30 Since 1981
אנשים ומחשבים
www.pc.co.il

InformationWorld

מגזין אנשים ומחשבים ● IT Leadership Magazine ● 30 שנים של חדשות, הערכות וכתבות לרוחב ולעומק ● גיליון 1377 ● 5.3.2012

הענן הפרטי שלך

הקרב בין הספקים על מיחשוב ענן מתחמם. אל הזירה החמה מצטרפת מיקרוסופט, שמשיקה בימים אלו, בכל הכוח, קמפיין שנועד להציג את הפתרון שלה לפלטפורמת הענן, שתאפשר לכל אחד לממש את חזון הענן הפרטי שלו (עמ' 10)

ד"ר גבי סיבוני, ראש תוכנית המחקר, צבא ואסטרטגיה במכון למחקרי ביטחון לאומי, הזהיר בכנס 2012 CyberCec, כי ארגונים רבים בישראל אינם מוגנים מני התקפות סייבר (עמ 21)

גיא ריצ'קר, מנהל אגף התוכנה ב-HP ישראל, אומר שיש לאפשר למנמ"רים לנהל את ה-IT שלהם כיחידה עסקית לכל דבר (עמ' 46)

אלישע ינאי, יו"ר ונשיא התאחדות האלקטרוניקה והתוכנה, קורא לצאת מ"עידן האקזיטים" ולהתחיל להשקיע בתעשיה המקומית (עמ 32)

03
9 770793 981008
35 ש"ח. באילת 30 ש"ח

ISUG2012

הכנס הארצי השנתי של משתמשי SAP בישראל

ISUG Israel's SAP User Group

30 Since 1981 | אנשים ומחשבים www.pc.co.il

הוועידה למשתמשי סאפ לא כרוכה בתשלום - הבטח מקומך עכשיו!!

SAP INNOVATION BUSINESS EFFICIENCY

12.03.2012 | Avenue, Airport City

08:00	התכנסות ורישום
09:00	ברכות: **זאב קליגר**, יו"ר ארגון משתמשי SAP ישראל, מיקי מגדל, מנכ"ל SAP ישראל
	מרצה אורח - SAP Innovation Strategy, Stefan Knopf, PhD, Vice President Sales EMEA for Finance Solutions
	אבנר שטראוס, מנכ"ל שטראוס אסטרטגיה
10:30	הפסקה
11:00	חלוקה למסלולים

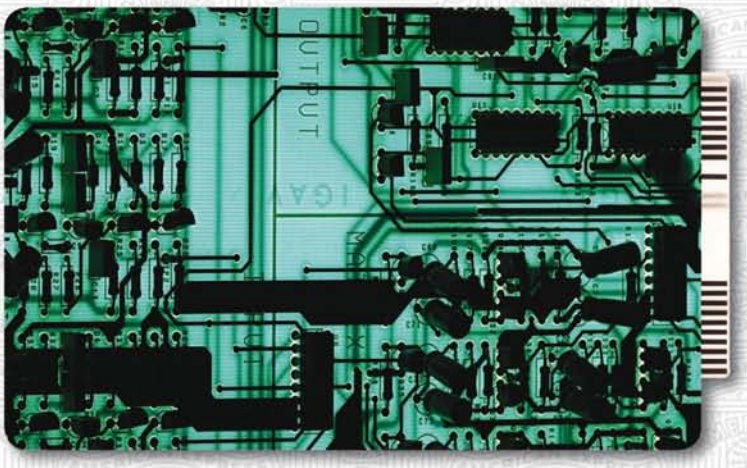
מסלול למנהלים	מסלול למצוינות תפעולית ופיננסים	מסלול לטכנולוגיה ותשתיות	מסלול BI/ PORTAL	מסלול פתרונות משלימים
מנחה: יהודה קונפורטס, עורך ראשי Informationworld	מנחה: אבי שחם, סאפ ישראל		מנחה: עמית ברקאי, נס-גילון	מנחה: איתי כפרי, מנהל פעילות מוצרים משלימים, SAP
Excellence & Innovation in Human Capital Management **ג'ניפר אורלב**, מנהלת תחום HCM, SAP ישראל	Enterprise Visualization **רפאל לוי**, מנהל תחום PLM, SAP ישראל	The time forenterprise mobility is now **אבי נווה**, מנהל תחום Mobility, SAP ישראל	Mobile BI with SAP **רפי בוסקילה**, יועץ בכיר ומנהל פרוייקט, נס-גילון	מיסוך וערבול נתונים ב SAP - קל. נוח. אוטומטי **דניאל דואניאס**, מנהל פעילות מוצרים משלימים ל-NessPRO, SAP
ניהול תחזוקת יישום SAP בעלויות נמוכות **יעקב רחבלסקי**, מנהל פעילות SAP ביבם ישראל	תביעות בריאות - SAP Next Generation **גילי שליט** - משעל, מנהלת פרויקט SAP תביעות, הפניקס חברה לביטוח	SAP NetWeaver Gateway - Enable SAP Business Suite data in any environment, and device, anywhere... **שירי לוי**, מנהלת מוצר, SAP	SAP BusinessObjects Data Services - Deliver integrated, accurate and timely data that will help you make better decisions **תומר שטינברג**, SAP Business Analytics Expert	SAP ECM by OpenText, **רפאל לוי**, SAP ישראל **וגדי רחלזון**, אדוונטק
יישום מערכת PCM לתמיכה בתהליכי תמחור שירותים רפואיים **לירן שטרן**, אגף תקציבים, מכבי שירותי בריאות	קיצור זמני סגירת תקופה פיננסית **ערן שורצמן**, מנהל תחום BI ופיננסי, יעל תכנה	פיתוח Hybrid WEB Container **חגי אייז**, מנהל פעילות פורטל SAP ומובייל, נס ישראל	שילוב סוויטת פתרונות SAP BO4 למשתמשי SAP ו - SAP BW **אדיר אורן**, מנכ"ל ויועץ BI בכיר, BICS, ישראל	SAP ועד Sharepoint - ניהול מסמכים ארגוני **אריאל קירסון**, מנהל תחום OPEN TEXT, מלם
ניהול פרויקט משולב תחת מטריה אחת **אורון גילאור**, מנהל פרויקטים - חטיבת SAP, מלם	GRC 10 **שירה צינמון**, מנהלת פעילות GRC, נס ישראל	"יישום B2B חשבוניות בסביבת SAP בתעשייה האווירית" **מאיר אטיאס**, מנהל מערכות ממוכנות, ארגון הרכש והלוגיסטיקה התעשייה האווירית	חדשנות ומדידה עסקית באמצעות פתרונות SAP BI/BO **גיל זעירא**, סמנכ"ל BI, אדוונטק טכנולוגיות	SAP Mobility with SRM by HP **תומר פטרון**, מנהל Mobility SAP - HP EMEA **גיל שנער**, מנהל פעילות SAP SRM-HP Israel HP
שיפור הביצועים והשירות של כ"א נייד ב- נטוויזן, SAP and ClickSoftware deliver real added value **רפי פורן**, סגן נשיא לקוחות עסקיים, 013 נטוויזן **איתן עמרם**, סמנכ"ל פתרונות טכנולוגיים מתקדמים, אדוונטק	eFLOW®: From Invoice Processing to Full Digital Mailroom for SAP Environment Michael Schrader, Managing Director, Top Image Systems EMEA	שימוש בכלי GUIXT ביישום מודול אחזקה **יהודית אלקובי** מנהלת תחום אחזקה בפרויקט מאור (SAP) חברת החשמל	יישום מערכת תכנון תקציב מבוססת BPC-BW עבור יבואן רכב, **אביחי אפרתי**, שותף ומיישם בכיר, אוקפי יועצים	EHP5 - הסודות לשדרוג מוצלח **נתי נחמיאס**, מנהל קבוצת התשתיות Xact
איך להצליח ביישום פרוייקט SAP עם SAP Best Practices **חטיב מוחמד**, סמנכ"ל מערכות מידע, חברת עמיעד	תמיכה בדרישות רגולציה בנושא קיימות Sustainability **עדה מרקמן**, מנכ"ל BDA פרויקטים	אישור הזמנות רכש מקצה לקצה בשרותי בריאות כללית **דודי עוזר**, clalit	SAP NetWeaver Portal Innovations - Portal for the People **אביעד ריבלין**, מנהל מוצר פורטל סאפ	פתרונות משלימים ל SAP - השלם הגדול מסכום חלקיו **גדי רחלזון**, מנהל חטיבת מוצרים, אדוונטק
אופטימיזציה והרחבת שימושים ב-SAP באמצעות טכנולוגיית BPM **רפי הופמן וגלעד רוטשילד**, מנהלים, חברת סקר	חסכון בהוצאות בפרויקטי שדרוג ותמיכה שוטפת באמצעות SAP Solution Manager **עודד דגן**, עפר קוסקאס	מערכת לניהול תיקי לקוחות BFOCUS יישום SAP CRM **רויטל מרדכי-זריהן**, cellcom	אינטגרציה של כלי תכנון (IP & BPS) בתהליכי תקצוב בכללית **רנן פייגין**, אוקפי יועצים, שותף ומיישם בכיר **ועינת ארביב**, אוקפי יועצים, מיישמת בכירה של מערכות תקציב ובקרה, כללית	Process Runner - פתרון ארגוני לאוטומציה, פישוט של תהליכי טעינה ושליפה נתונים ל-SAP באמצעות Excel **יוני צרפתי**, מנהל מוצר, NessPRO

14:30	ארוחת צהריים

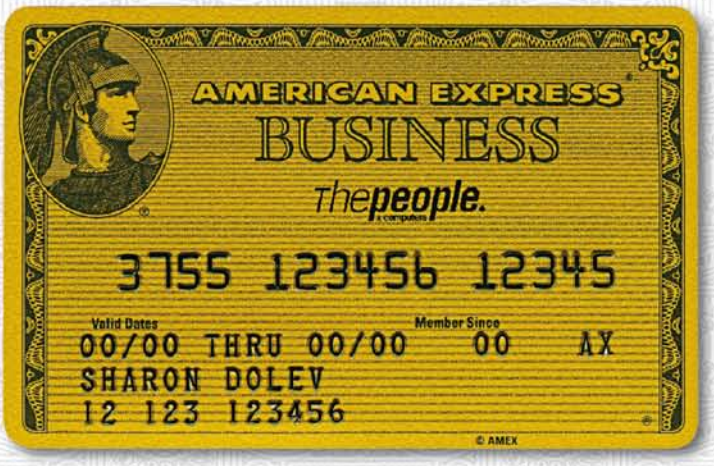
* הלוז נתון לשינויים

לחסויות: פנה לנטלי 03-7330770, natali@pc.co.il • לרישום - טל' 03-7330777 או באתר http://isug.itworld.co.il

שלעזר אבגון עמיני | Y&R



יש כרטיסים שאתה לא יכול בלעדיהם



בלעדי לקהילת "אנשים ומחשבים The People"
כרטיס ה-BUSINESS המושלם לכל הייטקיסט.

● הכרטיס היחיד בנקאי ומעניק לך מסגרת אשראי נוספת. ● פטור מלא מדמי כרטיס! ● מתנת הצטרפות - שובר למשקפי שמש ברשת "אופטיקנה"* ● כניסה חינם לטרקלין דן היוקרתי בנתב"ג** ● כרטיס PRIORITY PASS חינם בשנה הראשונה ● שירותי קונסיירג' GLOBAL ASSIST בארץ ובעולם - סיוע בתחומי התרבות, ספורט, מסעדות, שירותים עסקיים ועוד. השירות ניתן חינם וללא עמלה. ● ביטוח נסיעות מורחב לחו"ל חינם***

לפרטים והזמנת כרטיס המועדון ללקוחות כל הבנקים:
שלחו מייל לכתובת: moadon@amexil.co.il או חייגו AMEX*

AMERICAN EXPRESS My life. My card.
www.americanexpress.co.il

*המתנה תשלח לאחר שימוש ראשון בכרטיס. **בכפוף לתנאי אמריקן אקספרס. *** בכפוף לתנאי הפוליסה. אמריקן אקספרס רשאית לשנות או לבטל את ההטבות לעיל בכל עת וללא הודעה מוקדמת. הפרטים לעיל נכונים למועד פרסום המודעה מרץ 2010. ט.ל.ח.

InformationWorld
חדשנות עסקית מבוססת טכנולוגיה

thepeople.Media
www.pc.co.il

People & **Computers**, Print, Online, Newsletters, Events, Forums
InformationWorld Israel is an affiliation of InformationWeek, by UBM LLC, NY
www.informationworld.com

President & **Editor in Chief:**
Peli Hanamer, tigerlove@pc.co.il
CEO & **Publishing Director:**
Dahlia Pelled, dpmagic@pc.co.il

Editor: Yehuda Konfortes, yehudak@pc.co.il
Deputy Editor: Yossi Hatvany, yossih@pc.co.il
Reporters: Or Yaakov, Ran Meron, Avi Blizovsky, John Ben Zaquen, Danny Zudkevich, Zvi Katsburg, Avner Frank, Aviv Eylon, Dana Pelled, Nehama Almog, Avi Assis, Ben Pelled, Hadas Geifman, Dr. Eitan Lasri
Media Manager: Eva Shklar, evas@pc.co.il
Sales: Ziva Lobel, zival@pc.co.il
Yifat Grinfeld, yifatg@pc.co.il

Graphic Design:
Michal Lidani, michall@pc.co.il
Nir Matarasso, nirm@pc.co.il
Studio: Rinat Bidani, Etti Zach, studio@pc.co.il

InformationWorld
online: http://informationworld.co.il
Website: www.pc.co.il
Newsletter: www.dailymaily.co.il
Editor: Or Yaacov, editor@pc.co.il

VP events: Nataly Gabay, natali@pc.co.il
VP operations: Dana Pelled, danapelled@pc.co.il
Program Director, Conferences & **Events:** Rephael Fogel, fogel@pc.co.il
CFO: Ilan Gibly, ilang@pc.co.il
Website: www.events.co.il

People & **Computers Ltd**,
53 Derech Hashlom St, Givatayim **53454** Israel.
Tel: **+972-3-7330753**,
Fax: **+972-3-7330703**

Subscription: subs@pc.co.il
International **$299**
Israel **339** IS including VAT

InformationWorld, השבועון הגדול בעולם למנהלי עסקים וטכנולוגיה, יוצא לאור לפי הסכם זכויות עם חברת CMP Media Inc. ארה"ב.

נשיא ועורך אחראי:
פלי הנמר tigerlove@pc.co.il
עורך ראשי: יהודה קונפורטס yehudak@pc.co.il
סגן עורך: יוסי הטוני
עורך חדשות: אור יעקב
עורכת לשונית: נחמה אלמוג
כתבים ומשתתפים: אור יעקב, ג'ון בן זקן, אבי בליזובסקי, רני מירון, זיו מנדל, עו"ד אביב אילון, יונתן קורפל, אבי עסיס, עידו לוי, יניב פאר, דנה פלד, צבי קצבורג, סימונה ברונפמן, נאוה שקד, בן פלד, נחמה אלמוג, דני זודקביץ', אלכס דורון, ישראל ביבר
מו"ל ומנכ"ל: דליה פלד

מכירות פרסום: זיוה לויבל, יפעת גרינפלד
עיצוב: מיכל לידני, רינת בידני studio@pc.co.il
ניהול הפקה ומדיה: אוה שקלאר evas@pc.co.il

דפוס: גרפוליט בע"מ
צלם מערכת: קובי קנטור

כל הזכויות שמורות. אין לצלם, להעתיק או לשכפל חומר מערכתי ו/או חלק ממנו, בכל צורה שהיא, ואין לעשות בו כל שימוש מסחרי מבלי לקבל אישור בכתב מהמערכת.
אין המערכת אחראית לתוכן המודעות.
השמות המסחריים המופיעים במאמרים הם סימנים מסחריים של החברות.

כתובת המערכת: דרך השלום 53 (מגדל הוורד), גבעתיים 53454 טל: 03-7330733
פקס: 03-7330703 info@pc.co.il

- מכתבים לעורך האחראי
  פלי הנמר tigerlove@pc.co.il
- מאמרים והודעות למערכת השבועון
  editor@pc.co.il
- מכתבים והודעות לעורך, יהודה קונפורטס
  yehudak@pc.co.il
- הודעות לסגן העורך יוסי הטוני
  yossih@pc.co.il
- סטודיו אנשים ומחשבים
  studio@pc.co.il
- מחלקת פרסום
  pirsum@pc.co.il
- אתר אנשים ומחשבים www.pc.co.il

81 עובדים ממשפחת מרכזי התמיכה של כלנית זכו בפרס הצטיינות במהלך שנת 2011

one1 CALANIT makes IT simple

09-9602222
www.calanit.com

תוכן העניינים

30 Since 1981
אנשים ומחשבים www.pc.co.il
גיליון 1377
InformationWorld

תמונת החודש

איש הברזל

כל מי שחושב שאנשי היי-טק הם חנונים שיושבים מול המחשב כל יום, כנראה לא פגש מעולם את גל משה - איש נט-אפ, שמשתתף מדי שנה בתחרות "ישראמן", איש הברזל של ישראל. כך, בילה משה סוף שבוע באילת, תוך שהוא צולח את המקצה המפרך, שכולל 1.9 ק"מ שחיה, 90 ק"מ רכיבה על אופניים ו-21 ק"מ ריצה. לבוש חולצת רוכבים מקצועית של נט-אפ, הצליח משה להגיע למקום רביעי מתוך 120 משתתפים בקטגוריית הגיל שלו (40-45), ולמקום ה-17 מתוך 382 משתתפים בסך הכל. ושמישהו יגיד לו שהוא חנון

9

מיחשוב ענן

10 הקרבות בעננים מתחממים. אל הזירה מצטרפת מיקרוסופט, שמשיקה קמפיין לפלטפורמת הענן החדשה שלה

כנס CyberSec 2012

16 ד"ר אביתר מתניה, ראש מטה הסייבר הלאומי במשרד ראש הממשלה, בכנס CyberSec השנתי: "המרחב הקיברנטי מחייב התייחסות עסקית ולאומית מדינתית. המסע לא קל". כיסוי מלא של כל הדוברים. **יוסי הטוני, צבי קצבורג, אבי בליזובסקי**

עסקים והיי-טק

26 מפגש בכירים מההון-סיכון וההיי-טק המקומי, שדנו במצב הענף על רקע ההתאוששות האטית מהמיתון בארה"ב והרווחות הקרות המנשבות מאירופה. **ג'ון בן זקן**

אורח בארץ

28 רוברט מוריס, מנהל מערך המעבדות של יבמ בסין, הודו, יפן, אוסטרליה וברזיל, בביקור בארץ. **יוסי הטוני**

מיחשוב ענן

29 דיוויד בולוקר, ה-CTO של קבוצת טכנולוגיות האינטרנט החדשות של יבמ העולמית, הגיע לארץ כדי להשתתף בכנס השנתי של איגוד האינטרנט הישראלי. **יוסי הטוני**

בעקבות אירוע DevCon

30 כנס DevCon נערך לראשונה בתל אביב, בהשתתפות בכירים מתחום הפיתוח בישראל. **צבי קצבורג**

הכנס השנתי של איגוד האלקטרוניקה

32 "היעד הלאומי של מדינת ישראל הוא להכפיל את היקף ייצוא ההיי-טק המקומי", אמר אלישע ינאי, יו"ר ונשיא איגוד תעשיות האלקטרוניקה, בפתח הכנס השנתי. **יוסי הטוני, צבי קצבורג, אבי בליזובסקי, הדס גייפמן**

יום עיון, HP

46 ביום עיון שערכה חברת HP ישראל, ציין גיא ריצ'קר, מנהל אגף התוכנה של החברה בישראל, את היכולות שמעניקה החברה למנמ"רים כדי שיוכלו לנהל את ה-IT כעסק. **הדס גייפמן**

טורים ומדורים

8 על סדר היום
12 הזווית של קורפל
14 מאחורי הכותרות
42 פורום PPM-PMP
44 פורום CTO
45 פורום CISO
48 גאדג'טים

המנמ"רית הראשית של ישראל

מינויה של כרמלה אבנר למנמ"רית הממשלה מהווה אות לתחילתו של תהליך ארוך מאוד, שנועד להביא את נושא התיקשוב בממשלה למקום שבו הוא ראוי להיות בשנות האלפיים ◆ בין היתר, יהיה על המנמ"רית החדשה של הממשלה לקבל החלטות בנושאים כמו גיבוש עמדת הממשלה בנושא מיחשוב ענן, התוויית האופן שבו משרדי הממשלה יתפקדו בעידן המובייל, קביעת מכרזי התשתית אליהם תצא הממשלה ועוד ◆ שיהיה בהצלחה

שר האוצר, ד"ר **יובל שטייניץ**, לא יכול היה להתאפק, ובהודעה לעיתונות ששחרר על מינויה של **כרמלה אבנר** למנמ"רית הממשלה, ציין כי הוא שמח שאישה נבחרה לתפקיד. לא סתם, ציין השר, אלא שהיא האישה השלישית כבר שמכהנת בהנהלת משרד האוצר. בדיקה מהירה מעלה, כי אבנר היא דווקא האישה השנייה, אלא אם כן סופרים אותה פעמיים, שכן מתוקף תפקידה הקודם כמנהלת ממשל זמין, שימשה אבנר גם כחברת הנהלה.

מינויה של אבנר מהווה ציון דרך היסטורי בתולדות התיקשוב הממשלתי. מה שהחל כיוזמות קטנות באגף החשב הכללי, הפך לגוף מרכזי שהעומד בראשו הוא בדרגת מישנה לחשב הכללי. אלא שהזמנים השתנו ואיתם הצרכים. כך, הפך נושא התיקשוב במערכות המידע של הממשלה ליותר ויותר קריטי. בהעדר סמכות מרכזית, החשב הכללי או סגניו הפכו להיות מקור הידע, התכנון והביצוע של כל פרויקטי המיחשוב בממשלה. למרות המקצועיות הרבה שהפגינו שם, הבינו המנמ"רים במשרדי הממשלה, שהם זקוקים לגוף שיתווה להם את הדרך לשנים הבאות - כזה שיקבל החלטות מרכזיות וינחה אותם בהתאם.

כרמלה אבנר

באופן טבעי, הקמת מסגרת ארגונית חדשה כמו משרד המנמ"ר הממשלתי, מעוררת חששות אצל בעלי התפקידים השונים שמכהנים כיום, כמו גם תקוות ואופטימיות בקרב בעלי תפקידים אחרים, שברור מאליו שממשיכים עם אבנר. כך, נראה שבפניה יעמדו כמה משימות חשובות ולא פשוטות. בין היתר, יהיה עליה להקים מאפס מסגרת ארגונית חדשה בשם מנמ"ר הממשלה. בנוסף, היא תצטרך לרכז סביבה את כל המנמ"רים במשרדים השונים, ולהקרין להם שמצד אחד יש להם עכשיו כתובת מרכזית להתייעצות, ושמצד שני היא לא מהווה איום על עצמאותם. הרי המנמ"רים הללו, כמו כל שאר המנהלים במשרדי הממשלה, כפופים קודם כל להנהלה הפנימית של המשרד ומדווחים למנכ"ל. על אבנר יהיה לשכנע את מנהלי המשרדים שכשם שיש סמכות משפטית או חשבונאית אחת בממשלה, כך יש עתה סמכות מרכזית אחת בנושא התיקשוב.

המנמ"רית החדשה של הממשלה תצטרך במהרה גם לקבל החלטות בנושאים שכבר עומדים על הפרק, כמו גיבוש עמדת הממשלה בנושא מיחשוב ענן, התוויית האופן שבו משרדי הממשלה יתפקדו בעידן המובייל, קביעת מכרזי התשתית אליהם תצא הממשלה ועוד.

יש, כמובן, גם את עניין התקציב. המנמ"ר הממשלתי הראשון של ארצות הברית, ויווק קונדרה, שהוא המודל לחיקוי בישראל, פרש מתפקידו לפני כחצי שנה. הוא לא פרש משום שנכשל בתפקידו, אלא מאחר שהבין מהר מאוד שתוכניות זה יפה, אבל כאשר מגיעים לשטח, המציאות עלולה לקלקל את החגיגה.

גם אבנר עשויה להיקלע למצבים דומים, אם לא תקבל את הגיבוי המתאים - קודם כל משר האוצר ובהמשך גם מראש הממשלה. כן, בנימין נתניהו חייב לסמן לכל מי שמצוי בתחום התיקשוב, כי מעתה והלאה מדובר בנכס אסטרטגי לאומי, שהממשלה אינה יכולה בלעדיו. לכן, יש לשלב ידיים ולעשות הכל כדי שאבנר תצליח. לא מדובר פה בקריירה פרטית של אישה, מוכשרת ככל שתהיה, אלא באופן שבו הממשלה תנהל את משרדיה, והאופן שבו היא תספק שירותים לאזרחיה. בסופו של יום זה המדד שעל פיו הממשלה נבחנת. תפקידה של כרמלה אבנר הוא לסייע לממשלה למלא את משימתה זו.

בכובעה השני, תהיה כרמלה אבנר אחראית על הצד התפעולי. עליה להביא לסיום של פרויקט המרכב"ה והמשך פעילות התחזוקה שלו כמו כן, יהיה עליה לפועל להעצמת ממשל זמין, שהפך בתקופה האחרונה ליחידת העילית של התיקשוב הממשלתי. בנוסף, מצופה ממנה לספק טיפול נאות בלהב"ה וביחידות הסמך האחרות.

חברי ועדת האיתור, שראיינו לא פחות מ-18 מועמדים לתפקיד, משוכנעים ששטייניץ בחר בה לא רק בגלל היותה אישה, אלא בזכות כישוריה וקורות החיים שלה. בטרם הגיעה לממשלה, שימשה אבנר כמנמ"רית בכירה בשניים מהארגונים הגדולים בארץ: נייס, שם עבדה לצדו של **חיים שני** - מנכ"ל משרד האוצר הפורש, וענקית התרופות טבע. בנוסף, יש לה ניסיון רב גם בעבודה עם ספקי פתרונות גדולים, כמו HP ונס טכנולוגיות.

המיצוב החדש של המנמ"ר

טרנדים חדשים כמו מיחשוב ענן, מובייל ואחרים, מקילים מאוד על מנהלי העסקים האחרים בארגון להיות "עצמאיים" ולעקוף את ה-CIO ◆ "אל תנסו להילחם נגד התופעה", הזהיר אבי שלום - איש גרטנר עד לאחרונה, את מאזיניו במפגש פורום C3

דיונים על מעמדו של המנמ"ר מתקיימים עוד מהיום הראשון שבו תפקיד זה נוצר. שיא הוויכוחים סביב הסוגיה נרשם לפני כתשע שנים, כאשר עולם הטכנולוגיה סער בעקבות המאמר המפורסם של **ניקולס קאר**, "IT Does Not" Matter. מחקרים, סקרים והתפתחויות טכנולוגיות, יצרו טווח שלם של דרכים לחזק את מעמדו של המנמ"ר ולהוריד מסדר היום כל ניסיון לייתר את תפקידו ולפגוע במעמדו.

והנה, במפגש מקצועי של פורום C3 מבית אנשים ומחשבים התייצב **אבי שלום**, איש גרטנר עד לאחרונה, ובישר למנמ"רים שהעובדה שה-IT הוא מרכיב קריטי בפעילות של ארגונים רבים עשויה להשתנות בתוך זמן קצר. יתרה מזאת, אמר שלום למנמ"רים, כי בקרוב יבקשו מהמנמ"רים בחלק מהארגונים לוותר על שליש ממשרתם לטובת גוף אחר בארגון: סמנכ"לי השיווק.

המציאות הזאת היא תוצאה של שילוב בין כמה מגמות שמתחברות יחד, וצריכות להדליק אצל המנמ"רים נורה אדומה. אם בעבר כל ניסיון

של מנהלי קווי עסקים בארגון, כמו מנהלי שיווק, לעקוף את המנמ"ר, היה מסתיים בסופו של דבר בפגישה בחדר המנמ"ר ובקשת עזרה, הרי שהיום המציאות שונה.

המנמ"ר סיפק למנהלי העסקים את הפתרונות הטכנולוגיים שלתוכם יצקו אותם מנהלי עסקים את המשימות שלהם. אבל המנמ"ר מעולם לא ידע לעסוק בתוכן, ולכן יש כיום שורה ארוכה של ספקי תוכן שמתדפקים על דלתו של מנהל השיווק והמנכ"ל, ומציעים להם חבילות שכוללות גם את הפתרונות הטכנולוגיים וגם את שירותי התוכן להם זקוק מנהל השיווק. כל זאת מבלי לעבור דרך המנמ"ר. וזו רק דוגמה אחת...

טרנדים חדשים כמו מיחשוב ענן, מובייל ואחרים, מקלים מאוד על מנהלי העסקים האחרים בארגון להיות "עצמאיים" ולעקוף את ה-CIO. "אל תנסו להילחם נגד התופעה", הזהיר שלום את מאזיניו, "במקום להלחם בספקים שעוקפים אתכם, נסו אתם לייצר ערך חדש לתפקידכם".

כאן, אם תרצו, באה לידי ביטוי חצי הכוס המלאה: שלום בישר למאזינים, כי הטרנד החדש בתפקידו של המנמ"ר הוא מדידת תרומתו הישירה לליבת העסקים של הארגון. כלומר, שמנמ"ר לא יסתפק בלהתהדר בפתרונות היעילים שהביא לארגון - אותם פתרונות שחסכו למנכ"ל הרבה כסף, אלא ימדד על פי ההכנסות של הארגון בהיבט התפעולי. המנמ"ר, על פי שלום, יצטרך גם להמציא כלים שקופים שיאפשרו למדוד את ביצועיו ובכך להכשיר את מקומו ליד שולחן ההנהלה.

בפאנל שנערך בחלק האחרון של המפגש השתתפו אריה עמית מנס טכנולוגיות, **יורם מימון** מבנק הדואר, **רז הייפרמן** מביטוח ישיר, **רן שלום** - מנמ"ר עיריית פתח תקווה, **טל נתנוביץ'** מדניה-סיבוס ו**שלמה שמאי** מחברת הביטוח הפניקס. משתתפי הפאנל התייחסו לסוגיה ואמרו, שהמגמה הזאת מוכרת להם - אבל אנחנו עוד לא שם. המנמ"ר, לדעתם, עדיין לא נמדד על ביצועים עסקיים, גם אם בארגונים כמו עיריית פתח תקווה והפניקס, גוף ה-IT מייצר כלים שמודדים את הביצועים שלו. הם לא מחכים למנכ"ל ולבעלי המניות שינחיתו עליהם שיטות מדידה.

אבי שלום (צילום: שחר רובין)

שמאי סיפר, למשל, שהוא הנהיג בארגון שלו נוהל, לפיו מנהל הכספים מבצע בדיקה לאחור של כל הפרויקטים שה-IT ביצע, משווה בין התכנון לביצוע וקובע האם היה ROI או לא. מנמ"רים אחרים אמרו, כי אסור לשכוח שהמנמ"ר אינו יחידה בפי עצמה ושתפקידו המרכזי הוא קודם כל לאפשר לארגון לתפקד ברמה הטכנולוגית והתפעולית. עליו להניח את האגו בצד ולראות בכל מנהלי העסקים והעובדים כלקוחות שיש להיות קשוב לרצונותיהם.

השורה התחתונה: השנים הבאות תהיינה קריטיות למעמד המנמ"ר - הן כאיש מקצוע והן כאיש ניהול שממוקם גבוה בהיררכיה של הארגון. המנמ"ר יצטרך להיפרד מהתדמית שלו כאיש טכנולוגיה ולהתפנות סוף-סוף לתפקיד האמיתי שלו: יועץ, אסטרטג וחבר הנהלה שבקי היטב בשילוב בין טכנולוגיה לעסקים. אם תרצו, עוד טיפה חשובה בחצי הכוס המלאה.

התקפות סייבר: הרגולטור חייב לעזור

מאז שהחלו התקפותיו של "ההאקר הסעודי", נערכו דיונים רבים סביב השאלה, האם בכלל אפשר להגן על כל פיצוצייה שקונה קופה רושמת חכמה, ואם כן - עד כמה? ◆ החדשות הטובות הן, שמסתבר שיש תקן בינלאומי שמתייחס לנקודה הזו בדיוק ◆ החדשות הרעות הן, שהאכיפה של התקן בישראל היא בעייתית למרות רצונן הטוב של חברות האשראי. הרגולטור חייב להתעורר

בכנס שערכה חברת וריפון בתל אביב עלתה השאלה כיצד אפשר להגן טוב יותר על אתרים שנותנים שירות המבוסס על כרטיסי אשראי. מאז שהחלו התקפותיו של "ההאקר הסעודי", נערכו דיונים רבים סביב השאלה, האם בכלל אפשר להגן על כל פיצוצייה שקונה קופה רושמת חכמה, ואם כן - עד כמה? שהרי אבטחת מידע היא בור ללא תחתית. הטיפול במניעת פריצות כלל עד כה מרכיב גדול של ניהול סיכונים. בעלי העסקים הישראלים, כמו עמיתיהם בעולם, אוהבים להסתכן - ולכן השקעה במערכות אבטחה לטובת שלום הלקוחות, אינה בראש סדר העדיפויות.

הנתונים לא מפתיעים: 80% מכל בתי העסק שלא שמרו על נתוני האשראי שלהם כראוי, וכתוצאה מכך חוו פריצה למחשביהם, פשטו בסופו של דבר את הרגל. 72% מבעלי כרטיסי האשראי בארצות הברית כבר לא נותנים יותר את פרטיהם ברשת. בכל פעולת פריצה של האקרים נגנבים כ-40 אלף כרטיסי אשראי בממוצע. התחושה היא שמדובר בכוח עליון, ושאין מה לעשות. זוהי תחושה שמשותפת להרבה מאוד עסקים בעולם, אבל בניגוד לישראל - באירופה ובשאר העולם המערבי כבר נוקטים פעולות מנע שונות להקטנת הנזק.

מהדברים שנאמרו בכנס מתברר, כי קיים תקן בינלאומי בשם PCI/DSS. המדובר בתקן שמקורו בגוף תקינה בינלאומי, שהוקם על ידי חברות כרטיסי האשראי ונפוץ כבר לפחות חמש שנים. התקן מחייב כל עסק שמחזיק ומשתמש בנתוני אשראי, לבצע שורה של פעולות.

זהו אחד התקנים היחידים בתחום אבטחת המידע שמפרט גם דרישות טכניות שעל הארגון לעמוד בהן. גוף התקינה הזה גם מגדיר צעדי עונשין וקנסות לארגונים שלא יעמדו בדרישות. תקן ה-PCI סורק את כל ההתאמות הנדרשות בתחום הגנת הרשת, הגנה על פרטי האשראי, שימוש בבקרה חזקה וכמובן ניהול מדיניות מחייבת. הסקרים מראים, שעלות הטמעת מערכת שכזו מחזירה את עצמה במהירות והיא שקולה כנגד הנזק הפוטנציאלי שייגרם כתוצאה מפריצה.

אז אם הכל כל כך טוב וברור, אתם ודאי שואלים את עצמכם למה זה לא מוטמע בכל בית עסק בישראל? התשובה פשוטה: אין מי שיאכוף את התקן הזה בארץ. נכון הוא שכל אחת מחברות האשראי מסונפת לחברה אם בינלאומית ועובדה היא שכל אחת מהן עושה מאמצים עליונים ליישם את התקן הזה , אבל מלאכת האכיפה קשה. הורגלנו פה למציאות שבה כולם לוקחים סיכונים על חשבוננו. עסקים רבים מנצלים את הקלות הבלתי נסבלת הזו, שבמסגרתה כל שני צעירים יכולים לפתח תוכנה ולהתחיל למכור קופות חכמות, תוך שהם מתעלמים לחלוטין מהסטנדרטים בתחום האבטחה. מי שקנה מהם רוצה בסך הכל למכור את מרכולתו וללכת הביתה בסוף היום.

זו בדיוק הנקודה שבה הרגולטור חייב להתערב. הרי ברגע שתהיה פריצה שתגרום נזק ממשי - וזה רק עניין של זמן עד שזה יקרה - אף אחד כבר לא יצחק.

הענן הפרטי שלך

הקרב על מיחשוב הענן מתחמם. אל הזירה מצטרפת מיקרוסופט, שמשיקה בימים אלו, בכל הכוח, קמפיין שנועד להציג את הפתרון שלה לפלטפורמת הענן, שתאפשר לכל אחד לממש את חזון הענן הפרטי שלו

עופר רחום *

שקת System Center 2012 מביאה בשורה חשובה לעולם ה-IT - היכולת לממש בקלות ובפשטות את חזון הענן הפרטי בארגון. הודות ליישום הפתרון, יכול כיום גוף ה-IT לאפשר לארגון לפעול במהירות רבה יותר, לחסוך בעלויות וכתוצאה מכך - להתחרות טוב יותר בשוק העסקי של ימינו. System Center 2012 מביא לארגונים בשורה חדשה ושונה מפיתרונות ענן מתחרים - היכולת לנהל את מרכז הנתונים מקצה לקצה, כולל שרתים פיזיים, וירטואליים ותחנות הקצה עם הידע היישומי המעמיק ביותר.

פתרון הענן הפרטי של מיקרוסופט, המבוסס Windows Server Hyper-V ו-System Center, הוא פתרון שנבנה על סמך הידע הרב שצברה מיקרוסופט בבניית מרכזי נתונים מהגדולים בעולם המיועדים לתמוך בענן הציבורי, והוא מאפשר ללקוחות ליהנות מיתרונות הענן הפרטי במרכזי הנתונים שלהם. יישום הפתרון מאפשר לפתח את תשתית הווירטואליזציה הקיימת לשירותי ענן פרטי, תוך התמקדות במה שהכי חשוב לארגון - השירות והיישומים המאפשרים אותו. במקביל, הוא מתאפיין בתמחור תחרותי, המאפשר לארגון לצמוח ללא צורך בהשקעות נוספות. הודות לכך, אפשר להוביל את הארגון לחדשנות טכנולוגית ולנהל בפשטות ובאופן מרכזי יישומים בענן הפרטי, הציבורי וההיברידי.

עופר רחום

בעידן שבו כולם מדברים על הענן, הופכת מיקרוסופט את החזון למציאות באמצעות פתרון מקיף וחדשני, הנותן כיסוי מקצה לקצה לכל מרכיבי הרשת - חומרה, תקשורת ויישומים, הן של מיקרוסופט והן של יצרנים אחרים. הטמעת System Center 2012 בארגונים רבים בעולם ובארץ מוכיחה כי אפשר לספק מעבר הדרגתי וחלק לענן הפרטי, להביא לחיסכון משמעותי ולקבל יכולת ניהול ואוטומציה המאיצות את מהירות התגובה והדיוק של מערך ה-IT בארגון.

מהירות התגובה קובעת את כושר תחרות

מניתוח ובחינת תפקיד ה-IT בימינו, אפשר לראות כי הוא נדרש לספק יישומים ושירותים ליחידות העסקיות השונות בארגון במהירות גדולה מאי פעם. בשונה מהעבר, הוא נדרש לעשות זאת, לא רק במהירות גבוהה, אלא גם ביעילות גבוהה יותר, ובעלויות נמוכות בכל היבט אפשרי - החל מהחשמל והמיזוג, דרך חומרת המחשב וציוד התקשורת וכלה בפתרונות התוכנה עצמם. בהחלט אתגר לא פשוט.

בכל ארגון אפשר לראות מצבים עסקיים הדורשים פתרונות מכיוון ה-IT, דוגמת הוספת תיבות מייל למערך הדואר האלקטרוני, הקמת סביבת פיתוח חדשה והקמת יישום התומך בקמפיין שיווקי חדש באינטרנט. האתגר המרכזי, הרלוונטי לכלל המצבים, הוא מהירות התגובה, שכן מהירות זו תקבע במידה רבה את כושר ההישרדות העסקית שלנו בעידן התחרותי של ימינו.

אתגרים קריטיים נוספים הם הדרישה ל-ROI מהיר - דהיינו עלויות הקמה מינימליות, עלויות ניהול ותחזוקה נמוכות ויכולת ליצור חיוב על פי הצריכה בפועל של כל יחידה עסקית.

מרכז נתונים דינמי וגמיש

כיום אפשר לספק מענה הולם למגוון האתגרים שפורטו לעיל באמצעות יישום פתרון ה-System Center 2012 בארגון. פתרון זה סולל את הדרך לענן הפרטי ומאפשר בנייה על תשתיות הווירטואליזציה שקיימות בארגון, מערך של כלי ניהול מתקדמים ההופכים את מרכז הנתונים לדינאמי וגמיש. למעשה, יתרונות הענן הפרטי הנוצרים כתוצאה מהטמעת כלי הניהול הללו דומים ליתרונות של הענן הציבורי: אספקת משאבי IT לפי דרישה, אספקת יישומים ושירותים בצורה מהירה ויעילה יותר, יכולת גבוהה יותר להתמקד ביכולות חדשות של ה IT במקום תחזוקה וכן חיסכון בעלויות. אין ספק כי אפשר ליהנות מרמות שליטה וגמישות גבוהות מאי פעם במודל הענן הפרטי.

בהשוואה לפתרונות אחרים המצויים בשוק, אפשר לראות כי הפתרון של מיקרוסופט מציע את המגוון הרחב והמקיף ביותר של טכנולוגיות ענן ועושה זאת באופן חוצה מערכות, כך שהלקוחות יכולים לבצע את המעבר תוך ניצול מקסימלי של כל אוסף התשתיות הקיים.

הידע הרב שצברה מיקרוסופט בהקמת מרכזי הנתונים הגדולים בעולם לאספקת שירותי ענן ציבורי, כמו גם להקמת עננים פרטיים בארגונים רבים, מאפשר לה לספק ללקוחותיה אוסף של Best Practices, לחסוך זמן רב שהיה מתבזבז על פתרון בעיות ולאפשר השגת יתרונות מרביים מהענן במרכזי הנתונים שלהם.

מיקוד בניטור היישומים העסקיים

יישום System Center 2012 כבסיס למעבר אל עידן הענן הפרטי מספק מספר יתרונות בולטים המבדלים אותו מפתרונות אחרים הקיימים בשוק:

1. התמקדות ביישום ולא במכונה הווירטואלית - בניגוד למתחרים בשוק הווירטואליזציה, הממוקדים בניהול תשתית וירטואלית בלבד ובתובנות הקשורות למכונות הווירטואליות, System Center 2012 של מיקרוסופט מאפשר להתמקד ביישומים הפועלים על התשתית הפיזית והווירטואלית.
2. אפשרות לניהול מגוון מערכות - אחד היתרונות הבולטים והייחודיים של System Center הוא ניהול כל התשתית, הפיזית והווירטואלית, של ספקים שונים בפתרון משולב אחד, בין אם מדובר בחומרות שונות, פתרונות אחסון, פתרונות תקשורת, Hypervisors שונים ולעתים אף מערכות הפעלה שונות.
3. ביצועים מצוינים עם היישומים של מיקרוסופט - System Center

2012 מצטיין בניהול הפתרונות המובילים כמו Windows Server, שרפוינט, SQL ואקסצ'יינג'.

4. ניהול ענן פרטי וציבורי מנקודה מרכזית אחת - עבור רוב הלקוחות המעבר אל הענן הוא מסע או תהליך מתמשך. חלקם נמצאים בשלב של הרחבת התשתית הווירטואלית, אחרים הטמיעו כלי ניהול מתקדמים המאפשרים אוטומציה ושירות עצמי, ויש כאלה המאמצים ברמה מסוימת גם ענן ציבורי. System Center 2012 מאפשר כבר היום לנהל את תשתית הענן הפרטי והענן הציבורי מבוסס Windows Azure מקונסולת ניהול אחת.

5. כלכלת הענן - הרישוי של מיקרוסופט לענן הפרטי הוא קל, פשוט ומשתלם ביותר ללקוחות. מעבר למחיר התחרותי, היתרון הגדול טמון ביכולת של הלקוח לגדול ולצמוח בתשתית הווירטואלית שלו ללא צורך

לשלם רישוי נוסף. בניגוד למתחרים, הפתרון של מיקרוסופט לא מוגבל בכמות מכונות או אחסון למכונות.

ודאות וביטחון לגבי העתיד

מיקרוסופט הגדירה את תחום הענן כאסטרטגי ומרכזי במפת הדרכים העתידית שלה, מה שמבטיח ללקוחות אופק טכנולוגי המשופע בחדשנות, Best Practices ושיפור מתמיד בכל אחד מההיבטים שהוזכרו לעיל, החל מהרחבת יכולות הניהול והניטור וכלה בהרחבת האוטומציה. הוכחה לכך אפשר לראות כבר בגרסה הבאה של Windows Server, הממוקדת בבנייה ותפעול ענן פרטי (גרסת הבטא שלה תצא בקרוב). Windows server תהיה מערכת ההפעלה הראשונה שתאפשר עבודה במודל של IT as a Service - תשתית דינאמית, זמינה ומשתלמת לענן הפרטי. יותר מ 100 יכולות פורסמו בחודשים האחרונים לגבי הגרסה החדשה, הבולטות שבהן: תשתית וירטואלית מובילה, המאפשרת שכפול מכונות וירטואליות ואחסון כדי לתת פתרון DR מלא; תמיכה בכמות מעבדים פיזיים גדולה, ולבסוף - מדידה של משאבים כדי לתמחר ולחייב על-פי שימוש.

כבר היום אפשר לראות, כי הסיבות המרכזיות לכך שלקוחות מעדיפים את הפתרון של מיקרוסופט הן האינטגרציה המעולה בין המערכות, קלות ההטמעה ויחס העלות/תועלת המצוין. המטרה שלנו לעתיד היא להמשיך ולחזק נקודות אלה במקביל ליצירת יתרונות חדשים נוספים.

בדומה לפתרונות אחרים המצויים כיום כסטנדרט בליבת מרכזי המיחשוב הגדולים בעולם, כגון אקסצ'יינג', שרפוינט, או SQL, אין ספק כי גם System Center 2012 יתבסס כפתרון הניהול והניטור המועדף על יד ארגונים במסעם לעבר הענן הפרטי.

***עופר רחום, סמנכ"ל חטיבת לקוחות ושותפי Enterprise (EPG), מיקרוסופט ישראל**

לאומי קארד בחרה ב- System Center 2012 כתשתית מרכזית לניהול מערך ה-IT

לאומי קארד הטמיעה את Microsoft System Center 2012 כמענה לצורך לקבל פתרון מרכזי אחד לניהול כל חלקי מערך ה-IT.

לדברי **עופר בן-ארצי**, מנהל תחום תשתיות פתוחות בלאומי קארד, "System Center 2012 מספק ללאומי קארד תמונה כוללת למערך ה-IT בהקשרי שליטה, ניטור ובקרה, ממקום אחד ותוך יצירת שיח אחוד בארגון לגבי מקור התקלות ומהותן. הודות לכך אפשר לזהות תקלות במהירות, לתעדף אותן ולראות מיידית את ההשפעה שלהן על היישומים העסקיים. זהו בהחלט עידן חדש בניהול מערך ה-IT".

בן-ארצי מציין כי הצורך בפתרון ה-System Center 2012 נבע מרמת המורכבות הגבוהה של מערך ה-IT בלאומי קארד והקושי לקבל תמונה כוללת של תפיסת השליטה והבקרה על כלל מערך ה-IT. "בעבר נאלצנו לעבוד עם חמישה פתרונות ניהול וניטור שונים, שכל אחד מהם דרש מומחיות ייעודית", מסביר בן-ארצי. "צורת עבודה זו יצרה איים של ניהול וקושי לאתר את מקור הבעיה ואת יחסי הגומלין שהיא יוצרת בין המערכות השונות. מעבר לכך, התמקד הניטור ברכיבי ה-IT עצמם והייתה חסרה התייחסות מספקת להשפעה של תקלה ברכיב חומרה או תקשורת על היישומים העסקיים בארגון. כתוצאה מכך, קשה היה לדעת איזו תקלה היא חמורה ודורשת טיפול מיידי ובהול ואיזו בעלת משמעות שולית על המערכות העסקיות".

ניהול מנקודה מרכזית אחת

כמענה לאוסף האתגרים הללו הטמיעה לאומי קארד את System Center 2012, שמצטיין באספקת יכולות ניהול וניטור לכל מגוון רכיבי החומרה והתוכנה במערך ה-IT, הן המיקרוסופטיים והן של היצרנים האחרים.

"System Center 2012 סיפק לראשונה שיח שלם ואחוד בארגון לגבי מהות התקלה ומקורה", מסביר בן-ארצי. "הוספת היכולת לנטר גם את רכיבי התקשורת ברשת השלימה את התמונה ואפשרה לנו לראות מנקודת מבט מרכזית אחת את כל הקשרים ההדדיים בין המערכות השונות, הן ברמת החומרה והתקשורת והן ברמת היישומית".

בן-ארצי מדגיש את המיקוד של System Center 2012 בהשפעת כל תקלה או עומס על היישומים העסקיים בארגון הן ברמה המיידית והן ברמת תרחישים עתידיים. "הודות ליכולת לראות את ההשפעה האפשרית על אפליקציות עסקיות, אנחנו יכולים לתעדף את המשימות ולפעול בצורה הרבה יותר מבוקרת ומסודרת מהעבר. ניתן בהחלט לומר שה"רעש" שהיה סביב כל תקלה, כתוצאה מפיזור מערכות השליטה וחוסר היכולת לזהות בוודאות את מקורה, איננו עוד.

בנוסף, System Center 2012 מספקת אוסף של כלי אוטומציה המאפשרים לנו לשכפל פעילויות כמו גיבוי, שחזור, הקמת שרתים, התקנת טלאים וכדומה בצורה שגורה ופשוטה. הודות לכך, תהליכים רבים שבוצעו בעבר בצורה ידנית, תוך בזבוז זמן ומשאבים וחשיפה לסיכוני טעויות, מתבצעים כיום באופן שקוף ותוך אופטימיזציה מקסימלית".

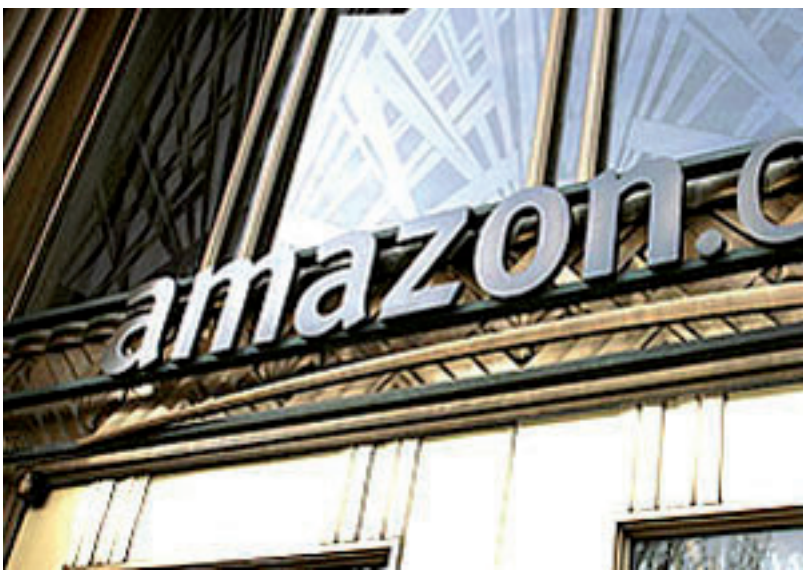
בן ארצי מסכם ואומר, כי "System Center 2012 יצר מהפכה של ממש בניהול וניטור מערך ה-IT בלאומי קארד תוך הנחת תשתית יציבה ופשוטה להקמת שירותי ענן פרטי".

הצעד המפתיע של אמזון

בעל הטור המום מכוונותיה של ענקית הקמעונות המקוונת לפתוח חנויות פיזיות ◆ האם מתערער כאן בראשונה הרעיון הכל כך בטוח בעצמו, של מסחר אלקטרוני טהור?

אמזון, ללא צל של ספק, היא כיום ספינת הדגל של המסחר האלקטרוני הקמעונאי. כ-35 אלף עובדיה משרתים עשרות מיליוני לקוחות ברחבי העולם ומוכרים להם מיליונים רבים של פריטים שונים, בפריסה גדלה והולכת של תחומים וענפים. ממוזיקה דרך מוצרי מכולת ועד לבגדים. כל אלה הניבו לחברה הכנסות של כמעט 17.5 מיליארד דולרים ברבעון האחרון, צמיחה של 60% לעומת הרבעון הקודם. אמזון חברה בצמרת ליגת-העל העולמית מבחינת היקפיה, ובינתיים אין מי שאפילו קורא תגר על מיקומה.

בהרצאות באקדמיה, אני נוטה להתלהב מביצועיה ומדרך ניהולה של החברה. **אפרים טורבן** וחבריו, בספרם "מסחר אלקטרוני 2012, מחלקים את המסחר בעולם לשלוש קטגוריות: זו המסורתית, הנשענת על חנויות בלבד, ההולכת ונכחדת בעולם המתקדם; הקטגוריה המעורבת, שהשכילה להוסיף לתשתיתה המסורתית את התוספת המעודכנת של יכולות אינטרנטיות; והקטגוריה המתקדמת, שכוללת חברות שמושתתות לחלוטין על מסחר מקוון. אמזון היא המופת הנישא של קטגוריה זו.



אמזון תנסה את הכיוון החדש, ובוודאי תסיק בהמשך את המסקנות הנכונות. אני תוהה אם מתערער כאן בראשונה הרעיון הכל כך בטוח בעצמו, של מסחר אלקטרוני טהור? ככל שאני חושב על כך, אני מתקשה לראות את אמזון יוצאת נשכרת מרשת אדירה של חנויות פיזיות שיפעלו במקביל

המסחר המקוון הטהור מקנה לחברה העסקית יתרונות מוכחים בהשוואה למסחר המסורתי. הגישה של אמזון גלובלית, לקוחותיה מזרימים אליה הכנסות מכל העולם. שרשרת האספקה שלה משופרת ויעילה. פעילותה העסקית מתבצעת ללא הפסקה. יכולת ההתאמה שלה ללקוחות הינה ברמה גבוהה ומדברת היטב ללבו של הלקוח. כמו כן, היא מתאפיינת בשיפור ההתמחויות, יכולת ניצול מודלים כלכליים חדשים, שיפור השירות ללקוח, הגברת כושר התחרותיות ועוד ועוד. ואחרון חביב: הפחתת העלויות, שמקנה יתרון תחרותי אדיר, שבו מדברים כולם - חוקרים כאנשי עסקים.

גם הלקוח מבחינתו יוצא נשכר. מבחר המוצרים של אמזון אדיר וממשם הלכה למעשה את עקרון "הזנב הארוך". כאמור, המוצרים, בחלקם הגדל, הם מותאמי לקוח. העלויות המופחתות של העסק מובילות למחירים זולים. המשלוחים מהירים ומפנקים. ההתקשרות לפני הקנייה ואחריה נוחה ולא מעיקה. לא מפתיע, לכן, שהסיטואציה שבה המוכר והקונה מרוויחים מהשיטה החדשה רק מתפתחת ומתעצמת בכוחות עצמה, ובקצב הולך וגובר.

הכל היה טוב ויפה, עד שהתברר בעצם הימים האלה שאמזון, שומו שמים, היא ולא אחרת, מגלגלת את הרעיון לפתוח חנויות פיזיות. לא ייאמן, אבל ממש בימים הקרובים עומד להיחנך סניף ראשון בסיאטל. נראה שמתוכננות כבר מראש פתיחות של עוד כמה חנויות פיזיות של אמזון, כניסיון מוקדם לבחינת הרעיון החדש. לכאורה, יש כאן נסיגה לאחור. היכן כל ההסברים הטובים והתיאוריות באשר לסיבות הצלחתה של החברה עד כה? האם נסדקה נוסחת הפלאים שמטיפים לה בהתלהבות אנשים שכמותי?

רבים מאלה שכבר נזדעקו להביע דעתם בנושא גורסים שמדובר במהלך במסגרת מלחמת הטאבלטים שבין אפל לאמזון. זו האחרונה, על בסיס ההישגים המעולים שהיו לה עם קוראי הספרים שלה מסדרת קינדל, ניצלה את התנופה, ובאמצעות קינדל פייר קראה תיגר על ה-iPad, שמוביל את השוק. אמזון מציעה מחירים אטרקטיביים ללקוח, עד כדי כך שהם מגלמים הפסד כלכלי ישיר. התיקון המצופה מושתת על קניות משלימות של הלקוחות והגברת המחזורים. הביצועים המדהימים של חנויות אפל בתקופה האחרונה, במכירת מכשיריה הפיזיים בחנויות, דחפו את אמזון לחיקוי בכיוון המפתיע.

אמזון תנסה את הכיוון החדש, ובוודאי תסיק בהמשך את המסקנות הנכונות. אני תוהה אם מתערער כאן בראשונה הרעיון הכל כך בטוח בעצמו, של מסחר אלקטרוני טהור? ככל שאני חושב על כך, אני מתקשה לראות את אמזון יוצאת נשכרת מרשת אדירה של חנויות פיזיות שיפעלו במקביל לפעילות המקוונת. יש הסתברות גבוהה שכיוון שכזה עלול להעיק על המבנה הכלכלי שלה, שמושתת על מחזורים גדולים ומקדם רווח נמוך.

mobility 2012

אנשים ומחשבים | Since 1981 30 | www.pc.co.il

אפליקציות המובייל מגיעות לארגוני האנטרפרייז

יום א', 18.3.2012 דיויד אינטרקונטיננטל

מליאה מרכזית

התכנסות ורישום

Greeting
Peli the Tiger, Founder, People and Computers

Mobile Development for Smart IT Organizations
Shay Rosen, Head of Strategy and consulting, RealCommerce

Mobile Device Management Challenges in 2012
Alan Giles, Manager EMEA, Fiberlink

Developing Enterprise (Mobile) Applications
Eyal Pfeife, CTO, Magic Software

Business Mobility at a Glance - Making MDM Simpler
Gadi Gilon, Founder, mobisec

Business Mobility at a Glance - Making MDM Simpler
Gadi Gilon, CTO, Mobisec

Mobile Computing - Where is the Money?
Ido Steinberger, CEO, eWave

TBA
Corrado Tomassoni, Manager, EMEA Developer Network, Paypal

TBA - InnoCom

Establishing an Enterprise Mobile Channel - Projects Best Practices, Approaches and Trends, **Ofir Ron,** CEO, Applicat

TBA - **Ran Nachmany,** Founder, mobiliUp

הועידה מיועדת למנהלי מחשוב בארגוני אנטרפרייז המעוניינים להטמיע פתרונות מובייל חדשים ולמנהלי פיתוח של חברות ISV

INNOCOM Aman UI & Design | Mobility in Cloud | PayPal | mObisec Smart solutions for business mobility | Gizmox Visual WebGui

magnetics Professional Digital Publishing | realcommerce strategy · concept · technology | מכללת ת"א-יפו JOHN BRYCE | MAGIC SOFTWARE Do it Once. Do it Right. | APPLICAT

informat systems | Oranus | eWave Mobile Solutions in Motion | TMG | INTERGRALIS

לחסויות ותצוגות: נטלי 03-7330770 natali@pc.co.il
להצעות תוכן: רפאל פוגל fogel@pc.co.il
http://www.mobility2012.co.il

ההרשמה אינה כרוכה בתשלום, אך מותנית ברישום מראש ובקבלת אישור

טרנזיסטור חד-אטומי הוא הטרנזיסטור המושלם

בהישג חסר תקדים בתחום המיקרו-הנדסה, פיסיקאים הצליחו לייצר טרנזיסטור פעיל המורכב מאטום יחיד הממוקם בתוך גביש סיליקון ◆ ועוד חדשות בתחום הננו-אלקטרוניקה: חוקרים מבריטניה גילו פסים אלקטרוניים על גבי פני השטח של יריעות החומר גרפן, פסים הגורמים לחומר לתפקד כמוליך-על

בהישג חסר תקדים בתחום המיקרו-הנדסה, פיסיקאים הצליחו לייצר טרנזיסטור פעיל, המורכב מאטום יחיד, הממוקם בתוך גביש סיליקון.

הד"ר לכימיה **משה נחמני** מוסר, כי ההתקן האלקטרוני הזעיר, שעל אודותיו נודע עתה במאמר שפורסם בכתב העת המדעי Nature Nanotechnology, עושה שימוש באטום זרחן יחיד הממוקם בין אלקטרודות ושערי בקרה אלקטרוסטטיים אטומיים כרכיב הפעיל שלו.

דיוק אטומי חסר תקדים זה עשוי להוביל לפיתוחה של אבן הבניין הבסיסית עבור המחשב הקוונטי העתידי, מחשב בעל יעילות מחשוב חסרת תחרות. עד עתה, חוקרים נתקלו בטרנזיסטורים חד-אטומיים רק במקרה, כאשר הם נאלצו לחפש אותם מבין התקנים רבים או לכוונן התקנים רב-אטומיים שונים על מנת לבודד את האחד שיעבוד כהלכה.

"אולם ההתקן שלנו הוא המושלם", אומרת פרופ' מישל סימונס, ראש קבוצת המחקר ומנהלת המרכז למיחשוב ותקשורת קוונטיים באוניברסיטה האוסטרלית University of New South Wales. "זוהי הפעם הראשונה אי-פעם שמישהו הדגים בקרה על אטום יחיד בחומר עם רמת דיוק מדהים שכזו."

להתקן המיקרוסקופי יש אפילו חיבורים זעירים נראים המעוגנים למשטח שלו על מנת שהחוקרים יוכלו להוסיף חיבורי מתכת ולהפעיל דרכם מתח חשמלי, אומר אחד מהחוקרים. "קבוצת המחקר שלנו הוכיחה כי אכן אפשר למקם אטום זרחן יחיד בסביבת סיליקון - בדיוק במקום שבו אנו צריכים אותו - עם דיוק כמעט אטומי, ובה בעת ליצור שערים", אומר החוקר. ההתקן ראוי לציון גם לאור העובדה כי התכונות האלקטרוניות שלו מתאימות במדויק לתחזיות התיאורטיות שבוצעו לפני כן ע"י קבוצות מחקר אחרות שהשתתפו במיזם.

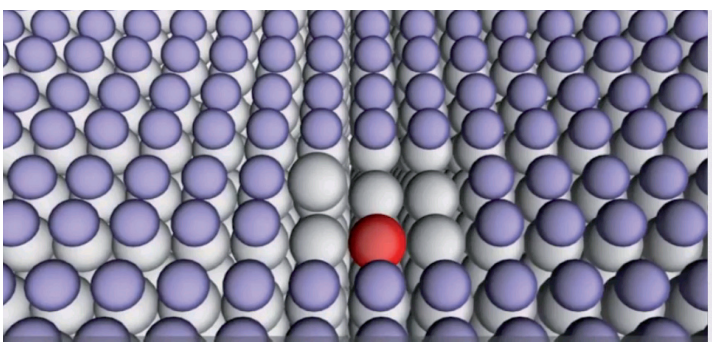
צוות החוקרים השתמש במיקרוסקופ מינהור סורק (STM) על מנת לצפות באטומים המצויים ע"ג משטח הגביש הנמצא בתא של ואקום אולטרה-גבוה ולהזיז אותם לפי הצורך. בעזרת שיטה ליתוגרפית החוקרים הצליחו להטמיע אטומי זרחן בתוך הגבישים של התקנים פעילים ובשלב הבא לכסות אותם בשכבה בלתי-פעילה של מימן. אטומי מימן אלו הורחקו באופן בררני מאזורים מוגדרים במיוחד בגביש בעזרת חוד המתכת הזעיר מאוד של המיקרוסקופ. תגובה כימית מבוקרת המתרחשת בשלב הבא משלבת את אטום הזרחן לתוך משטח הסיליקון.

לבסוף, המבנה כולו נאטם על ידי שכבת סיליקון וההתקן מחובר חשמלית באמצעות מערכת מורכבת של חיבורי מיישרים הנמצאים על גבי שבב הסיליקון לשם התאמת חיבורי המתכת. התכונות האלקטרוניות של ההתקן התאימו ברמה מצוינת לתחזיות התיאורטיות עבור טרנזיסטור המבוסס על אטום זרחן יחיד.

צופים כי טרנזיסטורים יתבססו על רמה של אטום יחיד כבר בשנת 2020, וזאת על מנת ליישר קו עם חוק מור המתייחס למגמה המתמשכת בחומרת מחשב, חוק הטוען כי מספר רכיבי השבב מכפיל את עצמו מדי 18 חודשים. התקדמות משמעותית זו מזרזת את אפשרות הפיתוח של הטכנולוגיה הרבה לפני לוח הזמנים הצפוי ותורמת תובנות יקרות ערך עבור היצרנים בנוגע לפעילותו של התקן מסוג זה, מסביר אחד מהחוקרים.

מצב אלקטרוני ננומטרי חדש בגרפן

חוקרים מבריטניה גילו פסים אלקטרוניים על גבי פני השטח של יריעות החומר גרפן, פסים הגורמים לחומר לתפקד כמוליך-על. זו הפעם הראשונה שפסים אלו נצפו על גבי הגרפן, וסביר להניח כי הממצא יהיה בעל השלכות משמעותיות על ניצול חומר חדשני זה הנחשב כבעל תפקיד חשוב ביותר בעתידה של הננוטכנולוגיה.



רצועות מוליך-על במשטחי גרפן (איור: המרכז לננוטכנולוגיה בלונדון)

גרפן הינו חומר המורכב מירועה יחידה של אטומי פחמן בעובי של אטום אחד, והוא מצוי בסימונים המתקבלים מעפרון גרפיט. בגרפן טמונות תכונות פיסיקליות בלתי-רגילות ועל-כן הוא נחשב כבעל פוטנציאל טכנולוגי רב, לדוגמה, בפיתוח של אלקטרודות שקופות עבור צגי מסך שטוחים, בטרנזיסטורים מהירים ויעילים אנרגטית ועבור חומרים מרוכבים חזקים במיוחד. חוקרים בכל רחבי העולם מקדישים כעת מאמצים מרובים בשביל להבין ולשלוט בתכונותיו של חומר זה.

חוקרים מהמרכז הלונדוני לננו-טכנולוגיה (LCN) הוסיפו כמות עודפת של אלקטרונים לפני-השטח של הגרפן באמצעות העברת אטומי המתכת סידן מתחת למשטח. באופן רגיל, היינו מצפים כי אלקטרונים עודפים אלו יפוזרו באופן אחיד ע"ג משטח הגרפן, בדיוק כפי ששמן מתפזר על פני מים. אולם, באמצעות שימוש בציוד מתקדם מסוג מיקרוסקופ מנהור סורק (STM), המסוגל לספק תמונה של אטומים פרטניים, החוקרים מצאו כי האלקטרונים העודפים מתארגנים באופן עצמאי למעין פסים ננומטריים מעל פני המשטח. התנהגות בלתי-צפויה זו מדגימה כי לאלקטרונים יכולים להיות "חיים" משל עצמם, שאינם קשורים ישירות לאטומים שמתחתיהם.

ממצאים אלה מעוררים השראה לעבר כיוונים חדשים רבים, הן עבור המדע והן עבור הטכנולוגיה. לדוגמה, הם יכולים לשמש כשיטה חדשה לתפעול ולקידוד מידע, כאשר הקוד הבינארי של אפס/אחד מוחלף בפסים הממוקמים מצפון לדרום וממזרח למערב, בהתאמה. ממצאי המחקר פורסמו בכתב-העת המדעי Nature Communications.

יום א', 08.07.2012
דיויד אינטרקונטיננטל

אנשים ומחשבים
30 Since 1981
www.pc.co.il

SAVE THE DATE

C4Israel 2012

הכנס הלאומי ה-1 לתקשוב מגזר הביטחון

לחסויות/תצוגות: פנה לנטלי natali@pc.co.il 03-7330770
לרישום מח' אירועים טל' 03-7330777 או באתר https://c4i.events.co.il

סייבר עלייך, ישראל

ד"ר אביתר מתניה, ראש מטה הסייבר, בהופעה פומבית ראשונה: "המרחב הקיברנטי מחייב התייחסות עסקית ולאומית-מדינתית; המסע לא קל" ◆ "אנחנו ניצבים בפני אתגרי ההגנה, ועל מנת להבין את הצורך בכך יש לחדש את החשיבה הטכנולוגית ולהתאים את ההגנה הנדרשת לאיומים המתחדשים", אמר ד"ר מתניה בכנס CyberSec של אנשים ומחשבים ◆ ח"כ רונית תירוש, יו"ר ועדת מדע וטכנולוגיה: "לתשתיות הלאומית יש 'אבא' ולכן אני רגועה; מצב האבטחה במגזר העסקי-פרטי יותר ממדאיג" ◆ עו"ד יורם הכהן, רמו"ט: "ההאקר הסעודי עשה שירות טוב להגנת הפרטיות - וחסך לנו תקציב פרסום ענק"

יוסי הטוני, צבי קצבורג, אבי בליזובסקי > צילום: קובי קנטור

"תחומי ההגנה על מערכות מידע, בקרה ושליטה, מפת האיומים - כל אלה אינם חדשים. אנחנו ניצבים בפני אתגרי ההגנה, ועל מנת להבין את הצורך בכך יש לחדש את החשיבה הטכנולוגית ולהתאים את ההגנה הנדרשת לאיומים המתחדשים. עם זאת, בשנים האחרונות מרחב הסייבר מחייב התייחסות עסקית וגם לאומית מדינתית. המדינות מתחילות במסע לא קל", כך אמר ד"ר **אביתר מתניה**, ראש המטה הקיברנטי הלאומי במשרד ראש הממשלה.

הייתה זו הופעתו הפומבית הראשונה של ד"ר מתניה. הוא דיבר בכנס CyberSec 2012. לכנס, בהפקת אנשים ומחשבים, הגיעו מאות מומחי אבטחת מידע, והוא התקיים במרכז הכנסים אבניו שבקריית שדה התעופה. מנחה האירוע היה אבי וייסמן, מנכ"ל שיא סקיוריטי.

ד"ר מתניה פירט בדבריו חמישה מימדים והיבטים שהוא סבור שעל המדינה להתערב בהם בהקשר הקיברנטי. "ההיבט הראשון הוא יצירת מבט בין-מערכתי ברמה הלאומית", אמר. "ההגנה על הסייבר מחייבת היבט רב מערכתי, מאחר שיש תלות בקשר בין מערכות. צבא לא יכול לפעול אם אין לו מים או חשמל. יש תלות בקשר בין מערכות גם באשר להעברת מידע. קשר בין מערכתי זה מחייב התייחסות מחודשת ומיוחדת. עלינו לראות איך לבנות ולהגן על הכלל ולאחר מכן לרדת לרמת הפרט".

בניית כוח על בסיס שיתופי פעולה

"ההיבט השני הוא איגום משאבים, פעולות ומידע", המשיך. "כך אפשר להתייחס לאיום טוב יותר. האיגום מחויב המציאות, על מנת להתייחס כראוי לאיום". ההיבט השלישי אותו ציין ד"ר מתניה הוא שיתוף פעולה בינלאומי. הוא אמר, כי "על המדינה להוביל את שיתוף הפעולה הזה, בנוסף לארגונים שבה". היבט נוסף אליו התייחס הוא ההסדרה. "כמו בתחומים אחרים, כגון חינוך בריאות ואנרגיה, כך נדרשת הסדרה גם לעולם הקיברנטי. יש לבצע אותה, כמו גם תקינה, רישוי והסמכה, ולכונן שיטה שבה ארגונים ופרטים מגינים על עצמם".

"ההיבט החמישי הוא שעל המדינה לתמרץ תהליכים בתחום הקיברנטי, כמו שהיא עשתה בשנות ה-60 לקידום תחום התעופה, על ידי הקמת פקולטה לאווירונאוטיקה בטכניון, כמו שהמדינה סייעה לפני שני עשורים בעידוד והקמת קרן יוזמה שסייעה לחברות סטארט-אפ בהיי-טק. המדינה צריכה לתת כלים ומנופים כדי לתמרץ כלים אקדמיים ותעשייתיים בתחום".

"ישראל אינה יוצאת דופן בהבנה לגבי היחס לאיום הסייבר ברמה הלאומית", ציין ד"ר מתניה. "היינו חלוצים ב-2002 כשהקמנו בשב"כ את רא"מ, להגנה על תשתיות לאומיות קריטיות. כמה מדינות הגיעו ללמוד מאיתנו את המודל. הקברניטים הבינו בשנים אחרונות שאין די בהגנה על תשתיות קריטיות ושיש להיערך לאיומי המרחב הקיברנטי".

כפיפות ישירה לנתניהו

הוא ציין את הוועדה שמינה ראש הממשלה, בנימין נתניהו, לבחינת התחום, בראשות אלוף (מיל') פרופ' יצחק בן ישראל. ועדה זו מנתה 100 מומחים מתחומי הביטחון והאקדמיה, שעבדו קרוב לשנה והניחו את תשתית החשיבה לתחום. אחת מהמלצותיה הייתה הקמת מטה קיברנטי לאומי. לדברי ד"ר מתניה, המטה מוקם במשרד ראש הממשלה והוא מצוי בכפיפות ישירה לנתניהו. "מדובר בגוף מתכלל, שמתבסס על תשתית קיימת, תוך שיתוף פעולה עם גופים קיימים", אמר. "איננו מתחילים מאפס".

הוא ציין כמה מהפעולות שבכוונת המטה לבצע. אחת מהן היא מיפוי וגיבוש עקרונות התפיסה הקיברנטית ברמה הלאומית. "יש לבנות את ההסתכלות כעל פירמידה, שהקודקוד האחד הוא תשתיות קריטיות משם מטה חברות, משם עסקים זעירים ולבסוף - פרטים", אמר. לדבריו, "נגבש תפיסה לאומית נבנה שיטות נכונות להגנה, רישוי תקינה והסמכה של חברות אבטחה טכנולוגיות ומוצרים".

ד"ר מתניה הוסיף, כי "יש להרחיב את ההגנה להגנה פעילה. לא ניתן להסתפק בהקמת גדרות, אלא יש צורך גם בטכנולוגיות פרו-אקטיביות ונדרש לעשות זאת ברמת המדינה. יש להקים פורומים להעברת מידע מארגון אחד לשני".

נושא נוסף שציין הוא "קידום תשתיות אקדמיות ותעשייתיות. זה חשוב לנו. זו הזדמנות לבניית טכנולוגיות מובילות. נמנף את התעשייה בארץ, נייצא לעולם, נבנה כלים שנדרשים ונסייע לביטחון הלאומי. נבנה כלים לקידום התשתיות, נקים מעבדה לאומית שתהיה מקור מידע לתעשייה ונעסוק במינוף תעשיות".

העדר משמעת

היבט בעייתי, ציין ראש המטה הקיברנטי הלאומי, הוא הסברה. "אבטחה והגנה הם תחומים הדורשים הרבה משמעת", אמר. "אנחנו, בלשון המעטה, לא מעולים בזה. יש ליצור כלי הסברה, יש לחנך את הציבור. חשוב להסביר מה מותר ומה אסור וכיצד על הציבור להתנהג". הוא אמר, כי "בעוד חודש-חודשיים נקים אתר הסברה לממשל זמין על אזרחות דיגיטלית ובתוכו ביטחון במרחב הקיברנטי. ניכנס לעוד מגזרים, למשל מערכות הבריאות". לדבריו, "תשתית ההסברה היא נדבך מרכזי בעולם הקיברנטי. היבט טכנולוגי בלבד לא יקדם את ההגנה. חייבים להכניס מודעות לנושא כבר בגיל צעיר, יש לחנך ילדים להבין את המרחב הזה".

לסיכום, אמר ד"ר מתניה שהמטה בראשותו "יוביל את המדיניות הבינלאומית ברמת שיתוף הפעולה וברמה המשפטית. המטה יהיה גוף קטן, הוא לא יחליף את גופי הביצוע והאכיפה הקיימים. הוא יביט ברמה הלאומית, יתכלל פעילות ויכוון אותה. אם נעשה זאת, נוכל בתוך חודשים להיות במקום אחר לחלוטין ונהיה מסוגלים להוביל ברמה הבינלאומית את האבטחה במרחב הקיברנטי. נגבש תפיסה לנושאים השונים. נעשה הסדרה, נקים גופי חשיבה, נתבסס על המוחות במדינה, נעביר ידע ונתרום להגנה". הוא ציין, כי "בחודשים אלה אנחנו מגייסים אנשים למטה. בתוך כמה חודשים נשים דברים ממשיים על השולחן".

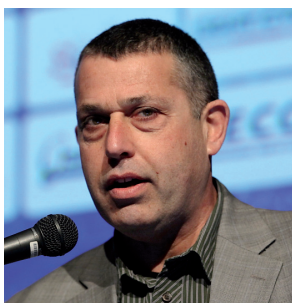
"יש בעיה במודעות הציבור"

"מטה הסייבר שהוקם במשרד ראש הממשלה מסייע לי להיות רגועה באשר לביטחון התשתיות הלאומיות של המדינה - יש 'אבא ואמא' לעניין. אבל אני בפירוש יותר ממודאגת בכל הקשור למרחב הקיברנטי במגזר העסקי והפרטי - שם הכל פרוץ", אמרה ח"כ **רונית תירוש** (קדימה), יו"ר ועדת המדע והטכנולוגיה בכנסת, בפתח הכנס.

לדברי יו"ר ועדת המדע והטכנולוגיה בכנסת, "בחודשיים האחרונים קיימתי דיונים רבים בתחום. מאז הפריצה של ההאקר הסעודי התוודעתי לנושא הסייבר, לסיכונים אשר טמונים במרחב הקיברנטי בשל כשלי אבטחת מידע. המרחב העסקי והפרטי הוא המרחב הבעייתי, שם אין צנעת פרט והכל פרוץ. כל מעבר בסופרמרקט וכל קנייה באינטרנט הם מקור לדליפת מידע".

"חוץ ממספר נעליים, אני נותנת את כל הפרטים אודותיי, או אז אין להתפלא ששולחים לי מסרונים האם אני רוצה לרכוש משהו בנוסף, ויודעים מהו טעמי המדויק", אמרה ח"כ תירוש. לדבריה, "ישנם המון מאגרי מידע אצל המון ארגונים ואנשים. האם באמת כולם גורמים אחראיים? חוץ מקוד הבנק, אני צריכה לתת את כל הפרטים שלי על מנת לקבל שמלה. זו שערורייה".

ח"כ רונית תירוש


עו"ד יורם הכהן

"יש בעיה במודעות הציבור", אמרה ח"כ תירוש, "אולם כמובן שאינני מאשימה את הציבור. אני מפנה את דברי לראש הממשלה ולמטה הקיברנטי הלאומי שהוקם, ואומרת: 'רבותי, בצעו תקינה. נדע מה כל עוסק זעיר צריך על מנת לאבטח את המאגר שלו'. כך נדע שיש תו תקן לעסק הזה, שיהיה מאובטח".

"אי אפשר ללמוד את מקצוע אבטחת המידע באקדמיות", אמרה יו"ר ועדת מדע וטכנולוגיה. "ביקשתי מהאקדמיות שיכללו קורסי אבטחת מידע במסגרת הלימודים של מדעי המחשב - שלא כל אחד שמבין במחשבים ויודע מעט לפרוץ, יהיה איש המקצוע. יש להנפיק תקנים, להודיע לציבור אילו פרטי מידע מותר ונכון למסור ובעיקר אילו פרטים אסור למסור. אני פונה למטה הקיברנטי הלאומי וקוראת להם לפעול לא רק בתחום התשתיות הלאומיות, אלא גם בתוך המרחב הפרטי והעסקי".

ח"כ תירוש סיימה את דבריה בציינה, כי "המודרנה והטכנולוגיה מתקדמות בקצב מהיר הרבה יותר מאשר נושאי המשפט והרגולציה. על הרשות המבצעת והרשות המחוקקת לצמצם פער בלתי נסבל זה. חובה על כולנו להתייחס לעניין בכובד ראש".

ותודה להאקר הסעודי

"ההאקר הסעודי, שהעלה לרשת את פרטיהם האישיים של עשרות אלפי ישראלים, עשה שירות טוב מאוד לתחום הגנת הפרטיות בארץ וחסך לנו תקציב פרסום ענק להעלאת המודעות לנושא", כך אמר עו"ד **יורם הכהן**, ראש רמו"ט (הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע) במשרד המשפטים. לדבריו, "אירועי השבועות האחרונים ממחישים את החשיבות שבהגנת פרטיות ומניעת מתקפות סייבר".

בעקבות פרשת ההאקר הסעודי מתכוונת רמו"ט להאצת תהליכי חקיקה בתחום, הוסיף עו"ד הכהן. "נגיש לכנסת בשבועות הקרובים תקנות חדשות לפי חוק הגנת פרטיות. תהיה הסדרה חקיקתית של התחום, נפרט את החובות החלות על עסקים האוגרים מידע. במקביל, עברה בקריאה ראשונה הצעת חוק שמסדירה את סמכויות רמו"ט. נביא ליצירת מודעות ציבורית ולחינוך הציבור, נטפל בהיבטי הרגולציה הנדרשים ונמפה מחדש את הרגולציות לתחום ההגנה על הפרטיות".

הוא ציין, כי "פרשת ההאקר הסעודי אינה אירוע הסייבר הראשון בישראל. אירוע זה אירע לפני שנים, ב-2006, אז פורסמו פרטי מרשם התושבים והודלפו לרשת. זה היה טרור מקוון יהודי, שנזקו חמור בהרבה מזה שגרם ההאקר הסעודי. באוקטובר האחרון הודענו שרמו"ט פענחה את הפרשה. ממצאי החקירה העלו שהעתק אלקטרוני מדויק של מידע ממרשם האוכלוסין שמכיל פרטים רבים על אודות יותר מתשעה מיליון אזרחי ישראל לאורך השנים, לרבות נפטרים וקטינים, נגנב על ידי עובד מיקור-חוץ של משרד הרווחה והוחזק בביתו. העובד הזה גרם לנזק בלתי נתפס שמאפייניו הם של אירוע סייבר, כי הוא הפיץ את המידע ברשת. האירוע קרה בשל כשל אבטחת מידע - אדם ישב במקום מורשה ומשם זה התגלגל".

"רמו"ט חוקרת את היבטי פרשת ההאקר הסעודי ונגיש על כך דו"ח ציבורי", הוסיף עו"ד הכהן. "ממה שחקרנו עד כה עולה שבוצע איסוף נתונים ומידע אישי הרבה מעבר לנדרש, לצד אבטחת מידע ברמה נמוכה. התוצאה היא נזק לעשרות אלפים. נחשף מידע אישי, יש להאקרים יכולת חדירה לחשבונות מייל על בסיס יכולת שימוש בהזדהות לא להם והציבור חווה בהלה ודאגה". לדבריו, המסר לעסקים מפרשה זו הוא ש-"יש להשקיע באבטחת מידע מראש. זה הרבה יותר זול מאשר בדיעבד".

"אנחנו אשמים בבעיות האבטחה"

"אנחנו, הצרכנים הפרטיים והעובדים הארגוניים, אשמים בבעיות האבטחה הקיימות בעולם. כמשתמשים, אנחנו רוצים הכול מהר, יעיל, זול וקטן. כך נוצר מצב שבו התוכנה יוצאת לאחר בדיקה מינימלית ולא מעמיקה - דבר שגורם לבאגים", אמר **בוקי כרמלי**, איש משרד הביטחון.

לדברי כרמלי, "תוכנה עם מאה הסתעפויות דורשת טריליוני שנות בדיקה. המסקנה הנובעת מכך היא שהתוכנות לא נבדקות לעומק, הן מוצר שלא ניתן לקבוע שהוא תקין". הוא ציטט מחקר סטטיסטי שהעלה, כי אם צרכן משתמש בתוכנה מסוימת במשך 10 שנים, ב-5 השנים האחרונות הוא ייתקל בה באלף באגים.

"תוכנה זה דבר מסוכן", אמר כרמלי. הוא נתן מספר דוגמאות, ביניהן מטוס איירבוס שהתרסק ב-1990 בשל שגיאת ניווט. "השגיאה הזו קרתה בגלל תקלה של 'חלוקה באפס' (באג ידוע)", אמר.

"מחקר של חולשות"

"פורץ מחשבים לא צריך דוקטורט", הוסיף כרמלי. "הוא צריך נגישות ובעיקר זמן. הוא מחפש באגים, וכשיש 100 אלף מחפשים - זו בעיה. הפורץ בודק אילו באגים היצרן יודע שטרם נחשפו לציבור, הוא עושה מחקר של חולשות".

"עולם הסייבר החל בשנות ה-80", ציין. "הווירוסים הראשונים הופיעו במקביל לכך שהתאגידים, בעיקר אלה הפיננסיים, הבינו שביכולתם להגדיל את הכנסותיהם על ידי הקמת אתר אינטרנט, ובכך האתרים הפכו להיות מוקד לאיומים. בתחילת שנות ה-2000, עיקר ההשקעות של קרנות ותאגידים בעולם האבטחה היה תוצאה של פעילות האקרים ושיתוף הפעולה שלהם עם ארגוני פשע. כך גם עד היום. על מנת להוזיל עלויות, מדינות עברו מהתבססות על טכנולוגיות ייחודיות להתבססות על טכנולוגיות מיינסטרים. או אז, בעיות האבטחה חדלו להיות בעיות של התאגידים והפכו להיות בעיית המדינה".

הוא הוסיף, כי "עולם הסייבר הוא עולם שטוח. הרבה ממדים בו אינם רלוונטיים, בהם המימד הפיזי ומימד המרחק. ההתנהגות של גוגל ב-2010, בעקבות הפריצה לשרתיה בסין, מעידה שהכסף מדבר. האינטרנט נתפס כנשק פוליטי. סין היא המעצמה מספר 1 בעולם בתחום הסייבר ויש לה צבא האקרים שמונה בין 100 ל-150 אלף איש. למרות זאת, יש קושי לחבר ולעשות את הזיהוי של התוקפים עם מדינות".

כרמלי ציין כמה סוגי מתקפות שמבוצעות, ביניהן מניעת שירות (Dos) על ידי יצירת עומס, השחתת אתרים והשתלטות על מערכי ניתוב, מה שגורם לשיתוק התעבורה ברשת. הוא אמר שיש "אינסוף מתקפות סייבר" וציין כמה מהמפורסמות שבהן, כולל זו שקרתה באסטוניה, שהיא מדינה מבוססת מיחשוב, ב-2007. לאחר שהוחלט להזיז את פסל החייל האלמוני ממרכז הבירה, טאלין, למקום צדדי, חוותה אסטוניה מתקפות קיברנטיות בלתי פוסקות מצד רוסיה - מה שהביא לשיתוק החיים בה במשך שבועות. "האם לנו זה יכול לקרות?", שאל כרמלי ומיד השיב: "יכול".

שי צלליכין

אלכס לנשטיין

"סייבר זה לא במ"מ"

כרמלי עמד על האבחנה בין סייבר וביטחון מערכות מידע (במ"מ). "סייבר זה לא במ"מ", אמר. "דמיינו תקלה במערכת טלפונית ארצית שהיא תוצאה של תקיפה שמביאה להשבתה. במקביל, דמיינו אירוע רב נפגעים, כגון הצתה. התקלה הגדולה בסלקום התרחשה יום אחד לפני השריפה בכרמל. חישבו איך היו כוחות הביטחון מטפלים בשריפה כאשר שליש מהטלפונים מושבתים".

לדבריו, "עולם הסייבר הוא אמיתי, הוא לא המצאה של אנשי שיווק ומכירות של ספקיות אבטחת מידע. הוא חיבור של עולם הבמ"מ להיבט של יצירת איום על תאגידים, על גופי תשתיות לאומיות קריטיות ועל מדינה". "סייבר זה לא מימד, זו פלטפורמת לחימה", הוסיף. "הוא יכול לעמוד בפני עצמו או כחלק ממכלול רחב יותר של מתקפות שלא במימד הסייבר".

הוא תיאר את מעגלי ההגנה השונים שנדרש לבנות על מערכות המיחשוב, וציין כי במעגל הניטור מתחיל החיבור לסייבר, ובנוסף נדרש איתור אקטיבי.

"לתוקפים מספיק סדק אחד על מנת לתקוף, ואילו למותקפים נדרשת הרמטיות מוחלטת", סיכם כרמלי. "על מנת להדביק את הפערים הללו יש לפעול לא רק בהיבט הטכנולוגי אלא גם בתחומי ההדרכה, החינוך ושינוי התרבות. ישראל עושה לא מעט על מנת לבצע זאת".

"ניתן לתקוף תשתיות קריטיות בקלות"

"מערכות הגנה ושו"ב של תשתיות קריטיות לאומיות הן לעיתים מיושנות ולעתים אף מחוברות לרשת האינטרנט. בשל כך ניתן לתקוף תשתיות קריטיות בקלות ולגרום לנזקים גדולים. המדובר באתגר חשוב בפניו ניצבים הקברניטים", כך אמר **שי צלליכין**, CTO קבוצת קומסק.

צלליכין הציג מגמות בעולם מערכות משובצות מחשב והתקפות מבוססות חומרה. לדבריו, "ראינו כמה התקפות ואירועים בעולם מערכות בקרה תעשייתיות, SCADA, בתקופה האחרונה. כך, בחודש נובמבר האחרון חשבו שרוסיה תקפה מתקנים ומערכות מים בארה"ב. חקירה העלתה כי המדובר במתקפת שווא, אף שמקור התקיפה היה כתובת IP רוסית. הסתבר כי אחד מהעובדים - כשהיה בחופשה ברוסיה, התחבר למערכת מרחוק. המערכת קרסה והאירוע יצר 'הייפ' תקשורתי". לדבריו, "האירוע המחיש כמה קל לתקוף תשתיות קריטיות מרחוק".

צלליכין הציג עוד דוגמאות אחרות של פרויקטים שחקרו מערכות ובקרים של תשתיות קריטיות לאומיות, והמסקנה העולה מכלל המחקרים והדו"חות היא "שיש בהן כמות חולשות מאד גדולה". כך, אמר, "במחקר שנעשה על בקרים, ביניהם של סימנס, נתגלו 'דלתות אחוריות', יכולות חדירה, יכולות תכנות מחדש של בקרים, בדיוק כפי שקרה במקרה של סטוקסנט".

"מערכות שו"ב ומערכות משובצות מחשב, אשר פועלות במתקני תשתיות קריטיות, הן מערכות ישנות במקרים לא מעטים", אמר צלליכין, "הדבר גורם לכך שבהכרח רמת אבטחת המידע שלהן היא לא אחידה. לכן רמת החוסן שלהן מפני מתקפות קיברנטיות מתוחכמות היא נמוכה".

שכבת הגנה דלה

צלליכין הציג כמה דוגמאות של מערכות SCADA אמריקניות, שהיו מחוברות לרשת ומוגנות ברמת אבטחה מאד נמוכה. בין השאר הוא הציג מערכת של תשתית קריטית, שכל שכבת ההגנה עליה הסתכמה בשלוש אותיות ברירת מחדל בסיסמה.

אתגר נוסף, אמר, "הוא לטווח הארוך. אנו צופים כי תהיינה התקפות ברמה נמוכה יותר, והיא ברמת השבבים, לצד פעולות תקיפה קיברנטית בסביבת מערכות וירטואליות. כך, אם נשתל סוס טרויאני בטלפונים החכמים של עובדי הארגון, גם יכולת האיתור היא אפסית וגם יש לתוקפים יכולת להשבית את כל הטלפונים בשליטה מרחוק, או להשבית את כרטיסי הרשת או מחשבי הארגון".

לפיכך, אמר צלליכין, "נדרש לשנות את התפיסה לגבי האופן בו יש לאבטח את המערכות. יש להקפיד על ניתוק מעולם האינטרנט. יש להיות מודע למגוון הסיכונים ולבצע בחינה של הסיכונים הללו ולהכיר את החולשות שבמערכות. המערכות של תשתיות קריטיות הן 'שבירות' ורגישות, וארגונים אינם ממהרים לגעת בהם. למרות זאת נדרש להגן עליהן ולעדכן את ההגנה עליהן".

"ראינו לא מעט מקרים, בארה"ב ובארצות שונות בעולם", סיכם, "של תשתיות קריטיות שהתגלו בהן פרצות או שלחילופין הן היו מחוברות לרשת בצורה לא מאובטחת. אם לא ייעשה צעד מיידי לניתוק מערכות אלה מהאינטרנט ולהעלאת רמת החסינות מפני מתקפות סייבר - אנו עלולים לראות נזקים ברמה הרבה יותר גבוהה".

"מתקפות מזיקות בהרבה, שהציבור טרם נחשף אליהן"

"כמות המתקפות גדלה באופן אקספוננציאלי, לצד הגידול ברמת התחכום שלהן. מה שפחות ידוע ויותר חשוב הוא העובדה, כי כמות

המתקפות שאיננו יודעים עליהן גדולה בהרבה מאלו שהתפרסמו, נתון המעיד על חולשת הארגונים וחוזקת התוקפים", כך אמר **אלכס לנשטיין**, מומחה סייבר בינלאומי ומהנדס בכיר בפייראיי (FireEye), המיוצגת בארץ על ידי אינוקום מקבוצת אמן.

בנוסף לעבודתו בפיתוח ומכירה של מוצרים עוסק לנשטיין בחקר תחום האבטחה, ומפרסם מאמרים ומחקרים בעיתונות בארה"ב. במהלך השנים, למרות גילו הצעיר, היה לנשטיין אחראי לגילוי ולעצירת כמה מתקפות קיברנטיות גדולות בארה"ב.

לדבריו, "עולם הסייבר משתנה באופן מהיר והאקרים מנסים השכם והערב למצוא דרכים חדשות לתקוף ארגונים ומדינות. התקפות כמו Rustock מוכיחות, כי גם חברות המיישמות את כל פתרונות האבטחה המסורתיים בקפידה, נפרצות על ידי האקרים שרמת התחכום שלהם עולה בהתמדה".

רוב המדינות, אמר לנשטיין, "מגדירות קבוצה של ארגונים ואתרים קריטיים עליהם משקיעים משאבים כדי שלא ייפרצו. כמו בכל מלחמה, גם במלחמת סייבר, מטרת האויב היא לשבש את תשתיות המדינה הנתקפת. השאלה היא האם מדינת ישראל עשתה כל שביכולתה כדי להגן על אתרי תשתיות קריטיות כגון תשתיות מים, חשמל, תקשורת, בנקאות ועוד. ממה שידוע לי, הממשלה שלכם אכן עושה זאת, אך חשוב לקבוע תאריך יעד בו כלל התשתית הקריטיות תהיינה מוגנות. מוטב שזה ייעשה מהר ככל היותר, עם הכלים הטובים ביותר הקיימים בשוק".

"כל ארגון במגזר העסקי-פרטי", אמר, "חייב לבדוק האם הוא מועד לתקיפה ואם כן, לנקוט בכל האמצעים להגן על עצמו. מתקיפים טיפוסיים עלולים להיות מתחרים אשר מחפשים מידע עסקי ותוכניות עבודה, או פורצים לאתרים על מנת לסחוט כסף מהבעלים". לארגונים ישראליים, ציין, "יש בעיה נוספת, כיוון שהם עלולים להיות מותקפים מסיבה פוליטית ולא עסקית, כפי שאנו רואים בשבועות האחרונים. כיום בארה"ב, החוק מחייב חברות אשר מידע נגנב מהן, ליידע את הציבור בכך. זה כמובן מוביל לבעיה תדמיתית קשה, בעיקר אם מדובר בחברות מהמגזר הפיננסי. לכן, על החברות לנקוט בכל דרך אפשרית כדי להימנע מפריצה ואם קרתה - לגלות אותה מהר ככל הניתן".

"במציאות", אמר לנשטיין, "אנו יודעים רק על התקפות שפורסמו

הסייבר כנייר לקמוס

הסייבר הפך לנייר הלקמוס של כל מה שאנו מכירים בתחום אבטחת המידע - הוא משקף את כל מה שעשינו, ובעיקר כל מה שעוד לא עשינו ◆ העובדה שהאקרים הצליחו לשתק אתרים, חשפה מציאות שהיתה ידועה אמנם לרבים, אבל איש לא טרח לשנות אותה; זו מציאות שבה אנו מבינים שאבטחה זה חשוב מאוד, אבל רק אם מדובר בממשלה, בצבא ובמוסדות הציבור ◆ אם לא נראה במטה הסייבר הלאומי כגוף שתפקידו לסייע לכל אחד מאיתנו במגזר הפרטי-עסקי, אלף מטות ומומחי צבא לא יוכלו לסייע לנו

מאות המשתתפים שנהרו למרכז הכנסים אווניו כדי לקחת חלק בכנס CyberSec 2012, באו כדי לשמוע על האיום האיראני, שתופס כותרות יומיות בשנתיים האחרונות. עם זאת, רוב ממשתפי הכנס ידעו היטב שאיראן היא רק התירוץ ושהנושא האמיתי אבטחת הסייבר.

כך, המסר המרכזי באירוע היה, שהסייבר הפך לנייר הלקמוס של כל מה שאנו מכירים בתחום אבטחת המידע - המציאות, האיומים ובעיקר אמצעי ההגנה. הוא משקף את כל מה שעשינו בתחום הסייבר, ובעיקר כל מה שעוד לא עשינו.

מאז שהחלו לדבר על האיום האיראני במובן של פעילות מנע יזומה, הוזכרה העובדה שהמחיר על תקיפה שכזו עלול להיות, בין היתר, מתקפה קיברנטית על אתרים רגישים, כדי לשבש את חיי העורף. את הקדימונים למה שעלול לקרות קיבלנו בחודשים האחרונים, בדמות פרסום נתוני האשראי והפריצות החוזרות ונשנות לאתרי אינטרנט ישראליים - חלקם מהבולטים ביותר בנוף המקוון.

בוקי כרמלי ממשרד הביטחון, שהשתתף בכנס היום, אמר כי מדינות לעולם לא מבצעות תקיפות סייבר נגד מדינות אחרות. הוא התכוון לכך שאף מדינה לא תרצה להיות מזוהה עם תקיפה שכזו, כי בכך היא תאבד את התכלית העיקרית של הפעולה: אנונימיות. האם ההאקר הסעודי הוא איראני בתחפושת? אולי הוא פלשתיני? האם מדובר בכלל בהאקר אחד, או באוסף של אנשים שהקשר היחיד ביניהם הוא הסלוגן שאימצו? אלו הן מסוג השאלות שאיש לא יודע את התשובה עליהן. אם תשאלו את הדרגים המקצועיים, התשובה ממש לא מעניינת.

העובדה שהאקרים הצליחו לשתק אתרים, חשפה מציאות שהיתה ידועה אמנם לרבים, אבל איש לא טרח לשנות אותה. זו מציאות שבה אנו מבינים שאבטחה זה חשוב מאוד, אבל רק אם מדובר בממשלה, בצבא ובמוסדות הציבור. ישראל אמנם מובילה בעולם בתחום האבטחה והביטחון, אבל כשזה מגיע למישור האזרחי - הפרטי והעסקי, אנו שמים את האבטחה על אש קטנה. נכון, יש חומות אש וכלים למניעת חדירה, אבל לא הרבה מעבר לזה.

אבי וייסמן - מנכ"ל שיא סקיוריטי, שהנחה את CyberSec 2012, אמר ובצדק כי לאזרח הקטן אין את היכולת לעשות הרבה במלחמת סייבר. זה תפקידה של הממשלה. ואכן, בשם הצורך הזה, קם מטה הסייבר במשרד ראש הממשלה. אבל זה לא מדויק, כי האזרח הקטן יכול לעשות. הוא יכול, למשל, להגן טוב יותר על המערכות שלו. רוב האזרחים לא יודעים בכלל עד כמה המערכות שלהם לא מוגנות, ובכך שוברים את אחד הכללים החשובים ביותר באבטחה: לא להירדם בשמירה. אם התקנת מערכת הגנה אחת או חסמת פריצה אחרת - קח בחשבון שהיריב שלך ימצא בתוך זמן קצר פתרון חלופי. עליך להתקדם הלאה ולמצוא את המענה לאיום הבא.

הבעיה המרכזית בהיערכות לעידן הסייבר, היא העדר גוף ממשלתי-רגולטורי שייפקח ויתאם. המסר החשוב הזה בא לידי ביטוי בדבריו של המרצה הראשי, ד"ר **אביתר מתניה** - ראש מטה הסייבר שהוקם לא מכבר במשרד ראש הממשלה. ד"ר מתניה, שטרם נחשף בציבור במסגרת תפקידו הנוכחי, מנה את תפקידי המטה אחד לאחד, כאשר החוט שמקשר בין כל התפקידים הוא תיאום, בקרה, שליטה ואיגום משאבים. הממשלה יכולה לחוקק חוקים, לפרסם תקנות ולקבוע עונשים או תמריצים שיובילו ארגונים להשקיע יותר באבטחה, אולם התיאום תלוי בנו - האזרחים. אם אנחנו לא נראה במטה הסייבר כגוף שתפקידו לסייע לכל אחד מאיתנו, אלף מטות ומומחי צבא לא יוכלו לסייע. כמו שבהתקפות טרור פיסיות, על האזרחים לעשות הכל כדי להגן על עצמם - כך גם בעולם הסייבר. אתגר נוסף הוא כמובן התיאום בין כל הרשויות וגופי האבטחה שכבר קיימים היום. אם תשאלו את ד"ר מתניה, יהיה לו קשה לומר איזו משימה קשה יותר...

יהודה קונפורטס

באמצעי התקשורת ולא על התקפות אחרות שאינן נוגעות לאתרים ציבוריים. לדעתי אנו רואים רק את ההתחלה וזה לא יפתיע אותי אם במקביל להתקפות DDoS (מניעת שירות מבוזרת) כאלה ואחרות, יתנהלו מתקפות מזיקות בהרבה, אשר הציבור טרם נחשף אליהן".

הוא סיכם באומרו, כי "ההאקרים נעשים יותר מתוחכמים והמתקפות נגד אתרים וגופים ישראליים רק ילכו ויתגברו. יש להתייחס לעניין בכובד ראש ולהכין עצמנו לקראת מתקפות נוספות".

"כל המידע הארגוני מצוי תחת מתקפה"

"הנחת העבודה שארגונים נדרשים לעבוד על פיה היא שכל המידע שברשותם מצוי תחת שרשרת בלתי פוסקת של מתקפות. אל לכם, מנמ"רים ומנהלי אבטחת מידע, לחשוב ולו לרגע שאתם מוגנים. אם תעשו זאת - אתם טועים ומטעים", כך אמר ד"ר **פרסקוט ווינטר**, CTO בחטיבת האבטחה הארגונית למגזר הציבורי ב-HP העולמית.

לדברי ד"ר ווינטר, "המתקפות אינן מבדילות בין סוגי המידע. מידע מובנה ובלתי מובנה, מסווג ובלתי מסווג, קניין רוחני ומידע אישי - הכול פגיע". "היבט נוסף הכרך במתקפות הוא שאין להעריך את הנזק הבל ישוער עקב אובדן המידע או גניבתו, אלא להניח שהנזק מצוי במגמת עלייה. ארגונים מצויים כיום בחזית המתקפות", אמר. "מגמה המסייעת למתקפות היא השיתופיות - זו שבתוך הארגונים וזו שבין הארגון ללקוחות ולשותפים העסקיים שמחוצה לו. הכול רוצים את המידע הארגוני, ולכן - אי אפשר לסגור את המידע באופן הרמטי".

ד"ר פרסקוט ווינטר

רוני בלוך

"יש להתעסק עם אותם סיכונים, לבחון ולמפות אותם. אין פתרון נקודתי", אמר הבכיר ב-HP. הוא ציין, כי "אנחנו בונים רכיבי אבטחת מידע ותוכנות לתחום. העניין אינו נוגע למערכת אחת, אלא נדרשת סביבה כוללת בנויה באופן מאובטח מההתחלה". ד"ר ווינטר אמר שתפיסת אבטחת המידע הכוללת שעל ארגונים לנקוט מורכבת מאסטרטגיה, ממשל, תפעול ומפעילים, מסגרות עבודה והגנת הליבה העסקית.

הוא ציטט נתונים ממחקר שערך מכון פונימון, במימון HP, שמצביע על סיכון הולך וגובר לחשיפת נתונים רגישים או חסויים. זאת, כתוצאה מהיעדר בקרה ופיקוח על משתמשים בעלי זכויות גישה נרחבות, ובהם מנהלי בסיסי נתונים (DBA), מהנדסי תקשורת ואנשי אבטחת מידע בארגונים. מהמחקר עולה, כי יותר ממחצית מעובדי הארגונים יכולים לגשת למידע סודי באופן החורג מדרישות התפקיד שלהם. נתון בעייתי נוסף אותו ציין ד"ר ווינטר הוא ש-64% מעובדי הארגונים מסרו שהם ניגשים לפריטי מידע חסויים או רגישים מתוך סקרנות בלבד ולא רק עקב צורך עסקי. "מידע אודות לקוחות ומידע עסקי כללי נמצאים בסיכון גבוה במיוחד, כאשר נקודות החשיפה העיקריות הן יישומים ייעודיים לחטיבות עסקיות, יישומי רשתות חברתיות ויישומים ניידים", אמר.

"פתרון SIEM - קריטי לאבטחה"

"הטמעת פתרון לניהול מידע ואירועי אבטחה (SIEM) הינה צעד קריטי בדרך ליצירת רמת אבטחה גבוהה יותר", ציין ד"ר ווינטר. הוא הוסיף, כי "קיימים סיכונים שארגונים אינם ערים להם ואינם עומדים בשורה אחת עם התקנת טלאי אבטחה, יצירת מערכי הגנה היקפיים וסוגיות נפוצות אחרות בעולם האבטחה. ארגונים נדרשים לניהול טוב יותר של מדיניות הגישה בארגונים, כמו גם לפתרונות חכמים ומתקדמים יותר, כאלה שיודעים לזהות את המשתמש ולהעניק לו הרשאות גישה מוגבלות וממוקדות למידע".

ד"ר ווינטר סיים בציינו ש-"HP מספקת פתרונות מקצה לקצה לאבטחה חכמה ולבקרת גישה של משתמשים בעלי זכויות יתר, כחלק מפלטפורמת Security Intelligence Platform. פתרונות האבטחה מאפשרים לארגונים להמשיך ולהתקדם לקראת הפיכתם לארגונים שיודעים להגיב באופן מיידי, עם יכולת תגובה מהירה יותר לשינויים, דרישות והזדמנויות".

"לטפל באיום כשהוא 'מחוץ לגדר'"

"היעד אליו נדרשים ארגונים להגיע הוא לטפל באיום מבעוד מועד, כשהוא טרם הגיע לארגון, נמצא 'מחוץ לגדר'", כך אמר **רוני בלוך**, CTO קבוצת אמן.

לדברי בלוך, ארגונים אזרחיים נדרשים לטפל באיומים המתקרבים באמצעות מתודולוגיות צבאיות. "במגזר הציבורי קיימים מזה שנים גופים מוסדרים שחוקרים את נושאי הסייבר. המגזר הפרטי מתחיל לעשות זאת כעת, כי חברות מבינות שעל מנת להגן על הנכסים שלהן צריך להבין את האיומים, ומהר", אמר.

הוא ציין, כי "פעילות קיברנטית יכולה לפגוע בעסקים ולגרום לדלף מסחרי או אישי, שיבוש מידע, שיתוק מערכות וניצול מערכות אבטחה".

"האם סטוקסנט או דומותיה יכולות לפגוע בארגון שלי?", שאל בלוך שאלה רטורית, והשיב: "חדרי מחשב עם מערכת הגנת טמפרטורה יכולים להיות משובשים. גם שיבושים טכנולוגיים אחרים, שאינם וירוסים, עלולים לפגוע במתקנים באופן שיעבור זמן רב עד מציאת מקור התקלה".

"אחד הדברים שאנחנו צריכים לעשות עם 'לוחמה מחוץ לגדר' הוא לטפל באיום לא רק כאשר הוא מגיע אלינו לארגון אלא מבעוד מועד - מחוץ לגדר", אמר בלוך. "כאן ניתן ללמוד כיצד פועלים הארגונים הביטחוניים-לאומיים, על כך שהם עובדים בשלושה מישורים - הגנתי, מודיעיני (בתוך הארגון ומחוצה לו) והתקפי - ועל כך שהם עושים זאת לאורך זמן. השלכת המתודולוגיה הזו על גופים פרטיים היא חלק מהגישה של אמן להתמודדות המגזר הפרטי עם מפת האיומים החדשה".

בלוך הוסיף, כי "יש לבצע ניתוח אסטרטגי, לאסוף מידע מחיישנים מודיעיניים ולאחר מכן לעבור לכיוון התקפה. לא ניתן לתקוף כל אחד, אפילו אם אנחנו יודעים שהוא הולך לתקוף אותנו".

"הגופים הביטחוניים מקבלים מידע ממערכות השליטה והבקרה (שו"ב) והחיישנים הפרוסים בשטח ומנהלים את המלחמה כמה שיותר רחוק, באופן שוטף ועם מודיעין מדויק ככל שניתן", ציין. "להבדיל מהשדה הצבאי, בשוק הפרטי יש מגבלות רגולטוריות ובנוסף, ארגונים לא יכולים להרשות לעצמם להתנתק מהאינטרנט".

עוד אמר בלוך, כי "רוב המתקפות הן על כמה גופים בו זמנית. למשל, בתקיפה על ארגון במערכת הבריאות, גידול בזימון תורים יכול להיות תמים - כגון במקרה של תחלואה עונתית, אך הוא יכול להיות אירוע סייבר. חייבים לזהות מהר את האנומליות. אנחנו רוצים להפעיל הרבה חיישנים טכנולוגיים ברשת וכל המידע צריך להיכנס למערכת השו"ב, תוך הכללת המידע והתכתו לאנליסטים. מתוך המידע הזה הם יבינו שמתחוללת התקפה ושיש להתגונן בהתאם".

"מערכת השו"ב", הדגיש בלוך, "היא לב העניין. אנחנו רוצים לקבל תמונת מצב עדכנית ולשם כך צריך לשתף פעולה עם ארגונים אחרים

ועם ארגונים ממשלתיים, על מנת לקבל מידע ולהגיע ביחד לתמונת מצב אמיתית".

בלוך סיכם בציינו, כי "הפתרון של קבוצת אמן מבוסס על הפקת לקחים ויישומם, תוך שילוב ידע ודיסציפלינות צבאיות ושל תעשיות ביטחוניות, על עולם אבטחת המידע הקלאסי. כך ניתן לבנות יחד עם הארגון את תפיסת אבטחת המידע. לאמן יש פתרון מעטפת לתחום הסייבר, שכולל ניתוח אסטרטגי, מודיעין 'מחוץ לגדר' והנדסת מערכות פיתוח וטכנולוגיות".

"שכבה שלמה של ארגונים לא מוגנים"

"יש זיקה הדוקה בין תחום הסייבר לחוסן ולביטחון הלאומי של מדינת ישראל. בישראל יש שכבה שלמה של ארגונים שאינם מוגנים מפני מתקפות סייבר", אמר אל"מ (מיל') ד"ר **גבי סיבוני**, ראש תכנית המחקר "צבא ואסטרטגיה" במכון למחקרי ביטחון לאומי.

לדברי ד"ר סיבוני, תחום הסייבר מטופל או לא מטופל בשלושה מרחבים. האחד, הארגונים הביטחוניים, צה"ל, קהילת המודיעין והתעשייה הביטחונית. "הם בדרך כלל מוגנים מפני מתקפות קיברנטיות", ציין. המרחב השני, לדברי, הוא התשתיות הלאומיות הקריטיות, "שבעבר נדרשו להגנה פיסית וכיום ניתן לתקוף אותן תקיפה קיברנטית". המרחב השלישי, לדברי ד"ר סיבוני, הוא "רוב רובו של המגזר האזרחי, בו פועלות חברות אזרחיות וגם פרטים. הם חשופים באופן טבעי למתקפות קיברנטיות. יש שכבה שלמה של ארגונים שלא מוגנת כיאות בתחום. כל הקשור לצנעת הפרט ולהיבטי השמירה על המידע - אינו מטופל".

"יש פה בעיה שאסור לתת לה להימשך", אמר ד"ר סיבוני, "לתוקפים קל לתקוף מערכות לא מוגנות, אתרי תדמית ואתרי חדשות - ובכך הם עלולים להסב נזק רב למדינה. לכן, על המדינה להוסיף סעיף בחוק רישוי עסקים ולטפל בנושא. נדרש לקבוע מי יהיה הרגולטור לתחום זה, ולהכניס לתוך החוק את היבטי אבטחת מידע. המטה הקיברנטי הלאומי יכול לסייע ולהגדיר אילו תנאים צריך להכתיב לאילו סוגי עסקים הרכב. יש להוציא הנחיות מפורטות לתחום. אסור שתחום תגובת הנגד למתקפה יישאר פתוח לשני הצדדים, ושאזרחים יפעלו באופן בספונטני".

ציון זטלאווי, מנהל קדם מכירות אזורי ב-RSA, אמר בכנס, כי "הנחת העבודה לפיה ארגונים נדרשים לעבוד היא שהם מותקפים, מחשביהם נגועים ועליהם לאתר את הפרצות ולהגן עליהם". הוא הציג את כלי NetWitness של החברה, המספק לדבריו "רשת ניטור אבטחה ופלטפורמת ניתוח. כך ארגונים יכולים להבין את הפעילות המתרחשת ברשתות שלהם. בין היתר, מספקת החברה פתרונות לבעיות אבטחת מידע כמו איומים פנימיים, תוכנות זדוניות, הונאה, ריגול והדלפות מידע".

לדברי זטלאווי, "NetWitness הגדירה מחדש את נוף האבטחה, וסיפקה פתרון כוחני לארגונים המחפשים להשיג הבחנות מיידיות ובהירות מדויקת לנוכח איומי הסייבר הקשוחים ביותר. יכולות ניתוח רשתות האבטחה הייחודיות של NetWitness מרחיבות את הפתרונות של RSA לניהול סיכוני אבטחה בסביבות וירטואליות ופיזיות".

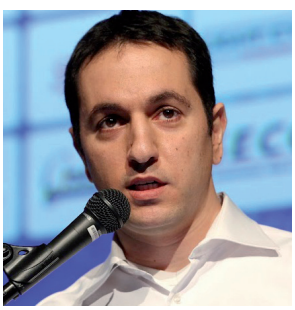
הוא סיים בציינו, כי באוגוסט האחרון הוסיפה החברה רכיב חדש לקו המוצרים, NetWitness Panorama, "המספק יכולות ניתוח מתקדמות באמצעות שילוב והתכה של כלל מרכיבי המידע, הזמין מתעבורת הרשת של הארגון, לוגים ממקורות מידע שונים ברשת ומידע חיצוני מקהיליית אבטחת המידע. שילוב כלל מקורות המידע והיכולת לנתח את כל המידע בזמן אמת, מספקים כלים יעילים להתמודדות עם מתקפות מתקדמות שכלי אבטחת מידע מסורתיים אינם יעילים נגדם".

ההגנה רב-שכבתית

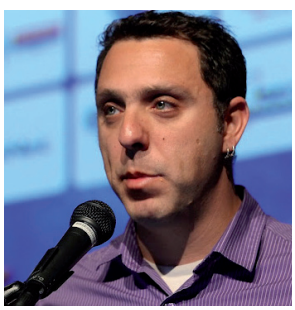
"הטכנולוגיה הולכת ומסתבכת. מיליוני שורות קוד נכתבות, מה שמביא לריבוי פרצות. ההגנה על מערכות המידע צריכה להיות רב-שכבתית", כך אמר **גיא לופו**, מנהל טכני אזורי בצ'ק פוינט.

כדוגמה נתן לופו את סוני. לדבריו, החברה "נפגעה בצורה קשה ב-2011, ואחרי תחקיר התברר שהמערכת שלה שהותקפה לא הייתה מוגנת".

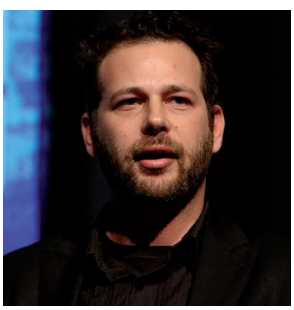
ד"ר גבי סיבוני



ציון זטלאווי



גיא לופו



טל מוזס

הוא אמר, כי המידע דולף בשל שני מימדים - האנושי והטכנולוגי. "בהיבט האנושי נעשה 'הינדוס חברתי' ברשתות חברתיות", ציין. "האקרים מזהים אנשים רלוונטיים בארגון, יוצרים עימם קשר ודרכם נכנסים לארגון. טעות נפוצה אחרת היא שפעמים רבות עובדים טוענים או מורידים קבצים שהם לא יודעים מה מקורם".

"בעבר", הוסיף לופו, "דנו על הפיירוול כבסיס לכל אבטחת המידע. בשנים אחרונות נכנסים כלים למניעת נוזקות, אנטי וירוס, אנטי בוט ו-IPS, לצד כלי שו"ב". הוא ציין, כי ההגנה הרב שכבתית מטפלת בהיבטים כמו מניעת חדירת נוזקות ומניעת כניסת דואר זבל. "IPS הוא אחד ההיבטים הכי חשובים", אמר. "אנחנו מזהים פגיעויות וחוסמים אותן. צריך לוודא ולבקר של כל אחת מהמערכות לא תהווה פרצה". לדבריו, "יש לנו מנוע מתוחכם שבוחן את תקפות המידע שמגיע לארגון ובודק האם אנחנו תחת התקפה כלשהי". שכבה נוספת אותה ציין לופו היא האנטי בוט. "התחום עלה בשנתיים האחרונות", אמר.

"בסופו של דבר, עם כל ההגנות, לעולם לא נהיה מוגנים ב-100%", סיכם. "תמיד תהיה נקודת תורפה שבאמצעותה ינסו ההאקרים לחדור. עם זאת, התקפות רבות היו יכולות להיחסם ולהימנע באמצעות המוצרים שלנו".

"כימות סיכונים נכון חוסך כסף"

"הוצאות אבטחת המידע אינן תקורה מיותרת, אלא ערך עסקי אמיתי לארגון", אמר **טל מוזס**, מנהל חברת הקטיקס, ארנסט אנד יאנג ישראל. "די אם נזכור שהעלות של גניבת מידע או התקפת סייבר יכולה להגיע לעשרות מיליוני דולרים כדי להבין שמוטב להשקיע את הכסף במניעה מראש ולא בתיקון בדיעבד",

הוא ציין, כי "נוצר אתגר חדש - לשלב בין שתי שפות: שפת אבטחת

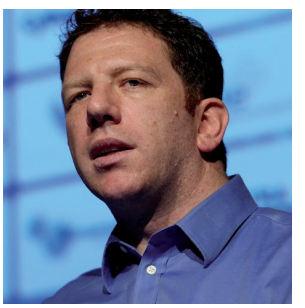
המידע ושפת הלוגיקה העסקית של הארגון. השילוב הזה יכול לעזור לסמנכ"ל הכספים לחשב את החשיפה שעלולה להיגרם לחברה כתוצאה מהתקפות על מערכות המידע הממוחשבות, כגון גניבת מידע, השחתת מידע, וירוסים, סוסים טרואניים, קוד זדוני ומעילות פנים ארגוניות. כימות סיכונים נכון יחסוך כסף לחברה ויגן עליה טוב יותר".

"שנת 2011, אמר מוזס, "הוכרזה בקרב אנשי אבטחת המידע כשנת התקפות הסייבר הבינלאומית. אין כמעט חברות חסינות לפריצה, אפילו חברות גדולות ופירמות בנקאיות ידועות נפלו קורבן. גם חברות קטנות מועדות למתקפות סייבר".

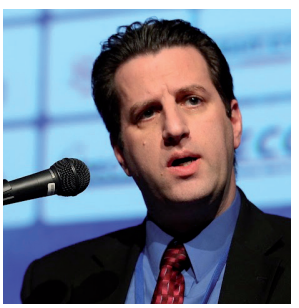
הוא סיים בהציגו טכניקות שונות לאיסוף מודיעין, דוגמת מקלדת "מטופלת", שיש בה שבב שמאפשר להאקרים להורות לה מה לכתוב ולפרוץ דרכה למערכות ה-IT הארגוניות.

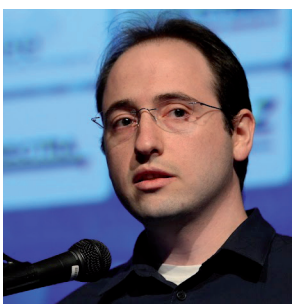
ההשפעה העסקית של התקפת סייבר

"ההשפעה העסקית של התקפת סייבר נגזרת מערך הנכסים שאנחנו מחזיקים, ואנחנו צריכים להפעיל ניתוח שכולל הערכה לגבי המציאות הכלכלית, הפוליטית וכדומה - כדי לנסות להבין מהי הסכנה העסקית.


אופיר זילביגר

עו"ד אביב אילון


דורון רונן


אנדרי דולקין

אנחנו צריכים לשאול עד כמה הארגון תלוי בתקשורת, עד כמה הוא תלוי בכוח אדם ולבדוק את הרגישות של כל ההיבטים האלה להתקפות סייבר", כך אמר **אופיר זילביגר**, מנכ"ל SECOZ, שהנחה את מסלול העסקים בכנס CyberSec 2012.

לפי זילביגר, התקפת סייבר משפיעה על ההיבט העסקי, התפעולי והאנושי של הארגון. "סייבר זה לא רק אבטחת מידע. ניהול של סיכוני סייבר יושב על עולמות סיכון שונים בארגון. מתודולוגיות לניהול סיכונים נותנות כלים להבנת רוחב החשיפה והתייחסות לאירועים שיכולים להתרחש, וצריך לבצע הקשרים נוספים בין העוסקים בסייבר, כי סייבר זה לא רק IT", הוא אמר.

עו"ד **אביב אילון**, מומחה לדיני מחשב ממשרד עורכי הדין אילון ושות', הזכיר שהדבר הכי חשוב שעסק יכול לאבד זה כסף. "למה חשוב לנו לדעת אם לנהל סיכונים או לא? קודם כל, כי זה יעלה לכם הרבה מאוד כסף. ב-2012 הוגשו שתי תביעות, אחת על סך 13.5 מיליון שקלים נגד ויזה כ.א.ל ואחת על סך 10 מיליון שקלים נגד PCgames, בגלל חשיפת פרטי המשתמשים בפרשיית כרטיסי האשראי. גם אם התביעות לא מצליחות, הדבר הראשון שעושים הוא לשכור עורך דין וזה כבר אומר שהפסדתם כסף".

לדברי אילון, "צריך לדעת לשאול את כל השאלות הנכונות. קודם כל תדאגו שאם מישהו יבוא ויעשה ביקורת תוכלו להראות שלא עצמתם עיניים, שיש טכנולוגיה ומודלים שאתם פיתחתם או קיבלתם ממי שפיתח אצלכם את מערכת האבטחה. תשאלו למה אתם חשופים מבחינת חוקי שמירת המידע ואחר כך תבדקו היטב איפה אתם מעורבים מבחינת מקומות של שיתוף מידע ואיפה המידע מסתובב, ותפתחו מדיניות מתאימה. אל תחכו. אל תעצמו עיניים".

רו"ח **דורון רונן**, נשיא האיגוד הישראלי לביקורת ואבטחת מידע (ISACA ישראל) התייחס גם הוא להשלכות של פרשיית חשיפת כרטיסי האשראי והמידע הפרטי של המשתמשים שאירעה לאחרונה.

"אין חסינות או הגנה מוחלטת מפני דליפת מידע, זה ברור לכולנו, וחשוב שגם האזרחים הפשוטים יהיו מודעים לכך, ושידעו שהם צריכים להגן על עצמם. צריך לחייב עסקים להגן על האתרים שלהם וחשוב שיהיה גוף ממשלתי שאחראי לכך. המסר שצריך לצאת מכאן הוא שאנחנו כאנשי מקצוע חייבים לחנך", אמר רונן.

לדבריו, "המשתמש חייב להיות מודע לאפשרות שהאתר לא מאובטח, אבל במקביל המגזר הממשלתי צריך לקחת אחריות כרגולטור ולהסמיך אתרים. אם יש הסמכה לאתר אני יכול, כמשתמש פשוט, להבין שמדובר באתר מאובטח ושאני יכול להשתמש בו. אם אין הסמכה, ואני בכל זאת משתמש, האחריות עליי".

אנדרי דולקין, מנהל מחקר טכנולוגי ב-Cyber-Ark, הציג פתרון שמונע חיבורים לרשת עם הרשאות שמבוצעות על ידי אנשים לא מורשים שהשיגו את המידע.

לדבריו, "אחת הדרכים היא לא לתת לסיסמאות להגיע לתחנת הקצה. העובד מזוהה לפי פרופיל, פותחים בשבילו ססן שמתאים להגדרות העבודה שלו ועוקבים בזמן אמת כדי לראות אם הוא מבצע את מה שהוא אמור לבצע".

"בלי נקודת בקרה מרכזית, המשתמש מתחבר ישירות אל בסיסי נתונים וכדומה, וגם אם לא נגנבת הסיסמה, התוקף יכול לנצל את החיבור עצמו כדי לגנוב מידע. אבל עם בקרה מרכזית זה נמנע. והתוקף לא יכול לגשת ישירות לאף חלק במערכת המיחשוב, כי מבוצע ניטור על החיבור בלבד ולא על המערכת כולה", אמר דולקין.

מני ברזילי, מבקר מערכות מידע בבנק הפועלים, טען, כי "אנחנו חייבים לשנות את נקודת ההתייחסות שלנו. הסייבר הוא מקום שאנחנו נראים בו אחרת ופועלים בו אחרת. הפסיכולוגיה בו שונה וההיבטים החברתיים בו שונים. "מי שרוצה לעסוק בעולם הסייבר וגם באבטחת מידע צריך להבין דבר אחד: יש להשתחרר מקיבעונות העולם הפיזי ולחיות רק את העולם הווירטואלי", אמר.

לדברי ברזילי, "מדובר בהבדלים שיוצרים סוג חדש של פושעים ומגמות פשיעה. חייבים לשנות את הראייה ואת שאלות הבסיס. ככל שניטיב להבין מה נכון פה ומה נכון שם, איך העולם הזה עובד ואיך העולם הווירטואלי עובד - כך ניטיב להבין את העולם הזה ואת הסכנות שיש בו, אבל גם את הסיכויים שיש בו".

ניהול סיכונים - תמיד

"חברות צריכות לבצע ניהול סיכונים לא רק כשאומרים להן לעשות זאת, אלא באופן תקופתי. הן צריכות להבין, כי משבר הוא אינו אירוע

חריג, אלא אנחנו חשופים אליו בכל רגע נתון, ומה שיעשה את ההבדל הוא איך אנחנו מבצעים את ניהול הסיכונים. היעדר ניהול סיכונים נכון יכול להוביל לאסון, כשלפעמים אי אפשר להחזיר את הגלגל אחורה", כך אמרה **רונית קריספין**, יועצת לניהול סיכונים ומשברים ומבקרת פנים ממשרד 1Risk 1Solution, במסלול העסקים בכנס.

לדבריה, אסור לחברות להיות מופתעות. "זה צריך להטריד אותנו שיש עוד חברות שמופתעות ממשברים ומכך שמתקיפים אותן. צריך להבין שתוקפים אותנו כל הזמן ולפעמים מצליחים ולפעמים לא, והשאלה היא איך אנחנו מתכוננים לכך", היא אמרה.

אפרים אקרלינג, סמנכ"ל ומנהל אגף מערכות מידע באליהו חברה לביטוח, הציג במסלול העסקים את ההתכוננות של החברה למשבר שיכול להתרחש עקב התקפת סייבר. "בחברת ביטוח יש כספים של לקוחות ואנחנו צריכים לשמור היטב על המידע של הלקוחות בהתאם לחבות העסקית ולרגולציה".

לדבריו, "כל פתרון שאני מאמץ עבור אליהו צריך לתמוך בעסקים של החברה ואני מנסה למצוא דברים קיימים ולא להמציא דברים חדשים".

"אנחנו מחויבים להמשכיות עסקית, והמשכיות עסקית זה לא רק טכנולוגיה או שירות, זה גם פיזי, מה קורה כשבית אליהו מפסיק לעבוד. יש לנו אתר חירום עם רפליקציה מלאה, כולל חומרה ותוכנה, הכל כפול ובשרידות מלאה. אנחנו גם משתמשים במספר חברות שמנסות לפרוץ למערכת שלנו ומספקות דו"חות כדי שנדע מה צריך לתקן ומה לבדוק".

יוסי פישר, דירקטור מכירות למזרח התיכון ב-SafeNet, הזכיר את החשיבות של הגורם האנושי, והסביר מדוע חשוב להצפין את המידע בעסק.

לדבריו, "יש הרבה סוגים של מתקפות ורק אמת אחת: אין מקום שיש בו בני אדם שהוא לא חשוף להתקפות. צריך לחשוב על מה שקורה אחרי. מה יקרה אחרי שפורצים וגונבים מאיתנו את המידע. לנו הרי חשוב שהמידע שייצא החוצה לא יהיה שמיש, והדרך היחידה היא להצפין את המידע במרכז הנתונים, וזה מה שאנחנו עושים, הצפנות בסביבות מורכבות שכוללות מכונות וירטואליות, חיבורי רשתות מורכבים ורשתות גדולות", אמר פישר.

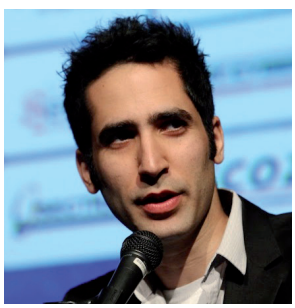
פישר סיכם באומרו, כי "כשמסתכלים על הנושא בעיניים פקוחות לומדים שאפשר להתמודד עם הדברים האלה, ואז זה כבר לא כל כך מפחיד".

"פיירוול הוא כמו גבינה"

ברוך טי, מנהל אזורי בכיר לאזור המזרח התיכון ואפריקה בתופין מערכות, הציג את הפתרון שמציעה החברה שלו לסתימת חורים שנובעים מחוקים שונים שפוערים ערוצי מעבר בפיירוול.

"פיירול הוא כמו גבינה שהחורים בה הולכים ומתרחבים, וכשחורים מתרחבים נכנסים מזיקים. פותחים יותר מדי ערוצים, יש עוד ועוד חוקים, ויש חוקים מוצללים שלא ממוקמים היטב ויש גם חוקים שלא נמצאים יותר בשימוש ושכחו למחוק אותם", אמר טי.

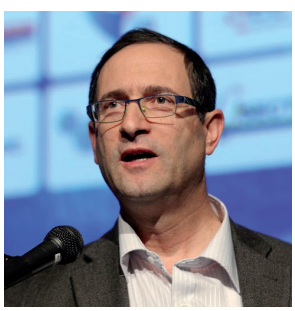
לדבריו, "אנחנו רוצים לדעת מה החורים וכך להגביר את האבטחה שלנו, כי אנחנו יודעים איפה החורים ואיך לסתום, או לפחות להקטין אותם. אנחנו מאפשרים לכם לקבל תמונה של כל הרשת שלכם, כולל כל החיבורים, הממשקים ונקודות האבטחה. אנחנו יכולים לספר לכם על כל שינוי שקורה, וגם מי ניגש, מתי ניגש ואפילו מאיזה ממשק".

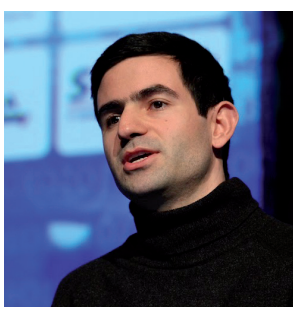

מני ברזילי

רונית קריספין

אפרים אקרלינג

יוסי פישר


ברוך טי


מיכאל מומצ'ונלו

בועז דולב

מיכאל מומצ'ונלו, ה-CTO של Light Cyber, אמר כי "המשפט דע את האויב ודע את עצמך ולא תובס גם במאה קרבות, מייצג את האמונה שלנו, לפיה הדרך להתמודדות עם האיומים של השנתיים האחרונות היא זיהוי המתקפות כשהן מתרחשות ברשת שלנו".

הוא הוסיף, כי "אנחנו מציעים ניתוח אוטומטי שמטרתו למצוא את כל המחטים בערמות השחת. האם אתם מכירים את מבנה הרשת? את כל השרתים ומי משתמש בהם? מהן המערכות הקריטיות ומהן השגרות להתחברות מהבית? ומה קורה אם מזהים גניבת מידע?".

לדבריו, "אנחנו צריכים להגיע למצב של עליונות ידע, ואסור לוותר על כך למרות הקשיים, כי ידע הוא כוח והוא עוזר לזהות תקיפות ולהתמודד עם האיום".

"להקשיח סטנדרטים כדי להגן על המידע"

"חברות האבטחה בישראל צריכות לשים לב שהן הפכו ליעד תקיפה, כדי להגיע דרכן ללקוחות שלהן. החברות הללו צריכות להקשיח סטנדרטים כדי להגן על המידע שלהן", כך אמר **בועז דולב**, מנכ"ל חברת Clear Sky. דולב, לשעבר מנהל תהיל"ה-ממשל זמין במשרד האוצר, דיבר

במסלול ממשלה וביטחון שנערך במסגרת הכנס.

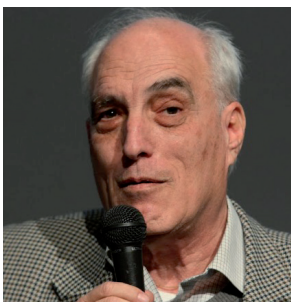
הוא המליץ לארגונים לעבור לענן מאובטח, שבמסגרתו מנטרים מפעילי הענן מפני חדירות מורכבות.

בדבריו מנה דולב את האתגרים שעימם צריכות חברות האבטחה להתמודד ב-2012. בין היתר, אמר, "זירת לוחמה היא א-סימטרית וגם האקר בודד יכול להסב נזק גדול; אין שום שליטה על העברת כלים או על העברת ושיתוף מידע בנוגע לכלי תקיפה באינטרנט; קשה עד בלתי אפשרי לאתר את המקום שממנו מבוצעת התקיפה; וקשה מאוד לאבחן ולהבין שהותקפת - החדירה לתוך המחשב יכולה להיות חשאית וללא שום יכולת גילוי. כיום, תקלה במערך המחשוב מטופלת על ידי ביצוע ניסיון החזרה לכשירות ותיקון התקלה ללא בחינת האירוע. כמו כן, הקושי לאתר את מקור התקיפה, שיכולה אף להיעשות דרך צד שלישי, ללא עקבות, מונע יכולת תגובה".

"תקיפות הסייבר הרב שלביות המתוחכמות ביותר בוצעו בשנה האחרונה על חברות אבטחה כגון RSA ודיגינוטר, והמידע שנגנב מהן שימש לבצע חדירות לגופים אחרים - גופים ביטחוניים וחברות כמו מיצובישי ולוקהיד-מרטין", אמר דולב. הוא קרא לאמץ את המודל שיושם בתהיל"ה, הכולל חוות שרתים או ענן מאובטח שמגן על הלקוחות - באותו המקרה מדובר היה במשרדי הממשלה. לדבריו, "ניתן כיום להקים מערך אירוח מאובטח למגזר הפרטי - לקחת את המודל שנבנה עבור הממשלה וליישם אותו עבור הסקטור העסקי".

איתי ינובסקי

ד"ר נמרוד קוזלובסקי



ד"ר יאיר שרן

"הנחת המוצא: ההגנות לא יעמדו בפני תקיפה"

איתי ינובסקי, יועץ לאסטרטגיית סייבר בחברת CXO, תיאר את השינויים שצריכה לעבור יחידת ה-CISO כדי לענות לאיומים החדשים, כך שתוכל לעסוק בתחומי הליבה שלה. בין אותם תחומים הוא מנה בקרות להכוונת הפעילות וההתנהגות האנושית, מדיניות, בדיקות רקע, בקרות שקשורות בטכנולוגיות (פיירוולים, אנטי וירוס ו-IPS), בקרות של תהליכים ותגובות לאיומים.

לדבריו, "הנחת המוצא של מי שעוסק בהגנה היא שכל אמצעי המניעה לא יעמדו, בסופו של דבר, בפני התקפה".

הוא קרא "להקים במגזר הציבורי גופים שונים - גוף העוסק בבקרות טכניות ומסמיך נאמני אבטחת מידע באגפים שונים של חברות; גוף העוסק בניסיון לבחון איך הארגון נראה מבחוץ; ויחידת מודיעין ומחקר שתעסוק בחקר אנומליות, הנדסה לאחור, איסוף מידע ומידול מתקפות סייבר, לרבות חקר מתקפות שאירעו ודרכי התגובה של הגופים שהותקפו".

"רמו"ט צריכה לשנות את מהותה"

עו"ד ד"ר **נמרוד קוזלובסקי**, מומחה לדיני מחשבים, אבטחת מידע ודואר אלקטרוני, דיבר על משבר האמון באבטחת המידע שהתגלה לאחר שמתקפות שנותרו ללא מענה חשפו שהחוליה החלשה היא האתרים האזרחיים המסחריים. לדבריו, "רמו"ט צריכה לשנות את מהותה ולהפוך לגוף שבודק את מוכנות החברות למתקפות באמצעות מתקפות פתע".

"הסתבר שהמחשבה שלפיה השוק יסדיר את האבטחה, משום שגופים יתהדרו בכך שהם מוגנים על מנת למשוך אליהם עוד לקוחות, לא עבדה. אין לאתרים מוטיבציה לעסוק כלל באבטחת מידע", אמר. "לכן, אני מציע לשנות את החוקים כך שיגדירו עונשים כבדים על מי שלא מתכונן למקרי תקיפה כאלה ולחייב את החברות לדווח על מקרי פריצה. הפחד מעונשים אלה, כמו גם הפחד מאובדן המוניטין, יגרום לחברות לבצע את ההשקעה הדרושה באבטחת האתרים".

כמו כן, הציע עו"ד ד"ר קוזלובסקי לישראל להצטרף לאמנה הבינלאומית לפשעי מחשב - אמנת בודפשט משנת 2001. כך, לדבריו, תוכל המשטרה לקבל סיוע ממשטרות אחרות בעולם בפענוח הפשעים הללו, שרובם בינלאומיים.

"בעתיד, האקרים יחדרו למוח שלנו"

"כיום מדברים על עולם שבו הסודות הכי פרטיים שלנו יכולים להיות ברשות כל אחד שהיה רוצה לדעת. בעתיד, האקרים לא יחדרו דווקא למערכות מחשב אלא גם למוחות שלנו, למחשבות של כל אחד מאיתנו", כך אמר ד"ר **יאיר שרן**, מנהל המרכז הבינתחומי לניתוח ותחזית טכנולוגית באוניברסיטת תל אביב.

הוא חזה, כי הפרטיות תיעלם בעתיד. "תארו לעצמכם את העולם בשנת 2030, שבו קוראים מחשבות ומצלמים מעבר לקירות, עולם שיכול להיות שאין בו כבר טעם לדבר על הגנת מידע, כי ממילא, כל המידע יהיה פרוץ", אמר.

כמו כן, הוא דיבר על האיומים הקיימים כיום ואמר, כי "האיום הכי מטריד מביניהם הוא היכולת של ארגוני טרור לחדור לכורים גרעיניים ולגרום לתאונות או התפוצצויות גרעיניות באמצעות חדירה למערכות השליטה והבקרה". "בהקשר הזה חשוב להתכונן לכלי נשק חדש - רובוטיקה", המליץ ד"ר שרן. "הרובוטים יוכלו בעתיד לעשות אמנם את עבודות הבית ולטפל בילדים או בהורים קשישים, אבל יש להם גם את הצד השלילי, מאחר שגם הטרוריסטים יוכלו לעשות בהם שימוש. כבר כיום אנחנו עדים לקלות הבלתי נסבלת של רכישת רובוטים ולאפשרות לחבר להם חומרי נפץ וחומרים רעילים, ולפזר אותם היכן שרוצים".

זהירות - נחילי רובוטים

"צריך להיזהר במיוחד מנחילי רובוטים", הוסיף. "כל רובוט בנחיל יכול להיות קטן מאוד ולשאת מעט מאוד חומר נפץ, אך במספרים גדולים, ועם יכולת התקשורת בין הרובוטים לבין עצמם ובינם לבין המפעיל, ניתן לגרום נזק גדול לאויב".

תחום נוסף המהווה מקור לדאגה, לדברי ד"ר שרן, הוא הננו-טכנולוגיה. "היא מאפשרת כיום להפוך כל מערכת להרבה יותר קטנה מאשר בעולם שאנו מכירים. כמו כן, היא מאפשרת לפתח חומרים עמידים ומה שיותר גרוע - חומרים שלא ניתנים לגילוי על ידי שום סנסור". בתחום החומרים המתוכנתים הוא ציין שיש שריג משובץ מערכות מחשב זעירות שיכול לשנות את עצמו על פי פקודה ואמר, כי בעתיד, "ניתן יהיה להבריח כלי נשק שנראים כצעצועים תמימים ומשנים את צורתם לאחר המעבר".

"עולם הביולוגיה מתפתח לכיוון של ביולוגיה סינתטית, קרי: היכולת

לשחק עם מרכיבים ביולוגיים כמו שמשחקים עם אבני לגו ולהרכיב אותם לחומרים בעלי תכונות שונות ומשונות, לפי רצוננו. למשל, וירוסים או חיידקים לא מוכרים", אמר. "תארו לעצמכם שיש וירוסים שאוכלים סיליקון ומכלים את מוצרי האלקטרוניקה - וירוסים אמיתיים, לא של מחשבים".

ד"ר שרן צפה, כי "מושגים נוספים שנתוודע אליהם בעתיד הם ביו-האקינג וביו-טרור. ניתן לחדור לתוך הגנום שלנו ואז באמת לא נדע מהי פרטיות".

"פנינו למומחים לכל התחומים הללו ברחבי אירופה ושקללנו את הסבירות להתפתחות תחום טכנולוגי מסוים לעומת הנזק שהוא גורם", הוסיף. "האיום בתחום הננו-טכנולוגיה ילך ויעלה עד 2030, ולאחר מכן יתחיל לרדת. יש לנו עוד זמן לפתח אמצעי התגוננות או למנוע את היכולת של טרוריסטים לעשות שימוש בטכנולוגיות כאלה". תחום נוסף שציין הוא הביולוגיה הסינתטית, שהאיום בה יימשך עד 2035.

"בנוסף, קיימים איומים שהסבירות שיתממשו נמוכה, אולם הם הכי מאיימים והשפעתם, אם יתממשו, תהיה גבוהה", אמר ד"ר שרן. "אנחנו מכנים את התופעה הזאת 'קלפים פרועים'. מדובר במטה חומרים, קטליזה במים, צ'יפים מושתלים במוח, טרוריסטים מונהגים, רובוטים, העשרה אנושית, להקות רובוטים ורובוטים עם תבונה מלאכותית".

לסיכום, המליץ ד"ר שרן "לשים לב לטכנולוגיות מתפתחות שיגבירו או יחליפו את עולם הסייבר. אם נחשוב כמה שנים מראש, ייתכן שיהיו לנו מספיק אמצעים למנוע את השימוש האפל בהן".

גיא מזרחי

מוטי שגיא

ד"ר גיל דוד

האיום האיראני - גרסת הרשת

"איראנים שנכנסים בשמות ישראליים בדויים ומציעים חברות בפייסבוק העלו ברשתם רבים בתעשיות הביטחוניות של ישראל", כך אמר **גיא מזרחי**, יועץ לוחמת סייבר מחברת סייבריה.

הוא סיפר, כי באחרונה ביקש ממנו מתחזה חברות בפייסבוק, במסווה של בחורה בשם שירי באר, שטענה שהיא עובדת באלביט. מכיוון שמזרחי עצמו עבד בעבר באלביט ולא הכיר אותה, הוא ביצע בדיקה קלה בפייסבוק והעלה ש"שירי באר" היא בעצם איראנית. בינתיים היא התקדמה כביכול לתעשייה האווירית ויש לה 112 חברים ישראלים בפייסבוק.

מזרחי תיאר את תהליך ביצועה של מתקפת סייבר על גופי היעד (APT - Advanced Persisted Threat). לדבריו, התהליך מתחיל באיסוף מידע במטרה להשיג סיסמאות כניסה לתיבות דואר של אנשים שקשורים לארגון המותקף, למשל באמצעות חבירה אליהם ברשתות חברתיות כגון פייסבוק ולינקדאין. לאחר מכן מבוצעים חדירה לתיבת הדואר של הקורבן ומשלוח של מסמך תמים לכאורה שבעצם מכיל סוס טרויאני. החברים של המתחזה פותחים ומפעילים את התוכנה הזדונית, ללא ידיעה.

"יש לעבור לפתרונות הגנה לא מסורתיים"

מוטי שגיא, יועץ בכיר לאבטחת מידע בפורטינט, אמר שיש זן חדש של איומים מצידם של "האקטיביסטים", כמו אלה שפגעו באתרים של ממשלות סין, אסטוניה וגיאורגיה. הוא ציין שהאקרים מסוג זה יזמו את מתקפות הסייבר על אתרי הבורסה בתל אביב ואל על, שלא לדבר על ההאקר הסעודי, שחשף מספרי כרטיסי אשראי של ישראלים.

"אנחנו עדים למעבר מ'סתם' פריצות למתקפות APT ממושכות על מטרה מוגדרת מראש", אמר. "חייבים לעבור לפתרונות הגנה לא מסורתיים מפני מתקפות כאלה, מפתרונות מבוססי חתימות לפתרונות פרו-אקטיביים, כאלה שיודעים להתמודד עם איומי זמן אפס. הפתרונות צריכים לתמוך גם בתוך הפיזי וגם בתוך האלחוטי".

לאחר מכן הציג שגיא את מערכת התוכנה Application Control, שבוחנת את התנהגות המשתמש ואם יש סטייה - היא מתריעה. כמו כן מציעה פורטינט גלאי הסורק את רשת הרדיו ומחפש פגיעויות במתגים האלחוטיים.

הגנה ממוקדת באמצעות זיהוי אנומליות

ד"ר **גיל דוד**, מנכ"ל חברת הייעוץ Brainstorm, אמר ש-"מתקפות APT הפכו קשות בשנים האחרונות". הוא מנה ביניהן "מתקפות ממוקדות על כורים גרעיניים, השתלטות על תחנות כוח והחשכה של ערים שלמות, הדלפת מידע מסווג מארגונים ביטחוניים, גניבת כרטיסי אשראי במסות, השתלטויות על אתרי מסחר המרכזים טריליוני דולרים ותולעים המתפשטות למיליוני מחשבים בתוך דקות".

"כל ההתקפות הללו קרו, קורות ויקרו יותר בעתיד", אמר. "הן מאיימות על הביטחון הלאומי של מדינות. מתקפות APT הן מתקפות מאוד מתוחכמות שנבנות במאמצים רבים. הן עובדות לאט ונמוך מתחת לרדאר. מדובר בהתקפות שעוברות אמצעי הגנה ובלתי ניתנות לזיהוי, והן נבנו במיוחד לארגון ספציפי". כמו כן, הוא ציין ש-"לתוקף יש הרבה מוטיבציה, הרבה סבלנות, משאבים גדולים וכוח אדם טכנולוגי מיומן".

"נגד אותן מתקפות יום הדין הגיע הזמן להכניס למערכה את ה-Dooms Day Analysis And Mining, שבעזרתו אפשר להשביח את מערך ההגנה", הוסיף ד"ר דוד. לדבריו, "הדרך שבה פועלות מערכות אלה היא באמצעות זיהוי אנומליות. אנומליה היא תבנית שחורגת ממידע נורמלי שראינו בעבר, מידע שאנחנו מצפים לראות אותו במקום שבו אנחנו נמצאים. אותן אנומליות מתורגמות לאינפורמציה קריטית, שיכולה להעיד על שינוי משמעותי מההתנהגות הנורמלית".

הוא ציין, כי "על ידי זיהוי אנומליות אפשר להגיע להגנה ממוקדת, שנבנית אוטומטית וספציפית עבור הארגון והמשאב עליו רוצים להגן".

Techeads 2012 Q1
יריד התעסוקה של ההיי-טק בישראל
יום ג', 06.03.2012,
Airport City ,Avenue
בין השעות: 09:00-16:00
www.pc.co.il/yarid

האם קטר ההיי-טק יורד מהפסים?

מערכת אנשים ומחשבים כינסה בכירים מההון סיכון וההיי-טק המקומי, על מנת לדון במצב הענף, על רקע ההתאוששות האטית מהמיתון בארה"ב והרוחות הקרות המנשבות מאירופה

כמדי שנה כינסה מערכת אנשים ומחשבים בכירים בשוק ההון ובהיי-טק המקומי על מנת לסכם את השנה שהייתה ולהעריך מה צפוי לנו ב-2012. השנה התקיים הרב שיח תחת ההשפעה של המיתון בארה"ב והרוחות הקרות המנשבות מכיוונה של אירופה.

לדברי **זאב הולצמן**, מייסד ויו"ר קרן הון סיכון גיזה, "לא יהיה זה נכון לומר כי ענף ההיי-טק מאבד גובה. הענף מורכב מכמה חלקים: חברות שירותים ואינטגרציה, חברות הזנק וקרנות הון סיכון. אני מסכים שענף קרנות ההון סיכון מאבד גובה. אין זה סוד שהקרנות מתקשות לגייס כסף והן מתקשות לתפקד כפי שעשו בעבר, ובנוסף, מספרן פוחת".

לעומת זאת, אמר הולצמן, "מצב ענף ההיי-טק ומצבן של חברות ההזנק - משגשג. בשנת 2011 הן גייסו יותר משני מיליארד דולרים.

זאב הולצמן

זאב הולצמן: "מצב ענף ההיי-טק ומצבן של חברות ההזנק - משגשג. בשנת 2011 הן גייסו יותר משני מיליארד דולרים. זאת הפעם השלישית שבענף ההיי-טק המקומי משקיעים סכום שכזה בשנה אחת"

זאת הפעם השלישית שבענף ההיי-טק המקומי משקיעים סכום שכזה בשנה אחת. בראשונה זה קרה בשנת 2000, אז הענף גייס 3.09 מיליארד דולרים, בפעם השנייה זה היה בשנת 2008, אז גויסו 2.08 מיליארד דולרים".

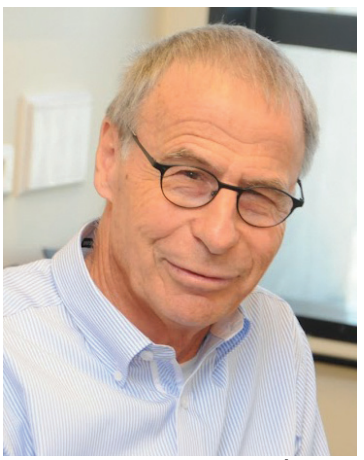
קיטון בכמות חברות ההזנק

"עם זאת", אמר זאב הולצמן, "יש בעיה גדולה בכך, שקרנות ההון סיכון לא משקיעות בחברות בשלב ה-Seed. הבעיה נפתרת בחלקה בשל הגידול בפעילות האנג'לים ועל ידי משקיעים שיוצרים מסגרות המממנות את שלבי ה-Seed וה-PreSeed של הסטארט-אפים. הירידה בהשקעות הראשוניות פוגעת בענף כולו. ב-2011 נוצרו כ-350 סטארט-אפים, לעומת כ-600 ב-2010. כמות קטנה כזו של חברות הזנק פוגעת בכל השרשרת - אם לא נוצרים סטארט-אפים, אין לקרנות במה להשקיע בשלבים מאוחרים יותר. כך, ה'צנרת' מתייבשת. למרות שהסטארט-אפים הצליחו לגייס כסף, הוא לא בא מהקרנות המקומיות. חלקן של הקרנות הישראליות בהשקעות בחברות ההזנק ירד ברבעון השלישי של 2011 ל-18%, לעומת 60% בממוצע בארבע השנים שקדמו ל-2011".

הוא סיים בציינו, כי "מצב קרנות ההון הסיכון הולך ומחמיר, לא רק בישראל - אלא בכל העולם. הסיבה היא זהה - התשואות הנמוכות של הקרנות מרתיעות את המשקיעים. עד שהמצב הזה ישתנה יעבור זמן רב".

"תוכנית החממות - טיפה בים"

יוסי סמולר, מנהל תוכנית החממות הטכנולוגיות, לשכת המדען הראשי, משרד התמ"ת, אמר, כי "כיוון שהקרנות לא משקיעות בסטארט-אפים בשלב ה-Seed, עומס הבקשות המוגשות לתוכנית החממות הטכנולוגיות - גדל. קרנות ההון הסיכון הישראליות והזרות כמעט הפסיקו להשקיע בסטארט-אפים בשלב ה-Seed".



יוסי סמולר

לדבריו, "תוכנית החממות הטכנולוגיות בלשכת המדען הראשי נותרה כעת המקור הכספי הכמעט יחידי לחברות הזנק אלה. יש אמנם אנג'לים ומסגרות חדשות שמממנות סטארט-אפים כאלה, אולם זו טיפה בים. למרות שאנו החלופה היחידה לחברות בשלב ה-Seed, ידינו כבולות, משום שרבים מאלה שהיינו רוצים לקלוט באחת מ-26 החממות - נשארים בחוץ. בתוכנית החממות יש היום כ-200 חברות סטארט-אפ, כאשר יש מקום לכ-260. בשנת 2011 קלטנו 60 חברות, בעוד שיכולנו לקלוט יותר". סמולר ציין, כי "תוכנית החממות מעניקה לכל חברה שנקלטת בחממה מענק מותנה של שני מיליון שקלים, סכום שאמור להספיק להן לשנתיים. המענק מותנה בכך שאם החברה תתחיל להרוויח - היא תשלם דיווידנד של 3% לשנה, עד לתשלום מלוא סכום המענק".

סמולר סיים בציינו, כי "ההשקעה הטובה ביותר נשארת המחקר והפיתוח. אני מקווה שבשנת 2012 נמשיך להעריך את זה. אני מקווה שהשנה ינסו לתקן את כשל השוק הפוגע בחברות ההזנק. אנחנו בחממות נמשיך לקדם סטארט-אפים שמתקשים למצוא מימון במקום אחר, דוגמת חברות ביו-טכנולוגיות".

ד"ר יוסי ורדי

"העתיד שייך לדור הצעיר"

ד"ר **יוסי ורדי**, משקיע

סדרתי בפרויקטי היי-טק, אמר, כי "המצב בשוק ההון בעייתי. ההשקעות בהון סיכון לא מראות תשואה טובה כבר הרבה שנים. המשקיעים בהון סיכון הם כמו אליזבט טיילור בחתונתה השביעית - אופטימיות למרות הניסיון". ורדי הוסיף כי "להערכתי, העתיד שייך לדור הצעיר, דוגמת רון גורה שנמצא כאן איתנו. הדור שלנו 'פאסה' - הדור של גורה זה העתיד. ואני השקעתי בסטארט-אפ שלו".

לפני שנים רבות, אמר ורדי, "הכין אליעזר רונן, מנהל הרשות לתכנון כלכלי באוצר, תוכנית חומש, שבה ניסה לחזות מה יקרה בתקופה זו. הוא הציג את ההערכות שלו בכמה יצמח המשק בעוד שנתיים, בכמה יגדל הייצוא בעוד שלוש שנים, ומה יהיה שיעור האינפלציה בעוד ארבע שנים. כאשר הוא סיים לדבר, הוא הזמין את פנחס ספיר, שר האוצר דאז, לשאת את דבריו. ספיר אמר: 'אני לא יודע מה יקרה בעוד שבוע, ורונן יודע מה יקרה בעוד חמש שנים'. אני רק יכול לומר, שהמצב שלנו כאן, גם בתחום ההיי-טק וגם בתחום הכללי - תלוי במה שיקרה בחו"ל". ורדי סיים באומרו, כי "אני מקווה שנמצא את האמצעים לנצל את כוח האדם המוכשר שיש בארץ, ושנעודד את הדור החדש בקרב היזמים, אשר מפתח טכנולוגיות שמותאמות לזמנים הנוכחיים".

מתחילים את 2012 עם גירעון

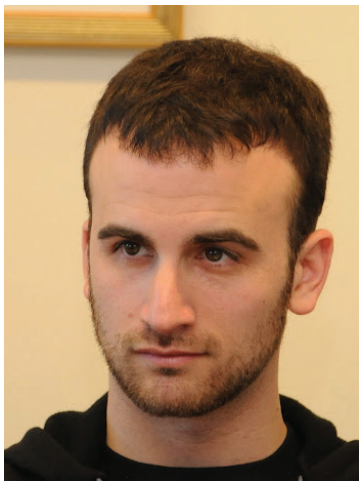
לידיה לזנס, סגנית לענייני כספים, לשכת המדען הראשי, משרד התמ"ת, אמרה, כי "בשנת 2011 קיבלנו כ-1.5 מיליארד שקלים, ובשנת 2012 לא נקבל יותר. בסוף השנה יש לנו כבר בקשות בסך 400 מיליון שקלים, שאישרנו, אך עדיין לא ביצענו, משום שלא היה תקציב. כך, אנו נכנסים לשנת 2012 עם גירעון של 400 מיליון שקלים, שכן את המימון לגבי אותן בקשות שלא ביצענו בשנת 2011 - נבצע בתקציב של שנת 2012.

לידיה לונס

"מבחינה ריאלית, התקציב של המדען הראשי ירד במיליארד שקלים לעומת מה שקיבלנו בשנת 2000". בהתייחסה לעובדה שהשנה תקציב המדינה הוא דו-שנתי, ומה הקשר בין צורת התקציב ותקציב המדען, אמרה לזנס, כי "אינני חושבת שהדברים קשורים. האוצר יותר קשוח, אך יש לשים לב שיש להם לחצים ציבוריים. בימים אלה הסוגיות החברתיות חשובות ובוערות יותר. המצוקה הכספית פוגעת בעיקר בחברות קטנות ובינוניות, שכן 90% מהחברות שמקבלות סיוע מאיתנו הן כאלה. ל-60% מהן יש היקף מכירות שנתי של עד 15 מיליון דולרים, ל-30% לא היו מכירות כלל, ו-10% מהן הן חברות גדולות".

לזנס סיימה בציינה, כי "אני מקווה שהשנה נצליח להתגבר על המשבר כלכלי באותו אופן שהתגברנו על המשבר הקודם. בשנת 2011 ענף ההיי-טק כבר החל לאבד גובה. יש ירידה בהשקעות במו"פ במשק, יש ירידה במספר החברות הישראליות מול עלייה במספר החברות הרב-לאומיות. ענף ה-IT, שהוא חוט השדרה של ענף ההיי-טק בישראל, נסוג יחסית למה שקורה בעולם. בעשור התשיעי של המאה הקודמת הענף גדל ביותר מ-300%, ואילו בעשור הראשון של המאה הנוכחית הוא עלה ב-99% בלבד. זאת, לעומת גידול של 200% באירופה. אנחנו מאבדים את כושר התחרות בענף ההיי-טק".

רון גורה, לשעבר היזם של גיפטס פרוג'קטס, שנרכשה על ידי אי-ביי, משמש כיום מנהל מרכז הפיתוח של ענקית הקניות בישראל. לדבריו, "יש אכן מצוקה כספית לגבי אופן המימון של סטארט-אפים בשלב ה-Seed. יש פה בהחלט בעיה שאני לא יודע איך אפשר לפתור אותה. לגבי הסטארט-אפ שלי, לא היינו זקוקים להרבה כסף, שכן אנו עוסקים בתחום המסחר באינטרנט. ככל שהתקדמנו עם הפיתוח, הצלחנו לגייס עוד משקיעים, עד שנרכשנו".


רון גורה

שי אוזון, מנכ"ל One1 תוכנה, אמר, כי "החברה שלנו עוסקת במתן שירותים בתחום המיחשוב. הפעילות שלנו במגזר הסטארט-אפים - נמוכה. שנת 2011 הייתה טובה עבורנו בכלל מגזרי המשק, עם דגש מיוחד על המגזר הפיננסי. יש הרבה רגולציות, וזה עושה לנו רק טוב, כי יש לעדכן מערכות וזה מגדיל את הפעילות שלנו. חברה כמו שלנו, למרות שהיא חברה טכנולוגית, קשורה מאוד לפעילות הכללית במשק. בשנת 2011 חווינו צמיחה של כ-4.8% כיוון שהחברות שדרגו את מערכות ה-IT שלהן".

שי אוזון

> שי אוזון: "במגזר הפיננסי אני לא צופה הרעה, בגלל הרגולציות, אך אני פחות אופטימי לגבי התעשייה הקונוונציונלית ולגבי מערכת הביטחון, שהיא לקוח חשוב שלנו. לנוכח הצמצומים המתוכננים בתקציב הביטחון, אני חושש"

לדבריו, "אני מקווה שיהיה טוב, אך אסור להתעלם מהמציאות. יש ירידה בפעילות הכלכלית של המשק, וזה יקרין עלינו. במגזר הפיננסי אני לא צופה הרעה, בגלל הרגולציות, אך אני פחות אופטימי לגבי התעשייה הקונוונציונלית ולגבי מערכת הביטחון, שהיא לקוח חשוב שלנו. לנוכח הצמצומים המתוכננים בתקציב הביטחון, אני חושש שזרם העבודות שבא מכיוון זה עלול להצטמצם".

תה ואורז יש בסין - וגם מו"פ

רוברט מוריס, יבמ: "העולם הישן משתמש בטכנולוגיה לצמצום עלויות; העולם הצומח - כדי לזוז מהר יותר" ◆ מוריס, סגן נשיא חטיבת המחקר של יבמ שאחראי לפעילות הפיתוח בתחום השירותים, מצביע על שונות ברורה בפילוח פנימי של שווקים שבצמיחה בעולם ◆ הוא מבליט בהקשר זה מדינות דוגמת ברזיל, שמאופיינת ברמות גבוהות של חדירה סלולרית ◆ לדבריו, "לא פחות מהמוכנות לאמץ במהירות טכנולוגיות חדשות, השווקים הצומחים מפגינים התלהבות מהמודל העסקי של צריכת IT כשירות"

יוסי הטוני

"שוקי צמיחה מיוחדים במהירות שבה דברים זזים בהם. הם מתנהלים מהר יותר. בשווקים המסורתיים הגדולים, לקוחות רבים מעוניינים לצמצם עלויות ולהעלות רווחיות. בשווקי צמיחה, לעומת זאת, לקוחות מתמקדים בהשגת הצמיחה ולא רוצים שטכנולוגיות מסורתיות יאטו אותם. הם רעבים יותר לשימוש בטכנולוגיה", כך אמר **רוברט מוריס**, שמנהל את מערך המעבדות של יבמ בסין, הודו, יפן, אוסטרליה וברזיל.

מוריס, סגן נשיא חטיבת המחקר של יבמ שאחראי לפעילות הפיתוח בתחום השירותים, הגיע ארצה ממקום מושבו, שנחאי שבסין. הוא מצביע על שונות ברורה בפילוח פנימי של שווקים שבצמיחה בעולם, ובמיוחד על מדינות דוגמת ברזיל, שמאופיינת ברמות גבוהות של חדירה סלולרית. "יש בברזיל הזדמנות לבנות תשתיות בדרכים מודרניות: הם משתמשים בטכנולוגיות החדשות ביותר, כאשר בדרך הם הולכים צעד אחד מעבר למה שמקובל אצל משתמשים ותיקים יותר ומשלבים כמויות גדולות של חיישנים, כבר ברמת התשתיות", ציין.

לדברי מוריס, "לא פחות מהמוכנות לאמץ במהירות טכנולוגיות חדשות, השווקים הצומחים מפגינים התלהבות מהמודל העסקי של צריכת IT כשירות. חברות טלקום ובנקים מעדיפים להתמקד בחדירה לשווקים ובמוצרים אותם הם מציעים ולא להשקיע הון בבניית תשתיות. הם מוכנים להעביר את התשתיות שלהם למיקור-חוץ, תוך אימוץ מודל השירותים. במקרים רבים הם לא רוצים להיות מוגבלים לקיבולת של מערכות, ולכן הם פתוחים לטכנולוגיות דוגמת מיחשוב ענן. הם אינם רוצים שהמערכות יאטו אותם".

במהלך ביקורו הקצר בישראל הקדיש מוריס חלק ניכר מזמנו למעבדות המחקר של הענק הכחול בארץ. לדברי, "יבמ רואה בישראל מקור מרכזי לחדשנות לשווקים בצמיחה, כמו גם לשאר העולם. בחיפה פועלת מעבדת המחקר הגדולה ביותר של יבמ מחוץ לארצות הברית ואנחנו משתמשים בה כדי לחדש לעולם כולו. אנחנו משתמשים בידע הישראלי ובטכנולוגיות המפותחות כאן, במיוחד בתחומי הבריאות והתקשורת. כך, למשל, משאבי הפיתוח המרכזיים שלנו ומרכז המומחיות הגדול ביותר בתחום הסטנדרטיזציה של תקנים בעולם הרפואי נמצאים בחיפה". הוא ציין, כי "ההשקעות במחקר בישראל הן חלק חיוני בצמיחה של יבמ. החברה משתנה: לפני 10 שנים היא התמקדה בייצור IT וכיום היא חברה שמתמקדת גם ביישום טכנולוגיות כאלה לפתרון בעיות. הנוכחות בשווקי צמיחה והרשת של המחקר מהווה חלק מרכזי בשינוי המודל הזה".

מיחשוב ענן לטובת צמיחה בשווקים חדשים

"הנכונות לקפיצת המדרגה למודלים חדשים של צריכת IT, שמאפיינת שווקים בצמיחה, מהווה הזדמנות אמיתית מבחינתה של יבמ", אמר מוריס. "אנחנו נמצאים בשלב שבו מוסדות רבים בשווקים צומחים מקדימים לא פעם את אלה של העולם המפותח. הם נשענים על טכנולוגיות חדשות יותר, שניתנות לאימוץ בהמשך גם בשווקים המפותחים. כך, למשל, מערכת אולטרא-סאונד זולה שפותחה עבור הודו, או קוצב לב המוכנס בניתוח זעיר פולשני ומנוהל באמצעות מיחשוב ענן, תוך עקיפת בעיות התשתית וניהול מידע משותף".

רוברט מוריס

לדברי, "יש דוגמאות נוספות בתחומים דוגמת בנקאות, בשווקים צומחים שבהם כבר שברו את הגבולות בינה לבין תקשורת. אפריקה, למשל, מקדימה את העולם המפותח כשמדובר בהעברת מזומנים באמצעות אוטומטים ובשילוב טלפונים ניידים. מבחינתם, ברגע שיש לך טלפון נייד - יש לך גישה לבנק. בארצות הברית, לעומת זאת, יש גם כיום אנשים ללא חשבון בנק, והם מהווים 5%-10% מהאוכלוסייה. בשורה התחתונה, אנחנו ניצבים מול שפע של הזדמנויות לטכנולוגיות ולחדשנות".

כדי ליהנות מהצמיחה בשווקים החדשים, הענק הכחול נשען על טכנולוגיות מיחשוב הענן שלו. "ענן הוא לא רק הייפ שיווקי", מציין מוריס, "זו מגמה כללית שמשתמשי טכנולוגיות רבים יאמצו אותה. שירותים תופסים מקום גדל והולך בכלכלה: אנחנו קונים שירותי בריאות, חינוך, בנקאות וכן הלאה. אותו דבר קורה עכשיו לטכנולוגיה: היא הופכת יותר ויותר לשירות ופחות למוצר. ענן הוא דרך טבעית לקניית שירותים, שמשחררת את המשתמש מהצורך להתמודד עם המורכבות הגוברת של התשתיות".

מוריס אמר, כי "אנחנו מאמינים שהעידן הטכנולוגי החדש יאפשר לשנות את אופן השימוש ב-IT. צריך לעבור ממיכון של תהליכים לפתרון בעיות בהיבט הרחב שלהן. בעיות מרכזיות כאלה כוללות את ניהול אספקת המים או שינוי מהיסוד של אופן ניהול שירותי הבריאות. הבעיה העיקרית כאן היא ניהול לא נכון: כמחצית ההוצאה העולמית על בריאות מבוזבזת בפועל בשל אי אספקת הטיפול הנכון. בין אם משום שאיננו מבינים את המחקר משום שאין לנו המידע הנדרש לאספקת השירותים או שאין לנו היכולת להכשיר אנשים לאספקתם".

הוא סיכם באמרו, כי "יש כאן הזדמנות עצומה: טכנולוגיות חדשות רבות בתחום הזה יישומו תחילה בשווקים בצמיחה, תוך ניתוח אנליטי של המידע והבנה מוקדמת יותר של משמעותו לצורך ביסוס החלטות".

אנקדוטה היסטורית בקורות חייו של מוריס נרשמה ב-1997 כשהיה המנהל האחראי במרכז המחקר של יבמ ע"ש ווטסון בניו-יורק לפיתוח מערכת DeepBlue של החברה: זו הביסה את אלוף העולם בשחמט, **גארי קספרוב**.

חדר ניתוח

דייוויד בולוקר, יבמ: "האתגר הבא של ה-IT - ניתוח מושכל להבנה מעמיקה של תמונות" ◆ "אני רוצה לא רק להיות מסוגל להשוות תמונה שאני רואה לתמונה מוכרת, אלא גם להבין אותה - ולעומק", אמר בולוקר, ה-CTO של קבוצת טכנולוגיות האינטרנט החדשות של יבמ העולמית

יוסי הטוני

"השאלה הגדולה הבאה והאתגר הגדול הבא של עולם המיחשוב הם ניתוח אנליטי של תמונות. הדיון בנושא זה הוא מה אני יכול להסיק מתוך תמונה, חוץ מצבע ומראה. אני רוצה לא רק להיות מסוגל להשוות תמונה שאני רואה לתמונה מוכרת, אלא גם להבין את התמונה - ולעומק", כך אמר **דייויד בולוקר**, ה-CTO של קבוצת טכנולוגיות האינטרנט החדשות של יבמ העולמית.

בולוקר השתתף בכנס השנתי של איגוד האינטרנט הישראלי שנערך בירושלים. הוא אמר בראיון לאנשים ומחשבים, כי "כיום, מכונות עדיין טיפשות לחלוטין, אפילו כשמדובר בהבנה של גרף פשוט, שמובן לכל עין אנושית".

בתשובה לשאלה מהן המגמות הבאות ב-IT השיב בולוקר, כי "הן יהיו בעולם התקשורת הניידת, יישומים חדשים, מיחשוב אנליטי, ויזואליזציה של נתונים אנליטיים ובעולם ה-Big Data. הטכנולוגיות האלה צפויות להיות מרכזיות בעולם האינטרנט בחמש השנים הבאות".

אלמנטרי, ווטסון

לדבריו, יותר מ-400 לקוחות של הענק הכחול בעולם כבר הביעו עניין בהכנסת מערכת ווטסון לארגונם. ווטסון הוא מחשב העל של יבמ, שמסוגל לנתח מידע טקסטואלי בלתי מובנה, להבין שאלות בדיבור רגיל ולהשיב עליהן. הוא ניצח לפני כשנה את אלופי האלופים של שעשועון הטלוויזיה האמריקני ג'פרדי, ששודר בישראל תחת השם מלך הטריוויה.

"ההתעניינות בווטסון באה מתחומים שונים ומגוונים", אמר בולוקר. "בתחום הרפואה צפויים יישומים של הטכנולוגיה הזאת על מנת לשפר את איכות האבחון וליעל את עבודת הרופא. עולם הקמעונות מתעניין במערכת לא רק כדי לבצע ניתוח אנליטי של עסקות שכבר התבצעו, אלא כדי לחזות דפוסי קניות על פי נתונים שמגיעים, למשל, ממרחב התוכן של הרשתות החברתיות. השימושים בעולם הפיננסי צפויים להיות גדולים ורחבים עוד יותר".

"הקבוצה בראשותי", הוסיף בולוקר, "הוקמה בסוף שנות ה-90, כשיבמ חיפשה אחר תחומי פעילות בעולם הווב ודרכים להתאמת מוצריה אליו. אנשי הקבוצה הם שנחשפו ראשונים לטכנולוגיות ג'אווה ומיהרו להבין את ערכן במיחשוב חוצה פלטפורמות ומבוסס שירותים. רוב התעשייה התמקדה אז בצד הלקוח, בעוד שאנחנו התמקדנו בשילוב. אחרי ג'אווה עבדנו על XML ובהמשך על שירותי ווב, טכנולוגיות AJAX וטכנולוגיות אנליטיות".

לדבריו, "לקבוצה בראשותי הייתה מעורבות בפרויקט ווטסון, בשל האופי הרב-תחומי שלו. התפקיד שלנו הוא לקחת את המערכת שחטיבת המחקר של יבמ בנתה כמכונת שאלות ותשובות ולהפעיל אותה על גוף מידע ענק בעולם האמיתי. יש כאן טכנולוגיות שמאפשרות להתייחס ליישום שלהן ברפואה, בשירותי ממשל, בניהול כספים, קמעונאות ועוד".

הוא ציין ש"בשנה שחלפה מאז הזכייה בג'פארדי, אנשי יבמ פיתחו בסיס קוד שבו ניתן להשתמש באופן מסחרי כדי לאפשר ללקוחות להתאים את ווטסון ליעדים שלהם".

בולוקר אמר שהשימושים הראשונים של ווטסון בשנה האחרונה היו בשיתוף עם חברת שירותי הרפואה WellPoint. "כעת מתנהל ניסוי חלוצי בתחומו שמיועד לקבוע האם ווטסון מסוגל לסייע לעובדי החברה ולסגל הרפואי בניהול תביעות ושירות למבוטחים", אמר. "בשלב הבא ייבחנו מקרים קרובים יותר לרפואה עצמה. יש כבר התחלה של שיתוף פעולה עם מוסדות רפואיים סביב העולם בתחום האונקולוגיה, למשל. כיום נעשות שגיאות רבות בתהליך העיבוד של מידע, חולים נחשפים לבדיקות בלתי נדרשות ולטיפולים לא מתאימים. אנחנו עובדים על מכלול תהליך העבודה בעולם הרפואה - מתמקדים בבניית מערכת שמאפשרת אבחון מדויק ומהיר יותר".

דייוויד בולוקר

"אנחנו משקיעים השקעות מאסיביות ביישומים בתחום הבריאות, מאחר שהמידע הרפואי מוכפל מדי חמש שנים", הסביר בולוקר. "81% מהרופאים משקיעים פחות מחמש שעות בחודש בקריאת ספרות רפואית. אם יש לך כמויות גדולות של נתונים ואתה רוצה לגשת אליהם אתה צריך, בסופו של דבר, להתמודד עם מבנה של תחביר: נושא-נשוא-מושא. אתה צריך להתמודד עם האופן שבו הדברים משתלבים, לבצע שאילתא ולהחליט מה התשובה הטובה ביותר. בדומה לכך, גם בתחום המשפטים - עודך דין שמטפל בתיק של מיליונים יכול להשתמש בווטסון על מנת לבצע את התחקיר בכמויות גדולות של נתונים. בתחום הקניין הרוחני אפשר לתת למערכת לקרוא פטנטים".

עברית שפה קשה

לדברי בולוקר, ווטסון לא יעבוד בעברית: "המערכת תלויה בשפה באופן הדוק ביותר. לכל מערכת של שפות יש אופן התנהגות אחר, וחלקן בעייתיות בהקשר הזה: העברית שונה לחלוטין, לסיני יש בעיה אחרת וכן הלאה. בדקנו אפשרות לעבור לשפות נוספות. בשלב זה לא נעשה זאת, כי מדובר בעבודה רבה מאוד".

הוא סיכם באמרו, כי "אני מצפה שמעבר לעולם הרפואה יתפתח השימוש בווטסון בעתיד הקרוב לעולם הקמעונות ואחר כך ייתכן שגם לעולם המשפט. עבודה נוספת צפויה בצד הממשק עם משתמשים ולקוחות שעונים לשאלות אותן מציגה המערכת, כדי לקלוט את המידע הזה באופן שבו המערכת מסוגלת לעבד אותו. במקביל, יעבדו על מערכות כלים לשליטה בנתונים שיאפשרו לשנות משקל בתוך מודלים שונים ועל כלים ליצירת ממשק משתמש נכון".

האמא היהודייה וסוד ה-IT הישראלי

"הסוד של ההיי-טק הישראלי הוא התרבות שאיתה אנחנו מגיעים מהבית. כל אדם שמגיע לתעשייה, או לכל מקום עבודה אחר, מביא איתו את המטען הגנטי והתרבותי שקיבל בבית", אמר יוסי ורדי בפתיחת כנס DevCon הראשון שנערך באוזן-בר בתל אביב בהפקת אנשים ומחשבים ◆ לדבריו, "אני שאבתי את המטען התרבותי שלי מהמסעדה של הוריי ברחוב שינקין בתל אביב, שהייתה מקום לחדשנות" ◆ "אמי הייתה מאוד קריאטיבית. היא הייתה מחלוצי הביו-טכנולוגיה בארץ בלי שהיא ידעה מזה: היא ידעה להפוך כל דבר לכבד קצוץ, החל מחצילים, דרך קרטון וכלה בעשב. זה היה כל כך קצוץ שאף פעם לא היה אפשר לדעת ממה הכינו את זה", סיפר ורדי

צבי קצבורג > צילום: קובי קנטור

"מה שחשוב בתעשיית הפיתוח שלנו הוא לא הטכנולוגיה בה אנחנו משתמשים כדי לייצר את היישומים שלנו. הסוד של ההיי-טק הישראלי הוא התרבות שאיתה אנחנו מגיעים מהבית, אותה אמא יהודייה שרוצה שילדיה ילמדו ודוחפת אותם לכך", כך אמר יזם ההיי-טק **יוסי ורדי** בפתיחת כנס DevCon הראשון שנערך באוזן-בר בתל אביב בהפקת אנשים ומחשבים, והציג נואמים בתחומי הפיתוח השונים ופלטפורמות מיוחדות לפיתוח יישומים שמיועדים לווב ולתחום המובייל.

יוסי ורדי

לדברי ורדי, "כל אדם שמגיע לתעשייה, או לכל מקום עבודה אחר, מביא איתו את המטען הגנטי והתרבותי שקיבל בבית. התבקשתי לעמוד על הבמה ולספר על המקורות שלי. המקום שממנו שאבתי את המטען התרבותי היה המסעדה של ההורים שלי ברחוב שיינקין בתל אביב. אבי היה השיינקינאי הראשון, או לפחות בין הראשונים, בלי שידע מכך. זו הייתה תקופה של צנע במדינת ישראל בשנות החמישים, וקיבלו מזון לפי תלושים ולפי מנות", סיפר ורדי, "ובמסעדה היה צריך להתמודד".

ההתמודדות הזאת, אומר ורדי, הייתה למעשה קרקע פורייה לחדשנות. "המסעדה של הוריי הייתה מקום לחדשנות. אמי הייתה מאוד קריאטיבית. היא הייתה מחלוצי הביו-טכנולוגיה בארץ בלי שהיא ידעה מזה: היא ידעה להפוך כל דבר לכבד קצוץ, החל מחצילים, דרך קרטון וכלה בעשב. על זה גדלנו. זה היה כל כך קצוץ שאף פעם לא היה אפשר לדעת ממה הכינו את זה", הוא מספר.

אולם, הלקחים לחיים שלקח ורדי ממסעדת הוריו לא הסתיימו רק בחדשנות. "הדבר הבא שלמדנו זה החשיבות של השמירה על זכויות היוצרים. לא דיברו אז על פטנטים, לא רדפו אחרי אנשים ותבעו אותם בגלל הפרת זכויות, אבל השיטה של אמא שלי לשמור על היצירות שלה הייתה לשלב בהן את מה שאנחנו היינו מכנים כיום 'קוד מטעה'. אם היא הייתה נותנת מתכון היא הייתה משנה אותו ואומרת לחברות להוסיף בכל דבר פטרוזיליה, או להוסיף פלפל במקום סוכר".

שיווק וישראלי

"את כל הדברים הללו לקחתי להיי-טק", אמר ורדי, "כשהדבר הכי חשוב שלמדתי היה התפשטות וירלית ומפה לאוזן. לא היו מודעות ומשרדי פרסום באותה תקופה בתל אביב. ההפצה של המוצר הייתה מבוססת על העברה מפה לאוזן ולכן הדבר הכי חשוב היה חוויית המשתמש. למרות שעברו מאז עשרות שנים, דבר לא השתנה. כדי שמוצרים ויראליים יצליחו הם זקוקים לשני דברים עיקריים: חוויית שימוש חזקה ופשטות שימוש. אם אתם רוצים שמשהו יתפשט באופן ויראלי הוא חייב להיות מושך ופשוט לשימוש".

ורדי אמר כי אין לו שום ספק שחוויית המשתמש היא הדבר הכי חשוב, ולא מה שמסתתר מאחוריה. "אבא שלי היה תולה נקניקים במסעדה שהיו עשויים מגבס והיו צבועים אדום כדי שיהיה משהו שימשוך את העין", אמר ורדי וסיכם באומרו, כי "עוד דבר שלמדתי הוא שהמשותף לתוכנית עסקית ולנקניק זה שרק מי שלא יודע ממה הם עשויים - מוכן לאכול אותם".

"שימוש לוקה בחסר בכלי ניתוח למובייל"

אמיר שבט

"השימוש באנליטיקס (Analytics) בתחום המובייל חסר מאוד בארץ, וזה כמובן פוגע ביכולת שלנו לדעת כמה שיותר על המשתמשים ביישומים הניידים. בכל הקשור לרשת האינטרנט אנחנו עושים את זה בצורה נפלאה, אבל משום מה רבים מאיתנו לא עושים את זה במובייל, והתמונה הזו צריכה להשתנות. חייבים להשתמש בכלי ניתוח כלשהו", כך אמר **אמיר שבט**, מנהל קשרי מפתחים בגוגל, שדיבר בכנס.

שבט הציג בפירוט את Google Analytics for Mobile, כלי הניתוח שמציעה גוגל לבחינת התעבורה והשימוש ביישומים ניידים, ואמר כי "גוגל אנליטיקס למובייל מספקת את היכולת לקבל את אותו מידע שאתם אוהבים ומכירים מתחום הווב עבור יישומי המובייל שלכם. זו היכולת ללמוד את המשתמשים שלכם ואז להשתמש במידע שאתם מקבלים".

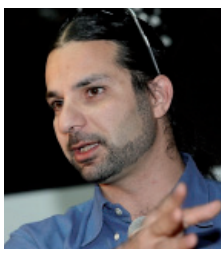
לדבריו, "הכלי נותן לכם הרבה מאוד תובנות: היכן נמצא המשתמש, מה הוא עושה, על מה הוא מוכן ללחוץ ועל מה לא, וחלק גדול מהדברים מוצגים בזמן אמת, כך שניתן לבצע שינויים ולראות מיד כיצד הם משפיעים על השימוש ביישום".

דני פרידלנד

דני פרידלנד, מפתח בכיר בפיי-פאל ישראל, הציג את הדרכים להתחברות לשירותים שמציעה פיי-פאל, כולל ממשקים והתראות שניתן לשלב באתרי אינטרנט כדי לאפשר ללקוחות לגשת מיידית למאפיינים שדורשים העברות כספיות.

"פיי-פאל הוא גוף עצום שהולך וממשיך לצמוח מאז הרכישה בידי אי-ביי", אמר פרידלנד. כשבוחרים להתממשק ל-פיי-פאל מקבלים מיד בסיס נתונים של עשרות ומאות משתמשים שמבקרים באתר שלכם ויכולים להשתמש בהעברות כספים בלי כל חשש, ובעולם בו אנחנו מדווחים כמעט מדי יום על פריצות, גניבות מידע ורתיעה של משתמשים מהעברות תשלומים באינטרנט, פיי-פאל מספקת ביטחון", הוא אמר.

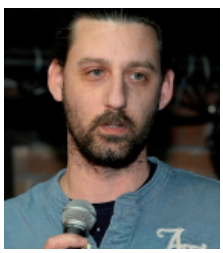
רן נחמני, מייסד MobiliUp, התייחס לחיבור בין הענן למכשירים הניידים בכל הקשור להעברת מידע באופן כללי, והודעות בפרט. נחמני אמר, כי לדעתו צריך להשתמש בדחיפה כדי להעביר הודעות לטלפונים.


רן נחמני

"למה להשתמש בכלל בדחיפה? למה זה עוזר לנו? היום אי אפשר לחשוב על אף יישום שאינו מחובר במידה זו או אחרת לאינטרנט, או מקבל מידע מהאינטרנט. השאלה היא איך להביא את המידע להתקן, איך לדאוג לעדכן אותו", הוא אמר.

"אחד הדברים הכי חשובים הוא זמן הסוללה של מכשיר המשתמש", אמר נחמני. "אם לא נהיה ידידותיים לזמן הסוללה, אז המשתמשים יברחו מאיתנו", הסביר נחמני.

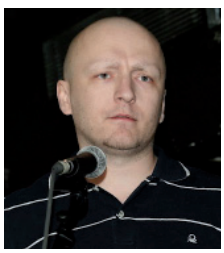
זוהר ארד, ארכיטקט ממשקי קצה עצמאי, התייחס לנושא של שימוש ב-HTML5, עדכון השפה שזוכה לתמיכה הולכת ומתרחבת בדפדפני האינטרנט חדשים, כדי לבצע פעולות אחסון לא מקוונות במחשב המשתמש.


זוהר ארד

"דפדפנים מדביקים כיום את הקצב שלנו כמשתמשים ומפתחי יישומים, ו-HTML5 באה לענות על צרכים שהיו לנו בשנים האחרונות, ואחד מהם הוא אחסון", אמר ארד. "בעבר לא יכולנו לבצע שמירות מידע בצורה אמינה בצד הלקוח, אבל המצב הזה הולך להשתנות בזכות התמיכה ההולכת ומתרחבת ב-HTML5.

לדבריו, "יש אפשרות להשתמש באחסון נתונים פנימי באינטרנט אקספלורר 7 ומעלה, והכלי החדש, IndexDB, מאפשר לאחסן אובייקטים שלמים של ג'אווה סקריפטים ולעשות להם מפתוח כדי לטפל מהר יותר בבסיס הנתונים שנשמר בדפדפן. אומנם אין תמיכה בספארי ואופרה, אבל יש בכל שאר הדפדפנים, כולל אינטרנט אקספלורר 10, שייצא לקראת סוף השנה".

"מה שבטוח - הכל ישתנה"


ויטאלי קושנר

"אחד הדברים הכי בטוחים שאפשר לבנות עליהם כיום הוא שהכל ישתנה. אם אתם רוצים להישאר רלוונטיים בעוד חמש שנים מהיום, אתם לא יכולים לבחור את הטכנולוגיה שבה תשתמשו כיום, אלא רק בעוד חמש שנים", כך אמר **ויטאלי קושנר**, ממייסדי אסטריילס.

קושנר, שהציג את השינויים בערימת הכלים בה משתמשים בשנים האחרונות המפתחים ברשת האינטרנט, קבע שהשינויים בכלים, שמספקים למשל את היכולת ליצור ולהגיב לאירועים בזמן אמת, מאפשרים לבנות יישומים עשירים בתכונות. אבל מה שהכי חשוב הוא שהכלים האלה הביאו את הטכנולוגיות אל ההמונים", אמר קושנר. "אם אתם מפתחי ווב, אין לכם שום תירוץ שלא לבנות משהו נחמד, יש כלים לרוב, חלק גדול מהם בחינם, והכל למעשה תלוי רק בכם", הוא הוסיף.

עידו גרין, תומך פיתוח בגוגל, התייחס גם הוא לשינויים שעוברים כעת בכלים המשמשים את המפתחים לפיתוח יישומים לאינטרנט ולמובייל. "בחודשים האחרונים יש נהירה מאוד חזקה למסגרות עבודה חדשה. חשוב מאוד לבחור בזמן הפיתוח את המסגרת הטובה ביותר. יש עודף של היצע של כלים, והאמת היא שבתור מפתח קשה מאוד לבחור", אמר גרין.

"עם זאת", אמר גרין, "יש כמה דברים שחשוב מאוד לקחת בחשבון לפני שמתחילים בפיתוח. קודם כל הכניסה ההולכת וגוברת של HTML5 לתמונה, ודבר שני, יש לקחת בחשבון שהתמונה אליה אנו מגיעים כיום היא כזו בה המובייל כבר הרבה יותר דומיננטי משולחן העבודה, ובכל מקרה, אם כבר מפתחים על בסיס דפדפן, יש דומיננטיות גדולה מאוד של דפדפנים המבוססים על WebKit".

עידו גרין

גרין התייחס לעוד שתי תובנות בנוגע לפיתוח יישומים. ראשית הוא אמר, כי "לא צריך ללמוד כל דבר מחדש. לפני שעושים משהו חדש אפשר להעיף מבט ולראות מה יש בשוק. אין צורך להמציא את הגלגל. אפשר לקחת רעיונות טובים ממפתחי יישומים אחרים". בנוסף אמר גרין, כי "אסור לשכוח שמשתמשים אוהבים מהירות. אחרי שתי שניות לטעינת יישום - 13% מהמשתמשים עוזבים, ואחרי 4 שניות הנטישה מגיעה כבר לרמה של 24%".

חיים מיכאל מ-LiveMichael.com, טען שלדעתו זו רק שאלה של זמן עד שתהיה התחברות בין ChromeOS לאנדרואיד, כי אין לגוגל סיבה לתפעל שתי מערכות הפעלה, ולטענתו יש כבר סימנים לכך בגרסאות החדשות של אנדרואיד. כמו כן התייחס מיכאל בהרצאה שלו לעולם החדש יחסית של פיתוח יישומים ותוספות לסביבת כרום, כדפדפן וכמערכת ההפעלה. "זהו ערוץ נוסף ליצירת מכירות", הוא אמר.

לדבריו, "יש שלושה סוגי תוספים לכרום: פשוט, יישום ויש ערכת עיצוב. בעזרת התוספים הללו ניתן לייצר התחברות למודל בו גולש המשתמש ואפשר לשנות את האתר בו הוא גולש כמעט לחלוטין, כולל הצגת כמות גדולה של אפשרויות שלא קיימות במקור. במקביל, אפשר לייצר אינטראקציות עם שולחן העבודה ובקוד טבעי אפילו עם מערכת ההפעלה עצמה, והכל מתוך מסגרת הדפדפן. והכי חשוב, בניית התוספים פשוטה למדי".

חיים מיכאל

אמיתי ברשטיין, מגיזרה, הסביר מדוע באופן עקרוני עדיף להשתמש לצורך בניית אתרים במערכת שמבוססת על קוד פתוח, ובדרופל בפרט. "דרופל זה קוד פתוח, אבל זה לא בחינם וכנראה שזה יעלה כמו אתר שמפתחים עם מערכת קניינית, אבל היתרון הוא שיש הרבה נותני שירות, וטובים, וזה מאוד חשוב. מדוע? כי אם יש בעיות פשוט אפשר לקחת את האתר ולעבור לחברה אחרת וזה אחד היתרונות הגדולים מבחינת הלקוח. כמו כן, בדרופל, בגלל שרמת הכניסה יחסית נמוכה, למרות שזו מערכת שיכולה להיות מאוד מורכבת ומאוד מסובכת, בזכות ממשק המשתמש מנהל הפרויקט יכול לתקשר בקלות יחסית עם המפתח, הוא מבין ויכול לראות נכונה מה קורה בממשק המשתמש ולעבוד היטב מול המפתחים ומול הלקוח. עוד יתרון שלא צריך לגעת בקוד תמיד. לא שאנחנו לא יכולים, אבל לפעמים אפשרויות ברירת המחדל מספיקות", אמר ברשטיין שגם סיפק כמה דוגמאות לגמישות של המערכת וליכולת לשלוט בתכנים של אתרים בקלות יחסית דרך ההגדרות בממשק המשתמש של המערכת.

אמיתי ברשטיין

היעד: להכפיל את היקף ייצוא ההיי-טק

"ניתן להכפיל את היקף ייצוא ההיי-טק מ-25 ל-50 מיליארד דולרים בתוך 4-5 שנים, זהו יעד בר השגה, לא חלום", אמר אלישע ינאי, יו"ר ונשיא איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה בישראל, בכנס השנתי שערך האיגוד ◆ לדבריו, "יש להכפיל את מספר החברות הגדולות, לגייס את ותיקי תעשיית ההיי-טק לסיוע ולעזרה בשיווק ובניהול ולגייס את המערכת הפיננסית הממשלתית לחידוש תוכנית יוזמה ב'" ◆ ינאי קרא "לצאת מעידן האקזיטים" ◆ מקסין פסברג, מנכ"לית אינטל ישראל: "הדבר הגרוע ביותר שעלול לקרות לישראל - גילוי נפט או גז טבעי" ◆ יהודה זיסאפל, הנשיא היוצא של האיגוד: "ההיי-טק בפיגור מתמיד בכוח אדם; אנו יוצרים בעיה גדולה שנתקשה לפתור בעתיד"

יוסי הטוני, צבי קצבורג, אבי בליזובסקי, הדס גייפמן > צילום: קובי קנטור

היעד הלאומי של מדינת ישראל הוא להכפיל את היקף ייצוא ההיי-טק המקומי, שעומד כיום על 25 מיליארד דולרים, ל--40 50 מיליארד דולרים בתוך 4-5 שנים. זהו יעד בר השגה, זה לא חלום", כך אמר **אלישע ינאי**, יושב ראש ונשיא איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה בישראל.

ינאי דיבר בפתח המליאה המרכזית של הכנס השנתי של האיגוד. הכנס, בהפקת אנשים ומחשבים, נערך במלון דיוויד אינטרקונטיננטל בתל אביב בהשתתפות יותר מ-1,300 מבכירי תעשיית ההיי-טק בישראל. מנחה המליאה המרכזית היה פלי הנמר, יזם ונשיא אנשים ומחשבים.

לדברי ינאי, "יש ליצור חברות היי-טק גדולות. צריך לצאת מעידן האקזיטים. סטארט-אפ מעסיק 10 מפתחים ואילו חברה גדולה, בריאה ויציבה מעסיקה עוד 50 איש סביב אותם מפתחים". הוא ציין, כי "אני לא נגד חברות הסטארט-אפ. הן קולטות מדי שנה כמחצית מבוגרי האקדמיה, ועל כך יש לברך אותן". עם זאת, אמר, "קיים הבדל משמעותי בין חברה מלאה שמפתחת, מייצרת ומוכרת למודל הסטארט-אפ, שמשמעותו מכירה מוקדמת. אולם, יש לדאוג לחברות המצויות בצמיחה". הוא אף קרא לתעשיית ההיי-טק "לצאת לפריפריה וכך ליצור צדק חברתי אמיתי" ואמר ש"נדרש לסייע לחברות היי-טק שמחזור המכירות השנתי שלהן עומד על 20 מיליון דולרים, כדי שהן תצמחנה ותגענה ל-100 מיליון דולרים ויותר".

אלישע ינאי

סיוע מחברות גלובליות

הסיוע, אמר ינאי, יגיע בעזרת ותיקי התעשייה, כאלה שפרשו מהחברות הגלובליות הענקיות, דוגמת אינטל, סיסקו ומוטורולה, וכן בכירי התיקשוב בצה"ל ובתעשיות הביטחוניות. "אנשים אלה ישמשו ככוח משימה באותן חברות קטנות יחסית וילמדו אותן כיצד להתנהל בעולם 'של הגדולים', העולם הגלובלי, בתחומים שונים דוגמת ניהול ספרים, ניהול מלאי, שיווק ושינוי מבנה פנימי של החברות". "מדובר בנושאים טריוויאליים", ציין ינאי, "אבל הם אלה שיגרמו לחברות הקטנות להפוך לגדולות". לדבריו, "החברות הקטנות מלאות ברוח יזמות ובחלוציות. זה טוב, אבל על מנת לצמוח לטווח הארוך נדרשת תרבות ארגונית מסודרת. המהלך הזה אפשרי - אנחנו נעזור לאותן חברות לממש את יעדן". ינאי ציין, כי "יש בישראל 3,000 חברות היי-טק ורק 500 מתוכן הן חברות גדולות. נדרש להגדיל את הנתון הזה משמעותית".

"הטובים להיי-טק"

ינאי אף הבטיח ש"נגדיל את היקף הייצוא של ההיי-טק הישראלי. כיום הוא עומד על 25 מיליארד דולרים, כאשר מדי שנה הענף קולט לתוכו 8,000 בוגרי אקדמיה. ב-1996 עמד הייצוא של ההיי-טק הישראלי על 6.5 מיליארד דולרים, כאשר במקביל, רק אלף איש סיימו לימודים טכנולוגיים באקדמיה. נגיע ל-40-50 מיליארד דולרים בתוך 4-5 שנים. יש משבר כלכלי, הוא לא פועל לטובתנו, אבל שוק ההיי-טק העולמי הוא גדול ומגלגל מדי שנה יותר מחמישה טריליון דולרים. אנחנו בו לא יותר מאשר אזובי הקיר. המהלך הזה לא פשוט - אבל אפשרי. בואו נממש את היעד הזה, ומהר, שכן הגדלת היקף ייצוא ההיי-טק המקומי תקדם את כלל כלכלת ישראל".

עוד הוא אמר, כי "יש הרבה מאוד בעיות וכדאי לשפר. דבר אחד ברור: היעד המיידי להגדלת העושר של המדינה הוא על ידי העלאת התל"ג של כולנו, שעומד כעת על 30 אלף דולרים לנפש, ל-50 אלף דולרים לנפש. זה אפשרי". ינאי קרא למערכת הפיננסית ולממשלה להתגייס כדי שתחודש תוכנית יוזמה ב', שסייעה בעבר לתעשיית ההיי-טק. "יש לסייע לחברות מלאות, כאלה שעוסקות בפיתוח, ייצור ושיווק".

"בעבר הייתה הסיסמה 'הטובים לטיס'", ציין ינאי. "אחריה המגמה הייתה ללכת לעריכת דין. כיום הדור הצעיר קובע ומצביע בבירור שהמגמה היא היי-טק. החבר'ה הצעירים מעדיפים לעבוד בסטארט-אפים, כיוון שאלה שקובעים הם החברים שלהם, שמפתים אותם עם התנאים והכסף הגדול. מכאן נוצרת מגמה שמחלישה את התעשייה, כיוון שהסטארט-אפים לא יוצרים מקומות עבודה כמו שחברה מלאה, יצרנית ובעלת ותק יוצרת. יש לסייע לשינוי מגמה זו בכל דרך, לסייע לחברות צומחות, ובכך להגדיל את היקף תעשיית ההיי-טק, שרובה פונה לייצוא. כך נסייע לכלכלת ישראל ולתושביה".

ינאי סיים באמרו, כי "כדי לקדם את תעשיית ההיי-טק, יש לפעול בשלושה מימדים: להכפיל את מספר החברות הגדולות, לגייס את ותיקי תעשיית ההיי-טק לסיוע ולעזרה בשיווק ובניהול ולגייס את המערכת

הפיננסית הממשלתית לחידוש תוכנית יוזמה ב'".

"ההיי-טק מביא למדינה כסף"

כמו ינאי, גם שלמה וקס, מנכ"ל איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה בישראל, ציין בדבריו במליאה ש"היקף מכירות שנתי של 40 מיליארד דולרים הוא לא חלום. זהו יעד בר השגה. זה תלוי בנו וקצת בממשלה. אני מאמין שנגיע לכך בשנים הקרובות, ניישם את מה שאנחנו יודעים לעשות, תוך ניצול מימד החדשנות ומה שסביבה, ונסייע לחברות יותר גדולות, שיהיה משהו מעבר לאקזיטים".

"הממשלה בחלקה שותפה לכך, והמלאכה ארוכה וקשה", הוסיף. "אם הממשלה חפצה בכלכלה חסונה במדינה, עליה לטפח את התעשיות עתירות הידע. אנחנו מביאים כסף, כי 90% מהתוצרת שלנו מיוצאת לעולם הרחב".

לשלב בתעשייה ערבים וחרדים

"הדבר הכי גרוע שעלול לקרות למדינת ישראל הוא גילוי של מקורות נפט או גז טבעי. זה יסיט את תשומת הלב ויהרוס את הטיפול שלנו בהון האמיתי הטבעי שלנו - ההון האנושי - ובתוכו את החינוך בכלל ואת החינוך הטכנולוגי בפרט", כך אמרה **מקסין פסברג**, מנכ"לית אינטל ישראל.

לדברי פסברג, "חייבים לשלב ולייצר חזון שמשלב בין התחומים שבהם אנחנו מצטיינים, בין השאר תוכנה והיי-טק, פרמצבטיקה וקלינטק. רק יצירת חזון שכזה תביא לכך שנמשיך להגיע להישגים". היא הוסיפה ש"יש לנו מאגר גדול של כוח אדם איכותי שאינו מנוצל - חרדים וערבים. נדרש לשלב אותם במעגל העשייה בכלל ובהיי-טק בפרט".

מקסין פסברג

יהודה זיסאפל

"עם קום המדינה, הדור שלנו ירש מורשת מופלאה, מבוססת ערכי חדשנות וחינוך", אמרה. "אלה יצקו את היסודות העיקריים לכלכלת ישראל. העלייה של קרוב למיליון איש ואישה מברית המועצות לשעבר סיפקה תנופה אדירה ליכולות הטכנולוגיות שלנו. כך, ישראל מובילה במספר הפטנטים הנרשמים פר גולגולת ומייצרת יותר חתני פרס נובל לנפש מכל חברה אחרת".

אלא שהמצב כיום פחות מעודד, ציינה מנכ"לית אינטל. "גלי העלייה פחתו ואנחנו נסמכים כיום על מערכת החינוך. נדרש להזין את המכונה האדירה הזו. אני לא אופטימית בהביטי על מערכת החינוך. רק 4% מתוך 106 אלף בוגרי כיתה י"ב יסיימו את החינוך הטכנולוגי, יתקבלו באקדמיה ללימודי מדעים מדויקים ולאחר מכן ישולבו בהיי-טק. בכל שאר מדינות העולם הנתון עומד על 25%. המשק היצרני בישראל סובל ממחסור אם לא נספק לו את כוח האדם הטכנולוגי שנדרש להמשך התפתחותו, נפספס את היעדים הלאומיים שלנו".

"דרושה תוכנית לאומית-חינוכית לטווח ארוך"

ישראל, אמרה פסברג, "צריכה תוכנית לאומית למערכת החינוך לטווח ארוך, למשך 25 שנים ולא לשנה-שנתיים. התוכנית צריכה להתחיל לטפל בילדים בגיל הרך. המידע כיום נצרך דרך מנעי החיפוש ברשת. עלינו להבטיח שהילדים יהיו צמאים לידע ומסוגלים להעביר ביקורת על התוכן שהם צורכים".

היא הוסיפה, כי התוכנית הזאת "צריכה לנתח ולמפות את התעשייה הישראלית, לבחון את צרכיה, לשלב בה עוד כוח אדם, לשלב פריפריה ומרכז, ערבים וחרדים. רק כך ישראל תמשיך להנפיק חתני פרס נובל וסטארט-אפים. היסוד העיקרי מצוי בחינוך ועלינו להנחיל לילדינו את ערך החתירה למצוינות - המקום היחידי האפשרי לשאוף אליו הוא המקום הראשון. הגדרת כל יעד אחר היא פשרה בלתי נסבלת. אנחנו חייבים לדור הבא את סוג החינוך שאנחנו קיבלנו. צריך להחזיר את התעשייה הביתה ועלינו להסתמך אך ורק על מערכת החינוך שתניע את גלגלי הטכנולוגיה הישראלית".

"ההיי-טק - הקטר של המדינה, חשוב שימשיך לדהור"

"תעשיית ההיי-טק נמצאת בפיגור מתמיד בכוח אדם מקצועי. אנו יוצרים בעיה גדולה שנתקשה לפתור בעתיד", כך אמר **יהודה זיסאפל**, הנשיא היוצא של איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה בישראל.

לדברי זיסאפל, "ההיי-טק הוא הקטר של המדינה - חשוב שהוא ימשיך לדהור. המפתח לצמיחה הוא להשקיע בכוח אדם, ולהגדיל את כמות המהנדסים ואנשי הטכנולוגיה". הוא הוסיף, כי "עלינו להמשיך לעבוד עם הממשלה, אבל אפשר לתקן את המצב גם בלעדיה. אי אפשר לשתוק, הזמן לא פועל לטובתנו. בעיית כוח האדם בענף היא צוואר הבקבוק. זה מצב בלתי אפשרי והוא חונק את התעשייה. יש להגדיל את כמות המהנדסים והמדענים למען המשך הצמיחה".

"אחד הדברים הראשונים שפעלתי למענו הוא יחסי ציבור לאיגוד", סיכם זיסאפל את כהונתו כנשיא. "זאת, על מנת לעודד את השיח הציבורי על תעשיית ההיי-טק באופן רחב ככל האפשר".

מימד נוסף לפעילותו, ציין זיסאפל, "הוא יחסי עובדים ומעסיקים בהיי-טק: דאגנו לוועדי עובדים, לשעות עבודה גמישות, לחוזים גלובליים ולשותפות מלאה של העובדים בתעשייה בכל הרמות. הגענו לכמה הישגים בשל הפעילות הזו, דוגמת ההכרה בהון האנושי. זהו הנכס העיקרי בתעשייה הזו. פעלנו לחקיקת החוק לעידוד השקעות הון ומיסוי נמוך לחברות מייצאות: 15% לחברות במרכז הארץ ו-10% לחברות המייצאות מהפריפריה. היום יש סינרגיה שיתופית בין תעשיית ההיי-טק לתעשייה המסורתית, בינה ובין התעשייה הביטחונית בארץ ובעולם ובינה ובין האקדמיה. גרמנו לממשלה להתייחס בצורה אחרת לענף".

בהיי-טק, כמו בכל תעשייה, אמר זיסאפל, "מתקיים תהליך הדומה לשרשרת מזון. הוא כולל חינוך, חדשנות ותעשייה. ברגע שלא נשמור על איזון בין כל הרכיבים השונים - העסק לא יעבוד. כדי להשאיר אנשים וליישם אותם לתעשיית ההיי-טק, גייסנו מקורות ממשלתיים ופרטיים לפרויקטים בתחום החינוך בהיקף עשרות מיליוני שקלים. כמו כן, פעלנו להסבה ולרענון ידע לבני 45 פלוס, לקבלת תואר מהנדס תוכנה".

"נדרש לבוא עם תוכנית רב-שנתית לממשלה, על מנת להמשיך ולהגדיל את היקף הענף", אמר, "לא צריך כסף נוסף מהממשלה. מספיק להשקיע בחינוך, ולהגדיל את כמות המהנדסים ב-1,500 בשנה. מדובר בהשקעה בטוחה שתניב הרבה יותר מאשר השקעה בקידוחים לחיפוש גז, עם ביטחון בערך שההשקעה תניב. לא מסובך להקים תשתית הכשרה שכזו, ניתן לעשות זאת על בסיס המוסדות האקדמיים הקיימים".

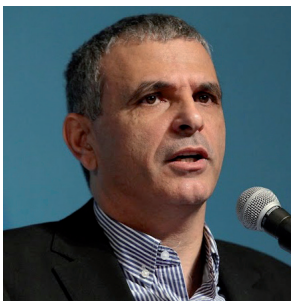
"אנו מגדרים את תחתית החבית בהיבט כוח האדם"

זוהר זיסאפל, יו"ר רד תקשורת, אמר בכנס, כי "להערכתי, אנו מגדרים את תחתית החבית בהיבט כוח האדם. נוכל להגדיל את הכמות של המועסקים האקדמיים רק בעוד כמה מאות. המדובר על נתון מוגבל

שקשה להרחיב את הפוטנציאל שלו".

הסיבה, אמר זיסאפל, היא ש"כיום בכלל כיתות אל"ף, 50% מהלומדים הם חרדים או ערבים. החרדים הם עם קשה עורף - בנינו עבור מגזר זה תוכנית מיוחדת, אולם היא לא יצאה לפועל. יש לדאוג כי כל אחד במדינה ילמד לימודי ליבה". הוא סיים בקריאה לממשלה להפסיק את התמיכה הכספית בכל מוסד שתלמידיו לא לומדים לימודי ליבה.

זוהר זיסאפל


השר משה כחלון

"שבפריפריה יהיו מפעלי היי-טק - לא רק תעשיות חמוצים משומרים"

"חינוך נכון יוציא אותנו ממעגל העובדים העניים. במקום שהילד ירצה לעבוד במפעל השימורים, הוא ירצה - ויוכל - לעבוד בהיי-טק. החלום שלנו הוא שליד מפעל פרי הגליל בחצור הגלילית יוקם גם מפעל היי-טק", כך אמר **משה כחלון** - שר התקשורת והרווחה.

לדברי השר כחלון, "התפקיד המרכזי של משרד התקשורת הוא רגולציה, יצירת ועידוד תחרות ופתיחת חסמים. עשינו זאת. שוק הסלולר יקבל תנופה בזכות ועדת המכרזים לדור-4 שאנו עומדים בפתחה. בשנה הקרובה ייכנסו עוד מפעילי סלולר עם תשתית. באחרונה נכנס לשוק מפעיל אחד של NVNO ובשנה הקרובה יכנס לפחות עוד אחד. כל המהלכים הללו יתנו תנופה לשוק הסלולר. קודמי בתפקיד פתח לנו את הדרך בזכות ניוד המספרים וכעת עלינו להמשיך ביתר שאת".

"כאשר נכנסתי לתפקיד היה כבל תת-ימי אחד שחיבר אותנו לשאר העולם", אמר השר כחלון, "היום, בעידוד משרד התקשורת, יש שלושה. בזכותם חברות התקשורת שיפרו את התשתיות".

בהתייחסו לפרויקט רשת התקשורת מבוססת סיבים אופטיים של

להשקיע בדבר האמיתי

בדיוק כמו בשנה שעברה, גם השנה דיברו תעשייני האלקטרוניקה והתוכנה בכנס השנתי שלהם על הגדלת ייצוא ההיי-טק מ-25 מיליארד ל-40 מיליארד דולרים בשנה ◆ על פי כל הסימנים, גם בשנה הבאה ידברו על אותו הדבר - ולא בטוח שהדרך ליעד תהיה קצרה יותר אז

מקסין פסברג, מנכ"לית אינטל ישראל, שהייתה בין הדוברים המרכזיים במליאת כנס איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה, אמרה שאחד האיומים המרכזיים על תעשיית ההיי-טק הוא שימצאו פה נפט וגז. לא חלילה מפני שפסברג סבורה שזה לא טוב, אלא מפני שנפט וגז מסמלים יותר מכל את בריכת האשליות ששוחה בה החברה הישראלית מזה כמה עשורים. המדובר באותה הבריכה שהולידה את הרצון להקים את חברת הסטארט-אפ הבאה שתעשה אקזיט. זבנג וגמרנו...

אלישע ינאי - יושב הראש החדש-ישן של איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה, **ויהודה זיסאפל** - יושב הראש היוצא, שפתחו את הכנס השנתי, דיברו שניהם על כך, כל אחד בסגנון שלו. ככלל, רוב הדוברים באירוע הדגישו שאין להם דבר נגד חברות הזנק ואקזיטים, אבל בסופו של דבר, צריכים להיות מחוברים למציאות. אקזיטים הם לא הדבר האמיתי. הדבר האמיתי הם אותם 25 מיליארד דולרים שמקורם בייצוא היי-טק שנתי. למרות זאת, חברות ההזנק מושכות אליהן כמחצית מבוגרי תחומי ההנדסה כל שנה. אך עם כל הפאר והסקסיות, הן מעסיקות רק מספר קטן של עובדים. השאר מועסקים על ידי התעשיות ה"אמיתיות".

הבעיה המרכזית של שתי התעשיות הללו, המרכיבות את ענף ההיי-טק, הוא מחסור בכוח אדם. אם תרצו, זו תכליתו העיקרית של כל כנס שעורך איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה: להתריע על הבעיה הזו, שמהווה את החסם העיקרי להגשמת היעד אליו שואף האיגוד - הגדלת הייצוא ל-40 מיליארד דולרים.

ינאי, שחזר לכהן כיו"ר האיגוד אחרי ארבע שנות הפסקה, ניסה להיות אופטימי. הוא זרק לחלל האולם (שהיה מלא מפה לפה) ים של מספרים, שמראים איך בלי מאמץ מיוחד, אפשר להגדיל את הייצוא ב-2.5 מיליארד דולרים, כתוצאה מהוספת כמה מאות מהנדסים בכל שנה. ינאי יודע כי המצגות המדברות על מחסור בעובדים לא השתנו בהרבה מאז שעזב את התפקיד, אך מתוקף תפקידו ניסה בכל מאודו להיות ממלכתי, רשמי ואופטימי. הוא רוצה לשתף פעולה עם הממשלה ומקווה מאוד שהפעם זה יעבוד טוב יותר.

זיסאפל, שהעביר את השרביט לינאי, היה קצת יותר משוחרר בדבריו - בניגוד מוחלט לאופן שבו נהג כאשר היה בתפקיד. הוא הניח את הבעיה על השולחן: המחסור בכוח אדם חמור מאוד. מול 4,000 מהנדסים שמגיעים בכל שנה לתעשיית האלקטרוניקה, הולך וגדל קצב הפורשים באופן לא פרופורציונלי. לכן, אמר, שאם הממשלה לא תתעשת ותשקיע בחינוך, לא יהיה מאיפה להביא את אותם מהנדסים חסרים.

אבל זה בעצם לא מדויק. **זוהר זיסאפל** - אח של, יזם ותעשיין בעצמו, האיר זווית מעניינת, גם אם קצת מטרידה. הוא סיפק נתון לדוגמה, שהפך לשיחת היום במסדרונות הכנס: 50% מתלמידי כיתה א' כיום הם חרדים וערבים. רובם יילכו למסגרות לימודים שבהן הם לא ילמדו את לימודי הליבה. הנתון הזה הפך להיות אתגר לתעשיית ההיי-טק, שלוטשת עיניים יותר ויותר להעסקת חרדים, בלית ברירה.

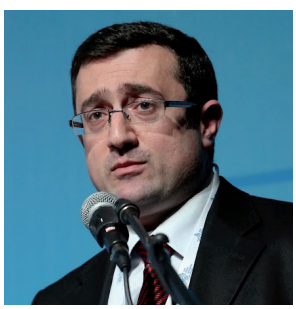
זיסאפל הציע שמדינת ישראל תפסיק את התמיכה בכל ילד מהמגזר החרדי שלא יילמד את מקצועות הליבה בבתי הספר היסודיים. בהנחה שהממשלות לא עושות משהו למען התעשייה חוץ מלדבר באוויר, זהו הדבר המינימלי ביותר שאפשר לבקש. יש לו גם בקשה נוספת: רצוי שאותם חרדים גם ישרתו בצה"ל או לפחות יעשו שירות לאומי, כדי שיוכלו להפוך לשותפים מלאים לתעשייה שרוצה להגדיל את הייצוא של המשק הישראלי ל-40 מיליארד דולרים במהירות רבה.

השורה התחתונה: בדיוק כמו בשנה שעברה, גם השנה דיברו תעשייני האלקטרוניקה והתוכנה על יעדי ייצוא ההיי-טק. על פי כל הסימנים, גם בשנה הבאה ידברו על אותו הדבר - ולא בטוח שהדרך ליעד תהיה קצרה יותר אז.

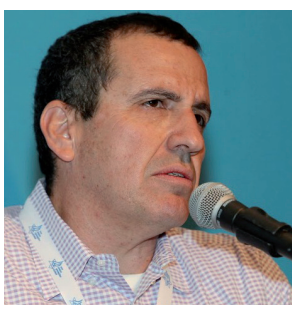
יהודה קונפורטס

חברת החשמל, אמר השר, כי "לא הייתה לנו ברירה, אלא להתערב במכרז. פריסת התשתית האופטית תביא להגדלת קצב הגלישה ולצמיחה. אם רוצים להביא את המדינה לקדמת הבמה, לא מספיק לפתח יישומים, צריך גם 'כבישים' - תשתיות. אי אפשר לנהוג במרצדס אם אין בנמצא כביש מהיר. החלק הפרוצדוראלי בפרויקט של חברת חשמל הסתיים וכעת מנוהל המכרז. מדובר בפרויקט שהוא פורץ דרך ויהיה בעל השפעה ישירה על הצמיחה. חיבור הפריפריה למרכז על בסיס תשתיות תקשורת, יקצר את המרחק לפריפריה ויעלה את רמת ההשכלה בה. תשתיות של סיבים אופטיים מהוות דבר מחויב על מנת שישראל תגיע לקדמת הבמה הבינלאומית. נדאג לחבר את הפריפריה למרכז. תקשורת מאפשרת חציית גבולות".

בהתייחסו לנושא הרווחה, אמר השר כחלון, כי "אין זה סוד, לצערי, כי חינוך ורפואה קונים בכסף. אנחנו רוצים מדינה שוויונית, אבל אין מה לעשות. יש חינוך לעשירים ולעניים ואותו דבר עם רפואה. אלישע ינאי ואני, שנינו סוציאליסטים, הוא ער ואני רדום. אני מודע לפערים, ויודע שיש המון עובדים עניים, אך מאמין שחינוך נכון יוציא אותם מהמעגל הזה. יש לעודד את התעסוקה בפריפריה, באזורים חלשים, ולשלב גם


ח"כ רוברט אילטוב

צביקה אורן


איל ולדמן

את החרדים והערבים. כשר רווחה אני מודע לכך שיש לא מעט עובדים עניים, אבל הם לא עובדים בהיי-טק. הם יכולים לקבל חינוך נכון, הכוונה נכונה ולצאת מהמעגל הזה. התעשייה גדולה ויש לה עוד לאן להתפתח".

"אני מקווה וחולם שנהיה מדינה אחרת", סיכם השר, "ניראה אחרת. יש פה הרבה מוחות עם ידע ויכולת לעשות זאת. המדינה תמשיך לסייע לתחום ההיי-טק. כך נחיה בעולם יותר טוב. להיי-טק הישראלי יש עשייה מפוארת, ואני כאן על מנת להצדיע לו".

"ההיי-טק בישראל - אינטרס מובהק של המדינה"

"יצרנו דיאלוג קבוע ושוטף בין הכנסת לתעשיית ההיי-טק. הצלחנו למצוא את המכנה המשותף בין כלל הגורמים והארגונים בענף וביחד אנחנו מקדמים את האינטרס שלפיו תעשיית ההיי-טק המקומית תמשיך להתקדם. זהו גם אינטרס מובהק של המדינה", כך אמר ח"כ **רוברט אילטוב**, יושב ראש שדולת ההיי-טק בכנסת.

לדברי ח"כ אילטוב, יו"ר סיעת ישראל ביתנו בכנסת, "ענף ההיי-טק מתמודד בכמה חזיתות, בהן רגולציות, מחסור במהנדסים ובכוח אדם מקצועי והעדר תקציבים לפיתוח". הוא העלה על נס את חשיבות שיתוף הפעולה בין גורמים שונים בענף ההיי-טק ומחוצה לו, על מנת לקדם את מעמדו. "בעזרת השדולה הצלחנו להעביר בחוק ההסדרים שלושה חוקים לטובת קידום הענף. מדובר בהישג לא מבוטל, כיוון שהממשלה אינה נוטה לאמץ חוקים של חברי כנסת בודדים". הוא ציין, כי "אנחנו ממשיכים לפעול לחקיקה של חוקים נוספים ותיקון ועדכון חוקים קיימים, והכול לטובת הענף".

"שדולת ההיי-טק בכנסת פועלת יחד עם איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה בישראל על מנת לקדם מהלך נוסף, שיביא לתפיסת שתי ציפורים במכה אחת: הכנסת עובדים מקצועיים המגיעים מרמות סוציו-אקונומיות נמוכות", אמר ח"כ אילטוב. "מהלך זה עשוי להביא באופן חלקי לצמצום המחסור בכוח אדם בענף". "המטרה היא להכפיל את כמות המהנדסים בענף היי-טק", הוסיף. "מדובר ביעד בר השגה".

ח"כ אילטוב סיים בציינו, כי "באמצעות כלי החקיקה אנחנו יוצרים תשתית ראויה לסיוע ולקידום הענף. החקיקה מסייעת לקדם ולעודד משקיעים בעלי הון בענף בצורה שתהיה נוחה להם וגם לגופים שייהנו מההשקעות. השדולה הצליחה להעלות את נושא ההיי-טק המקומי על סדר היום הציבורי".

ההיי-טק הוא חצי מהייצוא התעשייתי

"ייצוא ההיי-טק מהווה מחצית מכלל הייצוא התעשייתי במדינה. ההיי-טק הוא הייצוא העיקרי שלנו. בשל תרומתו, כולנו חייבים להמשיך ולסייע לו בכל דרך", כך אמר **צביקה אורן**, נשיא התאחדות התעשיינים.

לדברי אורן, "יש בעולם מיתון שמייצר אבטלה. זו תגיע למימדים בלתי נסבלים, כי כל הממשלות, גם הנאורות, יזניחו את חוקי הכלכלה החופשית, ישמרו על הכלכלות שלהן ויגנו על החברות במדינות שלהן. הן יבצעו פיחות של מטבעות, יגנו על הייצור המקומי ויתמרצו אותו, ובמקביל יכבידו ויטילו מכסים על ייבוא".

"עלינו לעשות כל שניתן על מנת לקדם את כלל הייצור, ובתוכו את ענף ההיי-טק", הוסיף. "צריך להוריד כפפות ולייצר מקומות עבודה. למזלנו, מצבו של המשק הישראלי טוב יחסית. אחוז האבטחה נמוך יחסית לזה שיש באירופה והצמיחה גבוהה יותר".

הוא הוסיף, כי "יש תוכניות לקיצוץ בייצור טנק המרכבה. אני מעולם לא זוכר הצעות כה דרקוניות בקשר לפרויקט. מדובר בהרס של 200 מפעלים, רובם בפריפריה. אני לא מבין למה צריך לירות לכל הכיוונים בשנה כל כך מסובכת? יש לאפשר לתעשייה להתרגל למצב".

"אנחנו נמצאים במשא ומתן עם הממשלה", ציין. "לטובת הממשלה אומר שלא היה שר שלא הטה לי אוזן קשבת. גם התקשורת אוהדת ומבינה את הבעיה. למרות כל הקשיים, אני אופטימי. עקב הדומיננטיות של היי-טק בייצוא ובכלל התעשייה, נעשה הכול כדי לעזור לכם. נטפל בתקציב המדען הראשי, שכן עלינו להגיע למצב שלא יהיה יזם ונער שיהיה להם רעיון - והוא לא יומשם. נדאג לממן כל רעיון. ההתאחדות הקימה יחידת סטארט-אפים שתפקידה הוא לטפל ולחנוך את כל מי שיש לו רעיון שכזה".

"אתם, תעשיית ההיי-טק, מהווים הקטר של המשק הישראלי ואנחנו נעשה הכול על מנת לסייע לכם", סיכם אורן. "נגדיל את תקציב השיווק ונטפל בהכשרה טכנולוגית - זהו תחום קריטי שיש בו בעיה ויש לנו פתרון. יש הרבה אתגרים, אך למרות הכול, אני אופטימי. נצא מחוזקים בתנאי שנשלב ידיים".

הכדאיות שברכישת סטארט-אפים

איל ולדמן, יושב ראש, נשיא ומנכ"ל מלאנוקס, אמר ש"יש בישראל הרבה אקזיטים שהם הצלחות. הכול תלוי בצמצום הסיכון בהמשך של החברה. מי שנהנה מפירות הרכישה של חברת סטארט-אפ הוא החברה הרוכשת, שכן רוב ההחזר על השקעות מגיע ב-10 השנים אחרי שחברה הגיעה לרווחיות. אנחנו עבדנו כמה שנים על מנת להצליח". כך, אמר ולדמן, "VMware נרכשה על ידי EMC תמורת 600 מיליון דולרים, וכיום היא שווה 40 מיליארד".

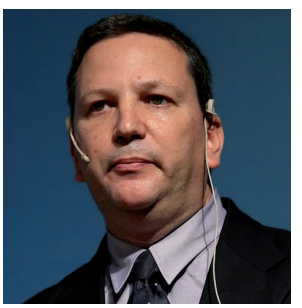
הוא הוסיף, כי "למשקיעים יש חוסר סבלנות בולט. חברה ששואפת להיות גדולה כמו צ'ק פוינט, נייס או קומברס צריכה להיות עצמאית. קשה לחברות להגיע לשווי גדול, קשה לעשות עסקים, ואז יש קונסולידציה, משמע - רכישות. ולדמן מנה כמה היבטים שיש לממש בדרך לבניית חברה והפיכתה לגדולה, ביניהם מימון פיננסי מקרנות הון-סיכון וצוות עובדים שהוא לא רק טכנולוגי, פעילות בשוק גדול מחצי מיליארד דולרים. הוא סיים במסקנה ובעקבותיה בהמלצה: "אין מתכון אחד להצלחה, יש דרכים רבות להצליח, אולם צריך להתמקד בדבר אחד".

הסכם סחר עם הודו

"אנחנו עושים בימים אלה מאמץ אדיר לחזק ולהדק את שיתופי הפעולה הטכנולוגיים עם סין והודו, שישרתו את התפתחות ההיי-טק הישראלי ויקדמו אותו. אנחנו קרובים לחתימת הסכם של אזור סחר חופשי עם הודו, ובמקביל - נחדש ונשפר את הסכם המסחר מול סין. שני ההסכמים האלה יקדמו את ההיי-טק במדינה ויביאו לשיפור כלל כלכלת המשק", כך אמר שר האוצר, ד"ר **יובל שטייניץ**, שחתם את המליאה המרכזית בכנס.

ד"ר יובל שטייניץ

דנה פורטר



ערן פלומין

לדברי ד"ר שטייניץ, "יש חשיבות עצומה לתעשיית האלקטרוניקה וההיי-טק לישראל, לעתיד כלכלתה ולתושביה. ההיי-טק הוא הקטר של הייצוא הישראלי ושל המשק הישראלי כולו. תחומי ההיי-טק והתוכנה הפכו בשני העשורים האחרונים לא רק לקטר המוביל את המשק, אלא הם מהווים סמל או דגל של כלל כלכלת ישראל. הם מסבים מקור לגאווה ישראלית והעולם כולו מתבונן בנו בהערכה ובהערצה".

"יש לנו בתחום הטכנולוגיה המתקדמת יתרון עיקרי אחד: ההון האנושי. תעשיות מתוחכמות וחכמות מתבססות על הון אנושי - השכלה, מקוריות, חדשנות, חשיבה מחוץ לקופסה, תעוזה, חוצפה ישראלית במובנה הטוב. כל אלה נמצאים בשפע במקומותינו. סוף סוף כלכלת ישראל עושה הון מההון האנושי שלה", אמר ד"ר שטייניץ.

אולם, סייג השר, "אי אפשר רק להביט אחורה בסיפוק. במהלך שנות כהונתי כשר אוצר שאלתי את עצמי כל הזמן איך עוברים את המשבר בשלום, איך מנצלים אותו על מנת לצאת ממנו מחוזקים, איך שומרים על היתרון היחסי בתחום ההיי-טק ואיך לא לאבד את ההובלה של הענף. קבעתי עקרון שלפיו לא רק שאנחנו יוצאים מהמשבר, אלא יוצאים ממנו מחוזקים ושומרים על המובילות של ישראל בתחום".

"מביטים קדימה בתקווה ובדאגה"

"אנחנו מביטים קדימה בתקווה ובדאגה", הוסיף השר שטייניץ. "בתקווה מאחר שצברנו יתרונות ובדאגה, כי רמת ההשקעות במשק הייתה גבוהה ב-2011 ב-30% לעומת רמת ההשקעות ב-2009, וכעת אנחנו בוחנים איך נשמור על רמת השקעות כזו גבוהה ב-2012.

לדברי שר האוצר, "הממשלה ביצעה כמה מהלכים על מנת לאפשר להבטיח את המשך הצמיחה של ההיי-טק. המהלכים הללו אף הביאו להשקעות בתחום. שינינו מקצה לקצה את החוק לעידוד השקעות. חברות ייצוא בעלות אופי גלובלי ישלמו מס חברות בגובה 12% ואלה מהן שממוקמות בגליל או בנגב תשלמנה מס חברות הנמוך ביותר בעולם המערבי, בגובה 6%. זהו מכשיר להתרחבות של חברות אלה וגורם לעידוד כניסה של חברות בינלאומיות נוספות לישראל".

"יזמנו את תוכנית 'יתרון יחסי' לעתיד ההיי-טק", המשיך ד"ר שטייניץ. "במסגרת תוכנית מקיפה זו טיפלנו בסוגיות יסוד ובהסרת מכשולים בהיי-טק הישראלי. חוקקנו את חוק האנג'לים, שמעודד השקעות בחברות סטארט-אפ. אנחנו פועלים לחיזוק וליצירת תמריצים לטובת הידוק הקשר שבין תעשיית ההיי-טק לאקדמיה. אחרי שנים של סטגנציה באקדמיה נשקיע שמונה מיליון שקלים בלימודים בתחום ההיי-טק, נחזק את סגל ההוראה".

"נבטיח לשמור על קטר ההיי-טק גם ב-20 השנים הבאות", סיכם שר האוצר. "ישראל תמשיך להיות בחזית הטכנולוגיה וההיי-טק. נמשיך לטפח תחום זה יחד עימכם. זה לא אומר שנסתיימו כל הבעיות, יהיו עוד נושאים שיהיה צריך להתמודד עימם, אולם נביט קדימה בתקווה. תעשיות הטכנולוגיה הן בחזית הכלכלה הישראלית. נמשיך להשקיע ולפתח את המשק הישראלי, ובתוכו את ענף ההיי-טק. תוסיפו להצליח ולהשקיע". לסיום אמר שר האוצר בקריצה: "תמשיכו לשלם לי הרבה מסים".

זיהוי מוקדם של מגמות צרכניות

"זיהוי מגמות והיערכות אליהן הן דברים קריטיים להצלחה של ההיי-טק, כמו אצלנו, באמדוקס", כך אמרה **דנה פורטר**, סמנכ"לית השיווק של החברה. פורטר סיפרה, כי אמדוקס מספקת מערכות לתמיכה עסקית ותפעולית, כמו גם למיקור-חוץ, ל-250 לקוחות. רוב הלקוחות הללו הם חברות טלקום שנמצאות ב-60 מדינות ברחבי העולם ומעסיקות 19 אלף עובדים.

"לא תמיד ניתן לשאול את הלקוחות מה הם רוצים, כי כמו שהנרי פורד אמר - הם ירצו סוסים יותר מהירים", לדברי פורטר. "מצד שני, **סטיב ג'ובס** אמר שהחברה מתעלמת לחלוטין ממחקרי שוק וקבוצות מיקוד". היא הוסיפה, כי "אנחנו לא מסכימים עם שתי הקיצוניות הללו. אנחנו רוצים לשאול את הלקוחות מה הצורך שלהם, לא הפתרון".

"בתעשייה שלנו, משנות ה-80 עד תחילת שנות ה-90 אנשים רצו רק להיות מחוברים. אחר כך הגיע דור האינטרנט - אפליקציות ושירותים - שבו כולם רוצים הכול מהכול. כיום, הלקוחות רוצים לעבור ל-Intelligence Age, משום שהעושר גדול מדי, אנשים צריכים פרסונליזציה של התכנים", אמרה.

לאחר שניפצה את המיתוס שלפיו הלקוחות יודעים מה הם רוצים עברה פורטר לניפוץ המיתוס שלפיו טכנולוגיה יכולה לייצר שווקים חדשים, בבחינת "אם תבנה הם יבואו". פורטר ניפצה שני מיתוסים נוספים: שטכנולוגיה טובה מוכרת את עצמה - כדוגמה לכך היא הביאה את ה-iPhone, שנמכר בזכות עושר היישומים שלו ולא כמכשיר בפני עצמו - והמיתוס שלפיו הלקוחות נוהרים אחר המחירים הכי נמוכים ושהאינטרנט הרגיל את כולם לא לשלם. לדבריה, מסתבר שיש המון שירותים שמספקים ערך מוסף תמורת דמי מנוי, לדוגמה בתחום המוזיקה. "החזון שלנו הוא לבחון מה משפיע על חווית הלקוח ואיך אמדוקס צריכה להיערך בהקדם, סיכמה. "אנחנו מסתכלים על הלקוחות ועל המגמות שלהם, רוכשים חברות ומשתפים פעולה עם סטארט-אפים מקומיים".

על הצמיחה

ערן פלומין, מנכ"ל פרוסט אנד סאליבן ישראל, התייחס לדבריו של

אלישע ינאי, מנכ"ל איגוד תעשיות התוכנה והאלקטרוניקה, שלפיהם "היעד הוא להכפיל את היקף ההיי-טק המקומי ל-40-50 מיליארד דולרים". לדברי פלומין, "היעד הזה יושג רק אם כל החברות יאמצו את הגישה של אמדוקס, ינתחו את תהליכי הצמיחה בתחומים שלהן ויכוונו לכך את מאמציהן. "צמיחה שכזו לא תיתכן בלי שכל חברה תעשה את אחד מהתהליכים הבאים: גיבוש אסטרטגיה עסקית מלאה, התרחבות גיאוגרפית, פיתוח מוצרים חדשים, מיזוגים ורכישות, גיוס הון וכניסה לשותפות בינלאומית", אמר.

המגמה החשובה ביותר שסוקרת החברה היא מגמת העיור. "בעולם יש עשרות ערים יותר גדולות ממדינת ישראל כולה. הערים הגדולות תצטרכנה להיות חכמות יותר. יש תוכניות להפוך אותן לחכמות בכל הנוגע, בין היתר, לאזרח, המידע שהוא צריך, תכנון, ניידות, תחבורה, אנרגיה, תקשורת, הבניינים החכמים והעסקים החכמים", אמר.

"במישור הגיאוגרפי, מי שהתכונן בזמן ועשה עסקים עם ברזיל, רוסיה, סין והודו הגדיל את סיכוייו להצליח", אמר פלומין. "כעת מסתמנות עוד מדינות מתעוררות שניתן לעשות איתן עסקים כגון וייטנאם, הפיליפינים ודרום אפריקה". בין מגמות-העל אותן סוקרת פרוסט אנד סאליבן הזכיר פלומין את "מגמת האפס", ששואפת להגיע לאפס מפגעים בתוך מספר שנים, למשל בתאונות דרכים, פשיעה או פליטות זיהום מרכבים.

"יש לישראלים יתרון בייצור"

יונתן וונד, מנכ"ל מיקרון ישראל, ציין, כי יש לחברה מפעל ייצור שבבים בקריית גת שרכשה מאינטל וכי כמו אינטל, בישראל היא רק חברת ייצור. לדברין, "כדי להגדיל את נפח הייצור יש לנו יתרון, כישראלים. לאחר 30 שנים של קיום מפעלי ייצור הישראלים צברו ניסיון בתחום. כמו כן, צברנו מקצוענות בניהול, ולעבודת הצוות הישראלית אין מתחרה בעולם".

"אנחנו מפעל בסיכון", הוסיף. "יש לנו מוצרים מתקדמים. ב-50% מהטלפונים יש מוצרים שלנו, אבל בעוד שנתיים-שלוש יידרשו זיכרונות בטכנולוגיות אחרות. אנחנו צריכים בנוסף לחפש שווקים חדשים למוצרים שלנו ולגוון את מגוון המוצרים שלנו".

וונד התייחס לתחום החינוך ואמר, כי "ישראל חייבת מערכת חינוך חזקה - גם השכלה גבוהה וגם להכשרת הנדסאים וטכנאים".

"התעשייה בארץ הולכת ומצטמקת"

דני קורן, מנכ"ל אבנט ישראל, התריע בפאנל, כי התעשייה בארץ הולכת ומצטמקת. לדבריו, ממכירות רכיבים בסך של מיליארד דולרים בשנת 2000 הצטמצם הענף ל-500-600 מיליון כיום. "הייצור בורח החוצה, גם של חברות שנרכשו על ידי חברות רב לאומיות שהבטיחו להשאיר את הייצור בארץ - וכשלו", אמר.

שלומי פרייס

יונתן וונד

דני קורן

חיים כהן

הוא הוסיף, כי "בינה מלאכותית היא אחת הבשורות בתחום התוכנה. יהיו עשרות רבות של יישומים, בתחומי הרובוטיקה, יישומים תעשייתיים, שירותים לתחום החלל ותחום האבטחה, שהצמיחה שלו תהיה סביב טכנולוגיה: מצלמות, ביומטריה ואנליטיקה של וידיאו".

בתעשיית המכשור הרפואי קרא פלומין לבצע "שיפט מחשבתי" של יעדי הפיתוח לדיאגנוזה וחיזוי, ולא רק ריפוי.

"אני משער שחלק מהחברות זיהו את המגמות החדשות כגל שיוצר הזדמנות שלא מאוחר לעלות עליה", סיכם. "כדי שנגיע ל-40 מיליארד דולרים, כל אחד צריך לצמוח כארגון, לזהות את המגמות, להבין מה המשמעות לארגון שלו ולראות איך הוא עולה על הגל".

"לשנות את התפיסה של 'זבנג וגמרנו'"

"כדי להגיע להיקף של 40 מיליארד דולרים בהיי-טק הישראלי יש לבצע כמה מהלכים במקביל. בנוסף לשיפור החינוך הטכנולוגי, יש לחשוף את ההטבות לחברות הרב לאומיות בצורה פרו-אקטיבית", כך אמר **שלומי פרייס**, מנכ"ל נט-אפ ישראל.

"עם זאת", הוסיף פרייס, "לא רק הממשלה צריכה לפעול, אלא גם היזמים הישראליים. חייבים לשנות את החשיבה הסטארט-אפיסטית של מחזור מהיר - לפתוח את ה-IP ולמכור אותו לאחת החברות הבינלאומיות. אני פונה גם לחברים הסטארט-אפיסטים שלי וקורא להם לשנות את התפיסה של זבנג וגמרנו. עם התפיסה הזאת לא נוכל לפתח את האמדוקס והצ'ק פוינט הבאות".

הוא הוסיף, כי "המגזר הכי יציב הוא, כמובן, המגזר הביטחוני, אבל גם בו פחות ופחות מייצרים פה והרבה יותר מייצרים בהודו, כי הלקוחות רוצים ייצור מקומי. הסקטור הכי גדול היה סקטור התקשורת והוא יורד בצורה דרמטית בגלל הסינים. התחומים שאנחנו שומרים עליהם הם התחום הרפואי והאבטחה".

קבוצות של סיכונים

חיים כהן, מנכ"ל דן אנד ברדסטריט ישראל, אמר ש"לא חוכמה למכור אלא צריך גם לקבל את הכסף". "למשל", הוסיף, "יש להיזהר מעשיית עסקים עם יוון, לאחר ששותפיה הוותיקים חדלו לעשות איתה עסקים".

לדברי כהן, "יש לפחות 25 קבוצות של סיכונים - מרגולציה ועד סיכונים של לקוחות. כל מי שרוצה לנהל עסק חייב להתייחס לכל הדברים הללו. צריך להקים סביבה שתפחית את הסיכונים ותייצר אווירה תומכת. צריך לייצר פה תעשייה צומחת. לא רק הממשלה צריכה לפעול, אלא גם המפעלים, שצריכים לקדם יכולת ניהולית וכושר ניהול. חייבים לא רק לטפח מהנדסים אלא גם ללמד אותם לנהל".

"תיעזרו באירופה"

אביב זאבי, מנהל תוכנה, חומרה ותקשורת, נציג ישראל בוועדות המחקר האירופיות וחבר בנציגות הישראלית לתוכנית המו"פ של האיחוד האירופי, המליץ לחברות היי-טק להיעזר במענקי המחקר האירופיים ולא להסתפק במענקים הנמוכים יחסית של המדען הראשי. לדבריו, השתתפות זו תוכל לאפשר להם להיות בקשר עם החברות הגדולות

ביבשת ועם המומחים הכי טובים באוניברסיטאות, וכך הן תוכלנה לקדם את עצמן.

הוא ציין, כי חברות קטנות ובינוניות וכן חוקרים באקדמיה זכו בחמש השנים האחרונות למענקים בשווי 500 מיליון יורו. סכום זה מהווה 150% תשואה על ההשקעה הישראלית בתקצוב חלקה בתוכנית.

"שוק המכשור הרפואי יצמח בחדות"

"שוק המכשור הרפואי עומד בפני צמיחה חדה ביותר בשנים הקרובות. הוא מספק פוטנציאל אדיר לחברות היי-טק שמפתחות טכנולוגיות שיאפשרו לשירותי הבריאות לחסוך בעלויות, לשפר משמעותית את איכות החיים ובריאות האזרחים, וכן להתמודד עם התבגרות האוכלוסייה", אמר פרופ' **שוקי שמר**, יושב ראש מועצת המנהלים של בית החולים אסותא.

לדברי פרופ' שמר, "ההוצאות על שירותי הבריאות בכל העולם הולכות וגדלות, כאשר הפוטנציאל הגדול ביותר נמצא במזרח אירופה, שם ההוצאה על שירותי הבריאות עומדת לגדול במידה משמעותית. בעוד שבארצות הברית, 17.4% מהתמ"ג הולך לשירותי בריאות ובאירופה המערבית - על כ-11%, במזרח אירופה ההוצאות מסתכמות כיום ב--6% 7% בלבד. מדינות מזרח אירופה יצטרכו להוציא מיליארדי דולרים בשנים הקרובות כדי להשלים את הפער. גם המערב צפוי להגדיל את ההוצאות, ועד 2020 צפויה ההוצאה על שירותי בריאות בארצות הברית להגיע לכ-20% מהתמ"ג, ובאירופה - לכ-16%".

"תחום הרפואה מרחוק (טלרפואה), למשל, צפוי להתפתח מאוד", הוסיף. "במקרים רבים ניתן יהיה לאבחן חולים בביתם, בלי שיצטרכו להגיע לבתי החולים. כתוצאה מכך יתפתח מאוד תחום הפענוח מרחוק וההתייעצות בין רופאים מכל קצוות העולם. במקביל, צפויה צמיחה בתחומים כגון מזעור המכשירים והרובוטים המסייעים לרופאים".

אלא שיחד עם הגידול בשוק היעד, הולכות ומתקשחות הדרישות לאיכות המכשור ולחסכון בעלויות. "מוסדות הרפואה והרופאים עצמם ימדדו על פי מידת יעילותם", הסביר פרופ' שמר. "הם יהיו חייבים להתייעל, אחרת הטיפולים יהיו לעשירים בלבד. כדי להתייעל, הם ידרשו מכשור שיסייע להם להוריד עלויות".

"חצי מהטכנולוגיות במכשור הרפואי - מישראל"

ד"ר **ניסים דרוויש**, שותף מנהל בכיר בקרן הון-הסיכון אורבימד, אמר בכנס ש"כשליש עד מחצית מהטכנולוגיות המעניינות בעולם בתחום המכשור הרפואי מגיעות מישראל או מישראלים. פרט לכך, ישראל נחשבת למדינה מספר אחת בעולם בכתיבת פטנטים בתחום הרפואי ביחס למספר התושבים. לכן, כל החברות הגדולות בעולם מגיעות לכאן על מנת לחפש טכנולוגיות. למרות זאת, ההשקעות של המדינה בסטארט-אפים הולכות ויורדות. סכומי ההשקעות הנמוכים מדי, אינם מספיקים כדי לפתח כאן חברות גדולות".

בנושא התבגרות האוכלוסייה אמר ד"ר דרוויש, כי "אם עד לאחרונה היה מספר בני ה-5 גדול משמעותית מזה של בני ה-65 ומעלה, ב-2020 זה צפוי להתהפך. מספר הילדים במשפחה, שבעבר עמד על 4-6, הולך ויורד, ויש אף משפחות ללא ילדים כלל. התוצאה היא שכל המערכת התומכת באדם המבוגר נעלמת והטיפול יעבור מאחריות המשפחה לאחריות המדינה".

"לשים את הדגש על שווקים מתעוררים"

ד"ר **גוידו פרדו רוקואס**, מנכ"ל פיליפס מדיקל סיסטמס טכנולוג'יס ישראל, אמר ש"החברות שיכולות ללוות את התעשייה הישראלית בדרכה להיות תעשייה גדולה הן ענקיות בינלאומיות. אלה יכולות להשקיע בפיתוח כמיליארד דולרים בשנה ויש להן תשתית ענפה של שיווק ומכירות בכל העולם וניסיון בעבודה וסניפים בשווקים המתפתחים".

"האתגר הגדול הוא לשכנע חברות גלובליות להגיע הנה. הן צריכות לבחור בין הרבה אלטרנטיבות ואחד השיקולים המרכזיים שלהן הוא העובדה שישראל לא מהווה שוק יעד משמעותי. מנגד, אחד היתרונות החשובים של התעשייה הישראלית הוא השיתוף המלא בין כל התחומים: אלקטרוניקה, תוכנה, רופאים וכו'... בשום מקום בעולם אין שיתוף מלא ברמה כזאת שמפרה את היצירתיות".

לסיכום הוא אמר, כי "ההשקעות בחברות ה-Health care הולכות וגדלות ויש כאן הזדמנות גדולה וחשובה לחברות ישראליות. חשוב לשים את הדגש על שווקים מתעוררים בהם ניתן לראות מגמה איתנה של צמיחה".

כמן כן הרצו במושב המכשור הרפואי אורי בכור, מנכ"ל פלקסטרוניקס ישראל, ושמואל ברקן, מנכ"ל משותף בפריסקייל ישראל.

למכור מוצרי סייבר גם בחו"ל

"השאלה הגדולה היא איך התעשייה בישראל תוכל למכור את מיטב מוצריה בתחום הסייבר גם בחו"ל, כי השוק בארץ קטן", כך אמר אלוף (מיל') פרופ' **יצחק בן ישראל**, יושב ראש סוכנות החלל הישראלית ויושב ראש המועצה הלאומית למו"פ.

לפי פרופ' בן ישראל, אחד הפרטים החשובים בדו"ח החזון הקיברנטי, שהוגש בעקבות הקמת המיזם הקיברנטי הלאומי, היה לשמור על מעמדה של ישראל בעולם כמרכז פיתוח טכנולוגיות מידע. אחת המטרות בדו"ח הייתה להציב את ישראל בחמישייה המובילה של המדינות הפעילות במרחב הקיברנטי עד 2015. לדבריו, דו"ח שפורסם באחרונה כבר מציב את ישראל במקום השלישי. עם זאת, הוא הזהיר ש"כמו כמעט כל התעשיות בארץ, ההיי-טק הוא תעשייה שעומדת על שלוש רגליים: אקדמיה, תעשייה וביטחון. אם שלושתן לא מרוויחות מזה, לא בטוח שנישאר במקום השלישי בעוד כמה שנים, ואפילו לא במקום החמישי". "הבעיה היא שלוחמת סייבר נחשבת כביטחונית וסודית והיא, כמובן, עתירת טכנולוגיות רגישות", הוסיף. "למרות זאת, צריך למצוא את הדרך כדי שהתעשייה תוכל למכור את מוצריה גם מחוץ לגבולות

אביב זאבי

ד"ר ניסים דרוויש

פרופ' שוקי שמר

ד"ר גוידו פרדו רוקואס

ישראל, להרוויח ולהתקדם הלאה".

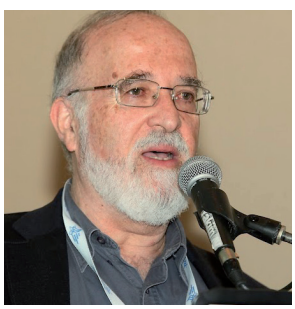
פרופ' בן ישראל, שהנחה את מושב הסייבר והיה הדובר הראשי בו, ציין שיש לישראל יתרון יחסי בהגנה נגד מתקפות סייבר, מאחר ש"מבחינה תקשורתית היא אי. אמנם יש לנו גבולות יבשתיים ארוכים, אבל לא חודרת מהם תקשורת. כל התקשורת מגיעה דרך שניים שלושה צינורות בים וכמה לווייניים. מכיוון שכך, יש לנו אפשרויות שאין בידי מדינה כמו צרפת או גרמניה. אם יש לנו מחשבים מספיק מהירים וחזקים אנחנו יכולים למנוע מעבר של חלק גדול מההתקפות שמגיעות מחו"ל, וזה יכול לשפר מאוד את הגנת הסייבר הלאומית".

"מתקפות הסייבר יכולות לפגוע בחיים שלנו"

הוא התייחס גם לגישות שבהן צריך לנקוט כדי להילחם במתקפות סייבר. "לפי הגישה המסורתית, אבטחת מידע בסייבר צריכה להתבצע בשני צירים: האחד הוא דאגה לכך שלא ייכנסו דברים לרשת והשני הוא שבדרך כלל, מה שצריך להגן עליו הוא המידע. זה נכון, אבל זה לא מקיף את כל הנזקים", אמר. לדברי פרופ' בן ישראל, "התקפת סייבר יכולה לפגוע בחיים שלנו, כי החיים שלנו כיום נשלטים בידי מחשבים. אני לא מתכוון למחשבים שיש לכל אחד בבית או לרשתות החברתיות, אלא לכך שלדבריו יתפסו את הכותרות בתחום במהלך השנה הקרובה. "האירועים הגדולים התרחשו ב-2010 וב-2011, אבל יש עוד דברים שיתרחשו", אמר. "הפופולריות של ה'האקטיביסטים' תעלה. ההצלחה מזינה את עצמה והגלוריפיקציה של ההתקפה, כמו גם התוצאות הנובעות ממנה, מייצרות את דורות ה'האקטיבסטים' הבאים. מגמה נוספת היא אבטחת מיחשוב הענן. מדובר בעוד מרחב קיברנטי ואנחנו לא יודעים מה קורה בו. עם זאת, אנחנו רצים ומעלים את כל החומר אליו. אם לקח לתחום כרטיסי האשראי לתקנן את תקן ה-PCI שבע שנים, והוא עוד לא מומש לחלוטין, כמה זמן ייקח עד שזה יקרה גם בענן? ומה עם מובייל? כולנו משתמשים ביישומים ולא מפסיקים להוריד, אבל זו הרי עוד פלטפורמה עם מיליוני משתמשים שחשופה לחלוטין. ההגנות שלנו לשם יגיעו, אבל אנחנו עוד ממש לא שם".

"עצרנו יותר מחצי מיליון התקפות ב-2011

מיכל בלונשטיק-ברוורמן, מנכ"לית RSA ישראל, התייחסה בנאומה להונאות הסייבר בתחום הפיננסי. לדבריה, "יש שלוש סוגי חברות מותקפות בעולם: חברות שהותקפו ומדברות על זה, כאלה שהותקפו ולא מספקות מידע וחברות שהותקפו ולא יודעות על כך".



פרופ' יצחק בן ישראל

ניסים בר אל

מיכל בלונשטיק-ברוורמן

אמנון בר לב

שכל המערכות החיוניות שלנו נשלטות על ידי עשרות מערכות מבוקרות מחשוב. כל מי שיודע לחדור אליהן ולהשתיל את התוכנה הנכונה יכול לגרום נזק לחיים שלנו. לדוגמה, הנזק האמיתי זה לא אם מישהו ייכנס למערכת המחשוב של הרכבת כדי לגנוב מידע, אלא ייכנס למערכת הרובוטית של הרכבות ויגרום להן במקום לא להתנגש אלו באלו כן לעשות זאת ואז הנזק הוא בבני אדם".

למרות כל אלה, אמר פרופ' בן ישראל שהמדינה יחסית ערוכה לאיומי הסייבר מכיוון שהיא עוסקת בזה שנים רבות מאוד. "העניין של הסייבר די עתיק יומין, למעשה. מדינת ישראל ומערכת הביטחון מתעסקים בזה כבר כ-20 שנים", סיפר. "כבר לפני 10 שנים הגיע העניין עד לרמת הממשלה עם התובנה שנקודת התורפה של המדינה היא בכלל במשק האזרחי, בתשתיות של ייצור חשמל ומים וגם בבורסה, ולאו דווקא במערכות הביטחון. כבר לפני 10 שנים הוקמה הרשות לאבטחת מידע בשב"כ שאמורה להגן על מספר תשתיות קריטיות שבלעדיהן לא ניתן לתאר חיים תקינים במדינה".

"השיא באירועי אבטחת המידע - מאחורינו"

התקפת התולעת סטוקסנט לפני כשנתיים העירה את תחום אבטחת המידע בעולם הסייבר והקפיצה את המודעות והעיסוק בו מאות מונים קדימה. כיום, יש צורך להשתמש בהגנות מרובות שכבות כדי להתמודד עם סכנות הסייבר, החל בקביעת מדיניות ברורה וכלה בשימוש בכלים חדשניים, ואפילו התקפיים. זה היה הקו המאחד של כל הנואמים במושב הסייבר של הכנס.

ניסים בר-אל, מנכ"ל ויושב ראש קומסק, התייחס לחלק מהמגמות

היא סיפרה שב-2011 הייתה RSA ישראל אחראית למניעת גניבות בשיעור של יותר משלושה מיליארד דולרים ושמרכז הפיקוד שלה, שעובד מסביב לשעון, עצר יותר מחצי מיליון התקפות.

"מדובר בהתקפות שכל הזמן הולכות ונעשות מתוחכמות יותר", אמרה. "שרשרת האספקה בעולם הסייבר בנויה כבר על אנשים מקצועיים ולא על ילדים בני 16. האנשים שמפתחים הם טכנולוגיים. אנחנו מפתחים תוכנה וגם הם מפתחים תוכנה". היא הוסיפה, כי "יש קבוצה אחרת של פושעים, שרוכשת את הכלים האלה ומשתמשת בהם כדי לבצע גניבות. כמובן שעבור זה צריך שוק ויש הרבה מאוד מקומות באינטרנט בהם מציעים למכירה, רוכשים, מייעצים ומוכרים שירותים. זה מוכיח שיש צורך בהגנה רב שכבתית ובמעקב קבוע".

אסטרטגיה לאבטחת מידע

הבעיות באבטחת המידע נובעות הן מהממד האנושי והן מהממד הטכנולוגי. **אמנון בר לב**, נשיא צ'ק פוינט, אמר שהממד האנושי לא פחות חשוב מהטכנולוגי. לכן, הוא מציע לנקוט אסטרטגיה שמורכבת מכמה צעדים. "קודם כל, צריך להגדיר מדיניות, ולא משנה אם מדובר במדינה, חברה או אדם בודד. צריך להגדיר מי יכול ומורשה להגיע לאן ולמה, להיצמד לכך ולעשות זאת באופן פשוט וברור", אמר. "בנוסף, יש להסביר את המדיניות, לוודא שמשתמשים בטכנולוגיה ושעושים זאת בתהליך העבודה השוטף. גם בצבא וגם בבית פרטי, למשל, צריך לייצר רצף של הגנות שיעבדו ביחד. זה מאוד חשוב, כי ההתקפות כיום מאוד מורכבות". הוא הביא כדוגמה לכך את סטוקסנט. "זו הפעם הראשונה שבה ראיתי שבמקום לשלוח מטוסים כדי להפציץ השתמשו בתולעת

כדי לעשות את הנזק", אמר. "הכי חשוב זה לקחת את הכול כדי לבדוק מה קורה, כדי לראות שהמדיניות באמת מתגשמת", סיכם.

"צריך יותר ויותר התקפות נגד"

אבי צ'סלה, סמנכ"ל טכנולוגיות ברדוור, דיבר על הנקודה שבה יש צורך בהגנות רב שכבתיות. "כל ההתקפות הפופולריות האחרונות היו מורכבות מכמה וקטורים, כולל ניסיונות פגיעה בשרתים, ביישומים ואפילו בקווים עצמם, במטרה להפיל את העסק. מה שהכי מעניין הוא שכולן שוגרו באופן סימולטני. כדי לדעת להגן כמו שצריך צריך ללמוד היטב את כל המאפיינים העבודה ברשת, כולל היישומים והשרתים עצמם", אמר.

הוא ציין שצריך לשנות את ההתייחסות ואת הגישה. "צריך יותר ויותר לצאת להתקפות נגד. לא רק להסתכל על חורי האבטחה, אלא לחפש את המגבלות של התוקפים. יש לכך אפקט מאוד משמעותי ויש לא מעט התקפות שניתן לנטרל את המתקיף, עד כיבוי המחשב שלו או עד שמצליחים לייאש אותו", סיכם צ'סלה.

פתרונות מונעי טרור

"לחברות הישראליות יש יתרון מובהק בשוק הצומח של הגנת המולדת (Homeland Security). הן יכולות לספק פתרונות שיענו על התגברות הטרור נגד אוכלוסיה אזרחית", כך אמר ראש השב"כ לשעבר, **יעקב פרי**, במושב שעסק בתחום, במסגרת הכנס.

"המושג ביטחון המולדת נולד אחרי פיגועי 11 בספטמבר וכולל מגוון רחב של איומים", אמר פרי. "ארגוני המחבלים הולכים ומתפתחים, ולכמה מהבולטים שבהם יש יכולות של כוחות צבא סדירים של מדינות מתקדמות. השאלה הבסיסית היא איך מגינים על מדינות, ובמיוחד על אוכלוסיות אזרחיות, מפני גופים עוינים שלא לובשים מדים, לא נעים בטנקים ולא מפעילים מטוסי קרב או מסוקים". לצד הטרור הקיברנטי הזכיר פרי את איום הנשק הגרעיני בידי ארגוני טרור ואת המגוון העצום של איומי הטרור הקונוונציונאלי - מתאבדים, מכוניות תופת, טרור ימי, חטיפות ועוד.

לדבריו, "נדרשים אמצעים למניעת חדירות של פעילי טרור. בכלל זה ניתן למנות שיקוף, אמצעים ביומטריים ואמצעים בתחום הטכנולוגיה הסמי-צבאית: אבטחה היקפית של מתקנים רגישים, לרבות טכנולוגיה שאמורה להתגבר על העייפות האנושית והנטייה של בני אדם להיכנס לשגרה, כגון כלי רכב, כלי שיט ומגוון אדיר של מזל"טים ומל"טים, תחום שישראל מובילה בו. "הלוחמה עוברת אל האוכלוסייה האזרחית", סיכם פרי. "הקו שעובר בין הציוד שיש לכל צבא לבין אלה המופקדים על ביטחון המולדת נעשה צר יותר ויותר. המצב הזה יוצר הזדמנויות לתעשייה הישראלית".

"השאלה: האם ננצל את היתרונות שלנו"

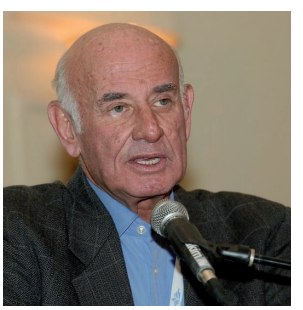
משה הלל, מנכ"ל טקסס אינטסרומנטס, שהנחה את המושב, אמר ש"לישראל יש יתרון יחסי בתחום שהושג במחיר יקר. עם זאת, יש בעיה גדולה בדרך למימוש: השאלה היא האם נצליח למנף את הניסיון בן עשרות השנים והטכנולוגיות, לנצל את היתרון הזה לעסקים גדולים והכי חשוב - לאורך זמן, לא רק לסיבוב אחד או שניים, אלא לעשרות שנים."

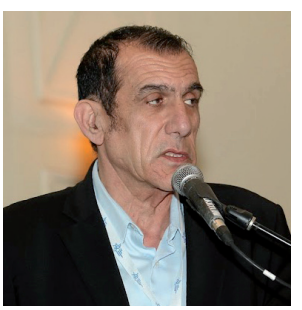
נסים הדס, מנכ"ל אלתא, חברה בת של התעשייה האווירית, אמר ששוק הגנת המולדת מקבל כיום תקציבים שהופנו בעבר לשוק הביטחוני. "יש הבשלה של צרכים ופתרונות, וכן מעורבות גדולה של גורמים לא ביטחוניים מסורתיים", הוסיף.

הוא ציין ש"יש לקדם שיתוף פעולה בין התעשיות הביטחוניות הוותיקות למאות החברות המתמחות בתחום ולהגיע יחד לשוק, שמחציתו בארצות הברית ובאירופה".

פרויקט אבטחת משחקי כדורגל בגבון

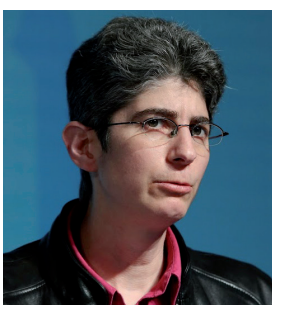
איתן ליבנה, מנכ"ל מגל, הציג את הפתרונות של החברה בהגנה היקפית על מתקנים. הוא סיפר, כי לאחר שפיתחה את גדר המערכת בגבולות ישראל, החברה מייצאת את הידע לכל העולם. כדוגמה לכך הביא לבנה פרויקט גדול של מגל: אבטחת משחקי הכדורגל בגביע אפריקה בגבון.


יעקב פרי


נסים הדס

משה הלל

איתן ליבנה


אסתי פשין

דורון בירגר

מגל התבקשה באפריל 2011 לנהל את הפרויקט, שבמסגרתו הייתה החברה צריכה לדאוג לאבטחתם של 17 אתרים, בהם כפרי מגורים, אצטדיונים, נמלי תעופה וכן ליווי הנבחרות באוטובוסים.

שוקי שחרור, מנהל אפיון מבצעי באלביט אבטחה, הציג אף הוא מערכת למניעת חדירות גבול, שהוטמעה בברזיל. אלוף (מיל') אהרון זאבי-פרקש, לשעבר ראש אמ"ן וכיום יושב ראש ומנכ"ל FST21, הציג את מערכת בקרת הכניסה תוצרת החברה, שמאפשרת כניסה לפי זיהוי פנים. מערכת שכזאת מותקנת בבית אבות בארצות הברית ומערכת נוספת - במודיעין עלית, שם היא מאפשרת כניסה מבוקרת של עובדים.

"התעשייה נתפסת כעשירה"

"נדרש שינוי בפרדיגמת המימון ביחס לתעשיית ההיי-טק מול הרגולטור", כך אמרה **אסתי פשין**, מנכ"לית שדולת ההיי-טק בכנסת. היא דיברה בפאנל בנושא מימון, בהנחיית **דורון בירגר**, מנכ"ל לנדמארק

ונצ'רס, שנערך במסגרת הכנס.

"קיימת דעה קדומה: תעשיית ההיי-טק נתפסת כתעשייה עשירה והשכר הממוצע בה - 16,317 שקלים - הוא פי שניים מהשכר מהמוצע במשק", אמרה פשין. "התפיסה הבסיסית היא שקודם כל צריך לעזור למי שבאמת צריך עזרה. עמדת משרדי האוצר והתמ"ת לגבי תמלוגים לחוק המו"פ היא שמימון מהמדען הראשי מועבר למי שלא יכול לקבל מימון מגורם אחר. עלול להיות מצב שבו זה עומד בניגוד לצורך להגן על התעשייה".

היא הוסיפה, כי "תעשיית ההיי-טק הישראלית היא מקור לנחת ולפרגון מהקהילה הבינלאומית. כאשר תעשייה כל כך קרדינלית לישראל זועקת 'הצילו' נוכח כשל שוק הציבור צריך להשמיע את קולו. נדרשת עבודה מתואמת בין הציבור, הארגונים היציגים והכנסת. שיתוף פעולה הוביל לחוקים שהחלו את דרכם כשהצעות פרטיות אולם אחר כך אומצו על ידי הממשלה ונכללו בחוק ההסדרים". "זיהינו כשל שוק במימון, חברנו לתוכנית של משרד האוצר וכך נוצרו חוק האנג'לים", ציינה.

"ב-2011-2012 בחרנו להתמקד בפיתוח התעשייה", אמרה. "אנחנו משתפים פעולה עם איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה ועם ארגונים נוספים. ח"כ רוברט אילטוב הניח על שולחן הכנסת הצעת חוק שמעודדת הנפקות של חברות היי-טק בבורסה בתל אביב - פרדיגמה שתעזור להתגבר על 'עמק המוות' בין סטארט-אפים לחברות שמוכרות בעשרות מיליוני דולרים".

פשין קראה לראשי איגוד תעשיות האלקטרוניקה והתוכנה "לאחד כוחות ולהמשיך לעבוד בתיאום ובשיתוף פעולה. יש להפעיל לחץ ציבורי כדי שהאג'נדה החשובה של פיתוח התעשייה תהפוך לפרקטיקה".

הקרנות השקיעו - עכשיו צריך עוד מימון

הראל בית און, מייסד ושותף בחברת ויולה, הרחיב בנושא "עמק המוות" ואמר, כי השלב הבא במימון חברות צמיחה בישראל מיועד להקמת חברות גדולות בארץ.

"תעשיית הון-הסיכון השקיעה 17 מיליארד דולרים ויצרה 800 חברות עם מכירות של יותר מ-10 מיליון דולרים", אמר. "קיים מחסור גדול בכסף שילווה את החברות הללו. יש כאן הזדמנות לגיוס כסף עבור החברות, בין אם באמצעות השקעה בהן או באמצעות קניית חלק מבעלי המניות שסיימו את תרומתם לחברה".

"ישראל - מדינת סטארט-אפ"

סקוט טובין, מנהל שותף בקרן באטרי ונצ'רס, אמר שמדובר קרן הון-סיכון שמשקיעה בשלב המו"פ ובהשקעות אלטרנטיביות. לדבריו, "ישראל היא מדינת סטארט-אפ. רבים מתמקדים כאן בשוק ההיי-טק וההון הולך בעיקר לחברות קטנות. לעומת זאת, ההתמקדות שלנו היא בחברות יותר בוגרות".

"אנחנו כל הזמן שומעים שכולם שואלים איפה הנוקיה של ישראל", ציין טובין. "הבעיה עם חברות של 10 ו-100 מיליון דולרים היא איך לעבור לצד השני של ההר, איך להעביר את השרביט מהמייסדים למנהלים מקצועיים".

הראל בית און

סקוט טובין

יהודה דורון

מוטי וייץ

"קיים ביקוש להשקעות גדולות"

יהודה דורון, מנכ"ל סילבר לייק, ציין שקיים ביקוש לקרנות שמסוגלות לבצע השקעות גדולות, של לפחות 50 מיליון דולרים. "הרעיון הוא להפוך חברות בחזרה לפרטיות, לרכוש עבורן חברות בחו"ל לצורך התרחבות ולחזור ולגדול כחברות ציבוריות, לאחר השלמת המהלך", אמר.

לדבריו, "טוב שיש מי שמסוגל לתת צ'קים שיכולים לסייע לחברות ישראליות לרכוש חברות שייצרו חברות יותר גדולות".

מוטי וייץ, שותף ומייסד קרן פלנטוס מקבוצת ויולה אמר, שהקרן מספקת הלוואות חוץ בנקאיות - שלב ביניים בין הלוואה בנקאית לבין הנפקת אגרות חוב קונצרניות. דוד מילגרום, מנכ"ל החברה לביטוח סיכוני סחר חוץ, הציג את הפתרונות של החברה להפיכת החובות מהלקוחות למזומנים לצורך שימוש בהון חוזר לחברות היי-טק.

מפגש 2 29.03.2012 יום ה', לאונרדו, שרתון סיטי טאואר, ר"ג

מה המובייל שלך?

נפתחה ההרשמה לפורום החדש!

MobiliTy Israel

thepeople.FORUMS

מגה פרויקטים - מגה חריגות בלו"ז ובתקציב

רפי גינזבורג, קבוצת ברן: "90% מהמגה-פרויקטים חורגים מהתקציב, ו-99% חורגים מהלו"ז" ◆ "מגה-פרויקטים הם פרויקטים גדולים מאוד, אך ההבדל ביניהם לבין פרויקטים רגילים אינו רק כספי - אלא טמון בעיקר במורכבותם", אמר גינזבורג, מנהל הקמות בקבוצת ברן, במפגש פורום PMP&PMO של אנשים ומחשבים ◆ לדבריו, "הנתון החשוב ביותר הוא ש-65% מהפרויקטים לא מתקרבים למה שהבטיחו מבחינת התוצאות. אם לפחות היו מביאים לארגון תועלת כלכלית לאורך שנים רבות, אז היו נחשבים להצלחה"

אבי בליזובסקי

"מגה-פרויקטים הם פרויקטים גדולים מאוד, אך ההבדל ביניהם לבין פרויקטים רגילים אינו רק כספי - אלא טמון בעיקר במורכבותם", כך אמר **רפי גינזבורג**, מנהל הקמות בקבוצת ברן, במפגש פורום PMP&PMO של אנשים ומחשבים, שהתקיים במלון ליאונרדו ברמת גן. את המפגש הנחה **גילי רגב**, מנכ"ל פרוסיד.

"תשעה מתוך עשרה מגה-פרויקטים הסתיימו בחריגה כספית משמעותית, 99 מתוך 100 בחריגה של לוחות זמנים, אבל הנתון החשוב הוא ש-65% מהפרויקטים לא מתקרבים למה שהבטיחו מבחינת התוצאות. אם לפחות היו מביאים לארגון תועלת כלכלית לאורך שנים רבות, אז היו נחשבים להצלחה".

רפי גינזבורג

כדוגמה נתן גינזבורג את פרויקט חפירת מנהרת הרכבת בתעלת למאנש. "התקציב המקורי עמד על 3.6 מיליארד דולרים, והחשבון סופי היה 15.6 מיליארד דולרים. במהלך הפרויקט עזבו אותו שני שותפים בשל פשיטות רגל. גם התחזית של הסעת 16 מיליון נוסעים בשנה הראשונה התבדתה, ובפועל יש היום, לאחר עשור, 7 מיליון נוסעים בשנה. התשואה הפנימית של הפרויקט היא תשואה שלילית של 14.2%, כלומר הפרויקט ממשיך לדמם מיליונים רבים מדי שנה. גם אצלנו יש דוגמאות. התקציב המקורי של נתב"ג 2000 היה 500 מיליון דולרים, ובסוף הפרויקט עלה בין מיליארד ל-1.5 מיליארד דולרים, כשהבנייה התחילה ב-1997 והסתיימה רק ב-2004, אמר גינזבורג.

לגבי פרויקט העתקת מפעלי שטראוס לאחיהוד, אמר גינזבורג, כי "לפי הנתונים היבשים הפרויקט לא עמד ביעדי התקציב והלו"ז, אך בלעדיו שטראוס לא הייתה יכולה להגדיל משמעותית את התפוקה שלה. היא לא הייתה יכולה לייצר, כי המפעל בנהריה כבר לא עמד בתקנים. היעדים התפעוליים הושגו ואפילו מעבר למתוכנן, אז כנראה שבשורה התחתונה הפרויקט כן היה מוצלח".

אריק זודמן

"המטרה שלנו", אמר גינזבורג, "היא להשקיע את המקסימום בשלב הראשון, לייצב את מה שרוצים ולא לשמוע לאף אחד. אם תתחיל להקשיב לכל מי שמסביב, הפרויקט לא ייגמר אף פעם".

באשר לגודל הפרויקט, אמר גינזבורג, כי אדם אחד מסוגל לנהל ביעילות פרויקט של עד 100 משימות. מגה-פרויקט יכול לכלול עשרות אלפי משימות, ולכן יש לחלקן לקבוצות ולהאציל סמכויות לראש הקבוצה. "יש גם לנהל נכון את התקציב כדי שיהיה לנו קשה יותר לשקר לעצמנו שאנחנו עומדים בתקציב", אמר גינזבורג.

אריק זודמן, מנהל מחלקת תשתיות, הפעלה ואיחסון בחטיבת טכנולוגיות המידע של בזק, סיפר על ניהול פרויקט העברת אתר הדאטה-סנטר של בזק, שהיה מוצלח לדבריו מבחינת הלו"ז והתקציב. פרויקט זה, שבוצע במהלך 2011, כלל הקמה של שרתים חדשים באתר החדש, המרוחק 60 קילומטר מהאתר הישן ברמת גן, וביצוע וירטואליזציה של שרתים כדי לחסוך בציוד.

"הפרויקט הצליח ואפשר לשמור על המשכיות עסקית ורציפות שירות. השיטה המכונה 'רגל על הקרקע' אפשרה להקטין את הסיכון", אמר זודמן.

פרויקט מעניין אחר שהוצג במפגש הפורום היה פרויקט הקמת מערכת בילינג שתשרת את חברת התקשורת הסלולרית של רמי לוי. **שונית מץ**, מנהלת תחום פרויקטים ו-PMO בחטיבת מערכות מידע בפלאפון, שהקימה את המערכת, אמרה כי המערכת, שעלתה לאוויר בדצמבר, מטפלת כיום ב-20 אלף מנויים בחברה החדשה של **רמי לוי**.

עוד השתתף בכנס **אסף שני**, יועץ מומחה בנושאי קונפליקטים, מו"מ וגישור.

30 Since 1981 | אנשים ומחשבים www.pc.co.il

SAVE THE DATE

יום ד', 21.3.2012

מלון דניאל, הרצליה

הוועידה השנתית למיחשוב ותקשוב לארגונים קטנים ובינוניים

SME 2012

מרצה מרכזי: רמי לוי

ועידת SME 2012 מיועדת למנכ"לים, סמנכ"לי טכנולוגיות, מנמ"רים, מנהלי תפעול או מנהלי R&D. הועידה תציג את המידע, ההתפתחויות, סיפורי הלקוחות, הפתרונות והיישומים העדכניים ביותר בארץ ובעולם.

אתה מוזמן לבוא ולבחון את הטרנדים המרכזיים ביותר, בעלי יכולת השפעה אמיתית על התוצאות העיסקיות של ארגונך!

בין המרצים וההרצאות:

מרצה מרכזי: **רמי לוי**, מנכ"ל ובעלים שיווק השיקמה

עו"ד אביב אילון, מומחה לדיני מחשבים ואינטרנט

עדה מרקמן, מנכ"לית חברת BDA-Projects - מילון מונחים למחשוב 2012 - Lean IT , Agile, Scrum® ועוד, ממתודולוגיה לפרקטיקה

***ישראל פטשניק**, יועץ אסטרטגיה עסקית וטכנולוגית*
תאימות מערכות המידע לתהליכים העיסקיים של ארגוני SMB

*המובייל בארגונים - המנוף לחדשנות עסקית, **גדי גילאון**, יושב ראש Mobisec*

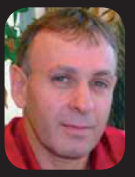
*אני חייב אחד כזה בארגון שלי!!! **דוד מלר**, מנכ"ל אדום אסטרטגיה, טכנולוגיה ומערכות*

עו"ד אביב אילון

מנחה: שרון ישראל

עדה מרקמן

גדי גילאון



דוד מלר

ישראל פטשניק,

אדום אסטרטגיה, טכנולוגיה ומערכות בע"מ

inwise

mObisec Smart solutions for business mobility

run MCC

לתכנים ושת"פים - יהודה קונפורטס
yehudak@pc.co.il

לחסויות: פנה לנטלי 03-7330770 • natali@pc.co.il • לרישום מח'
אירועים טל' 03-7330777 או באתר http://smb2012.itworld.co.il

חדש, חדיש ומחודש

ארי מנור, ZOOZ: "המוטיב החשוב ביצירת חדשנות בארגון - עקביות ושיטתיות" ◆ מנור מנה בדבריו שתי סיבות ליצירת חדשנות בארגון: יצירת ערך מוסף והובלת שוק, והצורך בהתייעלות והוזלת עלויות ◆ לדבריו, "חדשנות טכנולוגית צריכה להתאים לאסטרטגיה, אם ביצירת ערך מוסף ואם במתן מוצר בינוני אך במחיר נמוך"

יוסי הטוני

"בעת יצירת חדשנות בארגון יש לשים לב שזו תיעשה באופן עקבי ושיטתי", כך אמר **ארי מנור**, מנכ"ל ZOOZ.

מנור, המשמש כיועץ שיווק, דיבר במסגרת מפגש פורום CTO & IT Architects של אנשים ומחשבים, שנערך במלון ליאונרדו רמת החי"ל. לדבריו, קיימות שתי סיבות ליצירת חדשנות בארגון. האחת היא יצירת ערך מוסף והובלת שוק. "זה ייעשה על ידי פיתוח ויישום טכנולוגיות חדשניות, או על ידי יצירת קניין רוחני והעלאת שווי החברה", אמר. הסיבה השנייה היא "הצורך בהתייעלות והוזלת עלויות, על ידי יצירת מחיר תחרותי ו/או הגדלת רווחיות, או יצירת חדשנות הפוכה".

כדוגמה לחדשנות שכזו נתן מנור את ג'נרל אלקטריק, שמייצרת סורקים. "אנשי ג'נרל אלקטריק אמרו למנהל המכירות שלהם בהודו למכור את הסורק, שגודלו כחדר. ההודי השיב שממילא בכל המדינה יש רק שישה בתי חולים שעשויים להיות קונים פוטנציאליים, וגם אז תהיה בעיית תחבורה לחולים להגיע לבתי החולים. הוא ביקש ממטה החברה לפתח סורק קטן ונייד, ולמרבה ההפתעה - במטה הקשיבו לו וכך עשו".

בהמשך הסביר מנור את מודל "החיוך" של מייקל פורטר, שלפיו חברות רווחיות בכל ענף מציעות מחיר נמוך, שפונה למסות של קונים, או מציעות מוצר יוקרתי בעל ערך מוסף, דוגמת מרצדס. "רוב החברות 'תקועות' באמצע החיוך - הן לא ייחודיות, לא זולות, נותנות קצת יותר ולא מעלות מחיר, וכך נשחקת רווחיותן", ציין.

"חדשנות טכנולוגית צריכה להתאים לאסטרטגיה, אם ביצירת ערך מוסף, דוגמת אינטל, שמספקת מעבד ארבע ליבות מהיר שאינו מתחמם, ואם במתן מוצר בינוני אך במחיר נמוך, כפי שעשתה בעבר קומפאק", הוסיף. לדבריו, קיימת דרך שיטתית לניהול החדשנות, והיא כרוכה בטיפול בכמה רמות: תשתית אסטרטגית, תשתית ארגונית, פיתוח רעיונות, סינון רעיונות, פתרון בעיות ומיסחור. "ברמת התשתית האסטרטגית", אמר מנור, "יש לבחון כמה שאלות: רמת החדשנות - חדש לעולם, לישראל או לארגון; אופי החדשנות - התפתחותית או מהפכנית; ומי יחדש - כלל הארגון, סיירת נבחרת או שילוב ביניהם". יעדי החדשנות, ציין, הם הגעה מהירה לשוק, החזר השקעה מהיר עם צפי הכנסות, אחוז ההכנסות מהחידושים וכמות הפטנטים הנרשמים בשנה.

מנור הדגים כמה כלים להעלאת רעיונות חדשניים, בהם SCAMPER ("החלף, שלב, התאם, שנה, מצא שימוש חדש, בטל, סדר מחדש"). הוא תיאר את עקרון העולם הסגור שלפיו יעיל וישים יותר לחפש רעיונות לחידושים מפתיעים "מתחת לאף". מנור פירט שישה כלי חשיבה ייעודיים ותיאר כיצד לנהל בנק רעיונות.

הוא סיכם באומרו, כי "על מנת לקדם חדשנות שיטתית, יש להגדיר מדיניות ברורה לחדשנות; ליצור מחויבות ארגונית ברמת המנכ"ל בשילוב הקצאת תקציבים; להשתמש בעולם הסגור ובכלי חשיבה; להרחיב ולחזק את הקניין הרוחני בעזרת כלים ממוחשבים; לנהל בנק רעיונות מסודר ואחיד; ולקדם חדשנות משבשת על ידי צוות ייעודי".

אדיר רון, מנהל פתרונות מגזרי הפיננסים והבריאות במיקרוסופט ישראל, תיאר את הדור הבא של הפתרונות הארגוניים של החברה. "יש לנו פתרונות לתהליכים פנים ארגוניים, שמשפרים את היעילות וחוסכים בעלויות תפעוליות". בנוסף, הוא הציג פתרונות בערוצים שונים מול לקוחות, בשילוב העולם הנייד והרשתות החברתיות.

אלון שוורץ, מנהל תחום טכנולוגיות אינטרנט, מוביל ומדיה חברתית באגף טכנולוגיות המידע של Yes, תיאר כיצד להימנע מחיסול החדשנות בארגון. לדבריו, "מתודות וכלים לקידום ולניהול של תהליכי חדשנות מהווים מרכיב חשוב בתהליכי החדשנות, אך הם לא יסייעו לקדם אותה. העבודה היומיומית בארגון תובענית ודורשת עמידה ביעדים ובמטרות. היא נמדדת במדויק ואינה מותירה לרוב מקום לפיתוח החדשנות". הוא ציין, כי "שילוב של תהליכי החדשנות בתהליכי העבודה הקיימים ומדידתם באמצעים סטנדרטיים יביא כמעט בהכרח לחיסול ניצני החדשנות בארגון".

"בארגונים ציבוריים המודעות להגנה על הפרטיות אינה קיימת כלל"

"ארגונים ציבוריים ומסחריים צוברים הרבה יותר מידע אישי ממה שדרוש להם לטובת התפקוד שלהם" - כך אמר רון א', יועץ להגנה על המידע והפרטיות במוסד לביטוח לאומי, שדיבר בפורום CISO מבית אנשים ומחשבים ◆ לדברי א', מצב זה, של ריבוי מידע, מביא לכך שפקידי ציבור או עובדי חברות האוגרות מידע, יכולים להשיג מידע אודות הלקוחות או האזרחים, שאינו דרוש להם לצורך פעילותם המקצועית ◆ עו"ד לימור שמרלינג מגזניק, רמו"ט: "גניבת פרטי כרטיסי האשראי הצליחה בשל היעדרם של רכיבי אבטחת מידע בסיסיים"

יוסי הטוני

"ארגונים ציבוריים ומסחריים צוברים הרבה יותר מידע אישי ממה שדרוש להם לטובת התפקוד שלהם", כך אמר **רון א'**, יועץ להגנה על המידע והפרטיות במוסד לביטוח לאומי, שדיבר בפורום CISO מקבוצת אנשים ומחשבים, שהתכנס במלון ליאונרדו ברמת גן. את המפגש הנחה **אבי ויסמן**, מנכ"ל שיא סקיוריטי, ונושאו היה ה-CISO והגנת הפרטיות.

לדברי א', מצב זה, של ריבוי מידע, מביא לכך שפקידי ציבור או עובדי חברות האוגרות מידע, יכולים להשיג מידע אודות הלקוחות או האזרחים, שאינו דרוש להם לצורך פעילותם המקצועית. בכל מקרה, אמר, "בחלק ניכר מהארגונים לא נערכים בקרה או מעקב כלשהם אחר המידע ואחר דרכי זרימתו. כך, מנהל אבטחת המידע הארגוני אינו יכול להתמודד עם האיומים. בארגונים ציבוריים המודעות להגנה על הפרטיות אינה קיימת כלל".

ההיקף ואופי המידע, אמר, תלוי ומושפע מאופי הארגון. סוג המידע יכול להיות דמוגרפי, פיננסי, צבאי, רפואי, פלילי, משפטי או אישיותי. "יש להתייחס לכל מידע הנאסף ברגישות יתירה ולהתייחס אליו ברמת אבטחה גבוהה", סיכם א', "כאשר נאסף מידע לעובדים בארגונים, יש מי שיעשו בו שימוש לרעה".

הרגולציה בתחום ההגנה על הפרטיות

עו"ד **לימור שמרלינג מגזניק**, מנהלת מחלקת רישום ופיקוח ברשות למשפט טכנולוגיה ומידע (רמו"ט) במשרד המשפטים, תיארה את חלקה של המדינה ברגולציות להגנת הפרטיות. לדבריה, "יש מה לעשות כדי להגן על הפרטיות, אף שאין 100% אבטחת מידע. ניתן לצמצם נזקים ולעשות יותר על מנת להגן על הפרטיות". לדבריה, "הגנת הפרטיות היא לא רק דליפה של פרטי כרטיס אשראי".

הרגולציה, אמרה עו"ד שמרלינג מגזניק, "דורשת מודעות, מענה, הטמעה, ציות אפקטיבי ומתמשך לחוק". הפעילות לאכיפת ההגנה על הפרטיות, הסבירה, נעשית בשלוש רמות. האחת, ברמה הפלילית, שם רמו"ט משמשת כמשטרה בנושא הפרטיות, ולה סמכויות חקירה. כך ציינה, אמנם באיחור, רמו"ט פענחה את פרשת דליפת מאגר מרשם האוכלוסין.

בשנת 2006 והפצתו באינטרנט. ממצאי חקירת רמו"ט העלו כי העתק אלקטרוני מדויק של מידע הכלול במרשם האוכלוסין, המכיל פרטים רבים על אודות למעלה מ-9 מיליון אזרחי ישראל, לרבות נפטרים וקטינים, נגנב על ידי עובד מיקור חוץ של משרד העבודה והרווחה בשנת 2006 והוחזק בביתו. עוד אמרה, כי בימים אלה פתחה רמו"ט בחקירת הדליפה של כרטיסי האשראי.

ברמה המנהלית, אמרה, רמו"ט מבצעת פעילות פיקוח, אכיפה והטלת עיצומים כספיים על ארגונים שהפרו את חובתם בתחום. המישור השלישי הוא פרטי, אמרה, במסגרתו אזרחים יכולים להגיש תובענות ייצוגיות בשל גרימת נזק.

בעתיד, אמרה עו"ד שמרלינג מגזניק, "נרחיב את החקיקה והרגולציות בתחום ההגנה על הפרטיות ונפעל להתקנת תקנות אבטחת מידע מפורטות. נשאף לחייב ארגונים למנות ממונה אבטחת מידע". היא תיארה מקרה בו סלקום כשלה ומיזגה בין מאגר נתונים של מנויים, ובין מאגר של בני משפחות המנויים. בגין המקרה קבעה רמו"ט כי המדובר בהפרה של ההגנה על הפרטיות, ונגד סלקום הוגשה תובענה ייצוגית. זהו מקרה, אמרה, "המדגים כיצד כוח אזרחי יכול להביא להשלמה לרגולציות".

"גניבת פרטי כרטיסי האשראי", אמרה עו"ד שמרלינג מגזניק, "הייתה פעולת גניבה מהסוג הפשוט ביותר. היא הצליחה בשל היעדרם של רכיבי אבטחת מידע בסיסיים, כאלה שכל ארגון היה מבין שהוא נדרש להטמיע אותם. אין המדובר פה על האקר-על מתוחכם במיוחד. הייתה חסרה פה אבטחת מידע בשכבה הבסיסית ביותר". היא סיימה בציינה כי "קיים מתח בין הרצון של הארגון להחזיק במידע ולעשות בו שימוש, כאשר מנגד יש רצון לחסוך במשאבים המושקעים בהגנה על המידע ובהגנת הפרטיות".

עו"ד **אביב אילון**, משרד אילון ושות', דיבר על "פרטיות במידע - הלכה למעשה". את המפגש חתם עו"ד יהונתן קלינגר, דוקטורנט באוניברסיטת בר-אילן, שדיבר על "אבטחת מידע, עובדים בארגון וזכותם לפרטיות".

לאפשר למנמ"רים לנהל את ה-IT כעסק

כך הם יוכלו "להתאים בין היעדים העסקיים של הארגון לבין יכולת ה-IT לתמוך בהם", אמר גיא ריצ'קר, מנהל אגף התוכנה של HP ישראל בכנס שערכה החברה ◆ לדבריו, "מנהלי ה-IT זקוקים למערכת שתאפשר להם לנהל את ביצועי ה-IT כמערכת דיגיטלית, אוטומטית, שמפשטת תהליכים"

הדס גייפמן

"המטרה היא לאפשר למנמ"רים לנהל את ה-IT כעסק ולהתאים בין היעדים העסקיים של הארגון לבין יכולת ה-IT לתמוך בהם", כך אמר **גיא ריצ'קר**, מנהל אגף התוכנה של HP ישראל. ריצ'קר דיבר ביום עיון ש-HP ערכה באחרונה ללקוחותיה במלון שרתון בתל אביב, בהפקת אנשים ומחשבים.

לדבריו, "אחד הנתונים החשובים ביותר מבחינתנו הוא ש-90% מהלקוחות שלנו הם לקוחות חוזרים. זוהי עדות לכך שהכלים של HP מספקים להם ערך מוסף חשוב".

"HP מכוונת, מאז ומתמיד, לאפשר למנהלי ה-IT לנהל את ה-IT כעסק", ציין. "לפיכך, הם זקוקים למערכת שתאפשר להם לנהל את ביצועי ה-IT כמערכת דיגיטלית, אוטומטית, שמפשטת תהליכים ומייצרת התאמה בין היעדים העסקיים של הארגון ליכולת ה-IT לתמוך בהם".

גיא ריצ'קר

> גיא ריצ'קר: "70% מהתקציב של ארגון ממוצע מושקע בשימור הקיים ורק 30% - בחדשנות. לעומת זאת, בארגונים המסווגים כמובילים בתחומם, החלוקה היא 50% לשימור הקיים ו-50% לחדשנות. קבוצה זו של ארגונים מאופיינית בכך שהם זריזים וגמישים. כתוצאה מכך, הם מצליחים להפחית את ההוצאות על שימור הקיים ולהפנות משאבים לחדשנות, ועל ידי כך להשיג את היעדים העסקיים שלהם"

"המערכת צריכה לספק תמיכה לכל אורכו ורוחבו של הארגון ולאפשר למנהלי ה-IT לא רק לדעת מה קורה במערכות שלהם אלא גם לדעת לאן הם רוצים לקחת אותן, איך להשיג את יעדיהם ואיך לסגור את הפער בין הקיים לרצוי תוך שיפור ביצועים והקטנת עלויות", הוסיף.

ריצ'קר ציטט נתונים של חברת המחקר פורסטר, מהם עולה, כי "70% מהתקציב של ארגון ממוצע מושקע בשימור הקיים ורק 30% - בחדשנות. לעומת זאת, בארגונים המסווגים כמובילים בתחומם, החלוקה היא 50% לשימור הקיים ו-50% לחדשנות. קבוצה זו של ארגונים מאופיינית בכך שהם זריזים וגמישים. כתוצאה מכך, הם מצליחים להפחית את ההוצאות על שימור הקיים ולהפנות משאבים לחדשנות, ועל ידי כך להשיג את היעדים העסקיים שלהם".

הוא הוסיף, כי "רבים מקרב הארגונים הללו הם לקוחות של HP. הכלים שסיפקנו להם אפשרו להם לחסוך משאבים ולאפשר חלוקה יעילה יותר בין השקעה בחדשנות להשקעה בשימור הקיים. הטמעת הכלים שלנו שקופה למשתמש, כאשר נושא אבטחת מידע נמצא בדרגת חשיבות גבוהה".

לוח מחוונים למנהלי ה-IT

"הרעיון שמאחורי ניהול מערכות ה-IT כעסק הוא, ניהול המערכות באופן שיתאים למטרות וליעדים של הארגון ויאפשר ניהול הוליסטי", הסביר ריצ'קר. "אחת הדרכים להשיג זאת היא לספק למנהלי ה-IT לוח מחוונים שמאפשר להם למדוד את ביצועי המערכות מול KPIs. לוח מחוונים שכזה יכול לתת למנהל תמונה כוללת, על כל אחד מחלקי הארגון, על מסך אחד. זו מגמה שתופסת כיום תאוצה רבה".

ריצ'קר ציין, כי "המערכת מתחלקת לכמה שכבות, כאשר העליונה שבהן היא שכבת הניהול, שמאפשרת למנהלי ה-IT לנהל אותו כעסק, כולל הניהול הפיננסי. בשכבה שמתחתיה נמצאות מערכות אבטחת המידע, ולצורך כך רכשה HP חברות שמספקות פתרונות אבטחה. מתחת לה נמצאות מערכות ניהול מידע, ניהול מחזור חיים של יישומים,

אוטומציה וניהול שירותים עסקיים. השכבה שמתחתיה כוללת כלים לניתוח תקינות המערכות. הבסיס למערכת הוא שירותי ערך מוסף שהלקוח יכול לקבל מ-HP או משותפיה העסקיים".

"ארגונים שהטמיעו את הפתרונות שלנו שיפרו במידה משמעותית את השירות ללקוחותיהם, הצליחו לאחזר מידע במהירות, לטפל בתקלות ביעילות ואף למנוע אותן מראש, תוך חסכון אדיר בעלויות", סיכם ריצ'קר.

ביצועים טובים יותר ב-IT

"החזון שלנו הוא לתת למנמ"רים יכולת להשיג זמינות וביצועים טובים יותר במערך ה-IT, תוך מיקוד במערכות העסקיות הקריטיות ועמידה ביעדי ה-SLA שלהם, בעזרת פתרונות ה-BSM", כך אמר **אלון אינדיצקי**, מנהל פריסייל בכיר ב-HP ישראל. לדבריו, "ניתן לעשות זאת באמצעות איחוד כלל מערכות הגילוי, הניטור והניהול על גבי פלטפורמה אחת מרכזית".

אלון אינדיצקי

הוא הדגיש, כי "לב המערכת הוא מודל שירות עסקי דינאמי (Real Time Service Model). השינויים בעידן הווירטואליזציה והענן מתרחשים 24 שעות ביממה שבעה ימים בשבוע. לכן, נדרשת מערכת BSM שמסוגלת לעקוב אחר כל שינוי בסביבת ה-IT, כך שבעת תקלה ניתן יהיה לזהות את הקשרים בין התשתיות ליישומים ולשירותים העסקיים".

"המטרה שלנו היא להציג הכול בממשק אחד, לבצע קורלציה בין האירועים השונים, ולהתמקד באירוע החשוב ביותר על פי תעדוף עסקי והסכם איכות השירות (ה-SLA)", הוסיף.

אלון אינדיצקי: "לב המערכת הוא מודל שירות עסקי דינאמי (Real Time Service Model). השינויים בעידן הווירטואליזציה והענן מתרחשים 24 שעות ביממה שבעה ימים בשבוע. לכן, נדרשת מערכת BSM שמסוגלת לעקוב אחר כל שינוי בסביבת ה-IT, כך שבעת תקלה ניתן יהיה לזהות את הקשרים בין התשתיות ליישומים ולשירותים העסקיים"

לדברי אינדיצקי, "מה שראשיתו במערכת טופז (המערכת שפותחה על ידי חברת מרקורי אינטראקטיב לזיהוי תקלות ועומסים - ה"ג) הינו כיום פתרון ה-APM (ר"ת Application Performance Management) של HP".

אינדיצקי הוסיף, כי "אתגר נוסף טמון בעולם הסמארטפונים והטאבלטים. כל הארגונים מפתחים כיום יישומים סלולריים ורוצים לבדוק את חווית המשתמש של משתמשי ה-iPhone, ה-iPad והאנדרואיד (Android), והאם הם מצליחים לעמוד בהצלחה ברמת איכות השירות". הוא ציין, כי "פתרונות ניטור ה-APM של HP נותנים כבר היום מענה מקצה לקצה לעולם הנייד".

"הרעיון הוא לקחת את כלל פתרונות ניהול האפליקציות וניטור התשתית, בין אם של HP או של ספקים אחרים, ולרכז אותם בקונסול אחד, בעל יכולות ניתוח עסקיות וקורלציה", אמר אינדיצקי. "רק כך ניתן להתמודד עם כמויות גדולות של אירועים ולתרגמם לשפה עסקית, פשוטה וברורה".

מדידת ביצועי המערכות העסקיות

הוא ציין, כי "אחת הבעיות הקריטיות כיום היא מדידת ביצועי המערכות העסקיות. לא מעט ארגונים מסוגלים לזהות שרת לא זמין או תקלה אחרת ויודעים לטפל בה, אבל כשנתקלים בבעיות ביצועים המצב מורכב יותר, משום שיש לקבוע סף". כלומר, יש לקבוע את הגבול בין מצב סביר למצב של תקלה. לדוגמה, האם עיכוב של שמונה שניות נחשב לעיכוב סביר או לא.

"ארגונים רבים מרימים ידיים ולא מנהלים את הביצועים, משום שמאוד מורכב לקבוע את רמת הסף שמעליה או מתחתיה ניתן להגדיר תקלה או בעיה", אמר אינדיצקי.

לדבריו, "המערכת של HP מבוססת על אלגוריתמים מתקדמים, פרי פיתוח של HP Labs בטכניון בחיפה, בשיתוף חטיבת פיתוח התוכנה ביהוד. היא מאפשרת לימוד אוטומטי של התנהגות ביצועי המערכות. כמו כן, המערכת מזהה באופן אוטומטי חריגות בביצועי המערכות ומתריעה באופן פרו-אקטיבי על חריגה בביצועים ללא כל צורך בהגדרות כלשהן מצד המשתמש".

"לנהל יישומים מקצה לקצה"

יניב סיירס, ארכיטקט ראשי באגף התוכנה של HP ישראל, אמר בכנס, כי "אחת המטרות היא לנהל יישומים מקצה לקצה, כלומר - מהרגע שבו המשתמש מתחבר למערכת ועד לרגע ביצוע היישום או הטרנזקציה. יש צורך במערכת ניהול יישומים חכמה, שמחברת את ניטור הטרנזקציות העסקיות, החל במשתמש הקצה ודרך כל אחת ממערכות ה-IT המבוזרות, בין אם הן נמצאות במרכז הנתונים של הארגון, בענן הפרטי או בענן הציבורי".

יניב סיירס

סיירס הסביר, כי "יישומים מורכבים מתחלקים לשכבות. כדי לאתר את שורש הבעיה יש צורך לנתח ולקשר את חווית המשתמש למה שקורה במערכות התשתית. המטרה היא להבין מה קורה במערכת לא רק ברמת חווית המשתמש, אלא גם להבין את ביצועי המערכת בכל אחת מהשכבות שבהן עברו הנתונים הללו". לדבריו, "תפקיד המערכת הוא לאתר באיזה חלק של מערכות ה-IT היו תקלות או עיכובים, כמה זמן לקח לכל שכבה לבצע את הפעולה הנדרשת והיכן נמצא צוואר הבקבוק בכל נקודה בזמן. יש ליכולת זו חשיבות רבה, בפרט כשמדובר ביישומים היברידיים, למשל במקרים שבהם חלק משרת הווב נמצא בענן בעוד בסיס הנתונים נמצא בארגון".

הלבה של אינטל
Lava XOLO X900

את המדור הנוכחי אנו מקדישים, באופן טבעי, לקונגרס המובייל השנתי שנערך, כמו בכל שנה, בשבוע האחרון של פברואר בברצלונה ובו מוצגים כמובן עשרות טלפונים חדשים. אחד המעניינים שבהם, שבקרוב ניתן יהיה למצוא בהודו, צרפת ואנגליה, אבל מי יודע אם יגיע לישראל, הוא טלפון האנדרואיד הרשמי הראשון שמבוסס על מעבד האטום של אינטל. ה-Lava XOLO X900, שייקרא באירופה Orange Santa Clara, מבוסס על מעבד Z2460, שהוא מעבד ליבה יחידה שפועל במהירות של 1.6 ג'יגה-הרץ והוא מציע מסך 4 אינץ', מצלמה אחורית באיכות של 8 מגה-פיקסלים, יציאת HDMI, תקשורת W-iFi ובלוטות' מעודכנת, תמיכה ב-NFC והצגת וידאו באיכות HD מלאה. המבחנים הראשונים שלו ברשת מרשימים למדי, מבחינת עוצמת ביצועים וגם צריכת חשמל.

מצלמה עם טלפון
Nokia 808 PureView

אחד המכשירים הבולטים בתערוכה הגיע דווקא מנוקיה, ולא, לא בגלל מערכת ההפעלה שלו, לא בגלל היכולות הביצועיות שלו, אלא בגלל המצלמה שלו. עם חיישן מטורף של 41 מגה-פיקסלים, ה-808 PureView הוא למעשה מצלמה שחיברו אליה גם כמה יכולות של טלפון. עם עדשה מבית Carl Zeiss, חיישן Xeon לצילומי סרטים וחיישן לד עבור צילומי וידאו, ועם מיקוד אוטומטי אפשר להוציא מהטלפון הזה פוסטרים בגודל של בניין כמעט ולצלם סרטי וידיאו באיכות HD מלאה. עם זאת, בכל מה שקשור לטלפוניה - אין חדשות גדולות. המכשיר מבוסס על מערכת ההפעלה Nokia Belle (פעם קראו לזה סימביאן), ומציע רזולוציה של 640x360 פיקסלים בלבד שנמתחת על מסך AMOLED בגודל 4 אינץ'. המעבד הוא חד ליבה במהירות 1.3 ג'יגה-הרץ והוא צריך להסתפק ב-512 מגה-בייט זיכרון עבודה ו-16 ג'יגה בייט נפח אחסון. יש כמובן גם WiFi ובלוטות' 3.0, ואפילו חיבור USB 2.0, אבל זה לא טלפון שרוכשים בגלל טלפון, אלא בגלל שרוצים את המצלמה.

גדול, חזק, דקיק
LG Optimus 4X HD

אין ספק שאחד הטלפונים המעניינים ביותר שהוצגו בתערוכה בברצלונה היה ה-Optimus 4X HD של LG, וזאת מבחינה טכנית. מדובר באחד המכשירים הראשונים שהוצגו עם המעבד החדש והמרשים של Nvidia, הלו הוא ה-Tegra 3, שהוא למעשה מעבד 4+1 ליבות. המעבד החדש מציע כוח עיבוד מרשים ביותר, וזה אומר שה-Optimus 4X HD עובד במהירות של 1.5 ג'יגה-הרץ. חוץ מזה הוא מציע מסך ענק, 4.7 אינץ', עם רזולוציה גבוהה של 1,280x720 פיקסלים, שב-LG קוראים לו True HD IPS Display, וצפיפות פיקסלים מרשימה מיוחד של 312 פיקסלים לאינץ', שמבטיחה תמונה איכותית מאוד. המכשיר מבוסס על הגרסה החדשה של אנדרואיד, הלוא היא "קסטה" (Ice Cream Sandwich), הוא מצויד במצלמה אחורית באיכות 8 מגה-פיקסלים, מגיע עם 1 ג'יגה-בייט זיכרון עבודה, עם בלוטות' בגרסה החדשה (גרסה 4.0), תמיכה ב-NFC, וכל זאת במכשיר שעוביו 8.9 מ"מ בלבד.

לשחק איתה
Samsung Galaxy S WiFi 4.2

וקצת אתנחתא ממכשירי טלפון, אבל בהחלט משהו קרוב מאוד. סמסנוג הציגה נגן מדיה חדש, שמכונה Galaxy S WiFi 4.2 והוא לכל דבר ועניין למעשה קונסולת משחקים עם מסך מגע בגודל 4.2 אינץ'. איך יודעים? כי הוא מגיע כשמותקנים בו מראש משחקים כמו FIFA 12 ו-Need for Speed Hot Pursuit של EA וגם גרסה מלאה של, איך לא, Angry Birds. בנוסף הוא מצויד בחיישן ג'יירו ומערכת שמע בשם SoundAlive, המספקת את קולה באמצעות רמקול סטריאו או סט אוזניות, וכיול באמצעות אקולייזר שמובנה בתוך המכשיר. למעשה, חוץ מטלפוניה ישירה, כי אפשר לבצע שיחות באמצעות סקייפ כמובן, הוא זהה לטלפון: מערכת הפעלה אנדרואיד 2.3, תמיכה ב-WiFi ובבלוטות' 3.0, מצלמה אחורית לא ממש מרשימה של 2.0 מגה-פיקסלים, ועם 8 או 16 ג'יגה בייט נפח אחסון לצד 512 מגה-בייט זיכרון עבודה. יהיה בארץ החל מאפריל, ב-1,199 ש"ח.

עיצובי במיוחד
HTC One S

HTC הולכת ומחזקת את מעמדה בשוק הטלפונים החכמים, ובמקרה של ה-One S, גם המרשימים. מדובר בטלפון שמבוסס על הגרסה החדשה של אנדרואיד 4.0, ומציע מסך בגודל של 4.3 אינץ' עם רזולוציה של 960x540 פיקסלים, ועם מעבד Snapdragon S4 כפול ליבה חדש במהירות 1.5 ג'יגה הרץ. עד כאן אולי לא הכי מרשים, אבל מכאן, מאוד - המכשיר הוא בעובי של 7.9 מ"מ בלבד, הוא מגיע עם תמיכה בטכנולוגיית ה-Beats Audio המאוד מתקדמת, שמספקת חוויית מוזיקה באיכות מהגבוהות שיש כיום, הוא מגיע עם מצלמת 8.0 מגה-פיקסלים עם זמני תגובה באיכות של מצלמה אמיתית, הכוללת מיקוד אוטומטי שמתבצע תוך 0.2 שניות בלבד, ועם איכות צילום וידאו ב-HD מלא. והעיצוב. ובכן, המשטח הוא מטאלי קרמי בצבע שחור אולטרה-מאט, המיוצר בתהליך חמצון מיקרואארק (MAO) שפותח במקורו לייצור לווייני - מה שמקנה לטלפון קשיחות גבוהה במיוחד, שמבטיחה שהמראה שלו יישמר באיכות גבוהה גם לאחר שימוש רב, ובשילוב גוונים מיוחד.

גימור גבוה
Sony Xperia P

סוני המשיכה ב-MWC האחרון להציג טלפונים חדשים מאז שנפרדה מאריקסון, אחד מהם הוא ה-P, שמיועד לשוק הביניים דווקא ולא לאלו שמחפשים את החידושים הכי-הכי מתקדמים במחירים הכי-הכי מטורפים. ה-Xperia P מציג מעטפת אלומיניום באיכות גימור גבוהה במיוחד שמכונה Unibody, המספקת לו מראה יוקרתי למדי, ועם טבעת פלסטיק שקופה מתחת למסך שמשנה את צבעה בהתאם להתראות, צלצולים וכדומה וניתנת להתאמה בהגדרות. המכשיר מבוסס על מעבד כפול ליבה NovaThor U8500 של ST-Ericsson במהירות 1 ג'יגה-הרץ, מגיע עם מסך בגודל 4 אינץ' ברזולוציה של 960x540 פיקסלים עם טכנולוגיה שמכונה White Magic, שאמורה להתאים את בהירות המסך לסביבת התאורה, תמיכה ב-NFC בין שאר חיבורי התקשורת, ומצלמת 8 מגה-פיקסלים, שלפי החברה מגיבה במהירות ללחיצות על המסך.

טלדור: ICT מקצה לקצה במגזר הממשלתי

מאת: יוסי ארואסטי, סמנכ"ל מגזר ציבורי בטלדור

חברת טלדור, חברת ה-ICT המובילה בישראל במגזר הציבורי, הפכה מאז הקמתה בשנת 1986 לחלק בלתי נפרד ממחזור יומו של האזרח הישראלי.

קחו לדוגמא את עו"ד ישראלי, תושב ראשון לציון. הוא מתעורר מדי בוקר בשעה 6:00 ומוריד את הפח למכולת אשפה עליה משדרי RFID שהותקנו על ידי טלדור. בשעה 7:30 הוא מסיע את בנו לבחינת בגרות אקסטרנית שבמרכז בחינות של משרד החינוך המופעל על ידי טלדור. בשעה 9:00 הוא משדרג את רישיון הנהיגה שלו לרישיון ביומטרי בתחנת רישוי של משרד התחבורה שמופעלת על ידי טלדור. בשעה 10:00 הוא מדווח לבורסה על עסקה מהותית של חברה אותה הוא מייצג - דרך מערכת המגנ"א שפותחה על ידי טלדור. בשעה 11:00 הוא מעביר מסמכים של לקוחה שלו לבית הדין הרבני באמצעות מערכת שיר"ה שפותחה על ידי טלדור. בשעה 12:00 נפרק בנמל אילת הג'יפ החדש שהזמין ואל המכונית מוצמד משדר RFID המדווח על מיקומה בנמל למערכת ניהול של טלדור. בשעה 15:00 מוזעקת כבאית לטפל בשריפה שפרצה במגרש ריק מאחורי המשרד שלו. צוותי הכיבוי מדווחים על סיום האירוע למערכת שלהב"ת שהותקנה בנציבות כבאות והצלה על ידי טלדור. בשעה 16:00 הוא שולף מסמכים לחידוש הדרכון שלו לקראת חופשת סקי בשוויץ

יוסי ארואסטי

כחברה ששמה לעצמה למטרה לקדם את חזון הממשל הזמין בישראל, טלדור שותפה כמעט לכל מגע בין האזרח/תושב לבין הרשויות במדינה

לדברי אריה רימיני, מנכ"ל טלדור, להיקף פעילותה של טלדור במגזר הממשלתי אין אח ורע בתעשיית ה-IT בישראל. "היכולות המקצועיות והניסיון רב השנים הפכו את טלדור לשותף הטבעי של הממשלה בהגשמת חזון הממשל הזמין ובקיצור הליכי הבירוקרטיה הסבוכים בישראל. בזכות טלדור, מטלות בירוקרטיות שארכו בעבר מספר שבועות או חודשים מושלמות תוך מספר שעות לכל היותר. פעילותנו במגזר הציבורי הינה נדבך מרכזי בעסקינו אשר ימשיך ויתבסס גם בשנים הבאות".

כחברה ששמה לעצמה למטרה לקדם את חזון הממשל הזמין בישראל, טלדור שותפה כמעט לכל מגע בין האזרח/תושב לבין הרשויות במדינה. הרצון לקצר את הבירוקרטיה ולקרב את הרשויות לאזרח בישראל, מנחה את טלדור בכל מכרז עליו היא מתמודדת. על כן לא מפתיע שהמגזר הציבורי-ממשלתי הוא המגזר המוביל והמהותי מהכנסותיה השנתיות של החברה. כיום מועסקים בכ-20 ממשרדי הממשלה (מתוך 28 משרדים בסך הכל) למעלה מ-1000 עובדי טלדור מכל חטיבות החברה. במהלך שנת 2011 זכתה טלדור בכ-20 מכרזים מהותיים במגזר הציבורי. הבולט שבהם הוא מכרז חשכ"ל בהיקף פוטנציאלי של עשרות מיליוני שקלים, למתן שירותי תחזוקה ותמיכה לציוד מחשוב - מחשבים, מסכים, מדפסות ושרתים מרכזיים - בכ-50 משרדי הממשלה ויחידות סמך.

מכרז זה הינו בתחום אחריותה של **חטיבת שירותים מנוהלים** אשר זכתה לפני כן במכרז חשכ"ל נוסף, לאספקת מאות עמדות מידע לטובת שיפור השירות במשרדי ממשלה ויחידות הסמך.

קבוצת מערכות בטלדור, המופקדת על פיתוח פתרונות תוכנה מותאמי לקוח, זכתה השנה ב-8 מכרזים גדולים במגזר הציבורי. בכלל זה ייעוץ, יישום ואינטגרציה של מומחי SAP במשרד הביטחון, הקמת מערכת ניהול ותקשורת לנמל אילת, הקמת מערכת מידע לרשות להסדרת התיישבות הבדואים בנגב עבור משרד השיכון, פיתוח פורטל לאומי למידע על מקרקעין עבור המרכז למיפוי ישראל, מערכת תפעול וניהול המשחקים במכביה ה-19, הטמעה ותחזוקה של מנגנון חיפוש עבור הרשות לני"ע ועוד.

חטיבת BPO בטלדור, האחראית על מיקור חוץ של תהליכים עסקיים, זכתה השנה ב-9 מכרזים במגזר הציבורי. המכרזים הבולטים שחטיבת BPO ממשיכה להוביל כוללים את פרויקט ניהול מערך הבגרויות האקסטרניות במשרד החינוך ואת ניהול מערך הבחינות במשרד התעשייה המסחר התעסוקה. במשרד החינוך אחראית טלדור על ארגון והפעלת מערך בחינות הבגרות האקסטרניות באמצעות 4 שלוחות וכ-70 מרכזי בחינות הפרוסים ברחבי הארץ. צוות השלוחות מתפעל את מועדי הבחינות עבור כ-50 אלף מחברות בחינה, רישום הנבחנים, ניהול הבחינות, איסוף החומר ושליחתו למרכזי בדיקה.

במרבית המכרזים המובילים שזכו חטיבות טלדור, בכלל זה מכרזי חשכ"ל, שותפה גם טלדור תקשורת המספקת ומשלימה את הידע והיכולות בתחומי תשתיות תקשורת, תקשורת נתונים, RFID, אבטחת מידע ועוד.

מעבר לזכיות החדשות, ממשיכה טלדור לתפעל מערכות רחבות היקף אותן הקימה במגזר הממשלתי:

- **מערכת דיווח מגנ"א** המסייעת לרשות לניירות ערך בישראל לפקח על הבורסה ושוק ההון, תוך ניהול ובקרת תקינותם של כ-100 אלף דיווחים של חברות ציבוריות בשנה.
- **מערכת שיר"ה** המאפשרת ניהול תיק אלקטרוני וכן קבלת מידע עדכני מרחוק בנוגע להליכים המתנהלים בבתי הדין הרבניים.
- **מערכת שלהב"ת המאפשרת ניהול, שליטה ובקרה על כל האירועים המבצעיים והמנהליים שבאחריות נציבות כבאות והצלה.**
- **מערכת ממוחשבת לניהול משימות ותהליכים תפעוליים בנמל אילת**

Taldor
we deliver IT

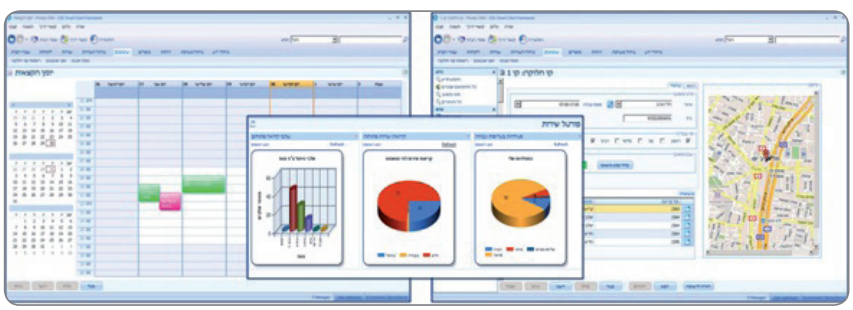
One1 מובילה עבור לקוחותיה את ניהול הארגון באמצעות Pivotal CRM 6

המערכת מיושמת ב-60 מדינות, במגוון מגזרים עסקיים בקרב יותר מ-10,000 לקוחות

בעידן תחרותי ודינאמי זה, שמה חברת One1 דגש מיוחד על מקומו של הלקוח במרכז. בשנים האחרונות מגבשים ארגונים רבים אסטרטגיית CRM (Customer Relationship Management). מערכות ה-CRM משלבות בתוכן מודולים מגוונים, בתחומים שונים, על מנת להבטיח תהליכים תקינים ויעילים אשר ישפרו את הכנסות הארגון ואת יתרונו מול מתחריו. חטיבת פרויקטים ופתרונות תוכנה ב-One1, המשמשת נציגת Pivotal CRM בישראל משנת 2001, פיתחה מומחיות בתחום זה הנמצא בחזית הטכנולוגיה.

חומי קזז, מנהל חטיבת פרויקטים ופתרונות תוכנה ב-One1: "סט הכלים והיכולות הקיים במערכת Pivotal CRM 6 מאפשר לקבל התאמה מלאה לצרכי הלקוח, דבר המבטיח הטמעה קלה ויעילה בארגון תוך עמידה ומקסום יעדים עסקיים שהוגדרו. עושר פונקציונאלי, גמישות וכלי אינטגרציה הקיימים בפלטפורמת Pivotal CRM 6, יחד עם מתודולוגית יישום של One1, מבטיחים ללקוחות החברה ביצוע פרויקטים יעילים ומוצלחים מאוד תוך זמן קצר והתאמה מלאה לצרכיהם ודרישותיהם".

Pivotal הינה מערכת CRM החדשנית והמובילה לארגוני ה-Midrange. המערכת עשירה ביכולות ומודולים מוכנים מראש ומעניקה יתרונות עסקיים רבים לאלפי לקוחותיה ברחבי העולם. Pivotal בנויה בסביבה טכנולוגית חדשנית מבוססת NET 4„ בשילוב עם ממשק משתמש



עשיר ונוח. המערכת משמשת כפלטפורמה גמישה ביותר להתאמה תוך מתן יכולת לבנות אפליקציות ארגוניות בצורה היעילה והמהירה ביותר. על פי המומחים בעולם, Pivotal CRM הינה מערכת CRM בעלת יכולת ההתאמה הגבוהה ביותר לדרישותיו וצרכיו העסקיים של הלקוח.

בנוסף, מוגדרת המערכת כפלטפורמת XRM (eXtended Relationship Management) בין המובילות בעולם בזכות גמישותה, טכנולוגיה וסט כלים העשיר והמגוון שיחדו מהווים תשתית למתן פתרונות יעילים ומותאמים באופן מרבי לצרכי ודרישות הלקוח.

בעשור האחרון הטמיעה One1 פרויקטים רבים בקרב לקוחותיה בארץ ובעולם. בין הפרויקטים האחרונים: הקמת מערכת לניהול קשרי לקוחות בנגב קרמיקה, הקמת מערכת לניהול קשרי לקוחות באמבר מכון תערובות, הקמת מערכת לניהול מערך שירות פנים ארגוני רב-מוקדים במכבי שירותי בריאות, הקמת מערכת לניהול קשרי לקוחות וגבייה למוקדי שרות ייעודיים לרשויות מקומיות עבור מלגם קול.

בנוסף ליישום פרויקטי CRM על בסיס פלטפורמת Pivotal, מציעה One1 ללקוחותיה מגוון רחב של פתרונות ורטיקאליים בנויים, כגון: ServiceDesk - פתרון לניהול מערך שרות רב-מוקדי פנים ארגוני, ITHelpDesk - פתרון לניהול HelpDesk ארגוני, HR - פתרון לניהול משאבי בארגון, Public Appeals - פתרון לניהול פניות הציבור, Shift Manager - פתרון לניהול שיבוץ משאבים.

קזז מוסיף כי ב-Pivotal CRM מאמינים כי האסטרטגיה בניהול קשרי הלקוחות הינה התאמה של יכולות המערכת לכל היבט ודרישה תוך שמירה על סביבה עבודה קלה ונוחה. עוד לדבריו, מסייעת Pivotal CRM 6, לספק שירות ברמה גבוהה ללקוחות וכן מתן פתרונות רוחביים ומגוונים כמו גם התרומה להרחבת מעגל הלקוחות והעצמת המכירות והשרות. קזז: "המערכת החדשה מנצלת את מגוון הכלים והיכולות הקיימים ב-Pivotal 6 המאפשרים ומבטיחים חווית שימוש נוחה, קלה ויעילה תוך עמידה בנהלים, דרישות ויעדים שהוגדרו ע"י הארגון. בנוסף, המערכת נותנת למודולים התפעוליים מבט של 360 מעלות סביב הלקוח, המתבסס על נתוני CRM ועל מידע הנקלט באמצעות ממשקים מ-ERP".

על יכולותיה של המערכת נמנים: יכולות נרחבות המתמקדות בתהליכים העסקיים של מרבית הארגונים, כולל Best Practices של תהליכי ניהול מכירות, שיווק ושירות לקוחות ותמיכה. ממשק המשתמש הינו חדשני ומתקדם ומעניק אימוץ גבוה על ידי משתמשי הקצה בארגון. כמו כן הניווט הנוח במערכת מאפשר יעילות מקסימאלית בעבודה. המערכת פתוחה לאינטגרציה ובניית הממשקים מבוצעת בצורה קלה ומהירה למגוון רחב של מערכות במספר אופנים: XML API, web Services, SSIS ועוד.

המערכת מבוססת על טכנולוגיה חדשנית של פלטפורמת net 4. ומשלבת מגוון רחב של טכנולוגיות מתקדמות מבית מיקרוסופט. הדבר מאפשר יצירת פלטפורמה גמישה, החל מרמת מודל הנתונים, דרך ניהול התהליכים העסקיים וכלה בשינויים בממשק המשתמש. בזכות ממשק הפיתוח המתקדם של Pivotal CRM 6, ניתן ליצור אפליקציות ארגוניות בצורה איכותית, יעילה ומהירה. המערכת משלבת שימוש MS-Outlook ובכך מאפשרת למשתמשיה לעבוד באופן אחיד, ללא צורך בסנכרון היומנים, הפגישות והמשימות. כל העבודה תתבצע ישירות מתוך Pivotal CRM.

בנוסף, המערכת משלבת פורטלי SharePoint מובנים ללא צורך ברכישת רישוי יעודי נוסף, בארגון באמצעות טכנולוגיה זו ניתן לשלב ב-Pivotal, בנוסף לרכיבי המובנים גם רכיבי Sharepoint ממערכות ארגוניות. כמו כן, המערכת מאפשרת שימוש חוזר בקוד ובכך הופכת את הפיתוח לגמיש ומהיר. המערכת מאפשרת לעבוד עם DB של MS-SQL או לחילופין DB של Oracle.

לפרטים נוספים: One1 חטיבת פרוייקטים ופתרונות תוכנה.
www.one1.co.il ,039767851

Be The Match: הטכנולוגיה של NetApp מסייעת להציל חיים

בתקופה האחרונה, NetApp ישראל קיימה ימי התרמה להגדלת מאגר תורמים אפשריים למח עצם בשיתוף עמותת "מאבק לחיים". ההשראה למבצעי ההתרמה הגיעה מ- NetApp האמריקאית, אשר מספקת פתרון אחסון לחברת Be the match האמריקאית. את הסיפור המלא על הפתרון של Be The Match תוכלו לקרוא כאן.

הרישום של Be The Match הוא הרשימה הגדולה והמגוונת ביותר בעולם של תורמי מח עצם פוטנציאליים ויחידות דם טבורי. הרישום מנוהל על-ידי ארגון ללא כוונת רווח שנקרא התוכנית הארצית לתרומת מח עצם (National Marrow Donor Program), והוא כולל היום כ-15 מיליון חברים ו- 400,000 יחידות דם טבורי ברחבי העולם.

כל פיסת מידע וכל דקה שחוסכים יכולות להפיח תקווה חדשה ולספק משאבים קריטיים שיכולים להציל חיים עבור מטופלים עם סרטן הדם, סרטן הלימפה ומחלות קשות אחרות. בכל שנה לוקים כ- 10,000 אנשים בארצות הברית במחלות שסיכויי ההחלמה הטובים ביותר מהן כרוכים בהשתלה לאחר שכשלו טיפולים אחרים כגון כימותרפיה. עבור אותם מטופלים, נתוני ההשתלות הם חיוניים, וגורם הזמן בהליכים מצילי חיים הוא קריטי.

Be The Match החליטה לחולל שינוי רחב היקף בתשתית ה-IT כדי לבטל כל מכשול אפשרי העומד בפני מטופלים המחפשים תורמים להשתלות. הארגון רצה לקדם את היעילות בכל שלב משלבי תהליך ההשתלה, להאיץ את השירותים ולשפר את ניראות המידע כדי שהצוות הרפואי יקבל גישה נוחה ויעילה יותר לנתונים ולמידע אנליטי חיוניים.

קייל נלסון, מנהל IT במחלקת התשתיות של Be The Match, מתאר את אתגרי הפרוייקט: "מערך האחסון הקיים שלנו בתשתית ישירה הפך לגורם מגביל מאוד שהקשה לבנות תשתית IT דינמית וגמישה שתוכל לסייע לנו לבצע התאמות מוצלחות ומהירות יותר. פריסה של מסגרת ניהול נתונים עם כושר הרחבה גדול יותר היתה דרישת תמיכה חיונית למאמצים הגלובליים שלנו ולעמידה ביעדים שהגדרנו לנו לשנת 2015 – הכפלת מספר ההשתלות השנתי ל-10,000 וקיצור תהליך ההשתלה ל-45 יום. אתגר נוסף היה להשלים את הפרויקט כמלכ"ר ללא חריגות בתקציב."

נלסון אומר כי ההחלטה להטמיע פתרון של NetApp התקבלה על סמך היתרון הטכנולוגי והמטרות המשותפות. "השילוב הייחודי של NetApp הכולל חדשנות ומחויבות ליעילות עולה בקנה אחד עם האסטרטגיות שלנו. NetApp הבינה את האתגרים העומדים בפנינו, עבדה ביחד אתנו לביטול מורכבות הנתונים וסייעה לנו להפוך את סביבת הדור הקודם שלנו לתשתית IT גמישה ויעילה ביותר שמקדמת עסקים."

היום, מאחסנת Be The Match את כל הנתונים שלה בפתרונות NetApp אשר משמשים כבסיס לתשתית IT משותפת חדשה.

מהירות וגמישות מצילות חיים

איחוד מאגרי הנתונים במערכות NetApp מסייע ל-Be The Match לבצע התאמות מטופל-תורם רבות ומהירות יותר. Be The Match כבר הצליחה לקצר את תהליך ההשתלה ב-15% והגדילו את מספר ההשתלות בשנה. לאחר שבנו תשתית IT משותפת המבוססת על NetApp, האיצו משמעותית את זרימת הנתונים. היום Be The Match מספקים מידע מהר יותר ומסייעים להאיץ את דרכם של המטופלים בתהליך ההשתלה.

NetApp מספקת ל-Be The Match גמישות, כושר הרחבה ללא הפרעות וחיסכון בעלויות המאפשרים לה – עם תקציב של מלכ"ר – לתת מענה לדרישות העתידיות של המעבר לרישום אלקטרוני; הרחבת מאגר התורמים; שילוב מערכות משויכות; ולכידת כמות הנתונים העצומה הנדרשת לתהליכי ניתוח אנליטי והתאמה אופטימליים. צמיחה עם זמני השבתה מינימליים או אפסיים היא דרישה חיונית לשמירה על הגישה לשירותים הקריטיים של Be The Match.

יותר משאבים למשימה

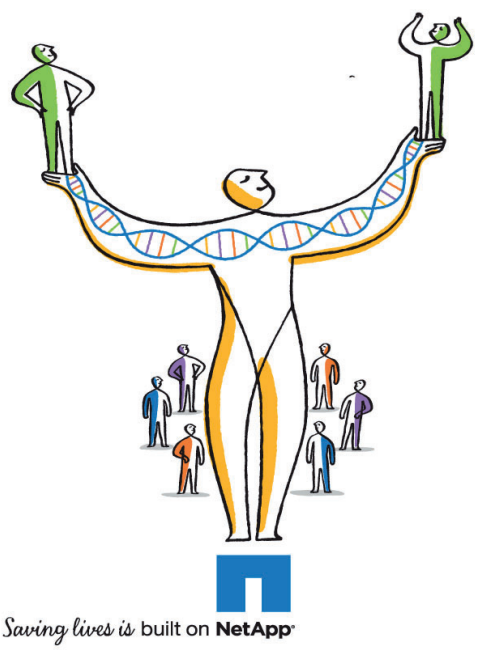
היעילות של NetApp מסייעת ל- Be The Match לצמצם עלויות, ומאפשרת לארגון להשקיע פחות ב-IT ויותר בהתאמות ותהליכים מצילי חיים. בשל השימוש בטכנולוגיות החסכוניות בשטח של NetApp - מניעת כפילויות, דחיסה, הקצאה חכמה ושכפול - צריכת הקיבולת של Be The Match קטנה ב-900 טרה-בייט בהשוואה לקיבולת שהיתה צורכת בפלטפורמות אחסון אחרות.

צוות ה-IT של Be The Match נהנה גם מהיתרונות של חבילת התוכנות OnCommand של NetApp אשר מאפשרת ניהול מאוחד של סביבות אחסון פיזיות ווירטואליות באמצעות זרימות עבודה משולבות ואוטומציה מבוססת מדיניות. באמצעות ממשק אחד, מאפשרת OnCommand לאחד ולפשט את ניהול מערכת האחסון המשותפת בסביבת ה-IT.

נוכחות גלובלית מאפשרת להציל יותר חיים

איחוד הנתונים ב-NetApp שיפר את נראות המידע ויכולת השיתוף בכל היישומים וקבוצות המשתמשים, כולל רשת השותפים של Be The Match הכוללת 525 ארגונים מסונפים ב-40 מדינות.

ד"ר ג'פרי ו. של, מנכ"ל Be The Match סיכם, "לא ניתן היה לממש את יעדי ההשתלות השאפתניים של Be The Match באמצעות מערכת האחסון מדור קודם. ניסינו לנהל נתונים מורכבים מדי ממקורות רבים מדי ופשוט לא יכולנו להתקין ציוד מספיק או להעסיק צוות גדול דיו כדי לספק את היכולות, הדיוק והמהירות החיוניים. לעומת זאת, NetApp מספקת פונקציונליות המאפשרת לבטל את המכשולים, כושר הרחבה המאפשר לצמוח פי 100 וגמישות המאפשרת לנצל במהירות הזדמנויות חדשות להציל חיים. פתרונות NetApp יאפשרו לנו להאיץ הזדמנויות כאלה כדי להמשיך לשפר ולהציל חיים."

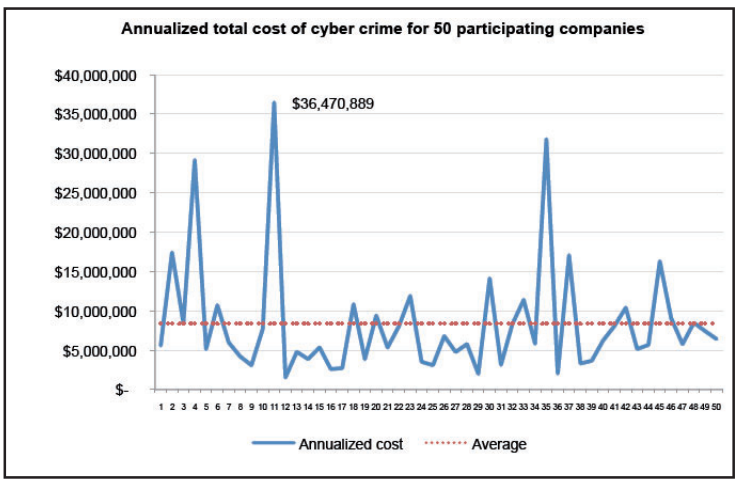


HP העולמית פרסמה לאחרונה נתונים המוכיחים את הצורך באימוץ גישה חדשה ומקיפה בעולם ניהול סיכונים בתוך סביבה ואיומים מורכבים יותר ויותר

על פי הסקר של HP בחסות מכון Ponemon, בקרב כ-50 ארגוני אנטרפרייז גלובליים בארה"ב - למרות רמת מודעות הנרחבת, להתקפות סייבר השפעה כספית משמעותית על עסקים וארגונים ממשלתיים.

המחקר הצביע על:

- בחציון האחרון של 2011 מחיר הפשע הקיברנטי הממוצע עבור 50 ארגונים במחקר הוא M5.9 $.
- יותר מ-90% מההתקפות נגרמו על ידי קוד זדוני, DDos Attack, גניבת מידע ומכשירים, Web-Based Attack.
- במהלך תקופה של ארבעה שבועות, ארגונים שהשתתפו בסקר חוו בממוצע 72 התקפות בשבוע "מוצלח", גידול של כמעט 45% לעומת השנה שעברה.
- הזמן הממוצע לחזרה לשגרה לאחר מתקפת סייבר הוא 18 יום, עם עלות ממוצעת של כמעט 416,000$. זוהי עלייה של כ-70% מתוצאות השנה שעברה שעמדו על 250,000 $ ותקופת התאוששות של 14 יום.



מחקר אחר של Coleman Parkes, שהוזמן ומומן על ידי HP, וכלל ראיונות בקרב 550 מנהלים בכירים ומנהלי הטכנולוגיה בארגונים עם יותר מ-1,000 ברחבי העולם, התמקד בנקודות המבט שלהם על איומי אבטחה בדק את סדר העדיפויות שלהם בתחום אבטחת המידע.

להלן עיקרי הממצאים:

רק 29% אחוז ממנהלי הטכנולוגיה ציינו כי הארגונים שלהם מוגנים היטב מפני איומי אבטחה אך עם זאת הם פחות בטוחים ביכולת של הארגון להתמודד עם היבטים של ניהול הסיכונים. המשתתפים בסקר ציינו כי נפח ומורכבות האיומים ממשיך להסלים. כמעט 70% אחוז אמרו כי המורכבות ורמת האיומים גדלה.

יותר מ-50% אחוז מהמנהלים מאמינים כי פרצות אבטחה בארגונים שלהם גדלו במהלך השנה האחרונה, 27% הודו שבשנה האחרונה חוו פרצת אבטחה על ידי גישה לא מורשית פנימית, 20% הודו כי הם חוו מפרצת אבטחה חיצונית.

21% מהמשיבים אמרו כי ארגוניהם סבלו מבעיות אבטחה בשל כשלים בזיהוי ובמתן הרשאות, 28% אחוז נאלצו להתמודד עם בעיות תאימות ורגולציה.

איל דאלי

יותר ממחצית מהמשיבים ציינו כי אבטחת מידע תהיה בעדיפות עליונה עבור 2012, 48% מהם סבורים כי תקציב האבטחה שלהם יגדל בתקציב לשנה הבאה.

פתרונות אבטחת המידע של HP, משנה את היבטי אבטחת המידע הארגונית בעזרת הפלטפורמה הייחודית - SIRM Security Intelligence and Risk Management. כמו ה"כלב" קרברוס, בעל שלושת הראשים ששמר על מפתן ממלכת אדונו, כך גם הפתרונות של חטיבת אבטחת המידע החדשה של HP, HP Security Enterprise Product, מספקים שלוש זוויות הגנה שונות שיחדיו מספקות הגנה מקיפה מפני מתקפות cyber.

פלטפורמת ה-SIRM של HP מתבססת על פתרונות אבטחת מידע מובילות בעולם שנרכשו על-ידי HP במהלך השנה האחרונה: ArcSight, Fortify, ו-TippingPoint. בעזרתם מתאפשר לארגון לנקוט בגישה פרואקטיבית המשלבת שילוב וניתוח אירועי אבטחה מידע, ניתוח עמוק והגנה של אבטחת יישומים ברמת הקוד, הגנה פרואקטיבית להתקפות ברמת התשתית ועוד.

ההבנה ש-92% מניצול הפירצות מקורן בפרצות הקיימות בתוכנה, מובילה אותנו לזווית הראשונה בפתרון הכולל של אבטחת המידע של HP.

ה**זווית הראשונה** מערכת - **Fortify**, מספקת את היכולת לבדוק ולזהות בפירצות אבטחה בפתרונות התוכנה, ללא תלות במקור התוכנה (פיתוח עצמי, תוכנה מסחרית, קוד פתוח....). הפתרון תומך במחזור חיי התוכנה, בשלב הפיתוח ובשלב הבדיקות, ותואם את Microsoft Development Security Life Cycle (SDL).

קבוצת המחקר (HP Fortify Security Research Group (SRG הנה קבוצת המחקר המסחרית הגדולה ביותר המתמקדת בזיהוי פרצות בפתרונות תוכנה. השימוש ביכולות הערכת פגיעות, vulnerability assessment, על בסיס המחקר המתמיד של הקבוצה, מאפשר לזהות ולפתור את הפגיעות הקריטיות ביותר באפליקציה במהירות וביעילות גבוה.

ה**זווית השניה** של הפתרון מספקת לנו הגנה בזמן אמת בזמן הגישה לסביבת הייצור או לסביבות מאובטחות אחרות. מערכת ה-**TippingPoint** הינה appliance המספק הגנה פיסית על הגישה למשאבים. מערכת ה-TippingPoint הנה מערכת /Intrusion Detection System(IDS) Intrusion Protection System (IPS) המתקדמת בעולם. המערכת מבצעת בדיקה מעמיקה של חבילות המידע, Deep packet inspection, על סמך מאגר של חתימות או אנומליה של פרוטוקולים. מאגר המידע שהמערכת משתמשת בה מבוסס על יכלות ה-Digital Vaccine LAB. ה DVLab הנה מעבדת מחקר מתקדמת שתפקידה הוא לזהות פרצות אבטחה ולעדכן את מאגר החתימות של TippingPoint. ה-DVLab מפתח "חיסונים" לוירוסים, תולעים, סוסים טרויאנים, P2P, spyware, ועוד. המעבדה יצרה את גישת ה-Zero Day Initiative שבה מתוגמלים טכנולוגיים חיוניים על מציאת פריצות במוצרים ופרוטוקולים. רכיבי ה-TippingPoint פועלים בגישת in-line, וניתן להציבם בנקודות שונות בארגון ואצל ספק השרותים.

ה**זווית השלישית** של הפתרון הנה מערכת לניהול איומים וסיכונים, Enterprise Threat and Risk Management (ETRM). מערכת ה-**ArcSight** מהווה פלטפורמה מרכזית לאיסוף ניתוח והערכת הסיכונים והאיומים על הארגון. המערכת מאפשרת לאסוף מידע ממקורות מידע שונים הן באמצעים עצמאיים, המובנים המוצר, והן באינטגרציה למוצרים אחרים. המידע שנאסף מנורמל ונשמר במקום מרכזי. על מידע זה מופעלות תובנות שונות וחוקים שונים על מנת לזהות איומים בזמן אמת. דוגמה ליכולות אלו הזיהוי פעילות של משתמשים שעזבו את הארגון, או של משתמשים לא מורשים. קיימים ל- ArcSight יישומים למגזרים יחודיים כדוגמת הפיננסים, האנרגיה והשרותים, התקשורת, הבריאות והממשלה. מערכת ה-ArcSight מדורגת ע"י Gartner כמובילה בתחום.

אייל דאלי, מנהל המכירות האזורי של קבוצת ה-Enterprise Security Products, ב-HP: "בעולם של ניידות, מחשוב ענן ומדיה חברתית, ארגונים חייבים ליצור גישה מקיפה לניהול סיכונים. על ידי שילוב ההשקעות האחרונות של HP לכדי ארגון מרכזי ובניית פרוטפוליו חזק המספק גישה מקיפה לניהול סיכונים ואבטחת מידע, HP ממצבת את עצמה כאחת החברות המובילות בעולם בתחום אבטחת המידע."

ווטרפול ממשיכה לבסס את מובילות שוק אבטחת רשתות בסביבה תעשייתית ובטחונית ומספקת פתרונות חדשניים ויצירתיים להתמודדות עם איומי לוחמת הסייבר

חברת ווטרפול מודיעה על זכייה במס' מכרזים משמעותיים תוך פיתוח פתרונות חדשניים לאבטחת תשתיות קריטיות

בכתבה זו נסקור מספר חידושים ועידכונים מבית Waterfall® Security Solutions Ltd, המובילה העולמית במוצרי אבטחה מבוססי תקשורת חד-כוונית. החברה מפתחת טכנולוגיות ומוצרים לאבטחת מידע ורשתות בסביבות תעשייתיות וביטחוניות ומוצריה מספקים מגוון רב של פיתרונות עבור תשתיות קריטיות, חברות תעשייתיות, וכן גופי בטחון. פתרונות ה-Cyber Security של Waterfall מסייעים לתשתיות קריטיות ולתשתיות חיוניות לעמוד בדרישות של מגוון סטנדרטים ורגולציות בין-לאומיים בתחום אבטחת סייבר.

Waterfall מציבה רף חדש בהגנה על רשתות תעשייתיות ואתרים קריטיים באמצעות פתרון ה-ONE-WAY עם חבילת הגנה מוכללת המשלבת יכולות חדשניות מבוססות חומרה ותוכנה. החברה ממשיכה להוביל את שוק פתרונות האבטחה החד כיווניים, ומציגה באופן עיקבי חדשנות במתן מענה מיטבי לצרכי אתרים בעלי חשיבות לאומית, גופי תקינה בארץ ובעולם ובשיתופי פעולה עם ספקי פתרונות ממובילי שוק נוספים.

דוגמא לחדשנות במענה לצרכי הרשתות התעשייתיות פורסמה לאחרונה, ובה הוצג פתרון אבטחה משולב, פרי שיתוף הפעולה בין חברת McAfee ו-Waterfall המשלב את ההגנה המוחלטת, ברמה הפיזית, שמספקת טכנולוגיית Waterfall, עם פתרון ניהול אבטחה למערכות SCADA ובקרת תהליכים, המסופקת על ידי מערכת ה-SIEM של McAfee.

חידוש עדכני מבית Waterfall הינו פתרון ה-**Waterfall for Rsync** אשר הותקן לאחרונה באחת התשתיות הקריטיות בארץ, והינו פיתוח יצירתי מבית Waterfall המאפשר העברה וגיבוי של קבצים מרשתות רגישות באופן מאובטח ומסונכרן. תקשורת Rsync הינה תקשורת דו כיוונית בהגדרתה, ולכן כאשר עושים בה שימוש בין אתרים מאובטחים לציבוריים מסכנים את הרשת המאובטחת וחושפים אותה להתקפות סייבר מן החוץ. פתרון ה-Rsync של Waterfall מבטל למעשה את הסיכונים הכרוכים בשימוש בתקשורת ה Rsync ומבטיח שהקבצים יגיעו לרשת הלא מסווגת בצורה פשוטה ושקופה (בהסתכלות מפעיל) ובזרימת מידע בזמן אמת (Real-Time) באופן מסונכרן ובתצורת אתרי מראה (MIRRORING) מלאה. התרשים מייצג את מימוש הפתרון.

פתרון חדשני נוסף, שהותקן לאחרונה הוא פתרון ה-**Waterfall for NTP**. בפתרון זה Waterfall מספקת הפצת שעון וסינכרון בין רשתות בעלות רמת רגישות שונה. NTP - Network Time Protocol הינו פרוטוקול המספק תזמון רשתי והשימוש בו מייתר את הצורך בשימוש בשעונים חיצוניים מסונכרנים ברשת המבוססים לרוב על טכנולוגיות GPS.

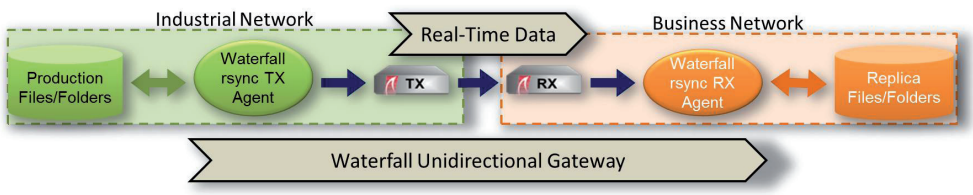
אמיר גרובייס

השימוש בשעונים חיצוניים המסונכרנים באמצעות מקלטי רדיו GPS, בסביבה מאובטחת, פותח פתח למתקפות סייבר ואחרות מן החוץ משום שטכנולוגיית ה-GPS למעשה מבוססת על נתונים המוזרמים מן הסביבה החיצונית פנימה. יתר על כן, מלבד סיכוני האבטחה שעונים אילו טומנים בחובם עלויות רכישה ותחזוקה המכבידות על הוצאות חברת התשתיות או החברה התעשייתית.

בפתרון ה - Waterfall for NTP, ניתן לעשות שימוש בפונקציונליות של השעון הרישתי ברשת (כדוגמת NTP Server) להפיצו ולסנכרנו עם "צרכני" השעון ברשת המאובטחת וזאת תוך שימוש בפתרון אבטחה המבוסס על הגנה בחומרה על הפצת השעון.

לסיכום סקירת החידושים, נזכיר את פתרון **Waterfall for Documentum** המותקן בימים אילו אצל לקוח mission critical. מערכת הדוקומנטום, מבית EMC, הינה פתרון ניהול תוכן ארגוני Electronic Content Management - (ECM). Documentum מספק יכולות ניהול עבור כל סוגי התוכן לרבות מסמכים עסקיים, תמונות, וידאו, רפואי תמונות, דואר אלקטרוני, דפי אינטרנט, קבוע מסמכים תוכן מתויג XML, וכו '. בפתרון Waterfall for Documentum, אנו מספקים סינכרון חד-כווני מאובטח של מערכת דוקומנטום המעניק ללקוחותינו ערך מוסף בכך שהוא הופך את תהליך העדכון של מסד הנתונים הכולל למעשה את כל המערכות הנלוות, לאוטומטי ומונע מפני תקיפות סייבר מן הרשת הציבורית.

הגמישות של הפיתוחים הללו מאפשרת ללקוח להוסיף יכולות על גבי הטכנולוגיה הקיימת תוך מענה לצרכים העדכנים, המשתנים מעת לעת.



Waterfall for Rsync **תרשים פתרון**

WATERFALL® One Way to Connect

סייבר טרור- המפציץ החמקן החדש

המלחמות הינן חלק בלתי נפרד מההיסטוריה האנושית. מאז ומתמיד נלחמו בני האדם על משאבי טבע, כסף, נכסים, מידע, כוח פוליטי, שליטה בצירי מסחר ועוד. סיבות אלו שרירות גם כיום, אלא ששדה הקרב כיום הפך לרחב ומאתגר הרבה יותר. עם ההתפתחות הטכנולוגית המהירה במאה ה-21, חל גידול מדאיג גם בהיקף האיומים והסכנות. למעשה, אל אמצעי הלחימה והטרור הקלאסיים שהתבססו על חניתות, קליעים וחומרי נפץ, התווסף "מפציץ חמקן" - הסייבר-טרור.

רוני קהת, מנהל תחום סייבר - טלדור תקשורת

הסייבר טרור מסוכן לא פחות מכלי נשק קלאסי. הוא ממנף את הכפר הגלובלי שהאינטרנט והטלפון הסלולרי יצרו, כדי לפגוע במערכות מחשוב קריטיות ולשבש עד כדי סכנת חיים את חיי האזרח התמים במדינה מודרנית. כיום יכול כל האקר בגיל העשרה לשלוח "טילי שיוט" מצד אחד של העולם לעבר מערכות מחשוב בבנקים, חברות תקשורת, תשתיות קריטיות ועוד, ולהביא לקריסתם. הסייבר טרור מנוצל גם לריגול ולאיסוף מידע אשר יכול להיות שימושי מאד גם בשדה הקרב הקלאסי.

נראה שהמורכבות ההולכת וגדלה של מערכות מידע, היא עקב האכילס שלהן. עם התקדמות הטכנולוגיה הוקמו בשנים האחרונות מערכות מתקדמות להעברת כספים, מידע וסחורות וכן פותחו אמצעים טכנולוגיים המאפשרים שליטה טובה יותר על הסביבה שבה אנו חיים. המערכות הללו, הכוללות אפליקציות, תקשורת, ואמצעי שליטה ובקרה, הפכו ליעד למתקפות סייבר-טרור העשויות לשבש מהותית את שגרת חיינו.

את סוגי המערכות הטכנולוגיות הללו ניתן לחלק לקטגוריות הבאות:

1. מערכות שבאחריות הרשויות והמדינה כגון מערכת בקרת התנועה והרמזורים, מערכות בקרת חשמל ומים, מערכות סעד, מערכות התרעה לאומיות, מערכות צבאיות ועוד.
2. מערכות שברשות ארגונים פרטיים, כגון מערכות פיננסים וביטוח, מערכות לפיתוח והפצת תרופות, מערכות סחר ועוד.
3. מערכות חברתיות כגון רשתות חברתיות, דואר אלקטרוני, בלוגים ועוד.

את המערכות האלו ניתן לדמות למספר תמנונים המקושרים אחד לשני במספר זרועות: האזרח מתחבר ממערכת פרטית למערכת ממשלתית, המערכת הממשלתית מתחברת ומקבלת מידע ממערכות של ארגוניים פרטיים, המערכות הצבאיות מקבלות מידע ומודיעין ממערכות שאף הן מקושרות למערכות פרטיות וכן הלאה. המערכות מזינות האחת את השנייה והרשת ממשיכה לגדול ולהסתעף.

מכיוון שקיימת תנועה מתמדת של מידע, כספים ונתונים בין המערכות, הגבולות בין המערכות השונות הולכים ומטשטשים. ב"שטחים האפורים" שבין המערכות מתמקמים שודדי הדרכים של הרשת ומציבים מארבים למידע ולמשתמשים, מתוך מטרות פוליטיות (טרור), מניעים פיננסים (הונאה וגנבה של כסף וסחורות), ריגול צבאי או מסחרי או מסיבות אידאולוגיות (אקטיביזם חברתי).

מכיוון שמדובר ברשתות פתוחות המחוברות אחד לשנייה קשה מאוד לבקר ולאבטח סביבה כה מורכבת ודינמית המשתנה ללא הפסק. הציפייה שרשות ממשלתית כזו או אחרת, תקים מנגנונים שיגנו על כלל המערכות הללו אינה מציאותית. כמובן שניתן להגיע לרמות הגנה ובקרה טובות מאלו הקיימות כיום מבלי לפגוע בנגישות למערכות אלה, אולם גם אמצעים כאמור לא יבטיחו הגנה טוטאלית מפני מתקפות סייבר-טרור.

אם נרד לרגע לרמת המיקרו, אין ספק שמוצרי אבטחת מידע, כמו אנטי-וירוס, פיירוול, anti malware וכו' עושים עבודה טובה בלחסום איומים סייבר-טרור מוכרים, ואף מתעדכנים במהירות בנוגע לאיומים חדשים שכבר היכו בזירות אחרות. אולם למוצרים אלה אין את היכולת לחזות מתי ואיך תתרחש ההתקפה הבאה. לחלק מסוגי המתקפות אין פתרון מדף שיאפשר למנמ"ר לישון בלילה בשקט.

בנוסף, כל ארגון פועל בסביבה עסקית שונה, ועל כן מתאר האיומים העומדים בפתחה של חברה אחת אינו דומה לאתגרי אבטחת המידע של חברה אחרת. כך למשל, ארגון כגון תחנת כוח או מתקן התפלה עשוי להיות תחת איום טרור בהיותו חלק מהתשתית הלאומית של מדינת ישראל; האחר, למשל בנק או חברת ביטוח, כפוף לרגולציה שמחייבת התנהלות לפי דרישות קפדניות; והשלישי, ספק מזון למשל, חושש מגניבת מידע וריגול תעשייתי.

כדי למנוע מתקפה אפשרית על מערכות המידע יש צורך בשירותיו של גוף המתמחה במגוון רחב של דיסציפלינות אבטחה. חברות אבטחה מסוג זה יגיעו בעיקר מהעולם האפליקטיבי, עם ניסיון בפיתוח תוכנה והבנה אמתית בכל רמות ה-ICT שבארגון - מהרמה האפליקטיבית דרך מערכות האחסון, התקשורת והסיסטם. לגוף אבטחת מידע מתמחה מסוג זה יש את היכולת לאפיין את חליפת האבטחה הנכונה ללקוח, תוך שילוב מוצרים, שירותי-ענן, שירותי PS, צוותי יועצים ומומחים במספר דיסציפלינות. כל זאת, במטרה לתת מענה הוליסטי בכול הרמות ללקוח. ספק אבטחת מידע שכזה ייקח אחריות כוללת למספר רב של מערכות ושירותים, ויחד עם קבלני משנה מתמחים, ימנף את הידע הרב שברשותו ולטובת מתן ערך מוסף וייחודי ללקוחות.

ובחזרה לרמת המאקרו: לטעמי, אין מקום שהממשלה תיטול את האחריות לאבטחת תמנון המערכות הפרטיות, הממשלתיות, הצבאיות והחברתיות בתוך רשת האינטרנט ורשתות הסלולר. על המגזר הפרטי והאזרחים להבין שהאחריות לאבטחת נכסינו הווירטואליים כגון זהות, מידע, כסף, מוניטין, פרטיות, קנין רוחני ועוד, חלה עלינו ועל אותם גופים עסקיים אתם אנו באים במגע.

איש מאתנו לא היה רוצה לותר על החופש ונוחות הגישה למידע ושירותים שהמערכות הללו מעניקות לנו. אולם בעשור הנוכחי נהיה חייבים להפנים את האחריות שיש לנו כמשתמשים וכארגונים לשמור ולהגן על נכסינו הוירטואליים במערכות אלו. כפי שהובהר, אין די בטכנולוגיות לבדן כאמצעי הגנה. מודעות גבוהה לאיומים העומדים בפתח, יחד עם איפיון נכון של האיומים תהווה בסיס איתן למערך אבטחת מידע אפקטיבית כנגד סייבר טרור.

Taldor
we deliver IT

מחוברים

טכנולוגיה מתקדמת, שירותים לעסקים קטנים ובינוניים ואפילו התרעה מפני רעידות אדמה. בראיון עם אילן פרידלנד, מנכ"ל ביפר, הוא מספר על השינוי שעברה החברה, מה נשאר מההיסטוריה שלה ומה מייצג היום השם ביפר

אילן פרילנד

ביפר זה לא רק ביפר. מחברה שהייתה מזוהה יותר מכל עם מכשיר הזימונית, נהפכה ביפר לקבוצת תקשורת החולשת היום על מגוון רחב של שירותים ופתרונות טכנולוגיים הן בתחום תדרי הזימון בפס צר והן על בסיס טכנולוגיות אלחוטיות, סלולאריות ואחרות.

אילן פרידלנד, מנכ"ל חברת ביפר: "מה שנשאר מביפר ההיסטורית זה המותג, קהל הלקוחות הנאמן והתשתית הטכנולוגית להעברה מהירה של תכנים דיגיטליים ע"ג רשתות תקשורת אלחוטיות. היום החברה בנויה על שלושה נדבכים מרכזיים, הנשענים על טכנולוגיה ותקשורת: תחום ההתרעה מפני טילים (צבע אדום) ורעידות אדמה, תחום מערכות M2M ומניית חשמל ותחום פתרונות התקשורת לעסקים קטנים ובינוניים, בעיקר מערך שירות טלפוני תומך מכירות ושירות 24 שעות ביממה".

על פניו נראה כי מדובר בתחומים שונים לחלוטין.

פרידלנד: "ביפר מתמחה במתן שירות ייחודי בהעברת התרעות במהירות ויעילות באמצעות תקשורת אלחוטית צרת סרט לגופי ביטחון, חירום והצלה. ההתרעות הללו משמשות את גופי ההצלה וכוחות הביטחון בשעת חירום ובימי שגרה במגוון רחב של יישומים. הידע והניסיון שנרכש בשנים רבות של מתן שירות סביב השעון מונף לתחומים מסחריים אחרים כגון שירותי M2M, בקרה מרחוק וקריאת מונים.

בנוסף, הניסיון הרב והאמינות הרבה שרכשנו בתחום הפעלת מוקדים, אפשרו לנו לפתח פלטפורמת שירותי מוקד לעסקים קטנים ובינוניים 24 שעות ביממה, 7 ימים בשבוע, תחום, הנמצא בתנופת פיתוח והתרחבות בארץ ובעולם".

מיהו הקהל של השירותים העסקיים?

פרידלנד: "ביפר מספקת פתרונות תקשורת לכ- 7000 בתי עסק, בהם חברות היי-טק, עורכי דין ורואי חשבון, מכללות, מוסכים ועוד נותני שירותים ובעלי מקצועות חופשיים. אנו מספקים לעסק זמינות טלפונית ברמה גבוה בתחום השירות והמכירה, זימון תורים ופתרונות לניהול קריאות שירות וכוננים 24 שעות ביממה. באמצעות מערכות תכנה ייחודיות שפיתחנו, אנו מפעילים תהליכי שיחה ובקרה ייחודיים לכל לקוח על פי אפיון מפורט של דרישות העסק".

כיצד אתה רואה את השירותים העסקיים של החברה בעתיד?

פרידלנד: "אנו מרחיבים את פתרונות התקשורת והשירותים לתחומים טכנולוגיים מתקדמים שבדרך כלל עסקים קטנים לא יכולים להרשות לעצמם. נספק פתרונות תקשורת מתקדמים, כמו, שירותי ענן ושירותים תכנה כשירות (SAS) לעסקים קטנים ובינוניים. מדובר בתחומים שהיו בעבר רק נחלת העסקים הגדולים, שיכלו להרשות לעצמם השקעות עתק בתוכנות ויישומים".

פרידלנד הגיע לביפר לפני למעלה משני עשורים. הוא החל את דרכו בחברה בתחום המחשוב והתפעול, עסק במכירות, שימש כמשנה למנכ"ל החברה ובשבע השנים האחרונות הוא מכהן כמנכ"ל. ביפר שהייתה בבעלות מוטורולה ומשקיעים פרטיים. נרכשה ע"י קבוצת תקשורת "הגל החדש", בראשות מר אלישע ינאי ומר אבי לאומי. הבעלים החדשים פתחו בפני החברה אפשרויות טכנולוגיות ושיווקיות רבות בארץ ובעולם, שמציבות את ביפר בקדמת הבמה והחדשנות.

אין ספק, שמכל השירותים החדשים שמציעה החברה, האקטואלי מכולם הוא מערכת ההתרעה מפני רעידות אדמה.

"המערכת של ביפר מספקת זמן התרעה כפול ויותר מכל מערכת אחרת", מספר פרידלנד על המערכת שפותחה במקור ביפן, הותאמה במשך שנתיים לישראל וכבר הוכחה כרלוונטית ומצילת חיים. "היא מזהה את הרעידה במוקד ההתרחשות שלה באמצעות רשת גלאים סייסמולוגיים, ומשדרת התרעה ממוקדת לאזורי הסיכון".

מבקר המדינה התריע כבר לפני שנה על מחדל חמור ומתמשך לאורך שנים בטיפול בהיערכות ובמוכנות לאסון רעידת אדמה בישראל, אולם לדברי פרידלנד, הפתרון כבר כאן: "במהלך שנת 2011 התקינה ביפר כ- 150 מערכות גילוי והתרעה מפני רעידות אדמה בגופי חירום, מפעלים ומוסדות חינוך. מלבד ההתרעה על רעידת אדמה, המערכת מאפשרת ניהול הנחיות במהלך הרעידה ולאחריה, קבלת התרעות 'צבע אדום', ניטור, בקרה ותחזוקה מרחוק בזמן אמת, ניתוק מתקנים והפעלתם וכן הפצת התרעה למשתמשי סלולר וביפרים".

מזה שנים רבות שביפר היא שותפה חשובה והכרחית של צה"ל ומערכת הביטחון בזכות פתרונות התרעה ותקשורת בחירום. גם בתרגילי פיקוד העורף במוסדות החינוך, המתקיימים בימים אלו, בעשרות רשויות מקומיות משתמש הצבא במערכת ההתרעה של ביפר.

פרידלנד: "המערכת משמשת בימי שגרה לצרכי הפצת עדכונים שוטפים, על מנת להבטיח שבעת חירום המערכת תהיה זמינה ותקינה".

ומה בעתיד?

פרידלנד: "אנו משדרגים ומתאימים את המערכת לצרכי ההתרעה והביטחון החדשים של מדינת ישראל. המטרה היא להפוך את ההתרעה למאוד ממוקדת על מנת לצמצם את הפגיעה בשגרת ואורח החיים ככל שניתן. אם במלחמת המפרץ אזורים גיאוגרפיים רחבים נכנסו למקלטים וחדרים אטומים, בעתיד נצמצם את ההתרעה לישובים ספציפיים ואפילו שכונות".

beeper

כיצד להפוך סיכון להזדמנות?

חיים כהן, מנכ"ל קבוצת D&B ישראל

הורדות דירוג ההשקעה של מדינות בגוש היורו סימנה סיכון עולה לחדלות פירעון מדיני. עם זאת חשוב לזכור כי, החוב הריבוני הוא אמנם מרכיב מהותי בכלכלתן של מדינות, אך הוא מהווה רק מרכיב אחד של סיכון מתוך רשימה של סיכונים שיש לבחון בעת עשיית עסקים. אנו ממליצים כיום לחברות לבחון את סיכון המדינה במדדים רחבים מלבד החוב הריבוני כגון: סיכוני אשראי של פירמות, סיכוני היציבות הפוליטית, סיכוני סביבת המסחר, סיכונים רגולטורים ומשפטיים, וסיכונים אחרים המשפיעים על ההתנהלות העסקית.

ההורדה האחרונה בדירוג של ספרד ואיטליה לדוגמא אינה מתארת מצב פתאומי של סיכון לעשיית עסקים במדינות אלו. למעשה, דירוג החוב הריבוני אינו כולל בתוכו מדדים כגון ביצועי התשלומים של חברות, שיעור פשיטות הרגל של עסקים במדינות, תחזיות לביקוש צרכני ואופק יבוא, יציבות שלטונית ועוד. כמו כן לא מגולמים בדירוג החוב הריבוני, מחסומים ניהוליים לסחר, תמריצים להשקעות ועוד.

> אנו ממליצים כיום לחברות לבחון את סיכון המדינה במדדים רחבים מלבד החוב הריבוני כגון: סיכוני אשראי של פירמות, סיכוני היציבות הפוליטית, סיכוני סביבת המסחר, סיכונים רגולטורים ומשפטיים, וסיכונים אחרים המשפיעים על ההתנהלות העסקית

תובנות ניהול הסיכונים ואיתור ההזדמנויות של קבוצת D&B ישראל, מבוססות על מאגר מידע המכיל נתונים של למעלה מ-210 מיליון חברות ברחבי תבל ומתעדכן למעלה ממיליון פעמים ביום. המאגר מאפשר לבצע תהליך איתור של חברות דומות ללקוחות ולספקים הקיימים לצד טיוב של המידעים הקיימים בידי הפירמה. התהליך כולל מיפוי של החברות המבוקשות לאיתור על פי עשרות פרמטרים. באירופה לדוגמא מציע המאגר כ-85 מיליון חברות ובצפון אמריקה כ-68 מיליון חברות ונחשב לאחד הגדולים בעולם. השלב השני בתהליך האיתור הוא מיפוי הסיכונים במדינת היעד. מחלקת המקרו של הקבוצה הממוקמת בלונדון מספקת דוח סיכון המעדכן חודשית ביחס ל-132 מדינות לצד דוחות מדינה מפורטים על פי הזמנה. דוחות אלו מאפשרים לנתח את תמונת הסיכונים המסחרית, הכוללת התייחסות למוסר התשלומים במדינה שיעורי פשיטות הרגל, הקלות במיסוי, תמריצים, ניתוח התמונה הפוליטית המתייחסת ליציבות השלטונית במדינה. הדוחות מאפשרים הצגת תמונה מקרו כלכלית מפורטת המנתחת את השינויים המהותיים שחלו בכלכלת כל אחת מ-132 המדינות שמסוקרות על ידי הקבוצה מדי חודש. השלב השלישי הוא בחינת התעשייה הספציפית המקומית בעזרת אחד מהסניפים המקומיים של D&B ואיתור החברות.

נקודת הזמן בה מתממש סיכון היא השעה בה נוצרות ההזדמנויות הטובות ביותר להשקעה עבור מי שניהל את עסקיו בתבונה. הקושי של חברות לגייס אשראי מייצר הזדמנות לכניסת משקיעים לחברות אשר בעבר העדיפו שלא לערב גורמים מן החוץ בעסקיהם. גם כאשר קיימת הרעה במצבה של מדינה או תעשייה, כמו גם כאשר ישנה הרעה בתמונה המקרו כלכלית, ניתן למצוא הזדמנויות עסקיות וחברות יציבות וחזקות שניתן לסחור איתן או לשתף עימן פעולה. מערכת ה-GRS של D&B מאפשרת ניתוח מדוקדק של למעלה מ-210 מיליון חברות בסיקור גלובלי מפורט המאחד את כל המידע הקיים במערכות. בנוסף, מציעה מערכת ה-HOOVERS סקירות ענפיות על תעשיות מובילות בארה"ב. שתי מערכות אלו זמינות באופן מיידי.

חיים כהן, מנכ"ל קבוצת D&B ישראל

כדי להיות בטוחים בקבלת החלטות מעין אלו, על המשקיעים והפירמות להנהיג תרבות של ניהול הזדמנויות וסיכונים שתגלם ותסתמך על תובנות עסקיות מבוססות מידע אמין וזמין. תרבות של ניהול סיכונים משקפת מצב רציף של ניהול שקול ומחושב להבדיל מאירועים חד פעמיים, אקראיים, שנכפו על הפירמה. היכולת להעריך, לנתח ולאמוד את האירועים שיאפשרו לפירמה לצמוח, להימנע מקשיים ולקבוע מראש את דרכי ההתמודדות עימם, מהווה אבן יסוד בתרבות ניהולית מתקדמת.

סיכון ריבוני מצביע לעתים על התפתחות של הזדמנויות עסקיות. ניתן לראות כי סביבת הסחר של ספרד נחשבת עדיין חיובית. הפעילות הכלכלית במגזר התעשייתי ממשיכה להתרחב בעוד הביקוש לייצוא מדגיש את הביקוש החיצוני החיובי עבור משאבי המדינה ומדגיש הזדמנויות עבור חברות העושות עסקים עם מגזר הייצוא בספרד. כמו כן, רושם מגזר השירותים של איטליה צמיחה מתמשכת, ומאידך הצליחה המדינה לצמצם את גירעון התקציבי העיקרי שלה טרום תשלומי הריבית.

לכן דירוג סיכון ריבוני לא צריך להיות הפרמטר הבלעדי בעת קבלת החלטות לגבי פעולות עסקיות: התחשבות בפקטורים הנוספים של סיכון עסקי, משאירה פוטנציאל להזדמנויות עסקיות רווחיות במדינות אלו שכדאי לשקול.

D&B
תרגיש בטוח להחליט

30 Since 1981 | אנשים ומחשבים www.pc.co.il

Save the date

יום ד', 28.03.2012

דיוויד אינטרקונטיננטל, ת"א

שימו לב לתאריך החדש ולמיקום

Storage Infrastructure

עופר קריצ'מן, CTO , ישרכארט

קובי ביטר, סמנכ"ל מערכות מידע, דלק

עופר וייסברג, מנהל אגף מערכות מידע, מכבי שירותי בריאות

פיני כהן, סמנכ"ל ואנליסט בכיר, STKI

שי פריוה, מנהל מכירות, תחום האחסון וארכיטקט פתרונות, יבמ

אפרים אקרלינג, סמנכ"ל מערכות מידע, אליהו חברת לביטוח

אלי הלפרין, מנהל ענף בכיר תשתיות טכנולוגיות בענף הייצור, בנק לאומי

אבנר פרנק, אנשים ומחשבים

Oren Barzel EMC Technology consultant

Mark Friedman, CTO of TeraSky

Sagiv Kronenblat, Solutions Architect, HITACHI

גיא רחמים, SE Manager NetApp Israel

ד"ר אדיר אבן, המחלקה להנדסת תעשייה וניהול, אונ' בן-גוריון בנגב

מנחה: **יהודה קונפורטס,** אנשים ומחשבים

00:80	התכנסות ורישום
08:55	פתיחת הכנס, **יהודה קונפורטס,** עורך ראשי, אנשים ומחשבים
09:00	מגמות באחסון, **פיני כהן,** סמנכ"ל ואנליסט בכיר, STKI
09:20	The Next Generation: Storage Virtualization, **Shai Priva**, IBM Storage Sales Executive and Solutions Architect
09:40	Accelerating business application using EMC flash technology, **Oren Barzel,** EMC Technology consultant
10:00	לא כל הנתונים נוצרו שווים - תיעדוף ושיקולי עלות-תועלת בניהול מאגרי נתונים גדולים, **ד"ר אדיר אבן,** המחלקה להנדסת תעשייה וניהול, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
10:20	Scale Up File & Content – Scale Down Cost & Complexity **Sagiv Kronenblat**, Solutions Architect, HITACHI
10:40	**גיא רחמים,** SE Manager NetApp Israel
11:00	הפסקה
11:20	מערך האחסון בארגון פיננסי, **אלי הלפרין,** מהל ענף בכיר תשתיות טכנולוגיות בענף הייצור, בנק לאומי
11:40	הרצאת NEXENTA
12:00	**עופר וייסברג,** מנהל אגף מערכות מידע, מכבי שירותי בריאות
12:20	Data Protection Challenges in Era of Rapid Growth of Storage Capacity **Mark Friedman**, CTO of TeraSky
12:40	**קובי ביטר,** סמנכ"ל מערכות מידע, דלק
13:00	**אפרים אקרלינג,** סמנכ "ל מערכות מידע, אליהו חברה לביטוח
13:20	**עופר קריצ'מן,** CTO, ישרכארט
13:40	ארוחת צהריים

IBM · NetApp Go further, faster · EMC² · DELL · Ankor Computing Infrastructures Ltd · TERASKY Protecting Your Data · ARROW Enterprise Computing Solutions · HITACHI Inspire the Next · TechLease · איסטרוניקס מובילה חדשנות טכנולוגית · nexenta · TNN telecom sgi

לחסויות/תצוגות: פנה לנטלי natali@pc.co.il ,03-7330770
לרישום מח' אירועים
טל' 03-7330777 או באתר
http://storage2012.events.co.il

מכשירי קצה כ"שער" למערכות מיחשוב ארגוניות

יוראי מולכו, מנהל המחקר הראשי של חברת האבטחה ESET: "אנו נתקלים יותר ויותר בניסיונות להשתמש במכשירי קצה שונים, כמו סמרטפונים או טאבלטים, כפלטפורמה שממנה אפשר להפיץ תוכנות זדוניות, לגרום הרס או גניבת מידע ממערכות מיחשוב הרבה יותר מורכבות"

אבנר פרנק

יוראי מולכו, מנהל המחקר הראשי של חברת ESET, ביקר בארץ לפני כמה ימים על מנת לערוך סיור מקצועי בקרב לקוחות נבחרים של החברה בארץ. במהלך ביקורו הקצר של מולכו הוא ערך ראיון עם כתבנו בנושא אבטחת מידע מודרנית ומה צופן לנו העתיד בתחום. כמו כן, קיבלנו את חוות דעתו המקצועית לעניין ה"האקר" הסעודי וחבר מרעיו, שמטרידים את תושבי המדינה בתקופה האחרונה.

האם תוכל לעדכן אותנו מה הם השינויים שאתם, כחברת אבטחת מידע, חשים בהם בתקופה האחרונה ?

"ראשית, התחום שלנו איננו רק אבטחת מידע, אנחנו עוסקים בתחום הרבה יותר רחב של אבטחה כוללת. אנחנו לא מדברים על אבטחה פיזית,

יוראי מולכו

"איתרנו ניסיון להשתמש בטלפון חכם כפלטפורמה שממנה התוכנה תוכל להיכנס לחשבון הבנק של הלקוחות, ומשם, אחרי שהיא כבר שתולה במערכת הבנקאית - השמים הם הגבול..."

אלא על פתרונות של אבטחה מקיפה לכל תחומי הטכנולוגיה - אנחנו עוסקים במהלך החודשים האחרונים יותר ויותר בפתרונות להגנה על מידע, נתונים, ובעיקר רכיבי קצה שלא עסקנו בהם עד כה. למשל, נושא המידע המועבר ונשמר ברכיבים כמו טלפון חכם, טאבלט, מחשבי רשת וכד' - אנחנו מאתרים עוד ועוד ניסיונות לתקוף רכיבים מעין אלה. כשאני מדבר על תקיפה אני לא מדבר אך ורק על מחיקת המידע ששמור בהם, כלומר פריצה למאגרי הנתונים שיש ברכיבים האלה - לדברים האלו נחשפנו ומצאנו פתרונות הגנה כבר לפני שנה ויותר - אני מדבר על העובדה שיותר ויותר אנחנו נתקלים בניסיונות להשתמש ברכיבים אלה כפלטפורמה שממנה אפשר להפיץ כל מיני תוכנות זדוניות שמטרתן לגרום הרס, לחדור ולאפשר גניבה של מידע מערכות הרבה יותר מורכבות. למשל, איתרנו ניסיון להשתמש בטלפון חכם כפלטפורמה שממנה התוכנה תוכל להיכנס לחשבון הבנק של הלקוחות, ומשם, אחרי שהיא כבר שתולה במערכת הבנקאית - השמים הם הגבול... יהיה קשה מאוד לעצור אותה. נכון שמדובר בינתיים בניסיונות שלא צולחים - אבל אנחנו לא יכולים להיות רגועים ולחשוב שמי משתלט לנו על הטלפון החכם - המקסימום שהוא יעשה זה כמה שיחות על חשבוננו - זה ממש לא הנושא! הנושא הוא העובדה שהטלפון שלנו עלול לשמש כל מיני משתמשים אחרים למטרות הרבה יותר זדוניות מאשר לגנוב שיחת טלפון על חשבונך.

"דבר נוסף שאנחנו בוחנים לעומק הוא מה הולך להיות הטרנד הבא של יצרני התוכנות הזדוניות. שמנו לב שבכל שנתיים מופיע פתאום משהו חדש שבעבר חששנו שהוא עלול להתפרץ. לצערנו, את המשפט "אמרנו לכם" אנחנו אומרים יותר מדי פעמים בתקופה האחרונה, וזאת בגלל שמאז שהופיע הגל הזדוני החדש שהסטוקנט בישר אותו, אנו מגלים עוד ועוד וריאציות לתוכנות שלפני שנה התכוננו אליהן והנה פתאום הן צצות כמו פטריות אצל הלקוחות שלנו".

אתה משתמש בביטוי תוכנות זדוניות כל הזמן, להיכן נעלם האנטי וירוס הוותיק? הוא כבר לא רלוונטי?

"הנושא של אנטי וירוס הוא לא משהו ארכאי או מיושן. מדובר בנושא שהוא בסיסי ומרכזי עבור כל משתמש מחשב בעבר, וכיום בסיסי גם עבור כל מחזיק טלפון ו/או טאבלט. האנטי וירוס לא נעלם, ואני חושש שהוא גם לא ייעלם בעתיד. בגלל הפשטות היחסית ליצור וירוסים, מדי כמה חודשים קם איזה "האקר" צעיר שהוריד כמה תוכנות לבניית וירוסים, הוא לומד את התוכנות הללו ומייצר מוטציות של וירוסים חדשים - אלו הם הווירוסים שאנחנו נלחמים בהם כל יום כל הזמן. התהליך הזה של יצירת וירוסים אולי לא סקסי כבר, אולי לא כל כך מעניין - אבל הוא חי וקיים, ואנשים רעים ממשיכים ליצור עוד ועוד וירוסים כל הזמן. אנחנו זהינו כבר מזמן שלא מדובר בהגנה מפני וירוסים - ההגנה שהמשתמש צריך לקבל היום היא הרבה יותר מאנטי וירוס - אנחנו מדברים על הגנה מפני חדירה למחשב לצורכי השתלטות עוינת, הגנה מפני העתקת מידע חיוני מהמחשב וגם ובעיקר הגנה מפני שימוש במחשב כעמדה התקפה למערכות אחרות מבלי שהמשתמש בכלל מודע לכך. התוכנות הזדוניות היום לא מחפשות אך ורק להרוס או להאט את עבודת המשתמש, אלא גם ובעיקר להשתמש במשאבי המחשב שהם השתלטו עליו כדי להמשיך ולהתרחב ולהגיע למטרה האמיתית, שיכולה להיות מוסד פיננסי, מוסד ממשלתי או כל ארגון אחר שליוצר התוכנה הזדונית יש כוונה לחדור אליו מבלי להשאיר עקבות".

אני החלטתי לא להשתמש יותר באנטי וירוס ובתוכנות הגנה - זה מאט

את העבודה שלי ונמאס לי לחכות שעות עד שהמחשב מתחיל לעבוד אחרי שתוכנות ההגנה מסיימות את הבדיקות שלהן- האם אני נוהג בטיפשות?

"בטיפשות אתה לא נוהג, אבל גם לא בחוכמה... אני בהחלט מבין את המגמה החדשה של משתמשי קצה, שאומרים - 'אני לא צריך יותר תוכנת הגנה במחשב שלי'. המגמה הזאת נובעת מהעובדה שיותר ויותר אנשים משתמשים בענן, וכתוצאה משימוש בענן אין להם יותר מידע אישי במחשב שלהם. האנשים שומרים את כל המידע שלהם בפייסבוק, בגוגל אפס או בשירותי ענן אחרים - ואז הם אומרים לעצמם, 'לשם מה אני צריך אנטי וירוס ? הרי אין לי כלום על המחשב'. הרי אם תוכנה זדונית נכנסת למחשב של משתמש הקצה - הוא מבצע פורמט ומתחיל מהתחלה - מאחר שאת כל המידע האישי שלו הוא שומר בענן - אז אין לו כל בעיה לפרמט את המחשב אפילו כל יום. זו פעולה די פשוטה וכל משתמש יכול ללמוד לבצע אותה בכמה דקות. עד לפני כמה שנים, כל המידע שלנו ישב אצלנו ולכן היה חשש מוצדק לבצע פרמוט, כי היה צריך לגבות את התמונות שלנו, המסמכים וכד' - וכל גיבוי גרר אחריו לפעמים גם שכפול של וירוסים לגיבוי, ולמעשה לא נפטרנו מהצרות... אבל היום? כל זה מאחורינו. משתמש הקצה הרגיל חושב לעצמו שהוא לא צריך יותר להגן על המחשב שלו - אנחנו בטוחים ויודעים שזו בעיה, אנחנו מבינים שמשתמשי הקצה לא ערים לכלל המשמעויות הנגזרות מחשיפת הרכיבים כולם - כי לא מדובר רק על מחשב, אלא גם על טלפון וכד' - לכל מיני תוכנות זדוניות שעלולות לגרום לצרות גם למידע שנמצא בענן. זה אולי נשמע דמיוני, שלב הבא יהיה, שאיזו תוכנה זדונית תשתמש ב"שער" הזה ותיכנס גם לענן משום שאנו חושפים את אמצעי הקצה שלנו לתוכנות זדוניות ללא כל הגנה- ומה יקרה אז ?

מה אתה חושב על נושא גניבת זהויות?

"גניבת זהות היא אחד הנושאים החמים שיעסיקו עוד ועוד חברות כמו שלנו. אנחנו מדברים על בעיה מהותית מאוד, כי לכל משתמש יש זהות. הזהות שלו אינה בהכרח נעולה ושמורה על גבי מחשב אישי או טאבלט בלבד - הזהות הזאת נמצאת בכל הרכיבים של המשתמש, כולל טלפון חכם. ברגע שאתה נכנס לחנות אפליקציות דרך הטלפון החכם שלך - זהו, הזהות שלך פתוחה ונתונה לאיומים. אנחנו חושבים על כל מיני פתרונות להגנת הזהות, מטבע הדברים אין לי אפשרות להרחיב על זה כרגע, אבל אני יכול לומר שהנושא מאוד מאוד מעסיק אותנו. יש כמה דרכים לשמור על הזהות של המשתמש, אבל צריך לדעת שהזהות של המשתמש היא השער לכל העולם שנמצא מחוץ לרכיב שלו. המשתמש נכנס לפייסבוק - והזהות שלו חשופה לגניבה, הוא נכנס לג'י-מייל - ושוב הזהות שלו חשופה. ברור שכשהוא נכנס לבנק שלו - הזהות חשופה קצת פחות- אבל עדיין, בכל אחת משלוש הדרכים שתיארתי - הזהות שלך פתוחה וחשופה לגניבה. למזלנו, "הבחורים הרעים" עדיין לא הצליחו להתגבר על נושא הזהות ולגנוב אותה בקלות, אבל הם עובדים על זה במרץ, ואני די בטוח שזה יעד די מרכזי אצלם, כי ברגע שהצלחת להתגבר על הגנת הזהות - זהו, הבן אדם וכל מה שיש לו נמצא בידיים זדוניות, ומכאן, המרחק עד לגרימת נזק ממשי למשתמש קצר מאוד".

מה לגבי הגנות מתקדמות יותר לעסקים קטנים ובינוניים? האם יש לך המלצות?

"אנחנו מספקים כיום הגנות לארגונים גדולים וגם למשתמשי קצה. ואני יודע שהלקוחות שלנו מאוד מרוצים. אני מסכים איתך שבאמת יש שוק שעדיין לא כיסינו במלואו וזה שוק העסקים הקטנים. אם פירמה של עורכי דין או משרד רואי חשבון מחזיק רשת אלחוטית, אז הוא למעשה חושף את העסק שלו וכל המידע שיש שם לפני לא מעט האקרים מזדמנים. זה נכון שבכל הראוטרים יש אמצעי הגנה שונים שרובם מצוינים, אבל אני חושב שלא רחוק היום וחברות כמו שלנו יתחילו לספק פתרונות גם לשכבה הזאת. תאר לעצמך שפירמה של עורכי דין, שיש להם 50 מחשבים, ובמקום להתעסק עם תוכנות הגנה לכל עמדה בנפרד - הם יחזיקו תוכנה אחת שתשב ב"שער", כלומר בראוטר - הפתרון הזה יאפשר לכל עובדי ומשתמשי הרשת של הפירמה להיות בטוחים שהם מוגנים - כי ההגנה תתחיל כבר בשער הכניסה והיציאה. זה לא ימנע מהם את הצורך בתוכנות הגנה מקומיות, שישמשו אותם בכל פעם שהם מתחברים לרשתות אחרות, אבל בתוך המשרד עצמו? אין ספק שהם יהיו מוגנים בצורה טובה מאוד. זה עדיין רחוק ולא בר ביצוע כיום, אבל לפי דעתי זה כיוון שלא רחוק היום וחברות אבטחת המידע ייכנסו אליו".

"יש כמה דרכים לשמור על הזהות של המשתמש, אבל צריך לדעת שהזהות של המשתמש היא השער לכל העולם שנמצא מחוץ לרכיב שלו. המשתמש נכנס לפייסבוק - והזהות שלו חשופה לגניבה, הוא נכנס לג'י-מייל - ושוב הזהות שלו חשופה"

עולם נייח עד היסוד נחריבה

קבוצת אורנוס מספקת לארגונים שתי פלטפורמות, המתאימות לצרכי התקשורת הניידת של הארגון ◆ לדברי אורן שפי, מנכ"ל הקבוצה, "משתמשי המערכת מדווחים על ירידה של כ-33% בעלויות הבעלות כוללת של העובדים הניידים, עלייה של 25% בהחזר על ההשקעה של השירותים הניידים, ועלייה של 33% ברמת השירות למשתמשי הקצה"

הדס גייפמן

ריבוי המכשירים הניידים שבידי עובדי הארגונים מאלץ את מנהלי מערכות המידע להתמודד עם מגוון גדול של מכשירי תקשורת ניידים בעלי יכולות מחשוב (טלפונים חכמים, טאבלטים, מחשבים ניידים וכו'), חלקם מכשירים פרטיים של עובדי הארגון וחלקם מכשירים של הארגון עצמו. כל אחד מהמכשירים הללו צריך להתחבר למערכות המחשוב של הארגון, לקבל מהם מידע, להעביר אליהם מידע, להשתמש ביישומים ולעדכנם, ועוד.

כל אלו דורשים ניהול יעיל של המכשירים, כולל כל ההרשאות המתאימות, אבטחת מידע, התקנה והסרה של יישומים לכל עובד לפי צרכיו, תפקידו ודרגתו, חסימת המכשיר במקרה של גניבה, אובדן או עזיבת העובד ועוד. אתגר נוסף שניצב בפני המנמ"רים הוא ניהול כל התקשורת מהמכשירים הניידים, כולל הקצאה אופטימלית של נפח הנתונים המוקצב לארגון בין המכשירים וכו'.

קבוצת אורנוס מספקת לארגונים פתרון לסוגיות אלה באמצעות שתי פלטפורמות, אחת של חברת iPass והשנייה של חברת BoxTone. הפלטפורמות מתחברות זו לזו, משלימות זו את זו ומתאימות פתרון לצורכי התקשורת הניידת של הארגון. אפשר לשלב אותן כך שיספקו פתרון מקצה לקצה או להפעיל כל אחת בנפרד.

"פלטפורמת ה-Open-Mobile של iPass מנהלת את כל מגוון מכשירי התקשורת הניידת שבידי כל אחד מהעובדים, כולל מכשירים אישיים", אומר **אורן שפי**, מנכ"ל קבוצת אורנוס, בראיון לאנשים ומחשבים. "היא מנהלת את הוצאות התקשורת של כל מכשיר, כניסה מאובטחת למערכות של הארגון, מעקב אחר מי משתמש במערכות, כמה משתמשים בכל רגע וכו'. כמו כן מאפשרת המערכת ליישם את מדיניות אבטחת המידע של הארגון באופן אחיד לכל המשתמשים ומספקת דו"חות בנוגע להתחברות לרשת של כל אחד מהמכשירים. כל אלו מתאפשרים הודות ל'קליינטים' חכמים המותקנים על המכשירים הניידים. "בין השאר מאפשרים 'קליינטים' אלה לארגון להורות למערכת לתת עדיפות לרשתות Wi-Fi ולוודא שבכל מקום שבו יש רשת Wi-Fi המכשיר יתחבר אליה בעדיפות ראשונה. המכשיר יעבור לרשת ה-3G רק במקומות שבהם אין Wi-Fi. אופציה זו מאפשרת לחסוך עלויות רומינג בעת שהעובדים נמצאים בחו"ל אבל היא ישימה גם לגבי רשתות מקומיות".

מסתבר שהעדיפות ל-Wi-Fi היא אינטרס של הארגונים ומפעילי הסלולר כאחד. "רוב מפעילי התקשורת מעדיפים להסיט תעבורה לכיוון רשתות ה-Wi-Fi שהן זולות יותר לפריסה, ובכך להוריד את העומס על רשתות הסלולר", מסביר שפי. "הארגון, מצדו, חוסך עלויות תקשורת. רוב המפעילים לא ממהרים לעבור לרשתות LTE בגלל עלויות הפריסה הכבדות, וה-WiMAX הנייד נזנח לעת עתה, כך שה-Wi-Fi נותר כרשת האינטרנט הנייד המועדפת".

הפלטפורמה הנוספת שאורנוס מספקת היא פלטפורמת ה-MDM (Mobile Device Management) של חברת BoxTone ממרילנד, קולומביה, לניהול המכשירים הניידים של הארגון. בעוד הפלטפורמה של iPass מספקת שליטה בתקשורת (נפחי הנתונים, עלויות התקשורת, אבטחת המידע וכו'), לארגונים יש צורך גם בפתרון שינהל את המכשירים עצמם, כמו, למשל, למחוק מכשיר שנגנב או אבד, לכבות מצלמה מרחוק, להגביל יישומים, להטעין על המכשיר יישומים ארגוניים חדשים בצורה שקופה למשתמש וכו'. הפלטפורמה של בוקסטון כוללת ארבע מערכות שפועלות במשולב: מערכת אבטחת מידע, מערכת תפעול לניטור המכשירים וקבלת מידע בזמן אמת, מערכת תמיכה, וממשק למערכות מצד שלישי.

אורן שפי

"אחד היתרונות של פלטפורמת ה-MDM של בוקסטון מתבטא בכך שהיא מתלבשת על תהליכים קיימים בארגון, ללא התקנות מיוחדות, ומנהלת את כל המכשירים הניידים ממקום אחד, באופן שקוף", מסביר שפי. "היא מאפשרת ניהול מרוכז של הטלפונים החכמים, הטאבלטים, המחשבים הניידים וכו' שבידי העובדים, בהתבסס על מדיניות הארגון והנהלים הקיימים בו, ללא צורך בהכשרה מיוחדת או בשינוי והתאמה של נוהלי עבודה. המערכת מבוססת על יכולות מכשירי הקצה ומוסיפה למכשירים תומכי אנדרואיד רכיב בעל יכולות הצפנה, ניהול יישומים ושליטה מתקדמת.

"מדובר בניהול כל מכשיר לאורך כל שנות עבודת העובד בארגון מרגע הצטרפותו לחברה, דרך כל מעברי התפקידים ועד לעזיבתו. בכל שינוי היא מעדכנת את היישומים, ההרשאות וכו'. הפלטפורמה מתממשקת למערכות הארגוניות ולמכשירים החכמים, ללא התקנות מסובכות בצד המכשיר וללא התקנות כלל בצד של המערכות הארגוניות".

שפי מסביר, כי "מנהל ה-IT בארגון לא רוצה להמציא תהליכים מיוחדים למכשירים הניידים. הוא רוצה שאותם תהליכים הנהוגים במערכות אחרות יישומו גם במכשירים הניידים. כדי לענות על צורך זה, המערכת לא משנה דבר במתווה בסיס הנתונים הקיים. היא מתווספת למערכות הקיימות ולאחר ההתקנה הראשונית מתנהלת כמעט באופן אוטומטי, כלומר אין צורך בהתערבות אנשי ה-IT. כל שינוי בסטטוס של עובד (קידום וכו'), שמתבצע במערכות הקיימות, מתבצע באופן אוטומטי גם ב-MDM, ואם כתוצאה משינויי הסטטוס מתווספות יכולות למכשיר הן יקלטו באופן אוטומטי".

אז איך זה עובד בפועל? "במכשיר מותקנת תעודת אימות שהיא למעשה קובץ אימות מוצפן שמזהה האם המכשיר מורשה או לא", אומר שפי. "המערכת של בוקסטון מתחילה לנהל את המכשיר מרגע ההתקנה. התוכנה מקבלת את רשימת היישומים שמותקנים על המכשיר, ולכן היא מאפשרת לשייך לארגון גם טלפונים פרטיים של עובדים. התוכנה מספקת מעין דו"ח מצאי של כל מה שמותקן על המכשיר כולל כמות זיכרון, מספרים סידוריים וכו.

PMI
www.pmi.org.il

הכנס השנתי ה-16
של העמותה לניהול פרויקטים בישראל

יום רביעי, 30 במאי 2012 | David Intercontinental, תל-אביב

Keynote

Scott Berkun, כותב הספר
Making Things Happen
Mastering Project Managment

יוסי הנדלר
נשיא PMI ישראל
yosi@pmi.org.il

פרופ' **יוסי יסעור**
המרכז האקדמי
רופין

רונן סדיס
שחקן, במאי
ויוצר

יעקב נתניהו,
PMP, סגן נשיא
ומארגן הכנס

07:00-09:00	התכנסות, הרשמה וארוחת בוקר קלה
	מושב המליאה
09:00-09:45	דברי פתיחה מפי נשיא העמותה, הענקת פרס POY
09:45-11:00	"The Myth of Innovation" Keynote Speaker: **Scott Berkun** A Best Selling Author and Kick Ass Speaker
11:00-11:30	הפסקת קפה ונטוורקינג, ביקור בתערוכה
11:30-13:00	הרצאות מושבי הבוקר מושבים מקצועיים בניהול פרוייקטים
13:00-14:00	ארוחת צהריים
14:00-14:50	הגיון ורגש בקבלת החלטות בניהול פרוייקטים, פרופ' **יוסי יסעור**, מרצה לתורת ההחלטות ולמינהל עסקים, המרכז האקדמי רופין
14:50-15:00	הפסקת קפה ונטוורקינג
15:00-16:00	מליאת סיום: סדנת נטוורקינג חוויתית מעולם התיאטרון, **רונן סדיס**, שחקן, במאי ויוצר
16:00-16:20	הגרלות וסיום הכנס

לחסויות פנה לנטלי 03-7330770 natali@pc.co.il
לרישום הקלק >> http://pmi2012.events.co.il • הכנס בתשלום

30 Since 1981 | אנשים ומחשבים www.pc.co.il

Microsoft®

BUILT FOR THE FUTURE.
READY NOW.

בחר בפתרונות הענן הפרטי של מיקרוסופט

microsoft.com/israel/private-cloud

Windows Server | Microsoft® System Center