

לפני שלוש שנים. "כולם ידעו שהם רוצים אותי, אך לאף אחד לא היה מושג איך לעשות זאת". לדבריו, הטיפול בנושא צריך להיעשות בשלושה היבטים, ABC: אנליטיקס (A) - ניתוח שיספר את קבלת ההחלטות ושהמידע המנותח יניב ערך עסקי; רוחב פס ומיחשוב-על (B); וטיפול בתוכן (C). "לכן רכשנו את LSI, המטפלת בצורה מטבית בהיקפים גדולים של נתונים".

"אנו מתחייבים למצוא דרכים לנהל את האחסון באופן יעיל יותר, ולטובת טיוב ההיבטים העסקיים של ארגונים", סיכם גואל.

## הזדמנות היסטורית לעשייה לאומית בסייבר

"בפרפראזה על אמרתו של הסופר המנוח מארק טוויין, 'כולם מדברים על מזג האוויר אבל אף אחד לא עושה דבר בנושא', אומר, שיש בישראל עשייה בתחום הסייבר, אלא שהיא בפירוש לא מספיקה", כך אמר תת-אלוף (מיל') **יאיר כהן**, סמנכ"ל מודיעין וסייבר באלביט מערכות.

כהן, לשעבר מפקד יחידה 8200 של צה"ל, חתם את המליאה המרכזית בכנס. לדבריו, "הצבא הוא אחד השחקנים הפועלים בעולם הסייבר, כי סייבר משיק לכל תחומי החיים". הוא חילק את התחום לשלושה: סייבר איסופי, הנעשה על ידי ארגוני מודיעין; סייבר התקפי, במסגרתו הוא נתפס ככל אמצעי לחימה התקפי אחר; והמרכיב ההגנתי בסייבר, שלדבריו, הוא "התחום המאתגר ביותר, כי הסייבר האיסופי וההתקפי 'ברחו' הרחק קדימה".

כהן ציטט את **ג'ורג' טנט**, לשעבר ראש ה-CIA, שאמר ש"במשחק הנצחי של מגן מול תוקף, העכבר לקח לחתול את הגבינה והעולם יצטרך לצמצם פערים". ציטוט נוסף שהביא כהן הוא של **ויליאם ג'יי לין**, עד לא מכבר סגן שר ההגנה האמריקני, שאמר ש"אפגניסטן ועיראק לא מדרות שינה מעיני. רק תחום הסייבר עושה זאת".

אמנם, לדברי כהן, "הסייבר אינו מימד חמישי (לאחר היבשה, הים, האוויר והחלל - י.ה.), אולם הוא עושה שימוש בכל ארבעת הממדים ומכניס בהם אלמנט מאוד משמעותי". הוא ציטט נתון שלפיו 50 מתוך 400 מיליארד הדולרים הושקעו במו"פ בארצות הברית ב-2009 אבדו בשל ריגול תעשייתי ופושעי סייבר. כהן ציין כמה אירועי סייבר מפורסמים, ביניהם הפריצה למערך ה-IT של לוקהיד-מרטין ופריצה למערכת הבנקאית של ארצות הברית ב-2010.

בהמשך, הוא ציטט את דברי גיל שווייד, מייסד צ'ק פוינט, שלפיהם העולם חווה 300 מיליון מתקפות קיברנטיות מדי שנייה.

## חליפת הגנה מדינתית

"אם מדינת ישראל לא תהיה מובילה בסייבר - היא תהיה מובלת על ידי התוקפים", התריע כהן. הוא ציין, כי "יש פה הזדמנות היסטורית, לעשייה בתחום ברמה הלאומית: צריך ליצור חליפת הגנה מדינתית, שכוללת מערכות בקרה, שליטה, פיקוד, מניעה ומודיעין, יחד עם פתרונות טכנולוגיים ייחודיים לשיפור ההגנה של תשתית התקשורת וארגונים קריטיים במדינה".

"כמו שבתחילת מלחמת ששת הימים שיתקנו את המטוסים של צבאות ערב, כך אפשר לצפות ולנסות לעשות זאת בתחום הסייבר", הוסיף. הוא ציין, כי "120 מדינות נמצאות כיום במרוץ חימוש בתחום הסייבר, הן מחפשות יכולת התקפה והגנה ברמה הלאומית. חלקן חוו קטסטרופות סייבר דרמטיות, בהן ארצות הברית צרפת, ברזיל, אסטוניה, גיאורגיה ואיראן".

כהן שיבח את ראש הממשלה, בנימין נתניהו. "הוא רואה נכון את האיום

אמר גואל. "אני לא יודע מתי נוביל את השוק, אבל זה בהחלט היעד שלנו. המדובר בשתי חברות הפועלות באופן שונה - אנו חושבים אחרת לחלוטין מ-EMC".

הוא תיאר את התפתחות עולם ה-IT בשני העשורים האחרונים, ובתוכו את התפתחות עולם האחסון. בשנות ה-90, אמר גואל, המיחשוב היה מוטה טכנולוגיה, והבעיה המרכזית של מערכות האחסון הארגוניות הייתה ביצועים. העשור שהחל בשנת 2000, הוסיף, התאפיין בכך שהמיחשוב היה כבר מיחשוב מוטה ארגונים ולא טכנולוגי לכשעצמו. הבעיה המרכזית של אותו עשור בעולם האחסון, ציין, הייתה חוסר יעילות, וזה היה היעד ששמה לה לעצמה נט-אפ, להתמקד בתחום זה.

"העשור הקודם התאפיין בכך שהמידע גדל בעשרות אחוזים מדי שנה, ולמנמ"ר הטיפוסי היו יותר ויותר משימות כאשר התקציב לא גדל, ואם הוא גדל - זה לא היה ביחס לריבוי הדרישות הטכנולוגיות והעסקיות ממנו", אמר גואל. "בנוסף, לוחות הזמנים לביצוע המשימות קטנו, וכך גם היקף כוח האדם שברשותו. לכן החלטנו לשים את יעילות האחסון בראש סדר העדיפויות שלנו, זו הייתה הדאגה העיקרית שלנו ועל כך גאוותנו".

המאפיין את עולם המיחשוב בעשור הנוכחי, אמר גואל, הוא הצורך להתמודד עם מיחשוב ענן Big Data-1 ובעולם האחסון, עם הצורך בגידול ובשינוי נפחי מערכות האחסון.

זאת, לצד הצורך ש המערכות הללו להיות גמישות ויעילות כי שנדרש מהן בעשור הקודם.

## עולם האחסון כאקווריום

גואל דימה את הפתרון של נט-אפ לתחום מעולם הדגה. בעבר, אמר, היה דג שישב באקווריום, ואם בא עוד דג, בעליו רכש עבורו אקווריום נוסף. נוצר מצב בו אם נולדו הרבה דגים שנדרש היה לעשות הפרדה ביניהם, כדי שלא יאכלו האחד את השני, היו צריכים להיות בכל בית אקווריומים רבים, האכלות רבות של הדגים והחלפות המים העכורים באקווריומים. הוא דימה את בעלי הדגים למנהלי התשתיות הקורסים תחת נטל התחזוקה.

המענה של נט-אפ למצב בלתי אפשרי זה, אמר, הוא ארכיטקטורת תשתיות משותפת ואחודה. בצורה זו, אמר, יכולים "לגור" בה דגים רבים מסוגים שונים. ההקבלה לעולם האחסון, הסביר, הוא שהתשתית משתמשת כמעין בית מלון רב דיירים, בו מצויות מערכות אחסון שונות, הנשענות על גבי תשתיות, וירטואליות ופיסיות, והחולקות משאבי מיחשוב לפי דרישה, עם אפשרות לגדול לפי הצורך ולתת מענה לצרכים השונים של המנמ"ר - התמודדות עם מעבר לענן מיחשוב פרטי או ציבורי, תשתיות שבחלקן פיסיות וחלקן וירטואלי, המטפלות, בין השאר גם Big Data-1.

"בניגוד לחברות אחרות האומרות ללקוח לבחור בין יכולת גידול או יכולת שיתוף, באה נט-אפ ומציעה ללקוחותיה את שתי היכולות יחדיו", קבע גואל. "הדבר מתאפשר בין השאר בשל מערכת ההפעלה למערכות האחסון שלנו, Data OnTap 8, המטפלת בשתי הסביבות, פיסית וירטואלית, עם ישויות מיחשוב שונות. הלקוח מקבל ארכיטקטורה אחת עם רמות שירות שונות לגבי מגוון היבטים - צפיפות, אבטחת מידע, ביצועים לכשעצמם, ביצועים מול מחיר ועוד היבטים כפי שהוא קובע, כגון ניהול התוכן. כך מתקבל תפעול של האחסון בלא פגיעה ביעילות, בגמישות, ובאבטחת מידע. כך הלקוח מסיר מראשו את הדאגות בכל הקשור לעדכונים, הגירות, איזון עומסים ואבטחת מידע".

הוא סיים את דבריו בהתייחסו למגמה הבאה הצפויה בעולם המיחשוב: Big Data. אמר, מצוי במקום בו נמצא מיחשוב ענן



יאיר כהן