ליבמ). בצורה זו, ניתן ליהנות מתשתיות ענן מבלי "להוציא" את המידע הארגוני מחוץ לתחומי הארגון

IBM BlueMix - פלטפורמה של שירותי ענן המאפשרים הקמה של יישומים, במהירות הבזק, תוך שימוש ברכיבים מתוך קטלוג רחב היקף. בין היתר, ניתן למצוא שירותים (Services) מתחום האנליטיקה והניתוח, בקטלוג המוכן ליישום.

דוגמא מעניינת מהתחום, כאמור לעיל, הינה פתרון Counter Fraud של יבמ. הפתרון משלב מגוון כלי טכנולוגיים ב bundle עסקי אחד במחיר תחרותי המאפשר לכל ארגון להטמיע מערכת ניהול הונאות מהמתקדמות בעולם במהירות וביעילות. חלק מהכלים המשולבים בפתרון הנם:

- IBM Content Analytics (ICA)
- IBM Advanced Case Management (ACM)
- i2 Enterprise Analytics Platform (i2 IAP)
- FileNet™
- InfoSphere Streams™
- InfoSphere BigInsights
- משפחת מוצרי Cognos
- משפחת מוצרי SPSS

יישום הפתרון מבוצע באמצעות צוותים משולבים: מומחי תוכן מחו"ל בעלי ניסיון בעבודה עם המערכות בארגונים גדולים בעולם וצוות הייעוץ וההטמעה המקומי בחטיבת השירותים של יבמ ישראל.

אנשי קשר:

דוד בר – מנהל תחום Strategy & Analytics, GBS
דוא"ל: davidbar@il.ibm.com, טל.: 050-9165375

מיכל שני-פלר – מומחה מכירות בתחום Business Analytics
דוא"ל: michalsu@il.ibm.com, טל.: 050-505369178

איילת יוסף – מומחה מכירות בתחום Business Analytics
דוא"ל: ayelety@il.ibm.com, טל.: 050-2330623

תגובת חברת מיה מחשבים:

נשמע כי ארגונים רבים מתחילים להבין את הצורך בחיזוי אנליטי, ואת החשיבות של ללמוד מהמידע ההיסטורי הקיים בארגון על שצופן העתיד. אנו מבקשים לחלק את התייחסותנו ל- 3 חלקים מרכזיים:

א. הצורך הארגוני:
הארגונים מבינים את כוחו של המידע ומתחילים להבין את השלב הבא של ה-BI שהוא השלב האנליטי-חיזוי. נוצר הכרח בפעילות פרו-אקטיבית בכל פן עסקי, אם בשיווק, בכספים, כוח אדם, לוגיסטיקה ועוד. אנליטיקה מאפשרת למנף את תוצרי כלי ה-BI על ידי הבנה של השאלות העסקיות *הנכונות* שיש לשאלות. מנהלים מתחילים לדרוש מאנשי המידע לקבל כלים לחיזוי וניתוח מידע. בארגונים מתחילות להיעשות שתי פעולות הכנה מרכזיות: האחד, טיפול באיחוד ואיכות המידע – שלב בסיסי והכרחי בדרך לניתוח וחיזוי נכון (יכולות ETL, DQ וכו'). השני, מינוי מומחים שיהיו ה-Data Scientists של הארגון ויוכלו לשלב ידע סטטיסטי עם הבנת היכולות הטכנולוגיות וכמובן הבנת הפן העסקי של הארגון ומהו המידע העסקי של הארגון (ספציפי לכל ארגון).

ב. טכנולוגיה וכלים:
כדי ליישם את "האמת הארגונית האחת" תוך שילוב עם כלי חיזוי, יש לעשות שימוש בכלים טכנולוגיים רבים, שרק השימוש בהם יאפשר להשיג יעדים אלו. להלן רשימה של כלים ויכולות מרכזיים והכרחיים:

- יישום הפתרון באמצעות שילוב של כלי חיזוי שונים שיתנו יחד את הפתרון השלם (כלי אופטימיזציה, ניתוח Mining, forecasting, תמחור, סיכונים, ניהול קמפיינים וכו').
- שילוב של כלי Self Service עם כלים למקצועי חיזוי וסטטיסטיקאים
- Bigdata – עבודה עם בסיסי נתונים המאפשרים לטפל בכמות אדירה של נתונים, מידע מסוגים שונים, מידע איכותי, ובמהירות. יכולת עבודה עם כלים דוגמת Hadoop בסיסי נתונים NoSQL ובקיצור – כל בסיס נתונים.
- עבודה In-Memory (על גריד של שרתים ולא בשרת בודד) ויכולת לנתח במהירות רבה כמויות אדירות של מידע.
- כלי BI מתקדמים המשולבים בכלי Office ומחשבים ניידים וטלפונים.

ג. דוגמאות לישומים ופתרונות אנליטיקה הנפוצים כיום הם:

1. ניתוח ערוצי דיגיטל – חווית לקוח והעצמת ערך הלקוח לארגון
2. ניתוח רשתות חברתיות
3. Sentiment analysis
4. כריית מידע של נתונים טקסטואליים
5. אופטימיזציה תהליכים – פעילויות שיווקיות, תהליכי גבייה, מלאים ועוד
6. חיזוי ביקושים
7. סיכונים
8. תמחור
9. אופטימיזציה מלאי ורכש
10. סייבר אנליטי

חברת SAS, עפ"י גרטנר, עושה למעלה מ-36% מהאנליטיקה בעולם. ככזו, לחברה מגוון רחב ביותר של מוצרים בתחומי: Data Management, אנליטיקה, BI. מוצרים SAS פועלים על כל מערכות ההפעלה מ-MF ועד PC, ועל כל בסיסי הנתונים הקיימים בשוק. כמו כן, מוצרי החברה פועלים בטכנולוגיה ייחודית של SAS בשם High Performance Analytics ותומכים בסביבת BigData ו-In Memory המאפשרים טיפול בכמויות מידע ענקיות ובמהירות רבה.

על בסיס המוצרים הנ"ל ותשתיות ה-High Performance Analytics נבנו פתרונות הכוללים Best Practices למגזרים השונים (ביטוח, בנקאות, ממשלה, בריאות וכו'). SAS מיוצגת בישראל ע"י מיה מחשבים ולה כ-70 עובדים, מעל 50 נמצאים אצל לקוחות כיועצים – מומחים.

איש קשר: מוטי סדובסקי, מיה מחשבים. טל: 054-3385118, אימייל: motti.sadovsky@sas.com

תגובת חברת HP:

יותר ויותר ארגונים היום מבינים שהכלים המסורתיים בסביבת מחסן הנתונים נכונים לצרכים הסטטיים של הארגון, ומאוד מוגבלים ביכולת שלהם לתת מענה ל:

- ניתוח עמוק של המידע
- התמודדות עם צורכי ניתוח ואופטימיזציה בזמן אמת
- יכולת לייצר עניין אצל לקוחות דרך הבנת הפרופיל מתוך ניתוח כמויות מידע היסטורי גדולות
- ועוד

חברות טכנולוגיה רבות בארץ כבר מבינות את היתרון שבשימוש בכלי קיבול אנליטי כמו ורטיקה ומטמיעות אותו כחלק מהסביבה שלהן, בין אם לצורכי ניתוח אנליטיים לאנליסטים בארגון ובין אם כחלק ממוצר כולל אשר נבנה עבור לקוחות של החברה (OEM).

מי שמימש פתרון זה מימש קפיצה אדירה וקיבל למשל שיפור ביצועים שבין פי 50 לפי 1000 ואף יותר מכך.

עצם העובדה שורטיקה הינו פתרון מבוסס SQL סטנדרטי, עם זמן קצר ביותר למימוש ההטמעה, הופכת את ההחזר על ההשקעה למהיר מאוד ועלות בעלות כוללת נמוכה מאוד.

מרגע שהארגון נחשף ליכולות, מתנסה בביצועים תוך הוכחת יכולת קצרה, מתקבלת ההבנה שהשינוי הינו הכרחי לצורך היכולת לשמור על היתרון הטכנולוגי וההובלה העסקית.

איש קשר:

ליאור צברי, מנהל תחום VERTICA ב- HP. טל: 052-4840891

תגובת חברת חילן, S.P. Data – מוצר Portrait Miner:

אמר פעם משהו חכם ש"תשובה משוערת לבעיה הנכונה שווה הרבה יותר מתשובה מדויקת לבעיה משוערת", זה חלק מהרציונל והרעיון של המוצר שנקרא portrait miner שהגיע לשוק הישראלי.

איך לתת לאנאליסט לנסות ולהגיע לתשובה משוערת הכי קרוב שאפשר בעזרת כלים שיהיו מצד אחד מאוד חזקים מבחינה סטטיסטית, אבל יתמכו גם ביכולות ויזואליות חזקות וגם ביכולות של האנאליסט להיות עצמאי ולהתעסק לבד עם מאות מיליוני רשומות שיכולות להגיע ממגוון רחב של מקורות מידע.

תוכנת ה portrait miner שמה דגש על השילוב בין אינטואיציה שנדרשת מאנאליסט בכל זמן התחקור לבין אלגוריתם סטטיסטי חזק, מתוך רצון לעזור לאנאליסט מצד אחד להכיר את המידע יותר טוב ולנתח אותו, אבל גם לתת לו את האפשרות לענות על שאלות יותר מורכבות שדרשות פעולות סטטיסטיות כדי לענות עליהן.

התפיסה המרכזית היא שאנאליסט מנהל סוג של דו שיחה עם נתונים, וישנן פעמים בהן השאלות שהוא שואל פשוטות ויש צורך לראות את התשובה שלהן על בסיס יכולות ויזואליות ייחודיות, וישנם מקרים בהם השאלות מורכבות ואז יש צורך להריץ אלגוריתם סטטיסטי שיכוון את האנאליסט בהמשך הדרך.

הדבר נכון גם לגבי ניתוח של הנתונים וגם לגבי בניית מודל חיזוי או כל מודל סטטיסטי אחר שבו הוא נדרש לבדוק את מהימנות החיזוי בכלים מהירים וויזואליים.

השילוב החזק בין היכולות הוויזואליות לבין הפשטות והאלגוריתם הסטטיסטי הם אלו שהופכים את ה Portrait Miner לאחד הכלים המובילים היום בעולם לניתוח וחיזוי של התנהגות לקוחות.

כבר כיום יש למוצר מאות לקוחות מרוצים בעולם בקרב בנקים, חברות ביטוח, חברות טלקום ועוד. לקוחות אלה נהנים מערכים מוספים כדוגמת הורדת אחוז הנוטשים, ניתוח סיכונים, ניתוח סל מוצרים, המלצה למוצר הבא ועוד, אשר בסופו של יום מתבטאים ביכולת לחסוך בהוצאות או במקרים אחרים להגדיל את ההכנסות, מה שמביא בסופו של יום לגידול ברווח.

להלן ריכוז חלק מהיכולות המרכזיות של המוצר שללא ספק הולכת לעשות מפכה בשוק הישראלי שכבר הרבה שנים צמא ומחכה לפתרון מהסוג הזה בעולם שהולך והופך יותר תחרותי לצד הרצון להתאים לכל צרכן את הפתרון שלו.

תוכנת ה portrait miner מיוצגת בארץ ע"י חברת S.P Data (מקבוצת חילן).

איש קשר: מי שמוביל את הפעילות הוא יוגב פלד: מייסדי חברת QlikView Israel ומי שמוביל את נושא

החדשות בחברת S.P Data. טל: 054-7569704, אימייל: yogev@qlikview-israel.com