

# InformationWorld

6.5.2013 • 1389 גיליון • לעומק ולרוחב ולעומק • הערכות וכתבות לרוחב ולעומק • IT Leadership Magazine • אנשים ומחשבים

דני גולן, מייסד ומנכ"ל קמינריו, ורון דויד, מנהל אזורי בחברה, מסבירים למה העתיד של האחסון טמון בפלאש, וכיצד הטכנולוגיה שלהם מסייעת ישירות להיבט העסקי בארגון. EMC, נט-אפ, היטאצ'י ויבמ - מאחוריכן!

(עמ' 12)



## הלוצי אהסון הפלאש

מימין: רון דויד, מנהל אזור EMEA בקמינריו, דני גולן - מנכ"ל ומייסד קמינריו ואיתי שושני - סמנכ"ל קבוצת התפעול ושירות הלקוחות של קמינריו



אפי קוטק, נשיא נס ישראל: "הקיצוץ הצפוי בתקציב - חדשות רעות לחינוך הטכנולוגי" (עמ' 38)



תאל דני ברוך, מפקד לוט"ם החדש: "על ישראל להתקדם במהירות בטכנולוגיה - כי אין לה משאבי טבע" (עמ' 38)

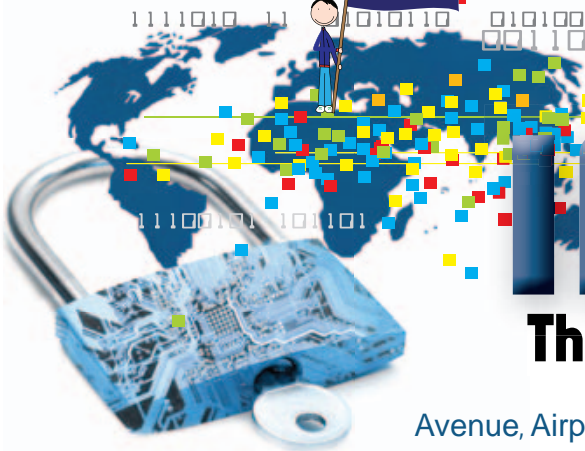


מג ויטמן רוצה להביא למהפך המיחול של הידוש הצמיחה של HP על ידי חדשות (עמ' 32)





Cyber Hat - SECOZ: הובלה מקצועית:



# Israel 2013

# INFOSEC

## The International Security event

יום ד' 08.05.2013 | Avenue, Airport City



מנחה: אופיר זילביגר, מנכ"ל SECOZ



08:00	התכנסות ורישום
09:00	דברי פתיחה: פלי הנמר, נשיא ויזם אנשים ומחשבים; אופיר זילביגר, מנכ"ל SECOZ; שי זנדני, נשיא ISACA
	מדיניות ומגמות בתחום הסייבר 2013
	ד"ר גבי סיבוני ראש תכנית לאומית סייבר במכון למחקרי בטחון לאומי INSS
	Cyber Defense Ciso, אופיר זילביגר, מנכ"ל SECOZ
	Mitigating 21st Century Cyber threat: A 5-point plan for selecting enterprise security products
	Dominic Storey, Technical Director and co-founder, Sourcefire EMEA
	גיא מזרחי, חברת Cyberia
	Identity is the new perimeter
	Daniel Brudner, CISSP, CCSK Principal Consultant, Technical Sales CA Technologies
	הרצאת F5
	פנל מנהלים בכירים: מנחה: אופיר זילביגר, מנכ"ל SECOZ
	בהשתתפות: איציק כרמלי, מנמ"ר עיריית ראשון לציון; עופר סמדרי, מנהל אבטחת המידע של דואר ישראל, עו"ד אופיר ליבר, מנהל אבטחת מידע ומניעת הונאה מגדל טכנולוגיות, נדב ארבל, מנכ"ל Cyberhat
	רמי אפרתי, ראש אגף בכיר המגזר האזרחי, מטה הסייבר הלאומי - משרד רה"מ
	?Do You Really Trust Your Users And Vendors
	Arik Kasha, EMEA Sales Director, ObserveIT
	אתגרים בעידן הניידות הארגונית
	יניר בן נון, Mobile Security and Management Presale, אינפורמט
	Cyber-Warfare Defenses Need Hardening – בחזרה להגנת הבסיס במלחמה נגד ה-Cyber, דביר גורן, CTO כלקום
	Using the Wisdom of the Crowd to Enhance Application Security
	Maty Siman, Founder and CTO, Checkmarx
	התוקף הקיברנטי כבר בפנים. איך מגנים על הארגון עכשיו?
	אלעד סימסולו, Project Manager, Cyber-ARK Software
	מרתון סטארטאפים בהשתתפות:
	• Light Cyber • Cyvera • Cyber Arm • Lagoon Security • Foresight
	על ההבדל בין "יחידת אבטחת מידע" ל"יחידת הגנת סייבר", אבי ויסמן, מנכ"ל See Security
14:00	ארוחת צהריים

לכנס מוזמנים מנכ"לים, הנהלה בכירה, מנמ"רים, מנהלי אבטחת מידע CISO, מנהלי CYBER, קב"טים, מנהלי מחשוב, מנהלי תשתיות, מנהלי וניהול סיכונים, מנהלי ואנשי המשכיות עסקית, מנהלי ואנשי ביקורת פנים וכל אנשי מקצוע ה-IT המתעניינים בנושא.

לרישום מח' אירועים טל' 03-7330777 infosec2013.events.co.il  
 לחסויות/תצוגות: נטלי 052-3275387 natali@pc.co.il





EXTREME

22,23,26 במאי 2013 | מלון דניאל הרצליה

## QA EXTREME, להגיע לקצה, בבדיקות תוכנה ואבטחת איכות

חברת טאקט בדיקות וג'ון ברייס מכללת ה-יטה יקיימו זאת השנה השלישית כנס שכולו בדיקות ו-QA.

הכנס שיתקיים בתאריכים 22,23,26 במאי 2013 במלון דניאל בהרצליה יכלול עשרות סמינרים מקצועיים בתחום בדיקות התוכנה והבטחת האיכות.

אנחנו מזמינים אתכם לשלושה ימים מרתקים בהם תיחשפו למרצים מומחים ואנשי תוכן מהטובים והמובילים בארץ ובעולם בתחום הבדיקות. במסגרת הכנס יתקיימו סמינרים מקצועיים של יום שלם המחולקים לארבעה מסלולים: אוטומציה ומנהלים, בדיקות, מפתחים ומנהלים.

הסמינרים יכללו סיפורי לקוח, Best Practices ויחשפו כלים מידיים לכל איש מקצוע במטרה לייצר יותר לארגון שלו, לעצמו ולסביבתו.

לפרטים נוספים ולרישום 03-7100721  
knasim@johnbryce.co.il | qa.jbh.co.il

בחסות:



# 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](http://www.pc.co.il)  
**Newsletter:** [www.dailymaily.co.il](http://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](http://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



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 השבועות 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

InformationWorld, השבועון הגדול בעולם למנהלי עסקים וטכנולוגיה, יוצא לאור לפי הסכם זכויות עם חברת CMP Media 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, ע"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 מ"ל ומנכ"ל: דליה פלד

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

דפוס: גרפוליט בע"מ  
צלם מערכת: קובי קנטור



**אנשים ומחשבים**



**26.05.2013**

יום א', אונוי, קרית שדה התעופה

**שימו לב לתאריך החדש**

# STORAGE & BACKUP 2013



**It is all About Transformation**



פיני כהן  
אנליסט בכיר  
STKI



רון כהן, מנהל  
טכנולוגיות, סימנטק



רון דוירי מנהל אזורים  
EMEA, קמינריו



אריק לב  
מנכ"ל  
דטה מנג'



Mark Friedman,  
CTO, TeraSky



Erez Ofer  
Partner,  
Greylock



Julian Hicks  
Storage Business  
Development  
Manager, SGI

## בין המרצים וההרצאות:

**KEYNOTE SPEAKER:**  
Data Storage Industry, Trends and New Technologies  
Erez Ofer, Partner, Greylock Israel

Storage Virtualization - Solving the I/O Bottle Neck  
Garry Carpenter, Middle East SE, DataCore Software

Software Defined Storage - The Next Revolution  
Arik Lev, CEO, DataManage

האתגר: מורכבות, הפתרון: All-In-One  
**רון כהן**, מנהל טכנולוגיות, סימנטק

Data Protection Challenges at the Era of the Big Data, Mark Friedman, CTO, TeraSky

Superior Scale-out Storage, Consistent 3D Performance and Resiliency  
Ron Davidi, Regional Manager EMEA, Kaminario

Dealing with the Data Explosion, in order to meet business initiatives such as Data Centre convergence, Cloud and ITaaS  
Julian Hicks, Storage Business Development Manager, SGI

המידע הארגוני וקצב הגידול שלו, ממשיכים להיות המניע העיקרי בצורך של אירגונים להטמיע את הפיתרונות הנכונים שיתמכו בהגנה על המידע האירגוני, בזמינות המידע, ובמהירות הגישה אליו.

כנס STORAGE&BACKUP יעמוד השנה בסימן השינויים הטכנולוגיים שצפויים לקרות במהלך שנת 2013 בעולם האיחסון ובשוק הארגוני בכלל.. במקביל תהיה התייחסות לאתגרים חדשים שנוצרים כתוצאה מהגידול במידע, תופעת הביג דטה, הבטיי איחסון בעידן הענן, אתגרי הוירטואליזציה ועוד..

הכנס מיועד ל-CIO, CFO, מנהלי תשתיות, מנהלי שיווק ומכירות בארגונים המספקים פתרונות לשוק הסטורג'

לחסייות/תצוגות: נטלי - 03-7330770  
natali@pc.co.il





## הפיז'מה שמספרת סיפורים

הטכנולוגיה הגיעה גם לחדרי השינה של הילדים: פיז'מות חכמות לילדים, שמודפסים עליהם קודי QR המקושרים לסיפורים לפני השינה. הפיז'מות החכמות של חברת Smart PJ's דורשות הורדה של יישום חינמי ל-iOS או לאנדרואיד, שבעזרתו סורקים את עשרות קודי ה-QR המודפסים על הפיז'מה בעזרת טלפון חכם או טאבלט, וזהו... אפשר להקשיב יחד עם הילדים לסיפורים, לשירי ערש, או לצפות בתמונות של בעלי-חיים או סתם דברים חמודים שמתאימים לפני השינה.

### מוסף מיוחד - ניהול פרויקטים

כל מה שרציתם לדעת ולא העזתם לשאול: מדוע פרויקטים מצליחים? מדוע הם נכשלים? איך מנהלים אותם כראוי? אריה עמית, אלי פרנק, גילי רגב וד"ר יובל כרמון, אבי

### סיפור השער

12 קמינריו, חברת אחסון ישראלית המתבססת רק על טכנולוגיית פלאש, רוצה לנשוף בעורפן של EMC, נט-אפ, היטאצ'י ויבמ.  
**יוסי הטוני**





# טורים ומדורים

60



08 על סדר היום

10 מאחורי הכותרות

11 הזווית של קורפל

36 אינטרנט

44 משפט והיי-טק

48 ניהול פרויקטים

50 מתוך TheNewCom

58 פורום HR

59 פורום Mobility

60 גאדג'טים

62 עסקים והיי-טק

## פרויקט מנהיגות טכנולוגית של נס

**38** מפקד לוט"ם החדש, תת-אלוף דני ברן, אמר בכנס מנהיגות טכנולוגית של נס, כי "עלינו להיות מתקדמים בטכנולוגיה - כי אין לנו משאבי טבע". **יוסי הטוני**

BI

**42** עלי ריאז, מנכ"ל אטיביו העולמית, מתאר את חזונה של החברה למימוש גישה אחודה למידע. **רן מירון**

## החודש

**ב-InformationWeek**

**56** כיצד יכולים מנמ"רים לקדם חדשנות עסקית רווחית - כשהם טרודים בעבודה השוטפת? **רוב פטרסון, InformationWeek**



עסיס - במאמרים מקצועיים בנושא.

## מיחשוב נייד

**22** המעבדים העתידיים של אינטל יחזקו את כוחה בתחום הטלפוניה והטאבלטים, עלה בכנס השותפים של ענקית המעבדים באירלנד. **צבי קצבורג**

**2013 CA World**

**28** בכנס השנתי של CA הוכרז על עוד אקזיט כחול לבן: החברה הודיעה כי תרכוש את נוליו הישראלית תמורת 42 מיליון דולרים. **אבי בליזובסקי**

## שרתים

**32** HP השיקה קטגוריה חדשה של שרתים, המותאמים לעידן הענן, הניידות וה-Big Data. **פלי הנמר**

## סיפור השער





# האם המנהלים יקצצו ב-IT?

בדומה למיתון החריף של 2008, גם האקלים הכלכלי הנוכחי מעלה דאגות מפני ביטול פרויקטים, דחיית החלטות והאטת קצב הכניסה לתחומים חדשים • כיצד יתמודדו חברות ההיי-טק עם המצב בשווקים?

בתחום זה, המשלבת את תשתיות הענן והרשתות החברתיות. הדוגמה שמנחה רבים מהמנהלים שהשיבו לסקר היא סטארבאקס, שהחליטה להשקיע יותר משאבים עצמיים במוג הפרטי שלה - ולקצץ בהוצאות פרסום ושיווק חיצוניים. כתוצאה מכך, אותם מנהלים (19%) העריכו שיגייסו צוותים חדשים לאגפי מערכות המידע. אחרים, לעומתם, אמרו כי בדעתם למנות מנהל מידע, (CDO) (Chief Data Officer).

עורכי הסקר בגרטנר מבהירים, כי

התוספות בתקציבים שעליהן מדברים המנהלים מתייחסות להשקעות חדשות ולא דווקא לתקציבי התחזוקה השוטפים, שם תמיד יש מקום להתייעלות. אותם מנכ"לים מודעים היטב לקשר ההולך ומתחזק בין מנהלי השיווק ומנהלי העסקים, שגם להם יש דרישות גדלות והולכות בכל מה שקשור להשקעות ב-IT. הם מודעים היטב למגמה הקיימת כיום בלא מעט ארגונים - כולל בישראל - שלפיה תקציבי IT לפרויקטים שדרושים לקווי עסקים מגיעים מאותן מחלקות ישירות ולא מתקציב ה-IT של

המנמ"ר. כלומר מנהל שיווק שרוצה פרויקט מסוים הדורש את התערבות המנמ"ר מתבקש להביא איתו את הצ'ק המתאים. בפועל הוא מנהל את מאבקי של המנמ"ר מול ההנהלה, משכנע אותה כמה זה חשוב - ובשורה התחתונה מונע קיצוץ בתקציב ה-IT.



המיתון ההולך ומעמיק בשוקי אירופה, אשר שולח זרועות גם לשוקי אסיה, עלול להשפיע כמובן גם על השוק הישראלי, הקטן יחסית במונחים בינלאומיים.

בכל העולם יש אווירה של קיצוצים, צמצומים, פיטורי עובדים - הכל תחת המעטה של המילה המכובסת "התייעלות". השאלה המרכזית שכרגע נשארת תלויה באוויר היא כזו: האם המיתון הנוכחי יביא לקיצוצים גם בתקציבי המיחשוב וה-IT? האם ארגונים יבטלו פרויקטים, ידחו החלטות ויאטו את קצב הכניסה לתחומים חדשים?

בשלב זה אין מדדים לגבי מה חושבים המנכ"לים על ה-IT בשוק הישראלי, או מה כוונתם לעשות. אבל רמז למגמה אפשר ללמוד מסקר קצר שערכה לפני כמה ימים חברת המחקר גרטנר בקרב 390 מנכ"לים ומנהלי עסקים, שמגלגלים מחזור כספי של יותר מרבע מיליארד דולרים. מהסקר עולה, כי מרבית המנהלים (78%) הודיעו שלא רק שאין כוונתם לקצץ בתקציבי ה-IT, אלא אף להגדיל אותם. זה יהיה המצב בשנת 2014, לטענתם.

הסיבה העיקרית היא, שאותם מנהלים מזהים את המגמות הטכנולוגיות החדשות בשוק. המגמה המרכזית היא המעבר לעסקים דיגיטליים מבוססי רשת, טלקום ומסחר אלקטרוני, שחוזר לבמה ובגדול. 52% מהנשאלים בסקר השיבו, כי יש להם אסטרטגיה עסקית דיגיטלית

## ספינת הדגל מחפשת קברניט

אפי ארזי, ממייסדי תעשיית ההיי-טק הישראלית, הפך במרוצת השנים לסמל שמזהה את ישראל עם הענף - עוד הרבה לפני שדיברו על אקזיטים ורכב צמוד

הפכו להיות סמלי הסטטוס של דור ה-Y, שהלך ללמוד ולעבוד בהיי-טק. סאיטקס הייתה ועודנה ספינת הדגל של הענף. שם נולדו היזמים הצעירים החדשים, שהצליחו להידבק במורשת של ארזי. ממנה ירדו אל חוף מבטחים מאות מנהלים, שלימים היוו את השדרה הניהולית של ענף ההיי-טק.

ספינת הדגל של ההיי-טק כבר מזמן לא שטה, ויש אומרים שהיא הפכה לקטר שמוביל קרונות עמוסים הנוסעים על פסי הכלכלה הישראלית. עד לפני שנה הקטר הזה היה אחראי למחצית מהייצוא הישראלי, עד שגם הוא התחיל לגלות סימני עייפות מדאגים. לא בגלל שנעלמו היזמים מהארץ, אלא מפני שמי שמופקד על הכלכלה במדינה לא עושה מספיק כדי להשקיע בתעשייה הזאת.

חבריו הרבים של ארזי, עמיתיו ועובדיו לשעבר, יחד עם הממשלה והמוסדות הרשמיים של הענף, צריכים עתה לשמר את החזון ובעיקר את רוח החדשנות - נשמת אפו של מהפכן מתחיל ששינה את פני כל העולם.



אפי ארזי ז"ל

היה משהו יותר מסמלי בכך שאפי ארזי ז"ל הלך לעולמו בערב יום הזיכרון, יממה לפני יום העצמאות ה-65 של מדינת ישראל. ביום זה נוהגים לחשוב על הסמלים אשר מייצגים את הישראליות, המדינה ותושביה. ההיי-טק הוא ללא ספק אחד מסמלי המדינה - ואפי ארזי היה מהראשונים שיצקו למושג זה תוכן ממשי.

סאיטקס, שהוקמה על ידי ארזי בראשית שנות השמונים, הפכה עם הזמן לסמל שמזהה את ישראל עם מדינת ההיי-טק. זה היה הרבה לפני שדיברו פה על אקזיטים ועל אופציות, ג'קוזי ורכב צמוד. דברים שלימים



# האם יש לכם אסטרטגיית מובייל אמיתית

מרבית הארגונים בארץ, כמו בעולם, לא גיבשו אסטרטגיית מובייל כללית, שמכילה את התשובות למרבית האתגרים שיש במעבר לעידן החדש • אנליסטים מזהירים, כי מנמ"רים שלא יתעוררו עלולים למצוא את עצמם במשבר חמור שלא ידעו כמותו שנים

טכנולוגיות יש צימאון רב ללמוד ולדעת, כי הפתרונות הקיימים אינם "פתרונות בית ספר", אלא כאלה שמבוססים קודם כל על ה-DNA של הארגון. אם מראש מדובר בארגון שמדיניות ה-IT שלו לוטה בערפל - לא ברורה וגם לא נאכפת - אין שום סיבה שמדיניות הניידות, שהיא הרבה

מפגש פורום Mobility של אנשים ומחשבים, שנערך בחודש שעבר במכללת אפקה בתל אביב, ציטט **דור זכאי** - ה-CTO של מוביסק, נתונים שמצביעים על כך שעד 2016 יהיו בעולם כמיליארד בני אדם בעלי טלפונים חכמים, כאשר כבר כיום שני שלישים מהם עושים בטלפון החכם שימוש לצורך עבודה או קבלת מידע. המציאות הזאת מעצימה פי כמה את האתגר שעומד היום בפני מנהלי ארגונים - ובעיקר מנמ"רים - בהיערכות נכונה לעידן ה-BYOD (Bring Your Own Device).



התחושה הכללית היא, שברוב הארגונים לא נובשה אסטרטגיה ברורה לתחום המובייל. צילום אילוסטרציה: אימג'בנק

התחושה הכללית היא, שברוב הארגונים - בישראל כמו בעולם - לא גובשה אסטרטגיה ברורה לניהול הטלפונים החכמים ומחשבי הלוח. לדוגמה, מיליארד טלפונים חכמים משמעותם גם גידול עצום במספר האפליקציות שאנשים יתקינו. האם יש לכל ארגון מדיניות ברורה לשמירת האבטחה הפרטיות בעידן שכזה?

האוקיינוס הענק הזה מכה גלים סוערים בארגונים. כל מנמ"ר יודע שמחוקן לכותלי המשרד, בעולם הנייד החדש הזה, מחכה לו סערה - אם לא צונאמי של ממש. הוא יודע שעליו לגבש מדיניות ברורה, ליישר איתה קו מול ההנהלה - ולהטמיע אותה. כך, בראש וראשונה המעבר לניידות מלאה צריך להוות חלק מהמודל העסקי.

בהגיעו לסוגיה הזאת, המנמ"ר צריך לעסוק בשאלות כגון עד כמה האפליקציות הן פשוטות, יעילות ונגישות - לא רק לעובד עצמו, אלא גם ללקוחות הישירים של הארגון? כיצד יש לנהל את

המדיניות של הטמעת האפליקציות, שנולדות מדי כמה שניות? ומה לגבי כל מיני אפליקציות זניחות, שתמיד יימצא העובד שינסה לשכנע אותך שהן הדבר הבא?

האנליסט והעיתונאי **כריס מרפי** מ-InformationWeek מצטט במאמרו השבועי מנהל בכיר מאחת הסוכנויות העוסקות בשיווק דיגיטלי: "חויית הניידות בארגון מנותבת על פי הלקוח הראשון שצוּעק ומתלונן", כותב מרפי. המציאות היא כזו, שבמרבית הארגונים יש 27 אפליקציות מובייל שמנוהלות על יד גורמים שונים, שאינם כפופים לשום אסטרטגיה מכוונת - והתוצאה היא כמובן בלגן אחד גדול. המציאות הזאת קיימת גם בשוק הארגוני בישראל, אלא שהיא לא מוחצנת בשלב זה, וכל מנמ"ר מתמודד איתה במגרש הפנימי שלו.

**פרק האריס**, ממייסדי Salesforce.com, השתתף בכנס שנערך בחודש שעבר בארצות הברית ועסק בנושא הניידות. האריס עורר פליאה בקרב כמה משותפים, שהבינו שרק כעת מתכנתת החברה פתרונות לניידות באותו הכנס הופיעו גם נציגי חברות אחרות, המטמיעות פרויקטי מובייל בארגונים. כולם היו תמימי דעים שעולם ניהול האפליקציות הארגוניות הוא כמעט יתום, שומם וחסר ניהול מתבקש. הרי אם Salesforce.com, שידועה בחלוציות ובחדשנות, לא עושה זאת - למה שלקוחותיה יעשו זאת?

בישראל, כאמור, המציאות דומה (גם אם לא זהה), והתיאור שהופיע במאמרו של מרפי עולה כמעט בכל מפגש של מנמ"רים ומנהלי

יותר קשה לניהול, תיאכף. העדר האכיפה אין משמעותו רק פגיעה בנהלי הארגון ובסמכות המנמ"ר - היא יכולה לגרום לתקלה חמורה ואסון בצדה. הסכנה מגיעה מכיוון אבטחת המידע והשמירה על החיסיון. לחיצה מיותרת על מקש זה או אחר עלולה להביא לכך שמידע מסווג יהיה זמין לכל מיני אנשים שלא צריכים לראות אותו. אפליקציה חכמה שתלהיב שורה של מנהלים עשויה להתגלות עד מהרה כפרויקט תוכנה כושל. תפקידו של מנהל הטכנולוגיה הוא לצפות מצבים כאלו ולמנוע אותם.

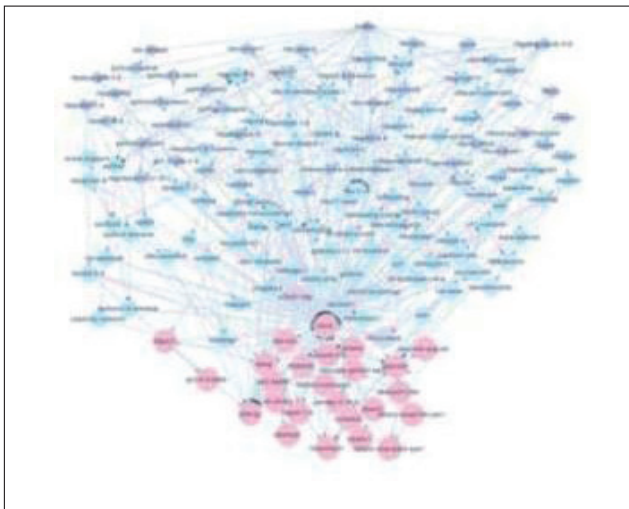
השורה התחתונה: העולם הולך ומתמלא בטלפונים חכמים ועמם אפליקציות ארגוניות ופרטיות. הצורך בניהול מדיניות מובייל הוא צו השעה, ומנמ"ר שלא יפנים זאת עלול למצוא את עצמו בצרות צרורות.

**העולם הולך ומתמלא  
בטלפונים חכמים ועמם  
אפליקציות ארגוניות  
ופרטיות. הצורך בניהול  
מדיניות מובייל הוא צו  
השעה, ומנמ"ר שלא  
יפנים זאת עלול למצוא  
את עצמו בצרות  
צרורות**



# שרידת המתאימים פועלת גם בתוכנות קוד פתוח

התגלה דמיון מפתיע בין הגנטיקה לקוד המחשבים של תוכנות לינוקס



מתוך עבודתם של אנדריי מאסלו וטין יאו פאנג: רשת התלויות של פיירפוקס מראה את הטבע המורכב של מערכות טכנולוגיות. המונח שרידת המתאימים התייחס לברירה הטבעית של מערכות ביולוגיות. ואולם מחקר חדש של מדענים במעבדה הלאומית ברוקהייבן ואוניברסיטת סטוני ברוק הראה כי תיאורית האבולוציה תופסת גם לגבי מערכות טכנולוגיות

כמה רכיבים אחרים תלויים בו", אמר מאסלוב. "אך מצאנו שאנו יכולים להגדיר את מספר הרכיבים החיוניים באמצעות חישוב פשוט, שנשאר נכון גם במערכות ביולוגיות וגם במערכות מחשב. הן עבור חיידקים והן עבור מערכות ממוחשבות, קחו את השורש הריבועי של התלות בין הרכיבים וניתן למצוא את מספר רכיבי המפתח שהם כה חשובים שאף רכיב אחר לא יכול לפעול בלעדיהם".

לדברי מאסלוב, הממצא הדומה בין שתי המערכות המורכבות נובע מכך שבשתי הדוגמאות מדובר במערכות קוד פתוח בעלות תלות הדדית בין הרכיבים. "החיידקים הם הביטורנט האולטימטיבי של הביולוגיה", אמר, בהתייחסו לפרוטוקול שיתוף הקבצים הפופולארי. "יש להם מאגר משותף עצום של גנים, שהם יכולים לחלוק בחופשיות עם כל חיידק אחר. מערכות חיידקים יכולות גם להוסיף או להוריד גנים מהגנום שלהן באופן המכונה "העברה רוחבית" - סוג של שיתוף בין מיני חיידקים שונים", אומר מאסלוב.

אותו הדבר נכון גם למערכות ההפעלה ממשפחת הלינוקס, המאפשרות התקנה חופשית של רכיבים שנבנו ומשותפים בידי מספר רב של מתכנתים באופן בלתי תלוי זה בזה. התיאוריה לא תהיה נכונה, לדוגמה, למערכת ההפעלה חלונות, המסוגלת להריץ רק תוכניות קנייניות.

הביולוג החישובי **סרגיי מאסלוב**, חבר צוות המעבדה הלאומית ברוקהייבן, שגם מחזיק בקתדרה באוניברסיטת סטוני ברוק, יחד עם **טין יאו פאנג**, דוקטורנט במחלקה לפיסיקה ואסטרונומיה בסטוני ברוק, חברו להשוות את התדירות שבה רכיבים 'שורדים' בשתי מערכות מורכבות: גנום של חיידקים ומערכת ההפעלה לינוקס. העבודה שלהם "התפלגות אוניברסאלית של תדירות רכיבים במערכות ביולוגיות וטכנולוגיות" התפרסמה ב-9 באפריל בכתב העת PNAS.

בשני המקרים נעשה שימוש חוזר בקטעי קוד שלמים באתרים רבים במערכת ההפעלה. גם בטבע יש קטעים רבים העוסקים בבקרת הגנים, וההבדלים ביניהם קטנים ביותר, בניגוד לגנים עצמם - קטעים שבטעות כונו בעבר DNA זבל.

מאסלוב ופאנג ביקשו לברר לא רק מדוע כמה גנים מתמחים או תוכנות מחשב נפוצים מאוד בעוד אחרים נדירים למדי, אלא גם כדי לראות כמה רכיבים בכל מערכת חיוניים עד כדי כך שלא ניתן להעלים אותם.

"אם חסר בגנום החיידק גן מסוים, הוא ימות מיד לאחר חלוקת התא", אמר מאסלוב. "כמה גנים כאלה נמצאים? אותה שאלה תקפה גם למערכות תוכנה מורכבות. יש להן רכיבים רבים שעובדים ביחד, והמערכת דורשת את הרכיבים הנכונים שיעבדו ביחד כדי לשרוד".

השניים בחנו את תוצאות הריצוף המאסיבי של גנומי החיידקים, כעת חלק מבסיס הנתונים של הביולוגיה המערכתית (Systems Biology Knowledgebase - Kbase), השייך כיום למשרד האנרגיה. הם בחנו את תדירות הופעתם של גנים בגנום של 500 מיני חיידקים ומצאו דמיון מפתיע לתדירות התקנת 200 אלף חבילות לינוקס על יותר מ-2 מיליון מחשבים שונים. לינוקס היא שותפות תוכנת קוד פתוח, המאפשרת למתכנתים להתאים את קוד המקור וליצור תוכנה לשימוש הציבור.

הרכיבים שנעשה בהם השימוש התכוף ביותר בשתי המערכות הם אלו שגם אפשרו לחיידק או לקוד התוכנה להביא יותר צאצאים. ככל שרכיב תלוי יותר באחרים, כך גדלים הסיכויים שהוא נדרש לתפקוד המלא של המערכת. זה אולי נראה הגיוני, אך החלק המפתיע של הממצא הוא בהיותו אוניברסאלי.

"כמעט צפוי שתדירות השימוש של רכיב כלשהו תלויה בשאלה

הם בחנו את תדירות הופעתם של גנים בגנום של 500 מיני חיידקים ומצאו דמיון מפתיע לתדירות התקנת 200 אלף חבילות לינוקס על יותר מ-2 מיליון מחשבים שונים



בפייסבוק



אנשים ומחשבים





# מהירות מסחררת

## בעל הטור עם היבטים נגזרים מפרויקט הרחבת האינטרנט המהיר של גוגל

להסב עצמנו מפסים צרים למעט רחבים יותר, בעוד מסביבנו ייהום הסער. שם מתחילים לדהור על פסים רחבים עד מאוד, בעוד שאצלנו



עוד עוסקים לכל היותר בעשרות מגה-ביט, גם זאת בהורדה בלבד אך לא בהעלאה, שהרי בארצנו המהירות אינן סימטריות. בפרויקט הנדון מדובר על קצבים גבוהים עשרות מונים!

מעניין מאוד לבחון את ההיבטים החברתיים של הפרויקט. גוגל תספק במסגרתו חיבור אינטרנטי חינם, במהירות בסיסית של 5 מגה-ביט, לכל אזרח שיחפוץ בכך. אני צופה שזוהי מגמה שבמסגרתה יותר ויותר אזרחים בעולם יקבלו חיבור לאינטרנט ללא כל תשלום. הפרויקט גם יספק את האינטרנט המהיר על יתר שירותיו לבתי ספר, לספריות ולבתי חולים. סוג של צדק חברתי בפרויקט שנישא דווקא על כתפי חברה פרטית. אני מאמין שמדובר בגישה שתזכה ליותר ויותר חיקויים. ראוי גם להתייחס לכניסתה של גוגל לתחום פעילות נוסף. החברה הגדלה והמתרחבת בודקת ללא הרף כל גזרה שטמון בה לכאורה פוטנציאל כלכלי עבודה. במקרים רבים היא נסוגה מעשיות ניסיוניות שלה, שלא הניבו כמקווה. אלא שזו הפעם נדמה שקיים סיכוי לא מבוטל שמדובר בפרויקט שיכח שורש ויגביה צמרת. מנקודת מבטי, מדובר פה במודל כלכלי משולב בתחום. גוגל תוכל לראות הכנסות מהתשלומים החודשיים של צרכני השירות המהיר והמשוכלל. היא תוסיף לעצמה גם הכנסות ממכירת פרסומות בתוכניות הטלוויזיה המקוונת. אולם יותר מכל היא תצא נשכרת בעקיפין מהפרסום במנועי החיפוש ובזירות אחרות שהיא מפתחת. ככל שהתנועה ברשת גוברת, החשיפה של

פני ימים ספורים הודיעה גוגל על הרחבת פרויקט האינטרנט המהיר שלה לעיר שלישית. פרויקט Google Fiber, זכרו את השם, מתיימר לספק תשתית תקשורת מהירה ביותר, המבוססת, כמובן, על סיב אופטי.

הכל החל בשנה שעברה בקנזס סיטי. בתחילת השנה הנוכחית הפרויקט התרחב גם לאוסטין, ומהשבוע נוספה החוליה השלישית: העיר פרובו. נראה שהעשייה החדשה של גוגל צוברת תאוצה והגיעה כבר לשלב שבו ראוי לנתח את המשמעויות.

הפרויקט כולו, על כל שלביו שכבר בוצעו בפועל, טרם הפך את החזון לממשות, אבל ההכנות בעיר החלוצה מתקדמות לקראת סיומן, ובעקבותיה גם בשתי הערים האחרות. בפרובו רכשה גוגל תשתית קיימת. בגלגוליה הקודמים הייתה זו יוזמה עירונית, אחר כך שותפות פרטית, ואלה הצליחו בקושי לשמור על איזון. כעת, משנטלה אותו לידיה ענקית הרשת, ההתפתחות וגם ההצלחה נראות כמובטחות בהסתברות גבוהה.

באמצעות התשתית העירונית החדשה מציעה גוגל לתושבים קודם כל אינטרנט בקצב של 1 ג'יגה-ביט בשנייה! האזרח המעוניין יקבל זאת, כמו גם אמצעי אחסון עצומי נפח, תמורת סדר גודל של 70 דולרים בחודש. בעבור עוד כ-50 דולרים בחודש הוא יקבל גם חיבור לרשת טלוויזיה אינטרנטית ותוספות כגון מחשב לוח. פה ושם כבר הוצעו, במעט מקומות בעולם, שירותי תקשורת במהירות שכזו, אולי אף יותר, אולם הפעם מדובר, כאמור, בספקית מצמרת ליגת העל.

ראשית, אני מציע לשים לב למהירויות המסחררות בהן מדובר. ההספקים הללו יספקו שירות חסר תקדים לגולש. הורדה של סרט באורך מלא למחשב תיעשה בשניות ספורות. הרשת תפיק הרבה יותר, התעבורה תמשיך לגדול ולהתעצם בקצב מדהים. נכון שבינתיים מדובר באיים קטנים ובודדים במרחב סייבר עצום ואטני יותר, אולם יש לזכור שבתחום זה, המציאות של עולה על כל התחזיות. הפריצה של היום הינה הסטנדרט של מחר, ולדעתי אנחנו רק בתחילת הפריצה האמיתית ברשת האינטרנט.

מנגד, אני מבקש לבחון את האמור אל מול התשתיות שיש בערים בארץ. אנחנו מגדירים את עצמנו כמעצמת היי-טק ונגררים עם תשתיות של הדור הקודם. טרם הספקנו

בעוד שמסביבנו

מתחילים לדהור

על פסים רחבים

עד מאוד, אנחנו

מגדירים את עצמנו

כמעצמת היי-טק

ונגררים עם תשתיות

של הדור הקודם

מועדון אנשים ומחשבים

AMERICAN EXPRESS

The people.

היט יוקרתי - היט כפאי

# חלוצי אחסון הפלאש

דני גולן, מייסד ומנכ"ל קמינריו, ורון דויד, מנהל אזור EMEA בחברה, מסבירים למה העתיד של האחסון טמון בפלאש, וכיצד הטכנולוגיה שלהם מסייעת ישירות להיבט העסקי בארגון

♦ וגם: כיצד קמינריו משיגה בתחום הפלאש את ענקיות האחסון EMC, נט-אפ, היטאצ'י ויבמ

♦ פלאש תוצרת כחול לבן

יוסי הטוני

האחסון הקיימות לא מצליחות להדביק את קצב הגידול במידע: היקף המידע מכפיל את עצמו בכל שנה, והוא ממשיך בקצב גידול אקספוננציאלי, ומנגד - מהירות האחסון כמעט לא השתנה בשנים האחרונות.

לדברי גולן, "הפתרונות של החברות הגדולות מבוססים על ארכיטקטורות ישנות. מערכות ה-High-End של EMC הן בנות 23 שנים, ומערכות ה-Mid-Range שלה בנות 22 שנים. הארכיטקטורה של נט-אפ היא בת 19 שנים וזו של היטאצ'י - 18 שנים. מדובר במערכות ותיקות, שנבנו לשימוש של דיסקים מכאניים ולכן, כאשר משלבים דיסקים אלקטרוניים בתצורת פלאש בארכיטקטורות מסורתיות אלו - העלות/תועלת שלהן נמוכה. היה ברור לפני כמה שנים, שעם החדירה והבשלות של דיסקים אלקטרוניים (פלאש), צריך לבנות ארכיטקטורה שונה

ה-SSD, אחסון מבוסס טכנולוגיית פלאש, הוא המהפכה הגדולה ביותר בעולם האחסון מזה 20 שנה, הגדולה ביותר מאז מהפכת הווירטואליזציה", כך אומרים בראיון מיוחד לאנשים ומחשבים **דני גולן**, מייסד ומנכ"ל קמינריו, ו**רון דויד**, מנהל אזור EMEA בחברה.

לדברי גולן ודויד, "שוק האחסון הוא שוק ענק. זהו התחום הצומח ביותר בעולם התשתיות והוא מגלגל 100 מיליארד דולרים. התעשייה הזאת מאופיינת במערכי אחסון גדולים ומסורתיים. בשלושת העשורים האחרונים חלו בעולם המיחשוב שיפורים משמעותיים בכל התחומים - המעבדים, ציוד הרשת, בסיסי הנתונים והיישומים. רק עולם האחסון נשאר מאחור עם אותה טכנולוגיה של דיסקים מכאניים, הנחשבים לאיטיים הרבה יותר בביצועי פעילות I/O (Input/Output - קריאה וכתובה לדיסק). כך הפך האחסון לצוואר הבקבוק של מערך ה-IT. טכנולוגיות

דני גולן: "הפתרונות של החברות הגדולות מבוססים על ארכיטקטורות ישנות... היה ברור לפני כמה שנים, שעם החדירה והבשלות של דיסקים אלקטרוניים (פלאש), צריך לבנות ארכיטקטורה שונה לחלוטין, ייעודית ל-SSD"



דני גולן, מייסד ומנכ"ל קמינריו

לחלוטין, ייעודית ל-SSD, על מנת לתמוך בדיסקים אלה ולבנות מערכות אחסון מידע מהדור החדש, מערכות שטובות הרבה יותר בכל ההיבטים."





מימין: רון דויד, מנהל אזור EMEA ואיתי שושני, סמנכ"ל תפעול ושירות לקוחות

רון דויד: "ה-SSD  
Flash הוא העתיד  
בתחום האחסון.  
בשנה האחרונה  
ירדו מחירי הפלאש  
בצורה ניכרת,  
מה שמאפשר  
כיום להרחיב את  
השימוש באחסון  
SSD בארגונים וגם  
להרחיב את החדירה  
לארגוני SMB"

הבקבוק הכי גדול שלי כלקוח הנשען על נתונים - הוא האחסון, אמר גולן. הוא ציין כי פירוש השם קמינריו ביפנית הוא סופה של I/O.

#### ספר מעט על החברה.

"החברה מונה כיום קרוב ל-100 עובדים. גייסנו מקרנות הון סיכון כמו סקויה, פיטנגו ואחרות כ-68 מיליון דולרים ומזה שלוש שנים יש לנו מוצרים בסביבת הייצור, אשר משרתים את המערכות הקריטיות ביותר בארגונים. מתחילת 2013 אנו בעיצומם של גידול וגיוס מסיבי של אנשי מכירות ושירות בישראל ובארה"ב. חזוננו הוא לספק חלופה ראויה לחברות האחסון הגדולות בעולם על ידי הובלת שוק ה-SSD. עם לקוחות החברה בארץ נמנות חברת חשמל (ר' מסגרת), בנק לאומי,

#### שיאים בעולם האחסון

איגוד SPC-1, המבצע מבדקי ביצועים למערכות אחסון, בדק את כל ספקיות האחסון וקבע כי קמינריו מחזיקה בשיא עולמי בכמה היבטים - קצב הקריאה והכתיבה לדיסק המהיר ביותר בעולם האחסון, בשיעור של 1.2 מיליון פעולות קריאה וכתיבה לדיסק בשנייה. זהו נתון של יותר מפי שניים מן המקום השני. בנוסף, המבדק הוכיח כי הפתרון של קמינריו השיג את העלות הנמוכה ביותר לכל I/O.  
גולן, מייסד קמינריו, הקים אותה לפני 5 שנים. "הייתי בעבר ב-EMC שנים רבות. במהלך עבודתי ב-EMC שימשתי בתפקידי תכנון אסטרטגיה ופיתוח עסקי בתחומים שונים בחברה. לאחר מכן שימשתי כמנכ"ל חברת BI-פרפורמיקס, שנרכשה על ידי נייט. בפרפורמיקס הבנתי שצוואר

## חברת החשמל הטמיעה את פתרון האחסון של קמינריו במערכת ה-ERP שלה

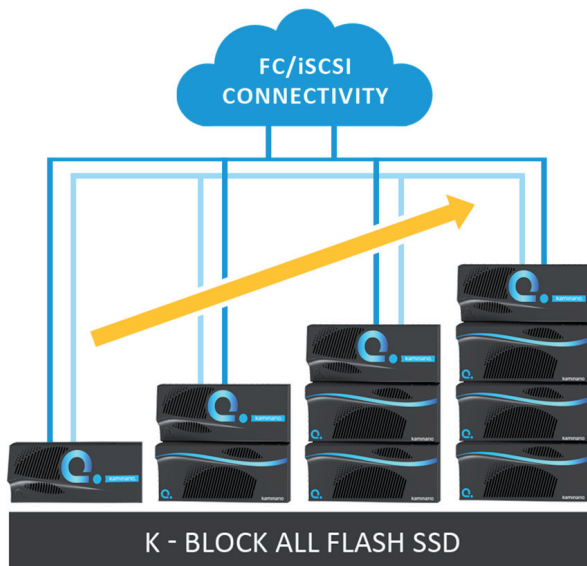
הדבר הביא להאצת התהליכים עד פי 10 ♦ לאחר השלמת יישום מערכת הסאפ בחברת החשמל, החלו להגיע תלונות של משתמשים רבים במערכת ה-ERP על איטיות. Kaminario K2 פתרה את הבעיה על ידי צמצום זמן ההמתנה הגבוה לתהליכי קריאה וכתיבה לדיסק מול האחסון המרכזי

"השגנו בזכות המערכת החדשה שיפורים משמעותיים וחסכון רב בזמן עבודה", ציין יוסי שנק, מנהל מערך המיחשוב של חברת החשמל. "הפתרון מסייע לנו להוריד לחצים מיותרים. מלבד שיפור משמעותי במהירות ובזמני התגובה, השגנו יעדים נוספים: המערכת יציבה, אין צווארי בקבוק ונמנע עיסוק רב בשיפור ובטיוב הביצועים".

יוסי הטוני

אלפי משתמשים ברחבי הארץ, המבצעים עשרות אלפי טרנזקציות מדי חודש. היא הצליחה להשיג באמצעות קמינריו חסכון בזמן העבודה, הפקת דו"חות וטרנזקציות, עם זמני תגובה משופרים של פי 10 בתהליכים הקריטיים. הפתרון משפר את איכות עבודתם של משתמשי הסאפ בחברת החשמל, על ידי צמצום זמן ההמתנה הגבוה לתהליכי I/O שהיה בעבר.

חברת החשמל הטמיעה פתרון איחסון של קמינריו הישראלית להאצת ביצועי מערכת ה-ERP הארגונית מתוצרת חברת SAP. היקף הפרויקט לא נמסר לפרסום, אולם גורמים בענף העריכו אותו במאות אלפי שקלים.  
הפתרון, Kaminario K2, פותח במרכז הפיתוח של קמינריו ביקנעם, והטמעתו בחברת החשמל נעשתה בליווי של אנשי קמינריו ומטריקס. מערכת הסאפ משרתת



## Scale Out - Linear Increase of capacity, throughput, IOPS and connectivity

ארכיטקטורת Scale Out של קמיניריו: מאפשרת גידול ליניארי של נפחי אחסון וביצועים

המערכת בזמן אמת גם במקרה של נפילת רכיב, ההשפעה על המערכת היא יחסית זניחה, של 10%, ובמקרי קיצון בהם המערכת עמוסה ביותר, ההשפעה תגיע לשיעור של 20%. זאת, לעומת המערכות המסורתיות, שם עלולים להגיע ל-50% פגיעה בביצועים. אנו ערבים בפני הלקוחות הארגוניים לנפילה מירבית של 20%, משתי סיבות: כי אנו חברת אחסון של 100% פלאש, ובזכות ארכיטקטורת ה-Scale-Out שפיתחנו, לצד פיתוחי תוכנה ייחודיים.

עוד ציין דויד כי "המערכת מתאפיינת בפשטות. התקנה של המערכת שלנו אורכת מספר ימים בודדים, בניגוד לאורך ההטמעה של המערכות המסורתיות, הנמשך חודשים. גם התפעול היומיומי מאד פשוט ואינו מצריך משאבי כוח אדם נוספים בארגון."

### מה לגבי המתחרים?

"EMC, נט-אפ, יבמ והיטאצ'י הם מתחרינו הגדולים. ההבדל בינינו לבין הוא שאנו חברה של 100% פלאש ואילו הם משלבים פלאש במארזי האחסון הקיימים שלהם. לכן אנו מספקים מהירות של פי 20 ויותר במהירות הקריאה והכתיבה לדיסק", אמר גולן, "אין ספק שהגדולים מנסים לפתח תשובה, אולם כולם מצויים במרחק של שנתיים עד ארבע שנים אחריו, שזה נצח במונחים טכנולוגיים. אין להם דור ראשון ואנו כבר עם דור רביעי של מוצר. יש לנו יתרון כי התחלנו חמש שנים קודם ואנו ממוקדים רק בפלאש."

"אנו גדלים בצורה מהירה", סיכם גולן, "אנו צופים גידול בכוח אדם השנה. כל ארגון - מסטארט-אפ עד אנטרפרייז, ראוי להיות לקוח שלנו, וכך הוא גם יחסך כסף וגם ישפר את הביצועים. קמיניריו מאפשרת לארגונים להריץ יותר מהר ובעלות נמוכה יותר את מערכות האחסון לטובת היבטים העסקיים שלו. אנו יודעים להתחיל בקטן ולגדול, ולכן מתאימים לכל גדלי הארגונים. אנו מספקים אחסון מהיר, עקבי ברמת שירות, בכל מצב, פשוט וזול, עם יותר שרירות מאשר חברות האחסון הגדולות. יש לנו מוצר בשל, הנמצא בייצור אצל לקוחות גדולים, למעלה מ-3 שנים ובשבוע שעבר השקנו את הגרסה הרביעית עם רכיבים חדשים ושיפור נוסף בביצועים."

פרטנר, אקטיב טרייל, Kenshoo ועוד. "עם פתרון Kaminario K2 שלנו, הארגונים הללו מגדילים את קצב הקריאה והכתיבה לדיסק בעשרות ומאות אחוזים", אמר גולן. "Kenshoo, לדוגמה, לאחר שביצעה בדיקה מדוקדקת של כל הטכנולוגיות בתעשייה, החליטה לבחור בפתרון שלנו, מה שאיפשר להאיץ פי 20 את הביצועים של היישום האינטרנטי שלה, המשמש את לקוחות החברה. תחום ה-SSD Flash הוא העתיד של עולם האחסון והיינו הראשונים לזהות את המגמה הזו ולפתח כבר לפני כולם פתרונות ייעודיים בתחום אחסון הפלאש". הוא הוסיף כי "המטרה שלנו היא לצמוח ולבנות חברה גדולה שתונפק בעתיד. המשקיעים שלנו תומכים באסטרטגיה הזאת. חברי ההנהלה שלנו הם כולם יוצאי חברות אחסון, כגון EMC, נט-אפ ויבמ. המייסדים הטכניים הגיעו עם 76 פטנטים של אחסון לקמיניריו, ומאז הקמתה הוספנו עוד 35 פטנטים."

### מכירות ה-SSD ימשיכו לצמוח

לדברי דויד, "ה-SSD Flash הוא העתיד בתחום האחסון. בשנה האחרונה ירדו מחירי הפלאש בצורה ניכרת, מה שמאפשר כיום להרחיב את השימוש באחסון SSD בארגונים וגם להרחיב את החדירה לארגוני SMB. בשנת 2012 הפך ה-SSD מתחום נישתי במערך האחסון הארגוני לטכנולוגיה שארגונים רבים משלבים כאמצעי אחסון, במטרה להשיג זינוק משמעותי בביצועים. אחת הסיבות המרכזיות לכך שה-SSD צפוי לסגור את הפער מול הדיסקים המכאניים (HDD) היא, שפער המחירים ימשיך להצטמצם. לעלות הנמוכה של המדיה מתווספים גם יתרונות של היסכון בשטח ובעלויות קירור בהשוואה לדיסק קשיח. וכמובן, משיגים היסכון בעלויות המרכזיות ושיפור משמעותי באיכות השירות, כאשר יישומים עובדים בביצועים גבוהים הרבה יותר."

### מה הם היתרונות באחסון מבוסס פלאש?

דויד: "פלאש הוא הרכיב הכי מהיר בעולם ה-IT, לכן נדרש לבזר את העומס. הארכיטקטורה היחידה המתאימה למימוש פלאש בצורה יעילה היא Scale-Out. ארכיטקטורת ה-Scale-Out מאפשרת למארזי האחסון להבטיח רמת SLA עקבית בכל מצב, גם עם גדילת המערכת, לעומת ארכיטקטורות אחסון אחרות, שכלל שמוסיפים להן נפחים, נפגעים הביצועים, כלומר רמת השירות יורדת."

"קמיניריו מביטה על האחסון במשקפיים עסקיות. בנינו ארכיטקטורה שבאה לספק לארגון רמת שירות עקבית לכל אורך חיי המערכת", ציין דויד, "מה שמייחד אותנו ביחס לפתרונות קיימים בשוק, הוא היכולת לטפל בכל סוג של יישום עסקי בדטה סנטר, בין אם זה יישום מבוסס טרנזקציות, הרגיש לזמן תגובה, OLTP, או יישום OLAP-BI, המבוסס על משיכת כמות נתונים גדולה בזמן קצר, או יישומים מבוססי וירטואליזציה כגון VDI, הדורשים רמות I/O גבוהות מאוד. אנו יודעים לטפל במערכת אחת בכל הסוגים של היישומים הללו - באופן בלתי תלוי. התכונה שמאפשרת לנו להשיג את התכונות הללו היא שלושת המימדים (3D) שהארכיטקטורה של קמיניריו מספקת בצורה מקבילית ובלתי תלויה: זמני תגובה, קצב העברה מהיר וכמויות I/O גדולות."

"יכולות ה-Snapshot שאנשי קמיניריו פיתחו", מסביר דויד, "מאפשרות לנו לספק ללקוחות רמת הגנה גבוהה על המידע ללא השפעה על ביצועים. על מנת לאפשר לארגונים לייצר סביבות עבודה זהות לעותק הייצור, כגון סביבת בדיקות, פיתוח, קדם ייצור וכדומה, אנו מספקים עותק וירטואלי - Snapshot - הכולל רק את השינויים, מה שמביא לחיסכון כספי ולהפחתת העלויות בצורה משמעותית - מבלי לגרום לחלוטין מרמת ה-SLA של היישום. זה משנה את המצב, משום שכיום, סטטיסטית, כל ארגון מחזיק לכל סביבת יישום כמה עותקים, אשר לעיתים יכולים להגיע אף ל-10 עותקים. לקוחות מעוניינים בחסכון של הנפחים, כמו גם בשיפור ביצועים של מערכות הליבה."

"היבט נוסף", ציין דויד, "הוא השרידות: המערכת יציבה ורובסטית. אין לה נקודת כשל יחידה, ויש לנו מנגנונים הדוגמים את תקינות



# אסף בר, מנכ"ל איטרניטי

כמה אנשים יכולים להתהדר ברשימת לקוחות הכוללת את הפועלים, לאומי, ישרכארט, ויזה כאל, אמדוקס, מנורה, צים, תנובה והראל? כמה מהם יכולים להשווץ בשותפות זהב עם מעצמה עולמית דוגמת מייקרוסופט? וכמה מהם עשו זאת מתחת לגיל 35? נראה שאסף בר הוא היחיד



אסף בר, מנכ"ל איטרניטי

מיוחדות. כעבור מספר שנים החליט ללמוד את עולם המחשוב, כולל שפות פיתוח (תוכנה) וחומרה. "כשקיבלתי את תואם ה-IBM הראשון, פתחתי אותו בכדי ללמוד אודות הציפיים. מיותר לציין שרפתי את המחשב, אך לאחר שעות בודדות של עבודה החזרתי אותו לחיים באמצעות הלחמות ומשחקים עם הציפיים".

לצה"ל התגייס בר כלוחם במשמר הגבול, אך פציעה גרמה לו לעבור לחיל הקשר - שם החל החיבור המקצועי עם עולם המחשוב. במקביל לשירותו הצבאי, התפרנס בר למחיתו מעבודה כטכנאי מחשבים פרטיים ומתן שירות התקנות.

במהלך שרותו בחיל הקשר ופיתוח פתרונות ממוחשבים, התחיל בר ללמוד את רזי עולמות המחשוב. לאחר תום השרות הצבאי, החליט להשתלב במעגל העבודה ב-IT והתקבל לתפקיד של תומך בסיסי נתונים סייבס וכמתלמד, בחברת משאבים SRL.

לאחר שלוש שנות עבודה, עם נסיון נרחב, עבר לחברה אחרת בתפקיד בכיר, מוביל טכנולוגי, ועיניו נוצצות כאשר הוא מספר כיצד התקבל לעבודה:

"כבר בראיון עבודה, מנכל החברה הוציא ספר עב כרס וסיפר לי שכרגע נפלה עסקה אסטרטגית אצל לקוח, מאחר ולא העניקו לו מענה טכנולוגי מספק בתחום מסוים. הישרתי אליו מבט, הבטחתי לפתור לו את העניין וביקשתי ממנו לתאם פגישה נוספת בעוד יומיים אצל הלקוח. הפגישה עם הלקוח הייתה מאוד מוצלחת וזכינו בפרויקט".

לאחר כחמש שנות עבודה כ-CTO באותה החברה וצבירת קילומטראז' משמעותי בענף, החליט בר לפנות לדרך עצמאית, למרות שעדיין לא ידע באיזה תחום עליו להתמקד. תחושות הבטן דחפו לכיוון BI-הוא חשב מכך, בעיקר כי היה מדובר בתחום חדש ולא מוכר דיו. "לאחר אינספור התייעצויות עם גורמים בכירים בשוק ההייטק, אחד מחבריי הקרובים הפגיש אותי עם מנכ"ל חברה מצליחה שרצה להרחיב את פעילותו לתחום BI. אז הבנתי שזה זה. השאר, היסטוריה".

איטרניטי הוקמה בממ"ד בבית שלי. החזון היה הקמת חברה המשקפת את האמונה שלי, שבמרכז יעמדו העובד, הלקוח והקהילה, תוך אמונה ששירות איכות ושקיפות חייבים ללכת ביחד" מסביר אסף בר, 34, מייסד איטרניטי, הנחשב כיום לאחת הדמויות הצעירות המשפיעות בענף ההייטק הישראלי ולאטוריטה בתחום הבינה העסקית (BI).

אם השם איטרניטי אינו מצלצל לכם מוכר, קרוב לוודאי שאינכם מגיעים מעולמות הבנקאות והפיננסים, הביטוח, התקשורת, האשראי, ההייטק והממשל, הנמנים עם לקוחות החברה.

תחום ה-BI, נחשב כיום לשחקן המרכזי במגרש ההייטק העולמי. לא בכדי, במהלך השנים האחרונות הרחיבו חברות ענק את פעילותן בתחום זה, ע"י רכישות חברות המתמחות בבינה עסקית בסכומי עתק הנאמדים בלמעלה מ-10 מיליארדי דולרים.

פעילותה העיקרית של איטרניטי, המעסיקה כ-150 מומחים, מתמקדת בהטמעת יישומים מהירים של מערכות מידע ניהוליות על בסיס הפלטפורמות המובילות בשוק, תוך הבנה מלאה של צרכי הלקוח ומחויבות ליעדיו העסקיים.

לדברי בר "העולם העכשווי והמהיר מחייב גופים להתאים את הפעילויות שלהם לשינויים המתרחשים מדי יום בשוק התחרותי. הפיתוחים שלנו, מסייעים להם להשתלב בעולם הדינאמי ולהפוך לזריזים, חכמים והרבה יותר יעילים ע"י חיטוכן במשאבים, זמן והרבה בירוקרטיה".

בר נולד בשנת 1978 בבת ים למשפחה בת ארבע נפשות. את רוב שנותיו כילד העביר בעיר, בשכונה שהתאפיינה בהרבה פשע, אך עם זאת, חונך במשפחה מאוד ערכית, שדאגה לשמור ולעטוף את בני המשפחה באהבה. בילדותו קוטלג ע"י צוות המורים כ"מופרע", היפראקטיבי ללא רצון ללמוד ולדבריו, כמעט ואין בגופו אזור שלא נשבר בו משהו. כאשר הגיע לגיל 8, הוריו התגרשו ומאז היו עסוקים בפרנסת הבית ובהישרדות. "בבית הספר אמנם נכחתי בשיעורים, אבל לא ממש הקשבתי. הרבה פעמים מוענש ונזרק מהכיתה. אך למרות זאת, כאשר היו בחני פתע, הייתי משיב על השאלות בעיניים עצומות והמורה לא הבינה כיצד זה ייתכן" מסביר בר.

לעולם הטכנולוגיה וההייטק התוודע בר כבר בגיל 8, כשקיבל את ה"אטארי" הראשון שלו, אותו הוא פירק והרכיב בחזרה כמו את יתר מכשירי החשמל שהיו בביתו. "התחביב העיקרי שלי היה טכנולוגיה

וחשמל ולא היה מכשיר שנכנס הביתה שלא פורק והורכב על ידי. הפעם הראשונה הייתה די טראומטית: אבא שלי רכש מכשיר ווידאו. פתחתי אותו וחקרתי כיצד עובדים הראשים. תוך כדאי נגיעות פגעתי במקור החשמל וחטפתי התחשמלות מטורפת. אז הבנתי שהתאהבתי בתחום".

אט אט הפך בר ל"טכנולוג" של המשפחה, וכל בעיה טכנולוגית היה פותר בהצלחה וללא בעיות

שותפים אסטרטגיים	בין לקוחות איטרניטי	פתרונות איטרניטי
Microsoft (שותף זהב) IBM (Cognos) Panorama ORACLE SAP ועוד.		<ul style="list-style-type: none"> <li>● מערכות מידע חכמות למנהלים</li> <li>● מערכות לניהול מרדים ויעדים</li> <li>● הקמת מחסני נתונים (DWH)</li> <li>● מערכות לניהול סיכונים</li> <li>● מערכת חיפוש BI</li> <li>● מערכות תקציב ובקרה</li> <li>● פורטלים • Dashboards</li> <li>● סימולציות וניתוחים עסקיים</li> <li>● חיזוי • בינה מלאכותית</li> </ul>



# ניהול פרויקטי IT - תובנות ולקחים מהצלחות וכישלונות

מבריאת העולם, הפרויקט הראשון בהיסטוריה שמתועד, עבור דרך הקמת תיבת נח, הפרויקט הראשון המתועד שהצליח בוודאות, ועד מגדל בבל, הפרויקט הראשון המתועד שנכשל \* מה המשותף לפרויקטים בכלל, ולאלה שמצליחים ונכשלים

אריה עמית \*

ההנהלה מראש האגף (האלוף) ודרומה להעמדת כל המשאבים לטובת המשימה. יש לטפל בהיבט משאבי מחשב לפיתוח: בממר"ם המשאבים מוגבלים, לכן צוות הפרויקט הצפין לחיפה לתקופה של יותר מחצי שנה ועבד בלילות בלבד במחשבי המנהלה של הטכניון. גם נדרשנו להיבט משאבי מחשב לריצות ניסוי והפעלה: המשאבים שנדרשו השביתו את מחשב ממר"מ מכל פעילות אחרת לילות רבים. התובנה שהושגה היא שאין גבול ליכולות הטכנולוגיות, אך פרויקט יישום של מערכות מידע הוא לא רק פיתוח טכנולוגיה, נדרש ממשל ניהולי (Governance), הכולל מחויבות הנהלה, מוכנות הארגון ומעורבות הלקוח וניהול פרויקט שיטתי לעמידה במשימה.

## הפרויקט שנכשל

הפרויקט הראשון המתועד שנכשל - מגדל בבל: "הבה נלכנה לבנים ונשרפה לשריפה ותהי לנו הלבנה לאבן והחימר היה להם לחומר: ויאמרו הבה נבנה לנו עיר ומגדל וראשו בשמים ונעשה לנו שם פן נפוץ על פני כל הארץ". הדרישה בסיסית ופשוטה: "...פן נפוץ...". אך הפתרון לא ניתן למימוש: "נבנה לנו עיר ומגדל וראשו בשמים". הפתרון נבחר כי הטכנולוגיה כבר הייתה שם - לבנים, והסיבה לכישלון לפי התורה הינא: "...אשר לא ישמעו איש שפת רעהו".

הפרויקט שנכשל החל בחודש אפריל 1999 והופסק בדצמבר 2006 לאחר השקעה כוללת המוערכת בכ-30 מיליון שקלים (כ-100 שנות אדם). הפרויקט היה חידוש של מערכת Legacy ותיקה בחברה. "לנוכח פרק הזמן הארוך של פיתוח הפרויקט, המשאבים שהושקעו בו וחוסר האפשרות להעבירו ליצור שוטף, מנחה המנכ"ל לבצע בחינה של התהליכים וקבלת החלטות בפרויקט, מתוך מטרה ללמוד מהנעשה בפרויקט על מנת להפיק לקחים ולקבוע סטנדרטים ונהלים עתידיים לנושא פיתוח תוכנה בחברה".

מהניתוח שהתבצע אפשר ללמוד ששלבי פיתוח המערכת התמקדו והתבצעו לפי מחזור חיים מקובל של עיצוב, פיתוח, הסבה ובדיקות. שלבי העיצוב והפיתוח הם שלבים טכנולוגיים מקצועיים מאוד, שבהם באים לידי ביטוי המקצועיות והניסיון רב השנים של אנשי מערכות המידע של החברה. בשלבים אלה אפשר למצוא: תיעוד מספק של תיקי עיצוב ותכנות, תיעוד של תהליכי קבלת החלטות על סביבת העבודה (WEB) שנבחרה, תיעוד של קבלת החלטות על פיתוח מערכת הנעת עבודה (Workflow), פיתוח ממשקים עם מערכות חברה אחרות ועם מערכות תשתיות שפותחו במקביל, התמודדות מקצועית עם סביבות עבודה שונות בחברה, התמודדות עם אלמנטים טכנולוגיים חדשים לחלוטין. בסך הכול מתקבל הרושם שיש תשתית מערכת עובדת, המבצעת פונקציונליות מוגדרת כתוצר של הפרויקט.

אך למרות כל זאת לא היה ברור, מי מנהל הפרויקט? האם מנהל הפיתוח = מנהל הפרויקט או ראש האגף = מנהל הפרויקט. לא הייתה

הפרויקט הראשון בהיסטוריה שמתועד הוא בריאת העולם - "בראשית ברא אלוקים את השמים ואת הארץ והארץ הייתה תהו ובהו וחושך על פני תהום ורוח אלוקים מרחפת מעל פני המים". התחלת הפרויקט היא תוצאה או סוף של פרויקט רגיל - תהו ובהו, ומנהל הפרויקט מרחף?!

מה אפשר ללמוד על ניהול הפרויקט? - הגישה היא Top Down - תחילה אור וחושך, שמים וארץ, ים ויבשה ואחר כך הצמחייה, הכוכבים והירח, בעלי החיים והאדם. השלבים (Milestones) ברורים מאוד - "וירא אלוקים כי טוב... ויהי ערב ויהי בוקר יום...". - עוברים לשלב הבא רק כאשר השלב הקודם הסתיים בהצלחה. אין אפיון פונקציונאלי, כי אין משתמשים ומסתמכים על אבולוציה. השאלה המרכזית היא, האם הפרויקט הצליח?!

## הפרויקט שהצליח

הפרויקט הראשון המתועד שהצליח בוודאות - הקמת תיבת נוח. הוא הצליח בזכות אפיון פונקציונלי מדויק וללא שינויים - "עשה לך תיבת עצי גופר... וכפרת אותה מבית ומחוץ בכופר. וזה אשר תעשה אותה שלוש מאות אמה אורך התיבה, חמישים אמה רוחבה ושלושים אמה קומתה...". ביצוע מדויק של האפיון - "ויעש נח ככל אשר צווה אותו אלוקים כן עשה". צוות מצומצם עם אנשים מוכשרים - פרויקט של אדם אחד. יש דרישה מפורטת של המזמין על דרך הבנייה.

הפרויקט הראשון שלי - הפרויקט שהצליח - הקמת מערכת מחוללת שכר לצה"ל ב-1979 - פתרון חדשני לחישוב שכר נכון ובזמן עם יכולת חישוב רטרואקטיבי מלא ומתבססת על נתוני כוח האדם השלישיות. בבסיס המערכת - SOA כבר כאן - חוקת שכר חיצונית, שהוזנה למערכת בשפה קרובה ככל האפשר לשפה הטבעית של חישוב שכר ובעברית - שפת הפסקאות, לכל נתון שכר מחושב בבסיס הנתונים חייבת להיות פסקה אחת, ורק אחת שמחשבת אותו וכוללת את כל הכללים לגבי הזכאות לתשלום, אופן החישוב, אופן התשלום ואופן התקצוב, וכן את קשריה לנתונים מושפעים ומשפיעים. מנגנון חישוב שכר קשר את כל הפסקאות בגרף חישוב מכוון, שקיבל שירותים מממשקים תפעוליים. תכולת הפרויקט כללה הקמת המנגנונים, טיוב והסבת הנתונים, כתיבת החוקה והפעלת שכר הקבע. לוח: 18 חודשים מיום השין (אפריל 1979) והשקעה של כ-60 שנות אדם - היועצים העריכו ש"צריך להיות מרוצים מאוד אם המערכת תושלם באיחור של שנה לפחות". המערכת הופעלה מבצעת באיחור של חודשיים (!) בלבד - ביוני 1979, זכתה לשבחים רבים ובפרס איל"א היוקרתי באותה שנה, ופועלת בהצלחה עד היום!

## תמצית התובנות להצלחה

האחת, דע עם מי אתה "יוצא לקרב" - מנהל פיתוח וצוות פיתוח מוכר, מנוסה ומוכשר למשימה. השנייה - ניהול פרויקט לפי מתודולוגיות מודרניות שכללו, בין היתר: תכנון ומעקב אחרי לוחות הזמנים, אבני הדרך לביצוע, ניהול שינויים, ניהול סיכונים. השלישית - תמיכה ומחויבות של



לקחים במקומות שבהם הייתה חריגה משמעותית בל"ז או בתקציב או בתכולת הפרויקט.

## רמות הבגרות בניהול פרויקטי מערכות מידע (מבוסס על מודל ה-CMMI של אוניברסיטת Carnegie-Mellon)

הרמה האחת היא ראשונית - אד הוק מבוסס על ניסיון אישי - תכנון פרויקטים הוא על סמך ניסיון אישי, ניהול פרויקטים מתייחס רק לתקציב ול"ז, הבקרה מועטה, בקרת האיכות היא לרוב רק בדיקות תוכנה ואין ניתוח פרויקט לאחר גמר (ביצוע לעומת תכנון והסקת מסקנות).

השנייה היא עקבית - מונחת נהלים - מערך ניהול הפרויקטים פועל תוך תכנון ובקרה פרויקטליים, דרישות מנוהלות בתהליכים מובנים, אחידים, עם מתודולוגיה וכלים תומכים, פרויקטים מתוכננים, מבוצעת בקרת פרויקט (מדידה, ניתוח ובקרת ביצוע מול תכנון, נתיבים קריטיים), ניהול הסכמי ספקים, בקרת איכות לתהליכים ולתוצרים וניהול תצורה מיושם בכל שלבי הפיתוח.

השלישית היא מוגדרת - סטנדרטים, תפקידים ואחריות - R&R, תפקידים ואחריות מוטמעים, תהליכי פיתוח וניהול מערכות תוכנה מתועדים, אחידים, ומשולבים בתהליכים כלל ארגוניים, דרישות לקוח מנוהלות מייזום עד כניסה לייצור, עם יכולת עקיבה, תהליכי בקרה ואישור תאימות פרויקטים למדיניות ה-ICT וארכיטקטורה מיושמים, מיקוד על תהליכים עסקיים, הטמעה בארגון, ניהול פרויקטים אינטגרטיבי, ניהול סיכונים מבוצע עבור כל פרויקט וקבוצות פרויקטים.

הרביעית היא רמה מנוהלת - חיזוי תפוקות ובקרת תוצאות - הפרויקטים מנוהלים במתאם למדיניות ה-ICT, מוגדרים מדדים לתפוקתם של פרויקטים, תהליכים ופעילויות. ניטור המדדים מאפשר קבלת החלטות מבוססות עובדות (מדידות), מדידה ושיפור ביצועים של תהליכים ארגוניים ובקרת אירועים וניתוח וביצוע פעולות משפרות.

החמישית היא מוטמעת - שיפור מתמיד - ניתוח אירועים וביצוע פעולות משפרות, ייזום פרויקטים המממשים את האסטרטגיה העסקית, מיקוד על שיפור מתמיד, חדשנות ארגונית בכיוונים טכנולוגיים ויישומים-עסקיים.

מרבית ארגוני ה-IT שפגשתי במהלך השנים ממוצבים בסביבת רמה 2 העקבית. המלצתי לכל היא להתקדם בתהליך שיפור מתמיד לרמה 3 המוגדרת, ובהמשך לרמה 4 המנוהלת.

\* אריה עמית - סמנכ"ל בכיר לייעוץ אסטרטגי בנס טכנולוגיות

התייחסות מספקת לשלבים הנוספים למחזור הפיתוח בפרויקט חידוש מערכות, כמו ההסבה וטיוב הנתונים, ההרצה במקביל, העלייה לאוויר, ולתחומים נוספים בניהול הפרויקט, כמו ניהול האיכות, ניהול הסיכונים והמוכנות הארגונית - ארגון ושיטות וניהול השינוי.

## הבעיות הנפוצות

ישנן כמה בעיות נפוצות בניהול פרויקטי מערכות מידע. האחת, ניהול פרויקטים במערכות מידע נתקל בקשיים הנובעים מתיאום בין מחלקות/אגפים על לוח זמנים והקצאת משאבים, תהליכי רכש ארוכים, חוסר ראייה פרויקטלית כוללת ואבטחת איכות חלקית. כתוצאה מכך נגרמים לפעמים עיכובים בלוח הזמנים של הפרויקט, התאמה חלקית לדרישות עסקיות ועלויות גבוהות.

השנייה - אין מתודולוגיית ניהול פרויקטים (שיטות עבודה, כלים וניהול מסמכים) מחייבת, המכסה את כל מחזור חיי הפרויקט משלב הייזום עד סיום שלב היישום וההטמעה.

השלישית - אין גורם מרכזי האחראי על התמונה הכוללת של מצב כל הפרויקטים בארגון (תכנון, תעדוף, מעקב, בקרה ותמיכה לוגיסטית ואדמיניסטרטיבית).

הרביעית - לא כל עובדי הפרויקט משויכים ארגונית בשלבים שונים של הפרויקט למנהל, ולכן הפרויקט מפורק לחלקים המתבצעים ביחידות שונות, עם קושי רב בסנכרון.

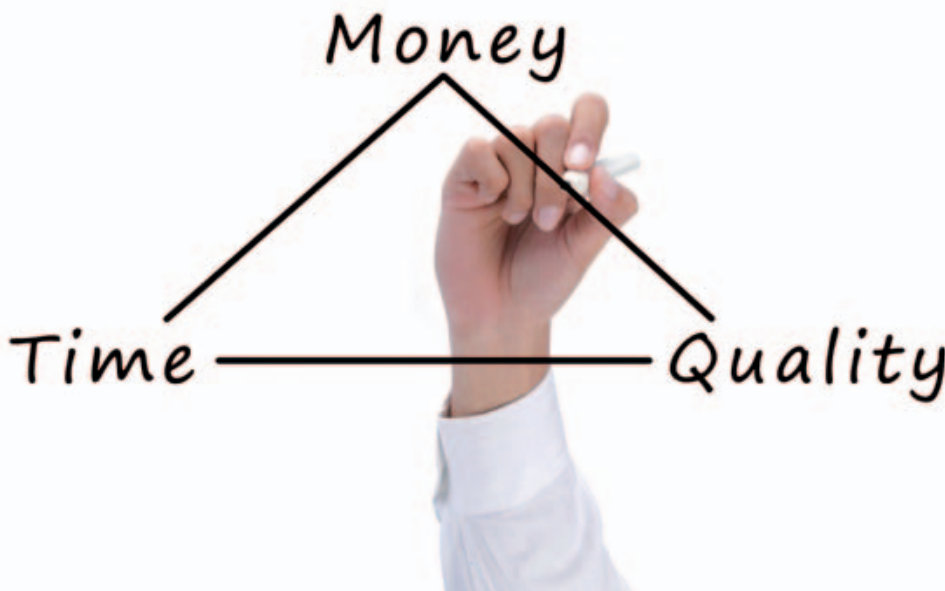
החמישית - מנהל הפרויקט ממונה בדרך כלל מהיחידה שבה נעשית רוב העבודה, או מהיחידה הקרובה ביותר ללקוח. למעשה, הוא מתאם בין כל היחידות המבצעות חלקים של הפרויקט.

השישית - קיימת עמימות בגבולות האחוריות בפרויקט בין הלקוחות וגוף מערכות המידע.

## העקרונות לניהול פרויקטים במערכות מידע

ניהול פרויקטים וניהול פיתוח הם שני תהליכים שונים; ניהול פרויקטים הוא מקצוע, ומנהל הפרויקט צריך להיות מנוסה ומוסמך ומוקצה למשימה; קיימת מתודולוגיה אחידה, מחייבת ומוסכמת לניהול פרויקטים למערכות מידע בארגון; קיימת הגדרת תפקידים ואחריות לבעלי תפקידים וליחידות ארגוניות המשתתפות בפרויקט בארגון ה-IT ואצל לקוחותיו. המתודולוגיה מובנת ללקוחות; פרויקטים מבוצעים תחת עקרונות משותפים, מפותחים במקסימום אפקטיביות, ביעילות וניתנים לתחזוקה והכנסת שינויים בעתיד; ניתן לערוך אבטחת איכות ניהולית

תוך דוח אחד על סטאטוסים ובקרה תקציבית; פרויקט הוא יחידה ארגונית מוגדרת בלוח הזמנים של הפרויקט; כל משאבי הפרויקט מנוהלים בדרך כלל על ידי הפרויקט, אפילו אם בפועל הם שייכים ליחידה ארגונית אחרת. במקרים מסוימים ניתן להתבסס על מחויבות היחידה הארגונית לספק את התוצרים הנדרשים; לפני ביצוע פרויקט קיים תהליך ניהולי המגדיר SOW של הפרויקט המוסכם על הלקוח, היקף המשאבים בפרויקט, שלבי הפרויקט ול"ז, אופן הקצאת המשאבים המשותפים; קיים מעקב אחר התקדמות ביצוע הפרויקטים, ובעקבותיו: הקצאת משאבים דינמית, עדכון ל"ז ועדכון תקציב; קיים תהליך הכנסת שינויים מובנה תוך עדכון SOW; קיים תהליך הפקת



# Yes, we can!

למה פרויקטי מערכות מידע נכשלים ואיך אפשר להגביר את הסיכוי להצלחה? מה הם ארבעת המרכיבים שיכולים להגביר את הסיכויים של הצלחת פרויקט?

אלי פרנק \*

האמונה אצל כולם שאפשר להצליח ולדחוף לשם.

## כישלון יונח תמיד לפתחו של ה-IT

במקרים של הצלחה, אנו הרי יודעים, הקרדיט יתחלק בין גורמים רבים. כישלון יונח תמיד לפתחו של ה-IT. זה בסדר, זה חלק מכללי המשחק, אלה הם החיים. אבל זה אומר, שזה אינטרס של הסגל הבכיר של ה-IT ומנהל הפרויקט לעבוד גם על הצד המנטאלי. חיזוק האמונה צריך להיווצר באמצעות נוסחה של ארבעה מרכיבים, שיכולה להגביר את הסיכויים של הצלחת פרויקט. הארבעה הם מחויבות, מחויבות, מחויבות ומחויבות מחויבות של ה-IT, מחויבות של הספקים הקשורים, מחויבות של הנהלה ומחויבות של הלקוח. אני ממליץ למנמ"ד, לבכיריו ולמנהל הפרויקט מטעמו לעסוק בזה מהתנעת הפרויקט, דרך כל שלביו, ועד לסימומו המוצלח.

ני יודע, נושא נדוש. אתם בטח אומרים לעצמכם, מה הוא כבר יכול לחדש? אז זהו, שאני לא רוצה לחדש. אני רוצה לחדד. אני רוצה להציע נוסחה שתעלה את סיכויי ההצלחה. החוקרים מציינים אחוזים מפחידים של כישלונות. קשה למצוא פרויקטים שיעמדו בהגדרה הקשיחה של הצלחה על ידי עמידה באיכות, לוחות זמנים ותקציב. אבל גם אם מעדנים את ההגדרה ונוהגים בסלחנות לחריגות סבירות, עדיין יש יותר מדי כישלונות של חריגות גדולות והפסקת פרויקטים.

למה זה קורה? תירוצים יש למכביר - מערכות מידע זה לא מדע מדויק, שינויי תכולה תוך כדי, שינויים טכנולוגיים, שינויים ארגוניים, משך זמן מתוכנן ארוך מדי, או קצר מדי, תקציב לא ריאלי, לוח זמנים לא ריאלי, היערכות ארגונית לא מתאימה, "קיצורי דרך". בטח פספסתי כמה.



אנחנו כבר מכירים: בדרך כלל ההתחלות ורודות, דינוי ועדת ההיגוי זורמים על מי מנוחות, וככל שמתקדמים נערמים הקשיים, נצברים מתחים ומתעוררים ויכוחים. במצבים כאלה, צריך לעשות פיסיקה, להמיר את האנרגיה השלילית באנרגיה חיובית. לא נוכל לפרט כאן את הדרכים לעשות זאת, בתחום הניהולי/מקצועי ובתחום האווירה, אבל הנה רעיון קטן אחד לדוגמה בתחום האווירה - במצב כזה, העמידו את כל משתתפי הדיון במעגל, עם ידיים מושטות קדימה למרכז ונוגעות זו בזו, וצעקו כולם - "Yes, we can", "קדימה, חבר'ה, אפשר לעשות את זה", וכיוצא באלה קריאות. כך גם בפגישות הצוותים. חזקו את הצד המנטאלי, חזקו את המחויבות של כולם.

אפשר להסתפק בזה? בודאי שלא! זה לא יכול להחליף הקפדה על תכנון נכון, ביצוע איכותי, בקרות וכו'. אבל זה הכרחי באותה מידה, כדי להגביר את הסיכוי להצלחה. אז בהצלחה!

\* אלי פרנק, מנכ"ל FrankIT, סמנכ"ל טכנולוגיות מידע בבזק לשעבר  
eli.frankit@gmail.com (2006-2012)

הבה נכיר בכך, אנחנו בסביבה שקשה מאוד לעמוד בשלושת מרכיבי ההצלחה. נראה שכל המתודולוגיות, כל השיטות, כל דרכי הניהול וההיגוי, לא מספיקות. ניהול נכון הוא תנאי הכרחי, אבל כנראה מה שכוללים בניהול הוא לא מספיק וצריך להוסיף עוד מימד ניהולי, וזהו המימד המנטאלי.

אנחנו שומעים לא פעם על ניצחונות מפתיעים בספורט, שמוסברים ברוח לחימה, במחויבות, במשחק למען הסמל. אנחנו יודעים שספורטאים וקבוצות מקבלים חיזוקים מנטאליים, בין אם על ידי אנשי מקצוע ובין אם על ידי המאמנים ומנהלי הקבוצה. אין שום פסול בכך, להיפך, אם אפשר להוסיף לשיטת המשחק, לתרגילים ולאיימונים המקצועיים, גם חיזוקים מנטאליים, ובכך להתגבר על פערים וחסרונות - מצוין, זה משרת את המטרה לנצח. אז אם בספורט, למה לא בפרויקטים? נראה כאילו יש כבר מין השלמה כזו, גם אצל אנשי המקצוע וגם בקרב הנהלה והיחידות הארגוניות, שפרויקט יעלה יותר, יימשך יותר, יהיה חסר פונקציונליות וכו'. אז זהו, שצריך לעבוד על העניין הזה של חיזוק





# מניהול פרויקט לניהול ארגון מרובה פרויקטים

לא אחת אנו נתקלים במצבים שבהם הפרויקט הצליח אך הארגון מפסיד ♦ לצערנו יש גם מצבים שבהם רוב הפרויקטים הצליחו והארגון מפסיד ♦ לשמחתנו יש מקרים שבהם רוב הפרויקטים נכשלו, אך הארגון מרוויח ועושה חייל

גילי רגב וד"ר יובל כרמון

שימוש חוזר בתוצרים. לדוגמה, שגרה/תת מערכת תוכנה, רכיב הידראולי, רכיב קליטה, רכיב שידור וכדומה, שמפותחים פעם אחת ומותקנים במערכות שונות המפותחות במסגרת פרויקטים שונים ו/או כללים בשירות שהארגון נותן. עוד יש להביא למימוש עקרונות SOA, קרי: שימוש בשירותי רכיב מסוים (בעיקר תת מערכת תוכנה) על ידי כמה מערכות הפונות אוטומטית לרכיב זה ומבקשות את שירותיו. כך תבוצע הפעילות הפרויקטלית של הארגון בראיה כלל ארגונית, העומדת מעל לראיה של קבוצת פרויקטים ובעלת חשיבות גדולה ממנה.

## מיעדי הארגון ליעדי הפרויקט

את יעדי הפרויקט ניתן לחלק לשלושה סוגים: הראשון, למה מיועד התוצר של הפרויקט, לדוגמא; מערכת המסיעת בניהול השקעות, מערכת לניהול צי רכב, מערכת לניתוח חלופות וכדומה. יעדי שימוש אלה מוגדרים על ידי בעלי העניין בפרויקט (אלה שמתקצבים את הפרויקט ו/או אמורים להשתמש בתוצר של הפרויקט); השני, ערכים של מאפייני הפרויקט, לדוגמא; זמן תגובה קצר מאד, ניתן לשימוש בכול מקום ע"י כול ציוד קצה בעזרת רשת האינטרנט, ידידותי מאד למשתמש וכו'. גם ערכים אלה / יעדים מוגדרים ע"י בעלי העניין בפרויקט; השלישי, יעדי הפרויקט הנגזרים מיעדי הארגון, לדוגמא ROI גבוה / מנגנון ליצור רווח כספי, מאפשר לארגון לעמוד בכול דרישות הציות, מאפשר לארגון להתחיל לפעול בשוק חדש וכדומה.

## יעדי הארגון מוגדרים על ידי בעלי ומנהלי הארגון

בדרך כלל מנהל הפרויקט רואה ומנסה לעמוד ביעדים מהסוג הראשון או השני. זאת כתוצאה מהאופק המוגבל שהוא רואה והלחצים שבעלי העניין בפרויקט מפעילים אליו. המשלים / נגזר של מצב זה הוא מתן חשיבות ומשקל נמוך ליעדים מהסוג השלישי. כתוצאה מכך יכול להיווצר מצב שהפרויקטים מצליחים אך הארגון במסגרתו הם מבוצעים נכשל ומפסיק לפעול.

יישום רכיבי המתודולוגיה של ניהול ארגון מרובה פרויקטים המפורטים לעיל, מבטיח שהעדיפות והמשקל בניהול הפרויקטים בארגון ינתנו בראש ובראשונה ליעדים הנגזרים מיעדי הארגון ובהתאמה ימנעו מצב של כמה פרויקטים מוצלחים וארגון כושל.

לסיכום, ארגונים מרובי פרויקטים ומשימות יכלו עד לשנים האחרונות להסתפק בניהול הפרויקט הבודד ובניהול פורטפוליו של פרויקטים. על מנת לענות לדרישות ציות (רגולציה ההולכת ומתפשטת לעוד ועוד תחומים), אכיפת מדיניות (תהליכים) והכוונת כול הארגון (הפרויקטים) לפעול בראש ובראשונה להשגת ההצלחה העסקית של כלל הארגון, יש להרחיב את נושא ניהול פורטפוליו של פרויקטים לניהול ארגון מרובה פרויקטים במתודולוגיה שהרכיבים שלה מפורטים לעיל.

\* גילי רגב וד"ר יובל כרמון הם ממובילי PROCEED, המספקת שירות וכלים לניהול ארגון מרובה פרויקטים [www.proceed.co.il](http://www.proceed.co.il)

הסבר למצבים השונים הקשורים להצלחת ולכישלון פרויקטים ולרווח וההפסד של הארגון נמצא בהבדלים בין הישות והמטרה של פרויקט לבין הישות והמטרה של ארגון. המטרה של פרויקט היא תוצר איכותי, העונה לצפיות בעלי העניין בפרויקט, תוך עמידה בתקציב ולוח זמנים. המטרה של ארגון היא השגת מירב יעדי הארגון (בדרך כלל רווח כספי).

קבוצת פרויקטים (פורטפוליו) במהותה אינה ארגון, ויש להסתכל עליה כפרויקט גדול עם תת פרויקטים. ואכן, המטרה של מנהל קבוצת פרויקטים היא שכל אחד מהפרויקטים ישיג את מטרתו תוך שימוש מיטבי במשאבים העומדים לרשות כל הקבוצה, תוך התחשבות בתלויות שבין הפרויקטים. במבט אחר, אוסף המטרות של כל הפרויקטים הוא רק חלק ממטרות הארגון. מכאן נובעים גם המצבים שארגון נכון "מקריב" פרויקטים מסוימים על מנת להשיג את יעדי הארגון. לדוגמה, מתן עדיפות בהקצאת משאבים לפרויקטים המביאים הכנסה גדולה, פריצת לשוק חדש וכדומה.

נדרשת מתודולוגיה לניהול ארגון מרובה פרויקטים, בנוסף למתודולוגיה של ניהול הפרויקט הבודד. יש להרחיב את אלה לניהול פורטפוליו של פרויקטים, על מנת להצליח ולעמוד ביעדי הארגון ובמיוחד ביחידת ה-IT והפרויקטים שהיא מבצעת.

## מהו ארגון מרובה פרויקטים

ארגון מרובה פרויקטים הוא ארגון שבו: לפחות שליש מפעילותו מהווה פרויקטים ו/או משימות שמוגדרים להם יעדים/תוצרים, תקציב ולוח זמנים. הגדרת התוצרים כוללת הגדרה של פונקציונליות ואיכות; שבין חלק מהפרויקטים קיים קשר של תלות בביצוע, קרי להשלמת הביצוע של פרויקט א' נדרשת השלמת ביצוע של חלק מפרויקט ב'; לעתים חלק מהפרויקטים מתחרים על אותו משאב ארגוני.

בניהול ארגון מרובה פרויקטים נדרשת הבטחה שסך כל התרומה של הפרויקטים שיבוצעו יביא לארגון את התרומה המרבית ליעדיו. לאור המגבלה של היקף הפרויקטים שארגון מסוגל לבצע, אי אפשר להסתפק בבחינת התרומה של כל פרויקט בפני עצמו ליעדי הארגון, אלא יש לאתר את קבוצת הפרויקטים שמצד אחד הארגון כן יוכל לבצע וצד שני יביאו אותו הכי קרוב ליעדיו המעודכנים.

עוד נדרש, שהארגון יעמוד בכל הנדרש ממנו, בעיקר מגורמים מחוץ לארגון, לדוגמה ציות להנחיות הרגולטור. דרישה נוספת היא ניצול היתרון לגודל. לדוגמה, לקיחת סיכונים "גדולים" בחלק מהפרויקטים (בהנחה שכגודל הסיכון - גודל הסיכוי), כאשר סך הסיכון לכל הארגון סביר ואף פחות.

יש לממש את מדיניות הארגון (Governance Organization). לדוגמה, השקעה ויצירת משאבים השייכים לארגון רק בתחומים שהם בליבה העסקית של הארגון, כאשר בכל שאר התחומים רכישת המשאבים/השירותים היא במיקור-חץ.

יש להביא לקביעת הפרמטרים למדידת התרומה להשגת היעדים, והשיבות היחסית היא, כמובן, מדיניות הארגון. עוד נדרש

# ההבדל בין בניית גשר ופרויקט פיתוח

גשרים למדנו לבנות בהצלחה, בנייתם עומדת לרוב בלוח זמנים מדויק ובמסגרת התקציב, והם עומדים על תילם שנים רבות ♦ לעומת זאת, לפרויקטי תוכנה זה לא קורה במקרים רבים ♦ כיצד נגדיל את הצלחת פרויקט תוכנה

אבי עסיס \*

המחקר הראה כי 31% מהפרויקטים יבוטלו טרם השלמתם. 52% מהפרויקטים יעלו 189% יחסית להערכה המקורית. וזהו רק קצה הקרחון. עלות הפרויקטים שלא בוצעו והחלו את ביצועם כפרויקטים כושלים הינו בתחום טריליוני דולרים. לדוגמה, בדנוור, קולורדו, הכישלון במערכת הטיפול במזודות נוסעים בשדה התעופה עלה לעיר יותר ממיליון דולרים ליום. המחקר העריך, כי ב-1995 יבזבו הממשל וחברות אמריקאיות 81 מיליארד דולרים על פרויקטי תוכנה שיבטלו. הם ישלמו עוד 59 מיליארד דולרים עבור פרויקטים שיושלמו, אבל חרגו בתקציב. הסיכון הינו גורם מובנה בעת שימוש בחדשנות טכנולוגית, אולם רבים מהפרויקטים עסקו בנושאים פשוטים יחסית, כגון בסיס נתונים לרשיונות נהיגה, ערכת חשבונאות חדשה או מערכת זימון תורים.

**ב**שנת 1986, פרסם אלפרד ספקטור, נשיא חברת Transarc, מאמר המשווה בין הצלחה בפרויקט בניית גשרים לבין הצלחה בפרויקט תוכנה. ספקטור טוען, כי גשרים למדנו לבנות בהצלחה, ולרוב הם נבנים על פי לוח זמנים מדויק, עומדים במסגרת התקציב, והחשוב ביותר - שאינם מתמוטטים, אלא עומדים על תלם שנים רבות. פרויקטי תוכנה, לעומת זאת, אחוז גבוה מהם אינו עומד בתקציב: על פי מחקרים של חברת Standishgroup - בדרך כלל חריגה של 189%, אינם עומדים בלוחות הזמנים, ובסבירות גבוהה - 75% אינם עומדים ביעדים.

מחקרים רבים ואינסוף מאמרים נכתבו בגין הצלחות וכישלונות של פרויקטי תוכנה, והשאלה החשובה היא - מדוע הסיכוי להצלחה בפרויקט תוכנה נה קטן ביחס לפרויקטים

בתחומים אחרים, כגון בנייה. די לנו להציץ בדו"חות מבקר המדינה האחרונים - לדוגמה, הדו"ח האחרון של המבקר הקודם, השופט בדימוס מיכה לינדנשטראוס, משנת 2012. הדו"ח כולל כמה פרקים המתייחסים לתחום התיקשוב במשרדי הממשלה ובמגזר הציבורי בכלל. מהדו"ח עולים ליקויים חמורים בפרויקטי מיחשוב, כגון פרויקט להב"ה, פרויקט נט-המשפט וסיפור עצוב נוסף הוא פרויקט מיחשוב ניידות המשטרה.

## היסטוריית כשלים בשוק הפרויקטים בארה"ב

במאמר "כאוס" של קבוצת המחקר סטנדיש, מתוארת היסטוריית כשלים בשוק הפרויקטים בארה"ב. נכון ל-1996, בארה"ב הוצאו מדי שנה יותר מ-250 מיליארד דולרים על פיתוחי IT, ביותר מ-175,000 פרויקטים. פרויקט פיתוח ממוצע עבור חברה גדולה נע סביב 2.3 מיליון דולרים, בעבור חברה בינונית - 1.3 מיליון דולרים, ובעבור חברה קטנה - כ-400 אלף דולרים. רבים מפרויקטים אלה נידונו לכישלון. פרויקטי תוכנה מנוהלים בכאוס, ואין אנו יכולים לנהוג יותר כמו שלשת הקופים - לא שומעים, לא רואים, לא מדברים.

- בצד ההצלחה, יש כ-16% פרויקטים שיושלמו בזמן ובתקציב. אבל בחברות גדולות מספרים אלו נמוכים יותר - רק 9% וגם בעת ההשלמה, הביצועים הינם צל חיוור של הדרישות המקוריות. יש להם רק 42% מהדרישות המקוריות. בחברות קטנות - המצב טוב יותר - 78% מהפרויקטים יסתיימו עם 74% מהדרישות המקוריות



בצד ההצלחה, יש כ-16% פרויקטים שיושלמו בזמן ובתקציב. אבל בחברות גדולות מספרים אלו נמוכים יותר - רק 9% וגם בעת ההשלמה, הביצועים הינם צל חיוור של הדרישות המקוריות. יש להם רק 42% מהדרישות המקוריות. בחברות קטנות - המצב טוב יותר - 78% מהפרויקטים יסתיימו עם 74% מהדרישות המקוריות.

## הרבה יותר כשלים

מידע זה אינו מלבב כלל, ובאמת - 48% ממנהלי ה-IT שהשתתפו במחקר אמרו, כי הם חשים שיש הרבה יותר כשלים מאשר חמש שנים קודם למחקר. החדשות הטובות הן, ש-50% מהם אמרו שמספר הכשלים דומה או נמוך יחסית לתקופה של חמש שנים ועשר שנים קודם למחקר.



**פרויקטים רבים  
שעמדו הן בלוחות  
הזמנים, הן בתקציב  
והן בתכולה - אך  
המשתמשים  
דחו על הסף את  
הפרויקט - מדוע?  
משום שהפרויקט  
נוהל לפי הספר  
- על פי רוב לפי  
מתודולוגיית "מפל  
המים" - מתודולוגיה  
אשר למעשה  
מקבעת את דרישות  
המשתמשים כבר  
בתחילת הפרויקט...**

זה לזה, ובמיוחד כשמדובר באותו סקטור (ורטיקל). אם כך, חפש פתרון מוכן או זמין ברמה של מענה על 70% מהפונקציונאליות הנדרשת. אל תמציא את הגלגל מחדש.

● **נהל את הציפיות בין המשתמשים לבין התוצר שאותו הם אמורים לקבל -** תיאום הציפיות באופן ריאלי הוא שלב חשוב לקראת היציאה לדרך. קיימת נטייה בקרב מנהלי פרויקטים או מנהלי מיחשוב שעם התקנת המערכת החדשה - הכל יבוא על מקומו בשלום - דהיינו צפו לתרופת פלא... ואכן, ככל שהציפיות גבוהות, כך האכזבה גדולה יותר מצד המשתמשים. בתיאום הציפיות יש להגדיר למשתמשים את התוצרים שאותם אמורים לקבל על פי ציר זמן, דהיינו: בחודש הראשון המערכת תכלול פונקציות X, Y, בחודש השני נוסף פונקציות Z, A, וכך הלאה.

● **פרק את התכולה הנדרשת לחבילות קטנות יותר -** דהיינו אין לבנות פרויקט וליישם את כולו בשיטת ה"בום", אלא פרק את הפונקציונאליות לחבילות של כ-3-4 חודשים בכל חבילה. נהל את הפרויקט בשיטת ה-Agile, שיטה המבטיחה ניהול של תכולות קטנות יותר ולא בשיטת מפל המים - שלפי דעתו אינו מתאים לעידן החדש של

לארגונים הנמצאים ברמת דינאמיקה עסקית גבוהה.

● **שתף את המשתמשים לכל אורך הפרויקט -** חשובה התקשורת הפנים ארגונית במהלך הפרויקט, ועל מנהל הפרויקט ליצור מנגנונים לעדכון ושיתוף מתמיד של המשתמשים (ועדות היגוי, מינהלת פרויקט, צוותי משתמשים ועוד). בצורה כזו נבטיח שלא נוצרים שני מחנות שונים, אלא כולנו בסירה אחת, לטוב ולרע.

● **בחן את הפרויקט מבחינת מורכבות וכן מבחינת עלות/תועלת -** מומלץ לשלב כלכלן או מומחה מתאים לנושא זה.

● **נהל את הסיכונים -** ניהול סיכונים חשוב ביותר על מנת שמנהל הפרויקט יוכל לנתב את המאמצים להתגבר על הסיכונים שעולים במהלך הפרויקט וכן לשתף את המשתמשים בסיכונים האפשריים של הפרויקט.

● **הקצה תקציב מספיק והולם לצורך הדרכת המשתמשים והן לצורך הטמעה נכונה של הפרויקט.** פרויקטים רבים עלו לאוויר במועד, אך בשל חוסר תקציב הטמעה לא השכילו המשתמשים להשתמש ולעבוד בצורה נכונה במערכת החדשה.

● **הקצה תקציב מתאים -** כ-10% מתקציב הפרויקט, לצורך שינויים והתאמות לצרכים המשתנים.

אין ספק שאימוץ נכון של מתודולוגיות עבודה, לצד אנשי מקצוע טובים ומיומנים, יגדילו את הסיכוי להצלחת הפרויקט בארגון. מובן שעקב השונות הגדולה בסוגי פרויקטי התוכנה ובמורכבותם והשונות הגדולה בסוגי הארגונים - על מובילי הפרויקט בארגון להשכיל להתאים את השיטה והטכניקה האופטימאלית עבור הארגון עצמו. בהצלחה!

\* **אבי עסיס - מנכ"ל חברת הייעוץ WideLink - ומשמש כיועץ אסטרטגי בתחום ה-IT.** [avi@widelink.co.il](mailto:avi@widelink.co.il)

לנוכח נתונים אלה ולנוכח הסטטיסטיקות המפחידות, השאלה הנשאלת - מדוע? האם מנהלי פרויקטי IT נחותים מעמיתיהם בתחום הבנייה, או בתחומי התעשייה? האם מנהלי פרויקטי IT אינם מקצועיים מספיק?

על מנת לענות על שאלות אלו, נגדיר, מהו למעשה כישלון של פרויקט IT? המדדים הקלסיים לבחינת הצלחת פרויקט מתבססים על שלושה, ואלו הם: עמידה בלוחות הזמנים, עמידה בתקציב, ועמידה בתכולה - כלומר אם הפרויקט עמד בהצלחה בשלושת הפרמטרים הללו - מבחינת הספרות הוא נחשב לפרויקט מוצלח. לפי דעתי, חסר פרמטר חשוב ביותר, שאינו נמנה עם שלושת הפרמטרים שלעיל, והוא פרמטר השימוש בתוצר המוגמר.

מניסיוני בתחום, הייתי עד לפרויקטים רבים שעמדו הן בלוחות הזמנים, הן בתקציב והן בתכולה - אך המשתמשים דחו על הסף את הפרויקט - מדוע? משום שהפרויקט נוהל לפי הספר - על פי רוב לפי מתודולוגיית "מפל המים" - מתודולוגיה אשר למעשה מקבעת את דרישות המשתמשים כבר בתחילת הפרויקט, כך שגם אם מתגלים שינויים או דרישות חדשות - שינויים אלו יועברו לפיתוח בגרסה עתידית של הפרויקט - דבר שגורם למעשה להשיק גרסת תוכנה/אפליקציה שאינה בהכרח מתאימה לארגון או למשתמשים, במיוחד בתקופה של דינמיקה עסקית מוגברת. בניגוד לבניית הגשר - שברוב המקרים לאחר התכנון אין בו שינויים, והגשר נבנה בהתאם לתכנון - בתחום התוכנה, כאשר מדובר על ארגונים דינאמיים, על עסקים משתנים ללא הרף - אין ספק שהשיטה כבר אינה מתאימה לעידן החדש.



## עשרת הדברות להקמת פרויקט IT

אם כך, כיצד צריך להקים פרויקט IT? ניסיתי מתוך ניסיוני לרכז כמה טיפים חשובים, שיש להם פוטנציאל להגביר הסיכוי שהפרויקט יהיה בצד המנצח ולא בצד הנכשל, ואלו הם:

● **דאג לאיתור דרישות המשתמשים, וזאת על ידי גורם מומחה שמבין את המשתמשים.** לא כל מנתח מערכות מוסמך ובעל ידע לראיין מנכ"ל או סמנכ"ל כספים... לכן קיימת חשיבות לגורם שמאתר את הדרישות העסקיות.

● **בדוק האם קיימות חבילות תוכנה מתאימות לדרישות - בדרך כלל הנטייה של המשתמשים ושל ארגון -** שלעולם הארגון חושב שהוא מיוחד יותר משאר העולם. והתשובה היא - הארגונים דומים מאוד



# הסיכה הישראלית במפה של אינטל

בכנס שותפי הפלטיניום הגדול שערכה אינטל באירלנד באפריל, נכחו גם כמה שותפים ישראלים ♦ "ישראל מאוד מיושרת עם טכנולוגיה חדשה, ותמיד ראינו אימוץ מהיר מאוד בישראל", אמר מנכ"ל אזור EMEA בחברה, כריסטיאן מורלאס ♦ "חברות ישראליות מוכרות את הפתרונות שלהן ללקוחות בחו"ל, ולכן השמים הם הגבול", הוסיף אילן תורג'מן, מנהל ערוץ האינטגרטורים וההפצה בישראל, יוון וקפריסין

## צבי קצבורג



כריסטיאן מורלאס

בתחום הזה", מודה סגן הנשיא, ומנכ"ל אזור EMEA **כריסטיאן מורלאס**, בשיחה שניהלנו איתו. "זה כמו בליגת האלופות. אנחנו לא רוצים להיות מקום רביעי, לא שלישי ולא שני - רק מקום ראשון, ויש לנו את הכלים לקחת את המקום הראשון. אנחנו נמצאים כאן לתחרות מרתון. כשיש לך את הביצועים הטובים ביותר, את יעילות החשמל הטובה ביותר ואת הקישוריות הטובה ביותר, אתה תנצח. ולנו יש את כל הדברים הללו". לדבריו, אין כיום חברה בשוק שיכולה להתמודד עם מה שמציעה אינטל לשוק. "אנחנו מספקים את הארכיטקטורה הכי טובה עבור כל מכשיר שמבצע חישובים. כל מכשיר שניגש לאינטרנט או מבצע גלישה באמצעות האינטרנט זקוק להרבה כוח עיבוד, ואת זה אנחנו נותנים לו, מכל כיוון ובכל היבט שתבדוק אותו", הוא טען.

ב-2013 מתכוונת החברה, לדברי מורלאס, להתמודד אמנם בתחום

באירלנד, מזה כמה שנים, מנסים להחיות את השפה האירית לצד השפה האנגלית המושרשת במדינה, שהייתה פעם תחת שלטון השכנה אנגליה. אלו שלומדים את השפה ועורכים בה את המבחנים שלהם, זוכים לתוספת נקודות במבחנים, וברחבי העיר אפשר למצוא אתרים שקשורים לשפה ולמנהגים הגאליים של אבותיה.

אחד הביטויים הברורים לכך הוא שלטי הרחוב, שמות הבניינים ואפילו שמות תחנות האוטובוס הפזורות ברחבי העיר היפה. על כל שלט אפשר למצוא את השם המתאים באנגלית וגם באירית. כך זה בדיוק גם במרכז הכנסים הבינלאומי של העיר, שממוקם על גדת הליפי, בסמוך לגשר התלוי **סמואל בקט**, שהוא אחד הגשרים הרבים שחוצים את הנהר ומחברים את שני צדי העיר. מרכז הכנסים נקרא באנגלית בפשטות The Convention Centre Dublin, אך באירית שמו **Cliaith -** שלוש המילים האחרונות הם שם העיר באירית.

זו אולי הסיבה שאל כנס שותפי EMEA האחרון שערכה בעיר אינטל במהלך אפריל האחרון, כנס ISS, היא החליטה - בשם הדואליות של העיר - להצמיד גם את כנס ה-Distributor Enabling Conference, הכנס הפנימי של החברה, המיועד לאותם עובדים שעוסקים בכל מה שקשור לשיווק והפצה של המוצרים השונים שמציעה אינטל לשוק הצרכני והארגוני כאחד.

## תמכרו, הם אמרו, תמכרו

הכנס, ששמו המלא Internet Solution Suppliers, יועד למשווקי ITP (Intel Technology Provider) המוגדרים כמשווקי פלטיניום באזור EMEA. היו בו נציגים של כ-470 משווקים מרחבי האזור, כולל כמה נציגים ישראלים. תחת הכותרת Partnership Unleashed, המסר העיקרי שניסו אנשי אינטל להעביר לנוכחים במקום היה שיש סימנים של התאוששות ויציאה מהמיתון הכלכלי, ואפילו ההאטה, וזה הזמן של המשווקים להתחיל למכור יותר.

תוך התמקדות במוצרים החדשים של החברה, ובמיוחד כמונן בקטגוריית מחשבי האולטרה-בוק ובמוצרי המעבדים החדשים המיועדים לשוק הטלפונים החכמים ולטאבלטים, אבל מצד שני גם לשרתים מתקדמים, הציגו דוברי החברה את האסטרטגיה שלה ל-2013 ולשנים הקרובות. בנוסף, הוצגו הכלים החדשים שהיא מאפשרת לשותפים כדי שיזכו להטבות רבות יותר ככל שימכרו יותר.

התחום הנייד משך באופן טבעי הרבה תשומת לב משני הצדדים של המתנס. לצד הצגת מחשבי האולטרה-בוק המודרניים, המבוססים על מעבדי Ivy Bridge של החברה ובקרוב גם על מעבדי Haswell, מיקדו אנשי אינטל את תשומת הלב של המשווקים במעבדים העתידיים, שיחזקו את כוחה של החברה בתחום הטלפונים והטאבלטים, שבו היא הגיבה קצת מאוחר לפריצת הדרך של ARM.

"היו לנו שתיים-שלוש שנים קשות, אבל חזרנו ואנחנו ננצח גם



הכניסה לכנס



מרכז הכנסים



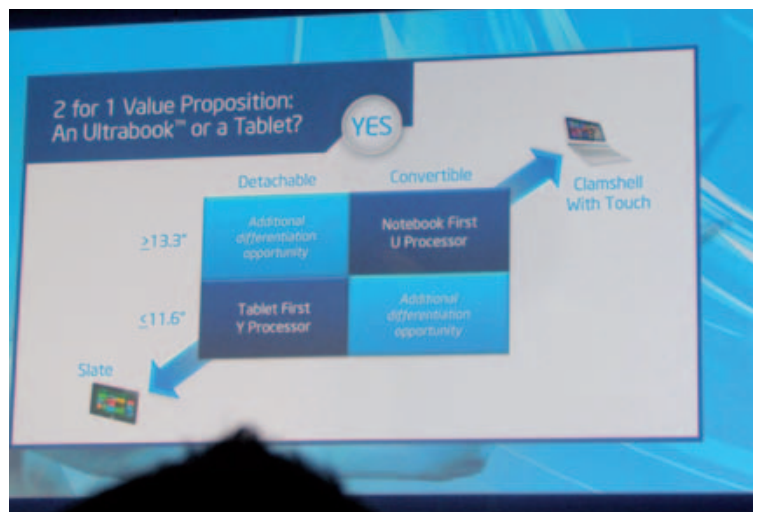
גשר סמואל בקט

הנייד, אבל לתקופה בכל החזיתות. "אנחנו מתקדמים בכל מקטע ובכל מגזר של מוצרים ופתרונות שאנחנו פונים אליו. זה קורה ויקרה במכשירים כולל טלפונים, מחשבי אולטרה-בוק וטאבלטים, וזה קורה גם בשטח הארגוני, כולל ביג דטה, שרתים ומיחשוב ענן, עם שירותים כמו HADOOP", הוא סיפר. "אין מקום ואין היבט שבו לא תמצאו את המכשירים והיישומים המתקדמים ביותר שמבוססים על הארכיטקטורה של אינטל, ומעבר לכל יש לנו גם אבטחה, וזה לא רק לנו כחבר באינטל, זה בכל האקו-סיסטמה שלנו".

הוא גם בטוח שהתמונה בישראל תהיה דומה מאוד, ואולי אפילו טובה יותר מבחינת החברה. "אינטל מאוד מצליחה בישראל, וזה לא רק בגלל מפעל הייצור ומרכזי הפיתוח. אני גם בטוח שה-Haswell יעורר עניין רב בישראל. ישראל מאוד מיושרת עם טכנולוגיה חדשה, ותמיד ראינו אימוץ מהיר של טכנולוגיה מבית אינטל במדינה, וזה גם קורה עכשיו, אפילו בתחום מחשבי האולטרה-בוק", הוא אמר.

## רלוונטי לשוק הישראלי

**אילן תורג'מן** מנהל ערוץ האינטגרטורים וההפצה בישראל, יוון וקפריסין, נכח בכנס מתוקף תפקידו. הוא בטוח שמה שהוצג בפני השותפים שהגיעו מרחבי חצי העולם כמעט כל הנושא של ה-PC Like Embedded. הוא מאוד רלוונטי לשוק הישראלי בגלל הכמות הגדולה של החברות החדשניות שיש כאן, של חברות שמפתחות פתרון שלם על אבני הבניין שאינטל מציעה", הוא אמר. "בתחום הזה יש הרבה מאוד הזדמנויות לנצל והרבה מאוד אפשרויות לגלות חשבונות פוטנציאליים. מכיוון שהחברות הללו מוכרות את הפתרונות שלהן ללקוחות בחו"ל, השמים הם הגבול. אנחנו לא מוגבלים בשטח של ישראל, ומכיוון שכך אנחנו גם לא מוגבלים בכמות המכירות הפוטנציאליות. אני לא הראשון ולא האחרון שאומר שיש שוק ויש דרישה למוח ולחדשנות שמציעות חברות בישראל, ובתחום של אינטל זה לא שונה".



מרחב מכירות האולטרה בוק

**מה הרעיון העיקרי שאתם מציעים לשותפים שלכם בתוכנית הערוץ החדשות?**

"אינטל מרחיבה את תוכנית השותפים ITP שלה מעבר לגבולות של האינטגרטורים גם אל המוכרנים, אל החברות שמוכרות ציוד ממותג של חברות אחרות. בישראל יש 8 שותפי פלטיניים ועוד מאות שותפים במצב פעיל, כולל שותפי זהב רגילים".

**עד כמה השוק הישראלי מתנהג אותו דבר או אחרת מהשוק האירופי במכירות ציוד סופי?**

"חלק גדול מהמאפיינים דומה מאוד למה שרואים באירופה. בעבר השינויים היו גדולים יותר, אבל היום זה די דומה. עם זאת, בישראל המותג אינטל כמותג הוא הרבה יותר חזק וזה נובע מסיבות שונות, ובמובן הזה זו בהחלט רמת הזדהות שאין לאף מדינה אחרת".

**איזה מוטיב מכירות יהיה חזק השנה?**

"הנושא של חלונות 8 ושל סדרת מעבדי ההאסוול (Haswell), שאמורים להיות מושקים באמצע השנה. אני חושב שזה יהיה שילוב שידליק את הלקוחות. זה מעבד חזק שרוץ היטב גם במכירות אנחנו אופטימיים ואנחנו מאמינים".



עשרות דגמים של מחשבי אולטרה בוק

**באיזה תחום אחר אתה חושב שהשותפים שלכם יכולים למצוא הזדמנויות?**

"אני חושב שתחום השרתים פותח הזדמנויות רבות מאוד. המעבדים החדשים שלנו, מעבדי ה-Xeon Phi, נותנים בתחומים של מיחשוב מקבילי הבדלים מאוד משמעותיים והרבה מאוד אמצעים לפתח ערוצי מכירות. בכלל, כל הנושאים הללו של מיחשוב ברמה גבוהה, של מרכזי נתונים, של תחום הביג דטה, פותחים הרבה מאוד הזדמנויות למוכרי מעבדים וגם לפלטפורמות שנבנות מסביב להם".

**מה קורה עם תחום מחשבי האולטרה-בוק בישראל?**

"אנחנו מהמובילים באירופה, ובייחוד בשוק הצרכני אנחנו מביני המדינות המובילות, וזה נחשב להצלחה".

**מה היקף המכירות של הקטגוריה הזאת מסך המחשבים הניידים?**

"בישראל זה מגיע לכ-10%".

**זה מספר מצחיק, לא?**

"האפקט של האולטרה בוק בשוק הוא הרבה מעבר למכירות הישירות. המטרה של אינטל ב-2012 הייתה באופן מוצהר למצב את הקטגוריה החדשה בשוק, וזה הצליח. מעבר לזה ההישג הגדול של האולטרה-בוק הוא שאם תסתכל מסביב תראה שכל תחום המחשבים הניידים עבר שינוי גדול מרבית הדגמים שיצאו לשוק בשנה וחצי האחרונות, גם של המחשבים הרגילים, נהיו דקים יותר, יפים יותר והרבה יותר דומים לאולטרה-בוק, וזה הישג יפה, אפילו הישג משמעותי".

**ואם מסתכלים קדימה בתחום?**

"אם מדברים על העתיד הכוונה היא להוסיף לאולטרה-בוק ממדים ותכונות נוספים שיבדלו אותו לעומת מוצרים אחרים וישפרו את חוויית המשתמש עבור מי שירכוש מחשב כזה. החל ממגע ודרך יישומים שונים של זיהוי מחוות פנים, תכונות שייגרמו לאולטרה-בוק להיות מוצר שנותן חוויית משתמש טובה. מעבר לזה, הוא מתפתח לכיוונים נוספים שלא היו בעבר, והכוונה היא כמובן למחשבים היברידיים. וזה מה שיפה, בתוך הקטגוריה הזאת יש כבר הרבה תת-קטגוריות, שמאפשרות לצרכנים לבחור מתוכן את מה שהכי מתאים להם. קשה כבר היום לומר היכן נגמר האולטרה-בוק והיכן מתחיל הטאבלט, וזה הישג יפה. בסופו של דבר הרעיון נותר אותו רעיון בסיסי, והוא לתת למשתמשים ליהנות מכלי מיחשוב בלי פשרות: מצד אחד ביצועים של מחשב חזק ומצד שני חוויית משתמש של טאבלט".



אפי אהרון

**יותר מכל כנס אחר**

אחד משותפי הפלטיניים הישראליים שנכחו בכנס ISS היה **אפי אהרון**, מנכ"ל חברת מדיא-טק, שקיימת בשוק כבר 29 שנים. עוד לפני הקמת החברה עם שותפיו, עבד אהרון באלביט 11 שנים. "אני בשוק המטורף הזה קרוב ל-40 שנה, ואני נהנה מכל דקה ושנייה. התמזל מזלי להיות חלק מן השינוי בעולם", הוא סיפר ל-InformationWorld. "אמרתי למאוריס טיקלמן (מנכ"ל ארגון

ערוץ המוכרנים הגלובלי בחברה - צ.ק.), שלדעתי ברמה הטכנולוגית זה הכנס שבו מקבלים הכי הרבה מכל כנס אחר, ואני מדבר איתך לאורך שנים. אם אני מנסה להבין מה הולך לקרות בשנה הבאה, חלק מזה הוא תוצר של מה שקורה פה, ואנחנו בפירוש משנים את הדפוסים של ההתנהגות של החברה בעקבות מה שאנחנו רואים פה".

לאהרון ברור שיש כל הזמן צורך בהשתנות, בפריצת גבולות ובהגדרתם מחדש, כדי להישאר בשוק וכדי הגדיל את המכירות. "השוק משתנה כל הזמן, ואתה צריך להגיב אליו, אבל בלי קשר לשינויים הללו החברה כל הזמן צריכה להשתנות כדי להתקדם. אתה שמעת אולטרה-בוקים וטאבלטים, ואני שמעתי על הזדמנות בדמות ה-NUC שיכול להשתלב בהרבה מאוד יישומים. אני שמעתי טאק", וזה המסר העיקרי. כל השאר היה קודם", הוא אמר. "עוד דבר ששמענו הוא שמה שהולך להשתלט על השוק הוא הטלפון, כ-60% מכוח המיחשוב הולכים לכיוון הסלולר. הוא מפסיק להיות טלפון ומתחיל להיות מכונה ניידת. כמות הזמן שאתה משתמש בו לטלפון היא מזערית".

תחום אחר שממנו הוא התרשם הוא האפשרות למכירות של שרתים עבור מרכזי נתונים. "אתה רואה שכמות הנתונים שנשפכת לעולם היא אדירה, והביג דטה והמשמעות שלו מבחינתי זה יותר שימוש ב-Xeon Phi, השוק של ה-GPGPU נפתח בעוצמה הרבה יותר גדולה", הוא טען.

\* הכותב היה אורח של חברת אינטל באירלנד



# הכנס השנתי ה-17

## של העמותה לניהול פרויקטים בישראל



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



יעקב נתניהו, PMP,  
סגן נשיא PMI ישראל  
ומארגן הכנס



ברי כץ  
בעל חברת  
"בארי כץ"



עדן בר טל  
מנכ"ל משרד  
התקשורת



ירין קימור  
מומחה לחשיבה יצירתית  
שיטתית, בימאי ואיש טלוויזיה



לרישום חן חזק 03-7330782 או  
באתר [pmi2013.events.co.il](http://pmi2013.events.co.il)

• הכנס בתשלום •  
לחסינות: נטלי 03-7330770  
natali@pc.co.il

07:00-08:45	התכנסות רישום ונטוורקינג
<b>מושב המליאה</b>	
08:45-09:00	דברי פתיחה: <b>יוסי הנדלר</b> , נשיא PMI ישראל
09:00-09:30	הענקת פרס POY
09:30-10:30	האתגרים במימוש מהפכת התקשורת בישראל, <b>עדן בר טל</b> , מנכ"ל משרד התקשורת
10:30-11:00	הפסקת קפה ונטוורקינג, ביקור בתערוכה
<b>מושב 1 - מיומנויות רכות - יו"ר המושב: גלית יסקרביץ' טייץ', סגנית נשיא</b>	
11:00-11:30	מוטיבציה והנעת עובדים בניהול מטריציוני, <b>עומר פז ואייל ברנר</b>
11:30-12:00	העוצמה לדעת לשאלות ככלי מנפץ הצלחה בניהול פרויקטים, <b>מיכאל שורץ</b> , Check Point
12:00-12:30	סודות ההקשבה של מנהלי פרויקטים אפקטיביים במיוחד, <b>רוני ווינברגר</b> , אינטל
<b>מושב 2 - הפרויקט הלקוח והקהילה - יו"ר המושב: גילי אבישי, סגן נשיא</b>	
11:00-11:30	אתגרים קהילתיים בניהול פרויקטי בניה, <b>בת אל הלמר</b> , CSR
11:30-12:00	מעורבות נציגי הלקוח בפרויקטים - התאמת אופן המעורבות לאופי הפרויקט, <b>מיכאל פלד</b> , תעשייה אווירית
12:00-12:30	אינטלגנציה רגשית - ניהול אפקטיבי של לקוחות וקבוצות עבודה בפרויקטים, <b>ענבר כהן</b> , אינטל
<b>מושב 3 - תוכנה ומערכות מידע - יו"ר המושב: שי דוידוב, סגן נשיא</b>	
11:00-11:30	ניהול תוכנית עבודה ב- Leumil - לפרוץ את תקרת הזכוכית, <b>רקפת יעקבי</b> , לאומית שירותי בריאות
11:30-12:00	הקצאת משאבים בין שלבי פיתוח תוכנה, <b>פלג יפתחאל</b> , EMC
12:00-12:30	איך אפשר לשפר את היעילות בפרויקטי דו בארגונים, <b>אלי פרנק</b> , FrankIT
<b>מושב 4 - תשתיות לאומיות - יו"ר המושב: משה שיטריט, סגן נשיא</b>	
11:00-11:30	פרויקט להקמת מסוף ימי ליבוא גז טבעי לישראל (LNG) - אתגרים לאומיים, <b>גיז אפשטיין</b> , חברת נתיבי הגז
11:30-12:00	הרצאה של סמנל מקורות בנושא המוביל הארצי החדש, <b>מוטי שירי</b> , מקורות חברת המים הלאומית
<b>מושב 5 - ערכים מוספים - יו"ר המושב: אלכס דן, סגן נשיא</b>	
11:00-11:30	קיצור תהליך האינטגרציה המערכתית בפרויקטים ע"י תכנון מוקדם, <b>עוזי אוריין</b> , אינוקס
11:30-11:50	Redefining Collaboration in Project Management <b>Avinoam Nowogrodski</b> , CEO and Founder, Clarizen
11:50-12:10	ניהול פרויקטים זה SIMPLE - הדברים הפשוטים שמייצרים פרויקטים מצליחים <b>דביר זהר</b> , מנכ"ל, SIMPLE
12:10-12:30	מה הקשר בין מריל לינץ' ו-PPM? <b>שמוליק רייך</b> , חברת אורנטק וסלע קוצר, חברת טבע.
12:30-13:30	ארוחת צהריים
<b>מליאה סיום</b>	
13:30-14:30	Get to the point - למקסם תוצאות מכל מצגת, <b>בארי כץ</b> , בעל חברת "בארי כץ"
14:30-14:45	הפסקה
14:45-16:00	הבלתי אפשרי אפשרי בניהול פרויקטים, <b>ירין קימור</b> , מומחה לחשיבה יצירתית שיטתית, בימאי ואיש טלוויזיה
16:00-16:20	הגרלות וסיום הכנס

**ג'יימס ריינדרס, אוונגאליסט ראשי בחטיבת מוצרי התוכנה של אינטל:**

## "נמשיך להוביל את עולם המעבדים מרובי הליבות"

ריינדרס, אוונגאליסט ראשי בחטיבת מוצרי התוכנה, אמר במסגרת כנס התוכנה השמיני של אינטל באזור EMEA, כי "אינטל מעוניינת בהמשכיות של המודלים והשפות הקיימות, וזאת כדי להגיע לקהל המפתחים הרחב ביותר" ♦ בכנס הוצגו כלי תוכנה שהשיקה החברה באחרונה בתחום ביצועי יישומים ואופטימיזציה, וכלי פיתוח בתחום המקביליות

רן מירון



ג'יימס ריינדרס

שלנו הופך פורה יותר, ובתורה, בניית החומרה הופכת טובה יותר", אמר ריינדרס. לדבריו, שיפורים משמעותיים בתחום החומרה נוצרו באינטל כתוצאה מהלמידה שהגיעה מתחום התוכנה ומהעבודה עם מפתחי תוכנה. "הדיאלוג הפורה שלנו עם תחום התוכנה תורם לכך שהמוצרים העתידיים שלנו יהיו טובים יותר משל הספקים האחרים בשוק", אמר.

### פי שלושה בעוצמת הביצוע

על המעבד מרובה הליבות החדש, Xeon Phi, אמר כי המעבד החדש כולל 61 ליבות, בעוד שהמערכת הקודמת כללה שמונה ליבות. "לא מדובר אומנם בהכפלת כוח הביצוע פי שמונה", בהירי ריינדרס, "אולם גם הכפלה פי שלושה בעוצמת הביצוע מהווה קפיצה עצומה, בייחוד לאור העובדה שהקפיצה הזאת נעשתה במהלך שנה אחת בלבד". לדבריו, מדובר ביריית פתיחה. "בעתיד הקרוב נמשיך להציג את יכולתנו לספק חומרה מורכבת יותר שמאפשרת להתמודד עם אתגרים מדעיים קשים יותר ויותר. כל זאת, כאשר אנחנו מריצים את אותה שפת תכנות ובאותן מתודות של מיחשוב המוכרות לתעשייה. מעניין לראות מה אנשים מסוגלים לעשות עם הפתרונות שלנו, האם יהיו אלה התמודדות עם אתגרים מדעיים מורכבים, מענה למחלות שונות או חיפוש אחר מקורות אנרגיה חדשים. החזון שלנו הוא לאפשר כל זאת ולהמשיך לבנות מערכות מתוחכמות יותר, כאשר חלק חשוב בכך קשור ביכולת הפיתוח סביב פתרונות החומרה שלנו".

### גרסה ראשונה לסוויטת פיתוח

בכנס, שהתנהל תחת הכותרת Let performance thrive, הציג תומאס ציפליס, מנהל התמיכה הטכנית ב-EMEA, את סוויטת System Studio

אינטל אינה דוגלת במהפכה בהקשר של פיתוח מקבילי, אלא מאמינה באבולוציה. אנחנו מעוניינים בהמשכיות של המודלים והשפות הקיימות, וזאת כדי להגיע לקהל המפתחים הרחב ביותר", אמר ג'יימס ריינדרס, אוונגאליסט ראשי בחטיבת מוצרי התוכנה של אינטל, בכנס התוכנה השמיני של החברה באזור EMEA שנערך השנה בשאנטלי שבצרפת. לדבריו, עמדה אבולוציונית זו באה מתוך אחריות לתעשייה ושימור ההשקעות העצומות שעשו ארגונים בכל רחבי העולם. "למדנו לקח שבאמצעות הקשר לדבר הקיים אנחנו עושים את החדש לאפשרי. אם אתה מנחית רכיב מהפכני, האלמנטים הישנים לא יכולים לקחת עוד חלק, והמשמעות של זה הן היקפי מכירה נמוכים, עלויות גבוהות ודברים נוספים שלא רצינו שיקרו".

### מקביליות - תחום בהתהוות

ריינדרס, שסיים באחרונה את כתיבת ספרו על מודלים חדשים לפיתוח עבור מעבדי Xeon (כולל המעבד מרובה הליבות החדש Phi), אמר בהרצאתו כי אינטל תמשיך להוביל את עולם המעבדים מרובי הליבות בחומרה ובכלי הפיתוח. הוא הציג את הגישה של אינטל בעולם הפיתוח המקבילי. לדבריו, אינטל שוללת את הרעיון שתכנות מקבילי כרוך במאמצי פיתוח קשים יותר, וזאת בניגוד לקולות אחרים שנשמעים בתעשייה בנושא זה. "אנחנו משקיעים משאבים עצומים בניסיון לשמור שהתכנות סביב החומרה שלנו יהיה קל ונגיש, או לכל הפחות לא קשה יותר כשהפיתוח הופך למקבילי", אמר.

בראיון לאנשים ומחשבים אמר ריינדרס, כי תכנות מקבילי הוא תחום בהתהוות. "אין לנו די כלים עבורו, אין לנו די ניסיון בלעשות בו שימוש וללמד אותו, מה גם שנקודת ההתחלה של כל דבר חדש שיוצא לשוק תמיד קשה יותר ממה שקורה בהמשך. אני סבור שבעתיד הוא לא ייראה כה מורכב כפי שהוא נראה כיום". האתגר הגדול במיחשוב מקבילי, לדברי ריינדרס, קשור בעובדה שככל שיש יותר מקביליות על החומרה כך קיימות יותר אפשרויות לכשלים. הוא הסביר, כי אחד התחומים החמים במחקר ובמוצרים עתידיים נקרא Fault-tolerance, והכוונה היא ליכולת לטפל בבעיות במערכת לפני שהיא קורסת. בתחום החומרה נעשה שימוש רב יותר ב-ECC (error-correcting code) וגובר השימוש ב-Checkpointing; יכולת שמאפשרת הקפאה של תמונת מצב בתדירות רצויה. באופן זה, אם המכונה קורסת, ניתן לחזור לנקודה הקודמת - דבר קריטי עבור משימות עיבוד שנמשכות על פני זמן רב.

ריינדרס הדגיש כי התפקיד המרכזי של אינטל אינו מוגבל לתחום החומרה - הוא גם בתחום התוכנה. הוא גיבה את דבריו במעורבות של אינטל בניית Threading Building Blocks והשתתפותה בסטנדרט Open MP. "בכך שלקוחות רבים עושים שימוש בכלי התוכנה שלנו, תהליך הלמידה

אף היא בנושא המקביליות. לדבריו, פיתוח מקבילי הוא הדרך לביצועים גבוהים. "פיתוח מקבילי נושא עמו יתרונות רבים וגם לא מעט ציפיות", אמר. "למרות שיש עוד צעדים משמעותיים לעשות בתחום המקביליות, הרי שבינתיים התפתחו וגובשו מספר סטנדרטים המאפשרים לפתח קונספטים מקבילים לניידות ותחזוקה. זאת, תוך מענה על היבטי ביצוע מרכזיים של ארכיטקטורות מחשוב עכשוויות ועתידיות". קרוטז-ווגל הסביר כיצד סביבת פיתוח התוכנה של אינטל מתמקדת בסט של שפות וכלים אשר נותנים מענה לדרישות סטנדרטי הפיתוח המקבילי הנוכחי והעתיד. עוד הציג את היתרונות ופוטנציאל השימוש בכלים כמו MPI של אינטל ו-Trace Analyzer and collector בארכיטקטורות MIC-1 Xeon.

**היינץ באסט**, מנהל תוכנה בכיר באינטל, סיפר על יכולות חדשות שנוספו בחודשים האחרונים לפתרון Composer XE ואף על יכולות נוספות שאמורות לראות במהלך השנה הנוכחית. בין היתר הציג באסט את ה-Pointer checker - שיפור באיתור הבאגים של הקומפיילר, אשר מאפשר איתור ממוכן טעויות אופייניות בזמן הריצה, כמו גם שינויים עתידיים צפויים בהיצע מאתר הבאגים.



היינץ באסט

בהרצאה נוספת סיפר באסט על שיפורים ותמיכה במוצרי הדור הרביעי של מעבדי Core של אינטל, שהשקתם צפויה עוד במהלך השנה הנוכחית. לאחר שהציג את השינויים הצפויים בארכיטקטורה וההרחבות בגוף הידע המתייחס לשינויים אלה, סיפק באסט מבט כולל על האופן שבו ניתן לנצל באופן המיטבי את היכולות החדשות, תוך שימוש במוצרי הפיתוח של אינטל.

## הזווית הישראלית

ברשימת הנואמים באירוע העיתונאים שנערך בכנס בלט שמו של הישראלי **אייל מאור**, מנכ"ל חברת IncrediBuild, שותפה עסקית של אינטל, שהיה היחיד מבין הנואמים שאינו מבכירי אינטל. מאור סיפר לנוכחים - עיתונאים, משווקים ושותפים עסקיים - על הצלחתה של IncrediBuild הישראלית בעולם Grid בתחום הקומפילציות וניתוח הקוד, ועל שיתוף הפעולה ההולך ומתהדק עם אינטל. במסגרת היחסים ביניהן, תקדם אינטל את השימוש בכלי IncrediBuild בקרב לקוחותיה ברחבי העולם. מעבר להיותו פתרון Grid, IncrediBuild הוא, לדברי מאור, פתרון ייחודי בכך שהוא ניצב בתווך בין הקומפילר למערכת ההפעלה, ובכך עובר דרכו כל נתון וכל פקודה שרצה על מערכת ההפעלה. באופן זה, לדברי מאור, נחשפות ועולות רבות מן השגיאות והבעיות האפשריות, וכך מאותרות



אייל מאור

בעיות בקוד ויכולות שאינן רצות באופן מיטבי. ישראלי נוסף שהשתתף בכנס הוא **חיים רון**, מנכ"ל חברת "מאגרי תוכנה", אשר משמשת כשותף עסקי של אינטל בתחום התוכנה.

**\*הכותב היה אורח של אינטל בצרפת**



תומאס ציפליס

שהושקה בפברואר השנה. לדבריו, הסוויטה מאגדת יחד פתרונות קיימים שאותם אינטל הציעה בעבר עבור שוק המערכות המשובצות; בה בעת, רוב הפתרונות המוצעים תחת מטריית הסוויטה עברו שיפורים והרחבות. לדבריו, סוויטת System Studio מהווה כלי מקיף שנותן בידי המפתחים טכנולוגיות וכלים שמאפשרים להאיץ מערכות משובצות מהדור הבא והתקני מובייל, תוך מימוש יכולות של מהימנות, צריכת כוח יעילה וביצועים גבוהים.

ציפליס הבהיר כי System Studio אינו סוויטה אקזוטית ופריפריאלית שסיכוייה להצלחה אינם ידועים; אינטל מתכוונת לשווק אותה בעוצמה עבור שוק המערכות המשובצות, לאור היתרונות הרבים הגלומים בה עבור המפתחים. הסוויטה כוללת מוצרים קיימים, שתרומתם לצורכי פיתוח הוכחו זה מכבר, כמו ה-JTAG Debugger וכלי לאנליזה ומיטוב צריכת הכוח. "הגרסה הראשונה של הסוויטה היא מבחינתנו נקודת התחלה; אנו מתכוונים להיות עתה ערניים מאוד למשובים שיגיעו מהלקוחות, כדי להבין איזה שיפורים ויכולות נוספות נדרשות בסוויטה. המסר שלנו לשוק - צרו עמנו קשר וספרו לנו על החסרונות והיתרונות של כלי הסוויטה". לדבריו, אינטל תמשיך לנסות ולזהות הזדמנויות כדי לקדם את הארכיטקטורה שלה בשוק המערכות המשובצות - הן בהיבט של כלים לחומרה והן בהיבט של תחום התוכנה.

בראיון לאנשים ומחשבים, אמר ציפליס, כי סוויטת הסטודיו אינה מציעה מענה לכל דרישות השוק. "לא ניתן להתחיל פתרון רחב שכזה כשהשאיפה היא שהוא יכלול את כל המרכיבים - לעולם אז לא הייתה נקודה בזמן שבה יכולים היינו להשיק אותו. אינטל מתמקדת תחילה בסט מסוים של SoCs, כאשר בהמשך נהיה ערים לדרישות שעולות מן השוק ונרחיב את המענה שנותנת הסוויטה שלנו. בשלב כלשהו הגדרנו את הרכיבים העיקריים בסטודיו, תוך ידיעה שזה מגביל אותנו למקטע מסוים בשוק. אנחנו כולנו תקווה שבעתיד נוכל לענות על דרישות השוק באופן מספק יותר".

## HTML5 - מהפיתוח ועד הפריסה

ציפליס עלה בהמשך להרצאה נוספת. הפעם סיפר לנוכחים כיצד אינטל תורמת לעולם הקוד הפתוח ומספקת כלים ומשאבים לתמיכה בסביבת הפיתוח HTML5, משלב הפיתוח ועד הפריסה. הרצאה זו שלו נפתחה בסקר שפרסמה באחרונה חברת המחקר Vision Mobile, שבו נמצא כי מה שהכי דרוש למפתחי יישומים הם כלי פלטפורמה מוצלבת (Cross-platform), שיאפשרו להם מהירות פיתוח גבוהה, עקומת לימוד נמוכה, גישה ל-APIs מקורי (Native), ביצועים וחוויית ממשק משתמש מקורי. לדבריו, אינטל מסייעת למפתחי תוכנה בכל רחבי העולם לבנות ולפרוש פלטפורמות מוצלבות, להפחית הוצאות, לשפר time-to-market ולהגיע להרבה יותר לקוחות. עוד הציג את Intel HTML5 Development Environment ואת Intel XDK, סביבת פיתוח לאפליקציית פלטפורמה מוצלבת, המתארכת ברדפן.

## בדרך לביצועים גבוהים יותר

הרצאתו בכנס של **וורנר קרוטז-ווגל**, מנהל שיווק טכני באינטל, עסקה



# המנמ"ר יהפוך לברוקר של נתונים

בהופעה פומבית ראשונה, אמר מייקל גרגור, המנכ"ל החדש של CA: "אהפוך את החברה לגמישה, כדי שתוכל לעמוד באתגרים" ♦ האתגרים בעולם ה-IT המשתנה ש-CA צריכה לעמוד מולם הם הניידות, אבטחת המידע, הענן, ובפרט תוכנה כשירות, ה-Big Data והשילוב ביניהן, כמו גם שיטות פיתוח ראשונה שנתן, לאחר DevOps, אמר גרגור בכנס CA World 2013 בלאס וגאס ♦ וגם: עוד אקזיט כחול לבן

## אבי בליזובסקי

"אתגר נוסף ש-CA עונה עליו הוא הצורך בניהול מכשירים ניידים", ציין. "החברה התחילה ותמשיך בהכרזות על פתרונות מקיפים שיאפשרו ניצול הזדמנויות של ניידות".

בתחום התוכנה כשירות משנה CA את המודל שלה, אמר גרגור. לדבריו, "נספק תשתית ארגונית ונעביר את כל התוכנות שלנו לגרסאות תוכנה כשירות. כך יוכל המנמ"ר לבצע שליטה ובקרה מהטאבלט שלו". "מוצרים נוספים יהיו בתחום האנליטיקה", הוסיף. "Big Data בלי פתרון אנליטי טוב לא שווה כלום, כי אי אפשר למצוא זהב אם לא יודעים מה מחפשים".



מייקל גרגור

גרגור ציין שמרבית השינויים במערכות של CA יבואו מפיתוח פנימי-אורגני. הוא אף אמר ש"אנליסטים יגיעו לכל לקוח ויתוו לו דרכים למעבר לגרסאות החדשות של התוכנות של CA". לדבריו, "הגרסאות הישנות הן האויב של כל חברת תוכנה, כי בגללן קשה ללקוחות להתאים את עצמם לשינויים

טכנולוגיים ועסקיים. בכנס הבא אני מקווה לספר סיפורי הצלחה של ארגונים שעשו זאת וקפצו מדרגה בזכות הסיוע שלנו".

## תרכוש את נוליו הישראלית תמורת 42 מיליון דולרים

עוד אקזיט ישראלי: CA הודיעה, כי תרכוש את נוליו הישראלית, המשווקת מוצר לניהול גרסאות תוכנה, תמורת 42 מיליון דולרים. במקביל, הודיעה החברה, כי תרכוש את Lyster האמריקנית. ההודעות נמסרו בכנס. יצוין, כי החברה הישראלית גייסה עד כה שמונה מיליון דולרים מקרנות הון-סיכון.

נוליו מציעה פתרון ל-CA Application Delivery Suite-1 תשלב אותו בגרסה החדשה של CA LISA 7.0. בכך מציעה החברה העולמית בפעם הראשונה פתרון מקיף - משלב התכנון דרך הבנייה וכלה בהרצה, המהווה מיזם עסקי לארגונים שמממשים מתודולוגיות DevOps בסביבות הפיתוח והייצור שלהם. "כדי להצליח בעולם שבו ההתפתחויות מהירות והתשתיות הופכות להיברידיות ומורכבות דרושים לארגוני IT תהליכים וכלים אוטומטיים, שיאפשרו להם לספק ללקוחות פתרונות מהירים יעילים וחדשניים יותר מהמתחרים", אמר **שרידה מיטאל**, מנכ"ל חטיבת Application Delivery של CA, לאנשים ומחשבים. לדבריו, "אנחנו מתבססים על המומחיות שלנו בוירטואליזציה של שירותים, הן באמצעות פיתוח אורגני והן באמצעות

**מייקל גרגור**, המנכ"ל החדש של CA, מתכוון להפוך את החברה בראשה הוא עומד לגמישה יותר, "כדי שתוכל לעמוד באתגרים מול עולם ה-IT המשתנה", בעיקר בתחומי הניידות, אבטחת המידע, הענן, ובפרט תוכנה כשירות, ה-Big Data והשילוב ביניהן, כמו גם שיטות פיתוח היישומים DevOps. גרגור אמר את הדברים בהופעה פומבית ראשונה שנתן, לאחר ארבעה חודשים בתפקיד, במליאת הפתיחה של כנס CA World 2013, בלאס וגאס.

בדבריו ציין המנכ"ל החדש ש-CA היא חברה ותיקה, ואני מתכוון להפוך אותה לחברה חדשנית, שתסייע ללקוחותיה לעבור את גל הטכנולוגיות משנות כללי המשחק הללו ולהניע את השינויים העסקיים שלהן". "הערך של ה-IT לחברה לא נגזר ממספר עובדי הארגון, השרתים או שטח הרצפה של הדטה סנטר, אלא בחדשנות, במהירות, בתוכנה ובאבטחה שהעסק צריך להשיג כדי שיהיה לו יתרון תחרותי", אמר. "כל זאת צריך להיעשות תוך שימוש הן במשאבים הפנימיים של הארגון והן בשירותים חיצוניים. הדבר יוצר הזדמנות אדירה למנמ"רים ולמובילי IT אחרים לפעול כזרזים ולהבטיח לארגון שלהם שיטות תפעול ומודלי IT עסקיים מודרניים, לא רק כדי לבצע טרנספורמציה של ה-IT, אלא גם כדי לשנות את ההיבטים העסקיים של הארגון". לדבריו, "השאלה שכל מנמ"ר צריך לשאול את עצמו היא: האם אני מניע את השינויים או שאני מונע על ידם". הוא הוסיף, ש"תפקיד המנמ"ר עומד להשתנות והוא יהפוך מאיש טכני למעין ברוקר של נתונים".

## יותר ויותר מערכות, נתונים ויישומים מחוץ לדטה סנטר

המנכ"ל החדש של CA תיאר עולם IT שבו יותר ויותר מערכות, נתונים ויישומים נמצאים מחוץ לדטה סנטר ולפיכך גם מחוץ לפירוול - דבר המייצר אתגרים וביקושים. לדבריו, "העובדה שאנליסטים עסקיים בארגונים מעלים את תחזיות המכירות על DropBox ודומיו לא מעידה על כך שהם רוצים לגרום נזקי אבטחה לארגון, אלא על כך שהם רוצים להיות יותר פרודוקטיביים ולהיכנס לכך מכל מכשיר ומכל מקום. לכן, על הארגון לתת להם את המענה בצורה בטוחה ולא לחסום חדשנות". הוא ציין, כי "תפקידו של המנמ"ר הופך להיות חשוב ככל שמנהלים ומאבטחים תשתית, נתונים ושירותים עסקיים חוצי סביבות, בשיתוף עם עננים פרטיים, ציבוריים והיברידים".

## הטכנולוגיות החדשות של CA

בהמשך פירט גרגור את ההתמקדות של CA בטכנולוגיות המאפשרות את השינויים. "טכנולוגיית DevOps נובעת", לדבריו, "מהצורך לפתח יישומים מהר יותר, כאשר תחום הפיתוח כבר עבר מזמן לשיטות אגיליות ומהירות שאר התחומים בפיתוח, כדוגמת הבדיקות, עדיין נעשים בשיטת מפל המים הישנה והאטית".

חלק משינוי כלל עולמי שמוכר מנכ"ל CA, מייקל גרגור, ליותר חדשנות, גמישות ויכולות ניהול ואבטחה של השינויים המתחוללים בעולם ה-IT בכלל ובפרט בתפקידו של המנמ"ד בעידן החדש".



מאיר עמור

עמור ציין שמדובר ברכישה ה-11 של חברה ישראלית על ידי CA בעשור האחרון. "ישראל ממשיכה להיות אחת המדינות שזוכות לעדיפות ותשומת לב רבה בהנהלה העולמית של החברה, שממשיכה להאמין ביכולות הייחודיות של הפיתוח והחשיבה היצריתית בארץ. ככלל, החברה משקיעה בישראל הרבה יותר - הן ברכישות והן בתפעול מרכז הפיתוח שלה", אמר.

### "בעקבות הרכישה, CA תגייס בקרוב עובדים בישראל"

CA עומדת לגייס בקרוב עובדים על מנת להגדיל את הצוות של נוליו בישראל - כך אמר **דודן גרסטל**, מנכ"ל החברה הישראלית, ש-CA הודיעה על רכישתה תמורת 42 מיליון דולרים בכנס השנתי בלאס וגאס. לדבריו, "ההחלטה לשמר את הצוות של נוליו בישראל ולהגדיל אותו מראה את גודל המחויבות של CA ביכולת שלנו לתרום לה".

נוליו מעסיקה 62 עובדים, מהם 40 מהנדסים בישראל. "יש ל-CA מפת דרכים טכנולוגית אגרסיבית ונידול הצוות שלנו בישראל הוא חלק ממנה", אמר.



דודן גרסטל

גרסטל ציין שנוליו נוסדה ב-2007 על ידי ערן שר ואלון אייזן. "שניהם, כמו גם מרבית המהנדסים שלנו, הגיעו מחברת מרקורי. אני הצטרפתי ב-2009, אמר. הוא הוסיף ש"מהיום הראשון, הרעיון שלנו היה לעלות על הגל של תנועת

ה-DevOps ולפתח פלטפורמה שתאפשר לגשר על הפער בין הפיתוח לתפעול".

"כבר מההתחלה, האסטרטגיה שלנו הייתה לפנות לארגונים גדולים שיש להם דטה סנטרים גדולים ויישומים מורכבים, בעיקר במגזר הפיננסי, כגון בנקים וחברות ביטוח, ושעומדים בפני אתגר גדול באספקת יישומים, מבחינת זמן ואיכות. בארגונים כאלה חשוב לקצר את התהליך בין אבן הדרך של סיום הפיתוח לזמינות לציבור הרחב. עם זה אנחנו מתמודדים ויש לנו יותר מ-100 לקוחות בעולם, דוגמת תומפסון רויטרס, טסקו, ING, ברקליס קפיטל ובארק - חברת הראל".

### מדוע חברתם דווקא ל-CA?

"כחברה מגובת הון-סיכון, הבנו שכדי להגשים את החלום שלנו אנחנו חייבים לחבור לחברה בינלאומית גדולה. בתחילה התמקדנו בפיתוח הטכנולוגיה וכדי לגדול ולהיות בעלת נוכחות בעולם היה עלינו לגייס הרבה כסף או להצטרף לאחת מהחברות הגדולות. האמנו שהדרך הנכונה היא להצטרף ל-CA ולהיות חלק ממנה. "ההחלטה לחבור ל-CA התקבלה לאחר שורה של דיונים בנושא עם

רכישות ייעודיות, כדי לקדם יעילות, חיסכון ומחזורי הפצה מהירים יותר". לדבריו, אחת הסיבות להחלטתה של CA לרכוש את נוליו היא המורכבות של ה-IT בחברות גדולות, כגון בנקים וחברות טלקום. "ה-IT של אותן חברות מורכב משום שבמשך השנים הן הוסיפו יותר ויותר טכנולוגיות ולא ויתרו על שום דבר. למשל, המיינפריים עדיין בשימוש נרחב - חצי מההכנסות של CA באות מתחזוקת מיינפריים. סיבה נוספת היא הגלובליזציה: חברות בונות צוותי פיתוח במדינות שונות, למשל הודו, סין או ישראל, כי אי אפשר למצוא מספיק אנשים מוכשרים במספיק תחומים במקום אחד. כשמחברים את שני הדברים ומוסיפים להם את התכווצות תקציבי הארגונים הגדולים מקבלים תשובה מדוע הם לא מצליחים להיות אגיליים".

מיטאל ציין חברה נוספת אותה רכשה CA כדי לספק אגיליות בסביבה המורכבת - IZKO, אותה היא קנתה באוגוסט 2011. "החברה הזו, שכיחתי כמנכ"ל שלה, פיתחה טכנולוגיה ל-וירטואליזציה של שירותים, שמבצעת סימולציה של התנהגות היישומים בסביבות שונות שבהן הם עשויים להיתקל. כך, למשל, אפשר לעשות על מחשב נייד הדמיה של ריצה במיינפריים או במערכת סאפ".



שרידהר מיטאל

"במידה מסוימת, CA עסקה בתפעול של מערכות מיחשוב ארגוניות, עסקה בעסקה בתפעול של IZKO עסקה בפיתוח, והיה צריך לחבר בין שני היתרונות הללו, כדי שתהיה סביבת DevOps. כאן נוליו נכנסת לתמונה. המוצר שלה עושה בדיוק את מה שהיה חסר לנו: אוטומציה של בדיקות תוכנה מהירות בסביבת ייצור", הוסיף.

**ג'ורג' פישר**, סגן נשיא בכיר ומנהל תחום המכירות והשירותים ב-CA העולמית, אמר לאנשים ומחשבים, כי "הטכנולוגיה של נוליו היא דוגמה לדור הבא של הטכנולוגיה, שמתאימה בדיוק למדיניות של CA. היא מספקת אוטומציה וביצוע משימות קשות שאם תבוצענה ידנית, הן עלולות לגרום לעיכובים יקרים בשחרור היישומים לייצור ולכישלונות או פגמים בייצור. התוכנה של נוליו מאוד חזקה ומתוכננת



ג'ורג' פישר

מאוד טוב. היא לוקחת משימה מורכבת ומפשטת אותה". הוא ציין ש-"אנחנו משלבים את המוצר הזה לתחום ה-Application Delivery Business, שאמור להיות אחד התחומים הצומחים ביותר בשנת התקציב הנוכחית".

### "CA ממשיכה להאמין ביכולות הישראליות הייחודיות"

**מאיר עמור**, מנכ"ל CA ישראל, אמר ש"עד כה פנינו באופן מסורתי לעולם התשתיות, הייצור והתפעול. כעת אנחנו מרחיבים את פעילותנו לטובת נושא הגמישות העסקית והתפעולית של ארגונים. אנחנו מציעים שיפור בזמן וביכולת להעביר גרסאות מפיתוח לתפעול תוך הפשטה ואוטומציה של התהליכים, כמו גם לקיצור משמעותי בזמן ובאיכות הפיתוח בסביבות מסורתיות ובפיתוח יישומים לענף". הרכישה של נוליו היא

לאזור EMEA (אירופה, המזרח התיכון ואפריקה). הוא הסביר, בתשובה לשאלת אנשים ומחשבים, כי המפתחות להצלחת ישראל הם ההשקעה ב-STEM (מדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה) ותרבות המימון הקיימת בארץ, שמעודדת חדשנות. "עבדתי בישראל בכמה הזדמנויות. מצאתי את היכולת של השוק הישראלי לרוחף את החדשנות לרמה הבאה מאוד מרתקת. לכן, ישראל מצליחה כלכלית ויציבה יחסית", אמר. קומאסטרי ציין ש-"למרות המצב הביטחוני, ישראל נמצאת בקבוצת המדינות החדשניות בעולם. אפשר לייצא את הרעיון הזה לשימוש גם במקומות אחרים, ברמה האסטרטגית".

"אירופה חייבת ללמוד מישראל ולהשקיע בחינוך טכנולוגי, אחרת היא תאבד את כל ההישגים הכלכליים והחברתיים שלה. סין מוציאה ארבעה מיליון מהנדסים בכל שנה ובסופו של דבר, הכמות מביאה איכות", ציין קומאסטרי. לדבריו, "חדשנות היא המפתח לשיקום הכלכלי של אירופה. אם היא לא תשקיע בחינוך טכנולוגי ומדעי, היא לא תוכל להתמודד מול צבא המהנדסים הסיניים".

CA מעסיקה באזור EMEA כ-2,600 עובדים. קומאסטרי ציין שתי מדינות באזור זה שהחברה הקימה בהן מרכזי מחקר ופיתוח: ישראל וצ'כיה. בנוסף, הוא ציין את איחוד האמירויות הערביות ואת סעודיה, שהממשלות שלהן החליטו לבצע השקעות משמעותיות בטכנולוגיה, ואת ניגריה - המדינה המיושבת ביותר באפריקה, שלדבריו, יש סיכויים טובים שתחווה צמיחה בקרוב.

\* הכותב הינו שליח אנשים ומחשבים לארצות הברית

יועצים וחברים שלנו. הבחירה בהם נבעה בעיקר מהחזון שלהם: CA היא היחידה שיש לה יחידת Application Delivery והבנו שזה המקום עבורנו. אנחנו רוצים להרגיש חשובים בתוך חברה גדולה".

### מה היה תהליך הבחירה?

"מדובר היה בתהליך ארוך, חתמנו על הסכם עקרונות באוקטובר 2012 ואז החל תהליך דיו דיליג'נס וסגירה, שלקח שישה חודשים. עכשיו, משתם תהליך הרכישה, אנחנו צריכים לראות איך תתבצע האינטגרציה של הטכנולוגיה שלנו עם טכנולוגיות אחרות בחטיבה".

גרסטל הוסיף ש"אני מדווח למנכ"ל ובנוסף משמש סגן נשיא ב-CA. תפקידי להבטיח ששילוב הטכנולוגיות יהיה חלק". "אנחנו רואים את עצמנו ערבים להצלחה של היחידה העסקית, ובכלל הצלחה של CA, ציין. "יש להם ציפיות גבוהות מנוליו, ואנחנו מקווים שנוכל לעמוד בהן. ירח הדבש נגמר".

### "ההשקעה בחינוך הטכנולוגי שדרגה את התל"ג של ישראל"

"ההשקעה של ישראל בחינוך הטכנולוגי וההקלה על האפשרות למימון פתיחת חברות סטארט-אפ אפשרו לישראל לשרד את התל"ג שלה ולהיות איתנה כלכלית, למרות מיקומה ולמרות האיומים הנמשכים עליה. אירופה צריכה ללמוד מכך", אמר מרקו קומאסטרי, נשיא CA

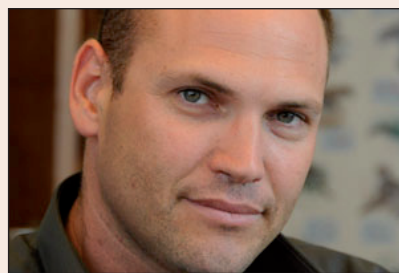
## ההטמעה של Clarity בסנדיסק נבחרה לאחד מחמשת הפרויקטים המצטיינים בכנס CA World

הפרויקט הוצג במסגרת הרצאה של גילי רגב, מנכ"ל פרוסיד, ורון רהב, ה-PMO בחטיבת הפיתוח וההנדסה של סנדיסק ♦ לדברי רגב, "הפרויקט העביר את חטיבת הפיתוח של סנדיסק מ-'עידן הקרח' לעידן חדש ומתקדם, שבמסגרתה יש לה תמונת מצב מסודרת, יכולות מדידה ובקרה וכן מתודולוגיה ברורה לתכנון ובקרה של משאבים, תקציב ופורטפוליו פרויקטים"

"המשמעות של עידן ה'מטריקס' עבורנו הן שאנחנו מנהלים כיום את התקציב באמצעות מערכת מסודרת, שמכילה את כל הנתונים לצורך קבלת החלטות, והמידע זורם מלמעלה למטה, מהמנהלים הבכירים לרמת השטח - ובחזרה, באמצעות היזון חוזר", ציין.

לדברי רגב, "גיבשנו לקחים של עשה ואל תעשה. במסגרת העשה: צא למסע כשאתה יודע לאן אתה רוצה להגיע, קרי: הגדר יעדים ברורים לפרויקט, תכנן את ההטמעה מהיום שהפרויקט התחיל, כי הטמעה שווה הצלחה או כשלון של הפרויקט ובצע תיאום ציפיות לאורך כל הדרך. אל תעשה שינויים משמעותיים בממשקים בשלבים המוקדמים של הפרויקט ואל תתפתה להגדיר את כל

גלובלי וגדול, שכיום מהווה אחד המיישמים הבולטים של תפיסת ארגון מרובה פרויקטים". רהב, שעובד במטה סנדיסק בעמק הסייליקון בארצות הברית, אמר ש"הפרויקט



גילי רגב

התחיל עוד כשהייתי בישראל, לפני כארבע שנים, במטרה לשפר את יכולות התכנון והבקרה של תקציב עתיר ממדים, בסך מאות מיליוני דולרים. כיום מנוהל התקציב הזה באופן מלא ומפורט במערכת ה-Clarity, ומזין את מערכות הכספים. מבחינתנו, עברנו דרך עצומה, הן מבחינת דיסציפלינות העבודה, מעבודה באקסלים ובמצגות, והן באופן קבלת החלטות".

פרויקט ההטמעה של Clarity בסנדיסק, שבוצע על ידי פרוסיד, נבחר לאחד מחמשת הפרויקטים המצטיינים בכנס CA World, שהתקיים בלאס וגאס. הפרויקט הוצג במסגרת הרצאה של גילי רגב, מנכ"ל פרוסיד, ורון רהב, ה-PMO בחטיבת הפיתוח וההנדסה של סנדיסק.

לדברי רגב, "במהלך שלוש השנים האחרונות עברה חטיבת הפיתוח של סנדיסק מ'עידן הקרח' לעידן חדש ומתקדם. ב'עידן הקרח' היה לה קשה יותר לבצע מדידה, תכנון ובקרה, לקבל תמונת מצב ולהחליט בצורה מושכלת, בהתבסס על תמונת המצב בארגון. בתוך שלוש שנים, סנדיסק עברה לעידן ה'מטריקס', כלומר - ליכולת ניהול מרכזית המבוססת על תשתית Clarity של CA, שבמסגרתה יש לארגון תמונת מצב מסודרת, יכולות מדידה ובקרה וכן מתודולוגיה ברורה לתכנון ובקרה של משאבים, תקציב ופורטפוליו פרויקטים".

הוא ציין ש"היו בפרויקט כמה נקודות ייחודיות: המרכזיות שבהן היא שסנדיסק קפצה קפיצה משמעותית בכל הקשור למחויבות ההנהלה לתפיסת הפורטפוליו, תוך מעורבות של ה-CFO וניהול שינוי מאוד משמעותי בארגון

אבי בליזובסקי





הכנס במעמד ראש  
אגף התיקשוב



אלוף עוזי מוסקוביץ  
ראש אגף התיקשוב בצה"ל

# DRP לאומי

הכנס השנתי להמשכיות ורציפות תפקודית

האם המדינה תמשיך לתפקד בשעת חירום?



יו"ר התוכנית  
תא"ל מיל.  
ארנון זו-ארץ



ועדת ההיגוי  
אל"מ מיל.  
נתן ברק  
mPrest



כרמלה אבנר  
הממונה על  
המחשוב  
הממשלתי



אופיר זילביגר  
מנכ"ל חברת  
SECOZ



אבי וייסמן  
מנכ"ל  
See Security



חזי כאלו  
מנכ"ל  
בנק ישראל



אל"מ (מיל.)  
יוני גדג', מנכ"ל  
ארגון כונני  
רפואת החירום  
'איחוד הצלה'



ד"ר יניב ליותן  
מומחה  
ללוחמת מידע,  
הטכניון



אורן בחרי  
מנכ"ל דור  
טכנולוגיות  
מידע



ד"ר אלי יפה  
מנהל אגף  
התנדבות, הסברה,  
הדרכה ופעילות  
בי"ל במד"א



אבי נעים  
ראש המועצה  
המקומית בית אריה  
ויו"ר ועדת ביטחון  
מרכז שלטון מקומי



ארזי פז  
CTO  
סינגולר



בוזע דולב  
יועץ אבטחה  
לשעבר מנהל  
ממשל זמין



ד"ר ישי דרור,  
אסטרטגיות,  
ניהול ומידע



רוני שדה  
מנכ"ל Med-1



בן חגי  
מהנדס מערכות  
VMware  
בכיר,



רון שלום, מנמ"ר,  
עיריית פ"ת



גונן ורדי, משנה  
למנכ"ל בונקרסק



אלי פרנק  
מנכ"ל  
FRANKIT



שי אמיר  
מנהל תשתיות  
וטכנולוגיות  
משרד הבריאות

שנת 2013 תמשיך להיות שנה מאתגרת בכל מה שקשור לאיומים הפיסיים והקיברנטיים. המשמעות שלהם היא פגיעה קשה בעורף האזרחי והעסקי. שאלת המפתח בכל תרחיש של אסון היא עד כמה חיי השיגרה בעורף יכולים להימשך, עד כמה כל המערכות התשתיות והחיוניות למדינת ישראל תוכלנה לתת מענה לצורכי האוכלוסייה. על סמך לקחי העבר כבר כיום ברור שהמפתח ל-DRP לאומי הוא שילוביות ותיאום מלא בין המערכות של הארגונים והגופים האמונים על הנושא בשעת חירום. התיאום צריך להיות טקטי, פיסי ומבוסס על מערכות חכמות שיוזעות לדבר ביניהן ולתת תמונת מצב אמיתית למקבלי ההחלטות, בכל רגע נתון.

בכנס DRP לאומי יופיעו ראשי הארגונים האזרחיים והצבאיים האמונים על המשכיות תפקודית בשעת חירום, וכן מנהלי חברות טכנולוגיות שיספרו על הכלים והפתרונות העומדים כיום לרשות כל הזרועות בתחום.

בין הנושאים המרכזיים:

BCP | תשתיות תקשוב לאומיות | שו"ב לאומי | רדיו לאומי

## האם מדינת ישראל ערוכה לכך?

בין ההרצאות והמרצים:

אתגרי התיקשוב אל מול האיומים החדשים, אלוף עוזי מוסקוביץ, ראש אגף התיקשוב בצה"ל

חובת תקן "ISO 22301 Business Continuity" להמשכיות ורציפות עסקית, אבי ויסמן, מנכ"ל See Security Technologies

כוח רפואי קהילתי כמרכיב תורם לחוסן לאומי, אל"מ (מיל) יוני גדג', מנכ"ל ארגון כונני רפואת החירום 'איחוד הצלה'

מבט אסטרטגי על המשכיות עסקית - בנק ישראל, חזי כאלו, מנכ"ל, בנק ישראל

כרמלה אבנר, הממונה על המחשוב הממשלתי

תפעול וארגון מערך חרום בעת אסון טבע והסקת לקחים, ד"ר אלי יפה, מנהל אגף התנדבות, הסברה, הדרכה ופעילות בי"ל במד"א

החוליה החלשה: האקרים לא עוסקים בטכנולוגיה, ד"ר יניב ליותן, מומחה ללוחמת מידע, הטכניון

Always On Data Center with VMware, בן חגי, מהנדס מערכות בכיר, VMware

רציפות תפקודית בראיה עסקית, אורן בחרי, מנכ"ל דור טכנולוגיות מידע

הערכות השלטון המקומי לרציפות תפקודית בשעת חירום, אבי נעים, ראש מועצה מקומית בית אריה ויו"ר ועדת ביטחון במרכז שלטון מקומי

פתרונות המשכיות עסקית מכול תשתית לענן, ארזי פז, CTO, סינגולר

תרגילי היערכות למצבי חירום, ד"ר ישי דרור, אסטרטגיות ניהול ומידע

סייבר והמשכיות עסקית - מה נשתנה? אופיר זילביגר, מנכ"ל קבוצת SECOZ

תפיסת ה-BCP של Med-1 ומדוע לא ניתן להסתפק בפחות מכך, רוני שדה, מנכ"ל, Med-1

מ-DRP ל-BCP מוניציפאלי, רון שלום, מנמ"ר, עיריית פ"ת

שי אמיר, מנהל תשתיות וטכנולוגיות, משרד הבריאות

מרכזי המשכיות עסקית בישראל - תבונות וניסיון נצבר, גונן ורדי, משנה למנכ"ל, בונקרסק

DRP בשלושה צעדים - הדרך להבטחת רציפות תפקודית, אלי פרנק, מנכ"ל Frankit



לחסינות: נתלי,  
052-3275387  
natali@pc.co.il



קיימים צרכים רבים - בכנס יוצגו מגוון פתרונות!

# המבחן של ויטמן

HP השיקה קטגוריה חדשה של שרתים, המותאמים לעידן הענן, הניידות וה- Big Data ♦ סדרת השרתים החדשה, המכונה Moonshot, תוכננה במיוחד למרכזי נתונים - לחיסכון בצריכת אנרגיה ומקום פיזי ♦ מג ויטמן, נשיאת ומנכ"לית HP: "הגענו לנקודה שבה דרישות המקום, החשמל ועלות הטכנולוגיה המסורתית, כבר אינן בנות קיימא"

## פלי הנמר

של שוק השרתים העולמי מוערך בכ-50 מיליארד דולרים, כאשר HP מחזיקה ב-14 מיליארד מתוכם - תוך שהיא מתחרה ביבמ, בדל ובאורקל, המדורגות אחריה.

החברות החדשות שנולדו לתוך העידן החדש והקימו את הרשתות החברתיות, ואתרי המסחר הדיגיטלי הענקיים שלהם, דוגמת אמזון, גוגל, פייסבוק ואחרים, בנו את מרכזי הנתונים שלהן משרתים "מתוצרת עצמית". כל אחת מהן מפעילה מאות אלפי שרתים שהורכבו על ידן או הזמנו מספקים ייעודיים, בלי לפנות ליצרני השרתים המסורתיים.

HP, אם כך, בונה על ארגוני האנטרפרייז בתחומי הפיננסים, התקשורת, המסחר האלקטרוני והרשתות החברתיות, שיקנו עתה ממנה את שרתיה Moonshot החדשים, המתאימים מאוד לבניית מרכזי נתונים חכמים (שרתים מוגדרי תוכנה) מבוססי שרתים עתידי ביצועים, חסכני אנרגיה ומקום פיזי - ומחירם נמוך בהתאם. עד עתה, לא הציעו חברות השרתים הקלאסיות שרתים שכאלה.

ההשקה מהווה גם מבחן ראשון עבור מג ויטמן, שמנסה להסיט את הכיוון של אוניית ה-IT הגדולה בתעשייה, לאחר החילופים שבוצעו במועצת המנהלים של החברה (ריי ליון - היו"ר, ושני חברים נוספים, לא נבחרו מחדש), פרשת רכישת חברת התוכנה אוטונומי שעברה לבית המשפט והירידה ברווחיות ברבעונים האחרונים, מאז שנכנסה ויטמן לתפקידה, לפני כשנה וחצי. הרבעון האחרון של 2012 כבר סימן שיפור וייתכן שהשרתים החדשים יסמנו את המשך תנופת החזרה

HP השיקה את שרתיה Moonshot, המהווים קטגוריה חדשה של שרתים מתוצרתה, המותאמים לעידן הענן, הניידות וה- Big Data. המדובר בשרתים מוגדרי תוכנה (Software Defined Servers), שתוכננו במיוחד למרכזי נתונים - לחיסכון בצריכת אנרגיה ומקום פיזי. את ההכרזה העולמית, שנערכה בניו-יורק ובלונדון במקביל, ערכה **מג ויטמן** - נשיאת ומנכ"לית HP. שרתיה Moonshot החדשים בנויים ממעבדים ייעודיים, הנפוצים בסמארטפונים ובטאבלטים, ונועדו להפחית את צריכת החשמל ולקצץ בעלויות. עם תמיכה בעד 1,800 שרתים בארון 42U אחד, צורכת מערכת



מג ויטמן

Moonshot כעשירית מהמקום הנחוק לשרתים מסורתיים. השרת הראשון שהשיקה החברה זמין עם מעבד Atom S1200 של אינטל, שנועד לתמוך בעומסי עבודת אירוח אתרים.

השרתים מגיעים במחסניות ומאפשרים לשלב עד 45 מהן במארז HP Moonshot 1500 אחד. במחצית השנייה של 2013 תציע HP שרתיה Moonshot נוספים, שירחיבו את היצע הפתרונות לעומסי עבודה נוספים, כולל Big Data, מיחשוב ענן, מיחשוב מקבילי, יישומים פיננסיים ועוד. "עם כמעט 10 מיליארד מכשירים המחוברים לאינטרנט וצפי של תחזיות לגידול אקספוננציאלי, הגענו לנקודה שבה דרישות המקום, החשמל ועלות הטכנולוגיה המסורתית כבר אינן בנות קיימא", אמרה מג ויטמן בהשקה. "השקת Moonshot מציינת את תחילתו של סגנון חדש בעולם ה-IT, שישינה את כלכלת התשתיות הקיימת ויניח את היסודות עבור 20 מיליארד המכשירים הבאים".

## ויטמן רוצה לחדש הצמיחה

HP לוטשת עיניה, בדרך למהפך המיוחל של חידוש הצמיחה על ידי חדשנות, לשוק החדש והגואה של עשרות מיליוני שרתים, הנדרשים על ידי ארגוני ענק הבונים את מרכזי הנתונים בענן שלהם. היקפו השנתי



גודלו של שרת HP Moonshot 1500 בהשוואה לכדור פוטבול: קטן, עוצמתי וחסכן באנרגיה

במסגרת התוכנית, מציעה HP למגוון של לקוחות ושותפים גישה לטכנולוגיה, למומחים טכנולוגיים, ולקולגות ברחבי העולם באמצעות מעבדות HP Discovery Labs. אמצעים שיתופיים אלה מאפשרים התנסות, בדיקה וביצוע מבחני מעבדה ליישומים במערכת Moonshot, לצד שרתים סטנדרטיים. כך יכולים לקוחות להתנסות, להבין כיצד המערכות יפעלו ולבצע POC, בדיקת היתכנות בפועל. כיום, המעבדות זמינות ביוסטון, טקסס שבארצות הברית, ובגרנובל שבצרפת. בעתיד צפויות לקום מעבדות נוספות.

בהשקעה בינלאומית שנערכה במקביל בניו יורק ובלונדון, הציגה HP את הדור השני של מערכת שרתי Moonshot, המבוססים על ארכיטקטורת x86 ובקרום גם על ARM. סדרת השרתים החדשה תוכננה במיוחד עבור מרכזי הנתונים הקיימים, כמו גם עבור אלה החדשים החייבים להשתדרג, כי הם הולכים ומתמלאים בנתונים בקצב חזקתי ובמהירות גבוהה וכך מתקרבים לנקודה בה הם מוגבלים על ידי התשתית המסורתית. מכיוון שחדשנות אינה קשורה עוד למחזורי פיתוח של 18-24 חודשים המאפיינים את דורות המעבדים הקודמים, יכולה HP לפתח עתה שרתים חדשים גם תוך שישה חודשים. כתוצאה מכך, אומרים ב-HP, ניתן להמציא פתרונות חדשים הנותנים מענה לצרכי הלקוחות מהר יותר - ולהרוויח מכל הזדמנות.

### "לקוחות ישראליים מתעניינים ב-Moonshot"

"יש כבר לקוחות ראשונים המתעניינים במערכות Moonshot בישראל. המדובר בעיקר בחברות טלקום ו-OEM, כלומר יצרניות ישראליות הרוצות לשלב במערכות שלהן את השרתים החדשים של HP, כדי ליהנות מיתרונות חסכון האנרגיה, המקום והעלות, המאפיינים אותם", כך אמר **פול מורגן**, מנהל עסקי HP Hyperscale באזור EMEA. מורגן אמר את הדברים במפגש שערכו בכירי ענקית המיחשוב באזור EMEA עם נציגי כלי התקשורת.



פול מורגן

בשיווק, מקום מושבו של מורגן, הוא סניף, יש כבר שני לקוחות ראשונים ל-Moonshot, ו-50 בכל יבשת אירופה. לקוחות אלה, הדגיש, אינן רק חברות אירוח אתרי רשת, אלא גם חברות קמעונאות גדולות וספקיות שירותים מנוהלים (MSP). "בשורה התחתונה, 40 מתוך 50 הלקוחות שבחרו במערכת Moonshot אינן חברות אירוח אתרים", הדגיש, "כלומר שלשרתים החדשים מרחב יישומים ייעודיים גדול ממה שנדמה היה בתחילה".

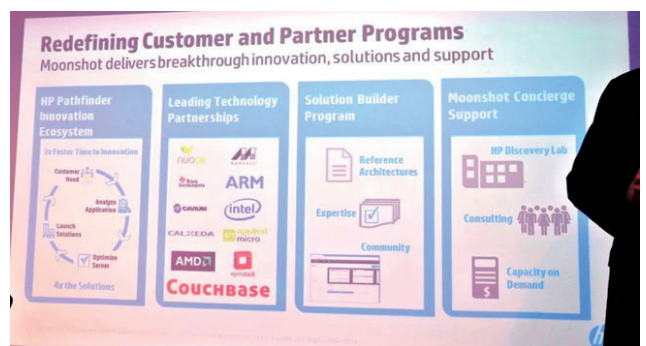
עלות של כ-50 אלף אירו למערכת עם 45 מעבדים מהווה עלות כניסה נמוכה, קבע מורגן במפגש. הוא הוסיף, כי ההכרזה הצפויה בתוך כחצי שנה על שרתים חדשים מבוססי מעבדים של יצרנים נוספים, כמו טקסס אינסטרומנטס עם מעבדי אותות DSP, למשל - תוסיף יישומים חדשים שיתבססו על Moonshot.

"חברות יבחרו ב-Moonshot לא רק בשל החיסכון בעלויות, אלא גם בזכות אפשרויות הגידול (Scalability) הנרחבות, והיכולת לדרוס מאות שרתים ואלפי מעבדים לארון (Rack) בשטח קטן ביותר. בתעשייה כבר מוכרת מצוקת המקום הפיזי ואספקת האנרגיה למרכזי נתונים, אפילו חדשים. לשם בדיקת מיועד Moonshot".

יתרון נוסף, על פי מורגן, הוא מהירות התיקון של שרת שמתגלה בו תקלה: "פשוט שולפים החוצה ומקבלים שרת חדש מ-HP למחרת היום". לדברי **דיוויד צ'אלמרס**, CTO חטיבת האנטרפרייז של HP באזור EMEA, "מערכת Moonshot היא התשובה המוחצת לצו השעה של העסקים עבור המנמ"רים שלהם. סוף-סוף אפשר לעשות יותר - בפחות".



השותפים הנוכחיים ליצור מעבדים ייעודיים לשרתי Moonshot בארכיטקטורת x86 כמו אינטל ו-AMD ומעבדי FPGA כמו TI ובקרום בארכיטקטורת ARM ויצרנים נוספים. כך נוצרים מעבדים גמישים מוגדרי תוכנה (SDS), המתאמים לעיבודים הייעודיים הנדרשים לכל לקוח ולקוח. במקום שימוש במעבדים כלליים (GPU) שאינם מתמחים ושלטו בשוק השרתים עד היום (צילום: פלי הנמר)



HP יצרה אקוסיסטם שלם של שותפים-יצרנים ושותפים-לקוחות סביב פרויקט Moonshot, לזירוז הפיתוח וההטמעה בארגונים (צילום: פלי הנמר)



שירות ישיר של לקוח מתקין שרתי Moonshot במבחן היתכנות (POC) במרכז המעבדות של HP ביוסטון שבטקסס (צילום: פלי הנמר)

לצמיחה של החברה, שהחלה את עידן "עמק הסיליקון" בפאלו אלטו, קליפורניה, לפני 74 שנה.

### מערכת שותפים סביב שרתי ה-Moonshot

HP הודיעה על הקמה של מערכת שותפים סביב שרתי ה-Moonshot החדשים שלה, שמהווים קטגוריה ראשונה מסוגה של שרתים המותאמים במיוחד לעידן הענן, הניידות וה-Big Data. כחלק מיוזמה זו, עובדת HP עם שותפים-יצרנים בולטים מעמק הסיליקון, מפתחי מערכות הפעלה וספקי תוכנה עצמאיים (ISV), כדי לזהות יעדי עומס, פיתוח ועיצוב שרתים אופטימליים ויכולת להביא מוצרים חדשים לשוק מהר. התוכנית החדשה, Moonshot Concierge Support program, מהווה חלק מתוכנית HP AllianceONE, הכוללת 25 שותפים בתחום הטכנולוגיה, שמחויבים לקדם את החדשנות הטכנולוגית של מרכזי המיחשוב כדי לאפשר ללקוחות להפיק את מרב הנכסים שמציע פרויקט Moonshot.



## שרתים לטובת תשתיות אחודות



דיוויד צ'אלמרס

HP השקיעה רבות עד כה בתשתיות אחודות (Converged Infrastructure), ועתה גם ברמת השרתים השונים, שיעבדו באותה מסגרת של "Moonshot", ציין. "השרתים החדשים מכילים מעבדים של יצרנים שונים - גם כאלה המבוססים על ארכיטקטורת x86 - מתוצרת אינטל ו-AMD, וגם מעבדים מבוססי ARM - מיצרנים כמו טקסס אינסטרומנטס, שכבר הצטרפה עם מעבד אותות DSP שלה, המתאים מאוד לספקי שירותי טלפון, ואחרים שיעטרפו בקרוב".

על פי צ'אלמרס, כמו ש-HP הייתה החלוצה בשרתי להב - תחום שאותו היא מובילה מזה שבע שנים, כך היא מתכוונת לעשות עם שרתיה Moonshot, בזכות העובדה שהיא מקדימה את התעשייה בשלוש שנות פיתוח. HP, הוסיף צ'אלמרס, ניצבת כעת בעמדה שבה ניצבה אפל לפני 5-6 שנים, כשהייתה הראשונה להביא לשוק את ה-iPhone - ומאז היא

מובילה אותו בחדשנות.

HP תייצר את מחסניות (Cartridges) השרתים - המודולים המכילים את המעבדים, הזיכרון ויחידות העזר, המוכנסים למסגרת (Chassis) בעלת יחידת מיתוג מהירה (IP של HP) ויחידות הקירור והחשמל המשמשות את כל השרתים, הסביר צ'אלמרס. "ל-HP יתרון בגודל של



מפגש הבכירים לאזור EMEA נערך בלונדון, במשרדיה של ענקית יחסי הציבור הבינלאומית ברסון מרסטלר, המטפלת בלקוח הגדול ביותר בתעשיית ה-IT - ב-HP העולמית. המשרד הראשי שלה שוכן בבניין המכונה "בניין לגו", בגלל צבעי ה-גוגל הזוהרים בו הוא צבוע. הסיבה ברורה לעין: הבניין משמש גם כמטה של גוגל עצמה בבריטניה ולכן צבעו הכתום, צהוב, ירוק ואדום, שמרוחים על קירותיו הצבעוניים (צילום: פלי הנמר)

## ד"ר אמיר עציוני, HP ישראל: "ארגונים עוברים ל-openstack, תפיסת ענן מבוסס קוד פתוח עם רכיב וירטואליזציה"

"ארגונים שוקלים לעבור ל-openstack מ-VMware מאחר שהם מבינים שבסוגים מסוימים של יישומים הם לא נדרשים כלל לוורטואליזציה", אמר ד"ר עציוני, מנהל קבוצת פריסייל וענן ב-HP ישראל. הוא ציין שהשרתים של מערכת ה-Moonshot, שהושקו בלונדון, מבוססים על טכנולוגיות של טלפונים חכמים ומביאים לירידה משמעותית בצריכת האנרגיה, בשטח הרצפה ובעלויות התפעול

את השרתים בה היא של שרתיו ווב. הסביבות הבאות יהיו מותאמות ליישומי Big Data וענן לסוגיו. 'שחק' עם הרכיבים בפנים - כמות הזיכרון, תקשורת פנימית וחשמל - כדי לתת פתרונות לטובת צרכי היישומים. גם זה שינוי תפיסה."

"סדרת השרתים החדשה תוכננה במיוחד עבור מרכזי נתונים מודרניים, שכיום הולכים ומתמלאים במידע במהירות גבוהה ומתקרבים לנקודה שממנה והלאה הם מוגבלים על ידי התשתית המסורתית", אמר ד"ר עציוני. "שרתי HP Moonshot הם צעד ראשון שארגונים יכולים לנצל כדי לטפל בבעיה זו."

ד"ר עציוני סיכם באמרו, כי "עם כמעט 10 מיליארד מכשירים המחוברים לאינטרנט וצפי של תחזיות לגידול אקספוננציאלי, הגענו לנקודה שבה דרישות המקום, החשמל ועלות הטכנולוגיה המסורתית כבר אינם ברי קיימא. השרתים החדשים מציינים את תחילתו של סגנון חדש בעולם ה-IT, שישנה את כלכלת התשתיות הקיימת ויניח את היסודות עבור 20 מיליארד המכשירים הבאים."

יוסי הטוני

מבינים שבסוגים מסוימים של יישומים לא נדרשים כלל לוורטואליזציה, אלא ניתן להשתמש בשרתים אלה, שיש להם מעבדים מאוד זולים. אנחנו מממשים את תפיסת



ד"ר אמיר עציוני

שרתים מוגדרי תוכנה (Software Defined Servers), שתוכננו במיוחד למרכזי נתונים, לחיסכון בצריכת אנרגיה ומקום, הוסיף ד"ר עציוני.

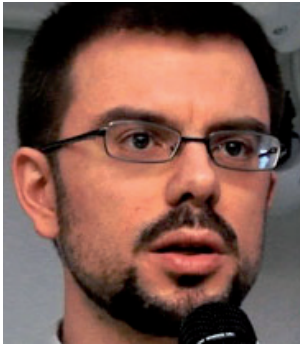
עוד הוא אמר, כי "השרתים מתאימים לסוגים מסוימים של יישומים". הוא ציין ש-"נוציא גרסאות שונות של השרתים בקצב מהיר פי שלושה או ארבעה ונתאים אותם לסביבות מסוימות. הסיבה שכעת השקנו

"השרתים החדשים שהשקנו מבוססים על טכנולוגיות שלא ראינו בעולם השרתים, כי אם על בסיס טכנולוגיות שמגיעות מעולם הטלפונים החכמים", כך אמר ד"ר אמיר עציוני, מנהל קבוצת פריסייל וענן ב-HP ישראל.

עציוני אמר את הדברים בראיון לאנשים ומחשבים, בעקבות השקת השרתים של מערכת ה-Moonshot, שערכה החברה בלונדון ובניו יורק.

לדבריו, השרתים מבוססים על מעבדי אטום S1200 של אינטל ומעבדי ARM. "מדובר בשרתים שמנצלים את האנרגיה, הם קומפקטיים ושונים מהותית מהשרתים שהכרנו עד היום בדטה סנטר", אמר. כך, ציין, השרתים מביאים לירידה של 89% בצריכת האנרגיה לעומת אלה המוכרים כיום, ירידה של 80% בשטח הרצפה וצמצום עלות התפעול ב-77%. "על ארון סטנדרטי ניתן לשים 1,800 שרתים במקום כמה עשרות כיום".

"הטמעת השרתים הללו היא תוצאה של שינוי מגמה בשוק. ארגונים שוקלים לרדת מ-VMware ל-Openstack, תפיסת ענן מבוסס קוד פתוח, ובו רכיב וירטואליזציה. הם



ג'ורג'יו נבולוני

ייצור שרתים ייעודיים לפי דרישה, בהיותה יצרנית של חצי מיליון שרתים כאלה מדי שנה, בזמן קצר ובעלויות פיתוח נמוכות יותר מהמתחרים.

ג'ורג'יו נבולוני, אנליסט בקבוצת מחקר השרתים האירופית של IDC, הסביר במפגש, כי היידוש בהכרזת שרתי Moonshot של HP הוא, שלא שונה נשבר המונופול של אינטל באספקת מעבדים במיחשוב הארגוני. מעתה, הדגיש, בשרתים החדשים יהיו גם מעבדי

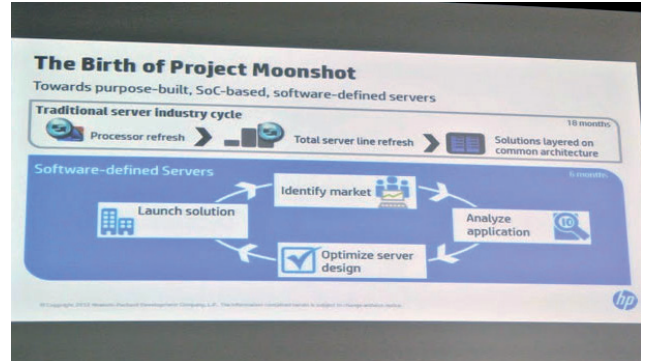
מבוססי ארכיטקטורת ARM, מתוצרת יצרנים גדולים ומבוססים כמו טקסס אינסטרומנטס - שכבר הצטרפה כשותפה לפרויקט Moonshot, וסמסונג - שצפויה להצטרף בעתיד.

כתוצאה מכך, העריך נבולוני, קצב היידושים במעבדים יתקצר עוד יותר - מקצב של אחת ל-5 שנים, לקצב של אחת לשנה. כלומר, שהחדשנות תגבר לתועלת המיחשוב הארגוני, שיזכה לקצב התחדשות טכנולוגית כמו בתחום המובייל. ואכן, המעבדים החדשים שמשולבים ב-Moonshot החלו את דרכם בסמארטפונים.

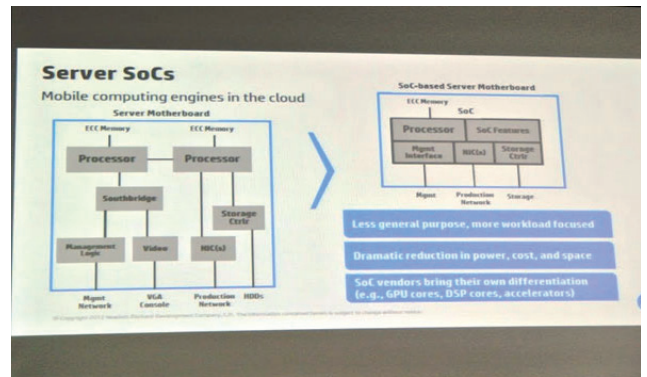
"המייחד של HP בתחום זה הוא הקניין הרוחני שלה בתחום המיתוג בתוך המערכת, InterConnect, שבו השקיעה לא מעט והוא מאפשר לה כעת לייצר שרתים מתקדמים, מהירים ומותאמי יישומים", אמר.

Moonshot, הסביר נבולוני, לא ייכנס גם לשוק הווירטואליזציה, שם אין לו את עוצמת שרתי הלהב, וגם לא יתחרה בשרתים ה"לבנים" ללא יצרן מוכר, שהם זולים בהרבה - אלא ימוצב בעלותו בין עלות שרת וירטואלי, לבין שרת להב ייעודי.

הכותב הוא שליח אנשים ומחשבים לבריטניה



היידוש בפרויקט Moonshot של HP הוא בקפיצת הדרך של קיצור זמן הפיתוח לשרתים חדשים, ממחזור של 18 חודשים לשישה חודשים בלבד, בשיטת שרתים מוגדרי תונה (Software Defined Servers) (צילום: פלי הנמר)



ייחודיות שרתי Moonshot: שימוש בשרתים מבוססי SoC ("ר"ת Software On a Chip), שימוש בשרתים מבוססי SoC ("ר"ת Software On a Chip) (צילום: פלי הנמר)



# מבחר כנסים לקוחות שהפקנו ב-2012

אנשים ומחשבים

www.pc.co.il

# רשת האינטרנט כזירת התנגשות תרבויות

פריצתה של רשת האינטרנט לעולם הפיחה תקוות רבות במערב, שהרשת תפרוץ את מחסום הברזל המונף מאחורי משטרים אפלים במזרח, ותסייע לייצר עולם טוב יותר ♦ נכון לעכשיו החולמים לא נטשו את חלומם, אבל הם מודעים לכך שהסיכוי שזה יתממש לא יקרה בדורם

אשר יובל \*

"קטנה" כמו סין מצטרפת לרשת, השימוש בכל אחד מהתחומים והיישומים הנ"ל על פני הרשת כולה מועצם פי כמה וכמה.

## התנגשות אינטרסים

בשלב מסוים החלה להיווצר סתירה ואפילו התנגשות בין שתי מגמות והתפתחויות אלה. הרחבת תפוצת הרשת הכניסה למעגל המשתמשים חברות, אישים ותרבויות, שרוח האינטרנט המקורית זרה להם או פשוט לא ידועה להם, לא מעניינת אותם ואפילו עוינת לנורמות חיהם. "האבות המייסדים" והמצטרפים החדשים "שיחקו את המשחק" ונהנו, כל אחד בדרכו, מהתפתחות הרשת, אבל עלו בעצם על מסלול התנגשות. המערב, שהאמין וממשיך להאמין ברשת פתוחה, קיווה שנפוצות הרשת תביא יחד איתה את "הרוח המערבית", ומשטרים שאמנת הרשת אינה נר לגלים ומנצלים אותה לרעה, סופם שייכדו ברשת ויכולותיה, או למצער, יקבלו את כללי המשחק. ואם לא הם, אז הדור הצעיר שלהם, אשר יגדל לתוך עולם פתוח וליברלי. תפיסה זו הלכה ועדיין הולכת עם רעיונות כמו דמוקרטיזציה, זכויות אדם, חופש המידע, סחר חופשי, כפר גלובלי וכו'.

אם, למשל, המהפכות האחרונות בעולם הערבי נעזרו בפייסבוק ובשאר אמצעי הרשת, הרי די בכך על מנת לקרוא להם "האביב הערבי". מה שהמערב לא ראה, או לא רצה לראות, הוא שבמקביל הלך ונוצר סוג אחר לגמרי של שימוש ברשת, רוח אחרת לגמרי של שימוש ברשת, רוח אחרת לגמרי מזו שקיוו לה האבות המייסדים: ניצול הרשת



אשר יובל

אם, למשל, המהפכות האחרונות בעולם הערבי נעזרו בפייסבוק ובשאר אמצעי הרשת, הרי די בכך על מנת לקרוא להם "האביב הערבי". מה שהמערב לא ראה, או לא רצה לראות, הוא שבמקביל הלך ונוצר סוג אחר לגמרי של שימוש ברשת, רוח אחרת לגמרי מזו שקיוו לה האבות המייסדים: ניצול הרשת לדיכוי זכויות הפרט וחופש הביטוי

האבות המייסדים של רשת האינטרנט (את אחד מהם, פרופ' **ליאונרד קליינרוק** מאוניברסיטת UCLA, הכרתי אישית), אולי לא התכוונו לכך, אבל כשלושים שנה לאחר שהושקה הפכה היום רשת האינטרנט לזירה של התנגשות תרבויות עולמית. כוונת חלוצי האינטרנט (רשת Bitnet בשמה הראשון, וקודמתה - רשת ARPA-Net) הייתה ראשית ועיקר לבחון את הישימות של רשת פתוחה העובדת בשיטת המנות (Packet switching) כאלטרנטיבה לרשתות הסינכרוניות הסגורות, המעבירות מסרים שלמים ביניהן. אלא שכבר במימוש הראשון, בעולם האקדמי, היה ברור שיש כאן הרבה יותר מעניין טכנולוגי. מהר מאוד זוהה אופייה הפתוח של הרשת והיכולת להעביר בה מגוון רחב של מידע ותכנים, ונקבעו כללים ברורים של הצטרפות לרשת ואופן ניהולה. כללים אלה היו מושתתים, כמוכן, על תרבות העולם המערבי, הרואה בחילופי מידע פתוחים חלק בלתי נפרד מתיפוס עולם דמוקרטי, ליברלי והומאני, המכבדת בראש ובראשונה זכויות אנוש וקניין. סקירה פשוטה של רשימת המדינות שהצטרפו בהדרגה לרשת (אנגליה, קנדה, מערב אירופה - ישראל הייתה בין הראשונות) וקיבלו על עצמן את שיטות ניהולה וכללי התנהגותה (לצד פרוטוקולים וסטנדרטים הכרחיים), היא העדות הטובה ביותר של "שורשיה התרבותיים" של רשת האינטרנט ומטרתיה.

## מי הקברניט של הקיברנטיקה

אלא שהמציאות עולה כידוע על כל דמיון ועל כל חזון או תכנון ראשוני. רשת האינטרנט התפתחה כפי שהתפתחה, עד שהיום קשה בכלל לזהות בה את השורשים הראשונים (להוציא את שיטת המנות, שהייתה ונשארה המודל המתמטי הגאוני שמנהל את התעבורה ברשת ביעילות כה רבה). היום צריך להסביר לדור הצעיר מה בכלל פירוש המילה סייבר, ושמקורה בתורת הקיברנטיקה של אבות המייחשוב (ג'ון וון ניומן, רוברט וינר ואחרים) ושהיא נגזרת מהמילה היוונית שגם אומצה בעברית: קברניט. וזו אכן השאלה המרכזית הרובצת לפתחה של רשת האינטרנט בימינו: מי כאן הקברניט? מי קובע את כללי המשחק? האם אפשר להמשיך במתכונת המקורית של רשת פתוחה?

שתי התפתחויות ענק התרחשו ברשת במקביל. האחת, בתוך הקבוצה המקורית - העולם המערבי, והיא הרחבת היישומים (האפליקציות) של הרשת והשימוש בה כמעט בכל תחום בחיים המודרניים: כלכלה ופיננסים, תיירות, שלטון וממשל, חינוך, תעשייה ומסחר, מחקר ואקדמיה, רפואה, תרבות ואמנות, משפט ומה לא. ולכך יש להוסיף את נושא התקשורת הבינאישית, החל מהרשתות החברתיות וכלה בדוא"ל, סקיפ, וייבר וכו', וכמובן התופעה המדהימה של "חוכמת ההמונים" והפיכת הרשת למאגר ידע וספרייה עולמית אדירי ממדים. עצירת פעולת הרשת אפילו למספר שעות בודדות פירושה נזק במיליארדים ושיתוק ממשי של הכלכלה המודרנית בכל אחד מהתחומים הללו.

ההתפתחות השנייה היא הרחבת מעגל המשתמשים: מדינות ואישים, עד שהיום אין אולי מדינה אחת בעולם שאיננה חברה ברשת. התפתחות זו העצימה מאוד את ההתפתחות הראשונה (הפנימית), ותקופה ארוכה ניוונו שתיקן זו מזו והעצימו זו את זו. שהרי ברור שברגע שמדינה





בשנים הקרובות בחקיקות שיצוצו בכל רחבי העולם, אך אין ספק כי האינטרנט כפי שאנו מכירים היום לא יישאר כך עוד זמן רב.

### הרשת תנצח את המשטרים האפלים?

האופטימיים שבינינו עדיין לא נפרדים מהחלום של המערב שהרשת תנצח בסופו של דבר את המשטרים האפלים והאור יבקיע גם את הדלתות והחלונות האטומים ביותר. הם מאמינים שבהדרגה יקום דור צעיר וחדש גם ברוסיה ובסין, גם בכל המדינות האיסלמיות, דור שנולד לתוך הרשת ויתמוך בהמשכה במתכונת הקיימת. אינשאללה! לעומתם, הריאליים שבינינו סבורים שאולי זו עוד אחת מהאשליות של העולם המערבי שמה שקרה באירופה ובארה"ב (ובהודו, אוסטרליה, יפן ומדינות נאורות אחרות), יקרה בסופו של דבר בעולם כולו. יש כאן התנגשות תרבותית ברורה וחדה. ארה"ב, כמובילת העולם החופשי, תצטרך לקבל הכרעה ברורה האם היא מוכנה להתקפל ולהתפשר עם ערכי היסוד שלה, או להסתפק בינתיים ברשת של חצי העולם (עם או בלי "שערים" לרשתות לאומיות סגורות ומגבילות) ולקחת הרבה אוויר. אפשר, אכן, שתרבות המערב תנצח בסוף, אבל הדרך כנראה הרבה יותר ארוכה ממה שחשבנו. רשת האינטרנט רק חושפת את מה שכולנו בעצם יודעים ורצינו אולי לשכוח בעת שאנחנו יושבים מול המסך וחושבים שכל העולם פרוש לרגלינו: יש עולם שונה בתכלית מהעולם המערבי שלנו, והוא רב עוצמה, עולם של תרבות אחרת שלא חושבת כמונו, אנשי המערב. חבל מאוד, אבל "זה מה יש", ונצטרך כנראה ללמוד איך חיים עם זה.

**\* אשר יובל, מייסד ומנכ"ל מתודה מחשבים**

לדיכוי זכויות הפרט וחופש הביטוי, חסימות של מנועי חיפוש, אי כיבוד חוקים ואמנות בינלאומיות, פיראטיות למיניה, חבלות ברשת, גניבת מידע, שימוש ברשת לפעילויות סמים וטרור, הלבנות הון וכו'. מה שהתחיל כ"קבוצות האקרים" של אינדיבידואליסטים גאונים ומשועממים הפך ל"גודודי מחבלים", שעובדים בשירות רשמי של מדינות. השחיקה המוסרית ואובדן המשמעות שמתרחשות בארגון האומות המאוחדות שמזמן כבר לא פועל ברוח האמנה המקורית של מייסדיו הולכות ומתרחשות גם ברשת. ולא סתם הזכרנו את האו"ם.

לפני כמה חודשים, בדצמבר 2012, התכנסה בדובאי הוועידה העולמית של ארגון ITU, שהוא איגוד התקשורת העולמי של האו"ם, רשמית ה"אבא" של האינטרנט. האירוע זכה לכותרות משניות בתקשורת, כולל ברשת האינטרנט, אך חשף את קצה הקרחון שמיילל לנו מתחת לרשת האינטרנט - קרחון התנגשות התרבויות. לראשונה בתולדות הרשת קראו מדינות רבות תיגר על אמנת האינטרנט הקיימת ועל הדומיננטיות של ארה"ב כמייצגת "הרוח המערבית" המונחת באושיותיה. כנגד ארה"ב רוב מדינות אירופה, כולל מזרח אירופה כפולין וצ'כיה, וישראל כמובן, עמדו במלוא העוצמה, איך לא, מדינות כמו רוסיה וסין ושאר מדינות "נאורות", הידועות ב"דאגתן הרבה" לזכויות אדם, זכויות רכוש וקניין, חופש העיתונות, מערכת משפט הוגנת, סובלנות ושקיפות וכו'. בעקבות החלטות שהתקבלו שם, פרסם אגוד האינטרנט הישראלי את ההודעה הבאה: "הוועידה הסתיימה בדרך הגרועה ביותר שהייתה יכולה להסתיים גזרה את גורלו של האינטרנט. את הנוק שנגרם נרגיש ככל הנראה

# תא"ל דני ברן, המפקד החדש של לוט"ם, בהופעה פומבית ראשונה "ישראל צריכה להתקדם במהירות בתחום הטכנולוגיה - כי אין לה משאבי טבע"

"אנחנו צריכים לרוץ, כי מי שרק הולך - הזמן משיג אותו", ציטט תא"ל ברן את נשיא המדינה, שמעון פרס ♦ בדבריו בטקס סיום פרויקט "פיתוח מנהיגות טכנולוגית וניהול ידע - CTM-Ed" ♦ במסגרת הטקס הוענקו פרסים לבוגרים שביצעו פרויקטים שונים, כאשר למקום הראשון הגיעה תרופה לחולי המופיליה

יוסי הטוני < צילום קובי קנטור

הוא יסיים את חייו כארוחת ערב של האריה. כל בוקר באפריקה מתעורר האריה והוא יודע שאם הוא לא ירוץ מהר יותר מהצבי, הוא ילך לישון רעב."

## לוט"ם שינתה שמה

תא"ל ברן ציין שלוט"ם שינתה את שמה וכעת היא נקראת "היחידה הטכנולוגית לתיקשוב מבצעי". לדבריו, מדובר ביחידה הטכנולוגית הגדולה ביותר בצה"ל.

הוא אמר שהיחידה לוקחת חלק באתגרים הביטחוניים הרבים לפנייהם ניצבת ישראל. "המדינה מצויה בעידן מרובה אתגרים ביטחוניים. עליה להיערך לקראת שלל איומים, מהסכין ועד הגרעין, לעשות זאת במעגלי זמן קצרים מבעבר ובשתי חזיתות - בעזה ובצפון", ציין. "מדובר במצב

מדינת ישראל צריכה להתקדם במהירות בתחום הטכנולוגיה, בין השאר מאחר שאין לה משאבים טבעיים. למרות זאת, ישראל היא אחת המדינות המבטיחות והמשגות, בזכות ההון האנושי שלה", כך אמר תא"ל דני ברן, מפקדה החדש של יחידת לוט"ם שבאגף התיקשוב של צה"ל.

תא"ל ברן דיבר בכנס הסיום של מחזור ה' בפרויקט "פיתוח מנהיגות טכנולוגית וניהול ידע - CTM-Ed". הייתה זו ההופעה הפומבית הראשונה שלו בתפקידו החדש. הכנס, בהפקת אנשים ומחשבים, נערך על ידי נס ישראל בוואלה סנטר בר אילן שבגבעת שמואל, בהשתתפות מאות בוגרי התוכנית והוריהם, כמו גם בכירים במשק ונציגי ממשלה, צמרת אגף התיקשוב, ראשי עיריות ורשויות מקומיות נוספות, מנהלי מחלקות חינוך, אנשי ומנהלי היי-טק ואנשי מחקר ופיתוח.

תא"ל דני ברן: "כל בוקר באפריקה מתעורר הצבי והוא יודע שאם הוא לא ירוץ מהר יותר מהאריה, הוא יסיים את חייו כארוחת ערב של האריה. כל בוקר באפריקה מתעורר האריה והוא יודע שאם הוא לא ירוץ מהר יותר מהצבי, הוא ילך לישון רעב"



תא"ל דני ברן

ביטחוני רגיש, שעלול להתלקח תוך שניות. במקביל, יש התפתחויות טכנולוגיות מרשימות לצד קיצוצים תקציביים משמעותיים. הדרך היחידה בה ישראל, כחברה, יכולה להתמודד עם המצב היא בזכות בני הנוער היושבים באולם.

על המדינה להירתם לתוכנית העוסקת ביוזמה וללמוד יצירתיות מהי, כמו גם לערוך פרויקטים שרותמים את הטכנולוגיה לטובת יוזמות למען הקהילה."

"לא טריוויאלי שחברה מסחרית משקיעה משאבים בזריעת זרעים שיהיו מנוע צמיחה כלכלי וחברתי של המדינה, ועל כך מגיעה לנס מלוא ההוקרה", אמר תא"ל ברן.

הוא סיים בכך שפנה לבני הנוער ואמר, כי "השירות ביחידות הטכנולוגיות מציב אתגרים. בגיל צעיר תקבלו הזדמנות ליטול אחריות

בנאום ציטט תא"ל ברן מדברי נשיא המדינה, שמעון פרס, שאמר ש-"אנחנו צריכים לרוץ, כי מי שרק הולך - הזמן משיג אותו". הוא סיפר על האתלט הבריטי רוג'ר בניסטר, שנודע כאדם הראשון שרץ מרחק של מייל אחד בפחות מארבע דקות, ב-1954. לאחר הישג מפורסם זה פרש בניסטר מאתלטיקה כדי להקדיש עצמו ללימודי רפואה - והיה לנוירולוג. תא"ל ברן ציין שבהיותו סטודנט לרפואה הרהר בניסטר רבות בשאלה כיצד חיות רצות מהר ולא נפגעות. הוא ציטט את האתלט המפורסם: "כל בוקר באפריקה מתעורר הצבי והוא יודע שאם הוא לא ירוץ מהר יותר מהאריה,

**אפי קוטק: "הקיצוץ הצפוי בתקציב החינוך הוא חדשות רעות בכלל ולחינוך הטכנולוגי בפרט. הוא מצביע על כך שחינוך לא נמצא על סדר היום של הממשלה. אני אשמח כשזה יקרה"**



אפי קוטק

ארוך והטיפוס מעלה, עד לערב סיום זה, הינו תלול. סיומו של כל מחזור מהווה עבורנו את ההזמנות ליישם את השינוי אותו אנחנו מבקשים לחולל", אמרה צירלין. "אם יש מי שתוהה באשר לכוחו של שיתוף פעולה בין עולם ההיי-טק לחינוך - הערב הזה הוא התשובה עבורו".

"למושג מנהיגות טכנולוגית יש בתוכנית משמעות כפולה", הוסיפה. "לצד פיתוח יכולת טכנולוגית, יכולות אישיות, חשיבה אנליטית וראייה מערכתית, פיתוח הבנה ומודעות לאמות מידה ומוסר הם פן משלים והכרחי".

היא סיימה בפנייה לבוגרי המחזור ואמרה, כי "אתם המנהיגות הבאה שלנו. הייתם חיל חלוץ במהלך שנתיים שבהן נחשפתם למחקר מדעי עכשווי, הגיתם רעיונות פורצי דרך ומבוססי טכנולוגיות מתקדמות ועתידיניות. הוכשרתם לעבודת צוות ומיומנויות חשיבה גבוהות. הייתם נחושים ואנחנו עמדתו מאחוריהם. היום הגעתם אל המטרה, אך לא לקו הסיום. מנהיגים טכנולוגיים לא מפסיקים לחקור ולהוביל חזון שיהיה המציאות של מחר".

### **במקום הראשון: תרופה לחולי המופיליה**

במהלך הערב חולקו פרסים לחלק מבוגרי המחזור על דברים שפיתחו במסגרת הלימודים. במקום הראשון זכו שתי נערות מנתניה, שעמדו בראש פרויקט Hemotreat - עדי סימן טוב והדר יפעי, בנות 18 מבית הספר בר אילן בנות בעיר. במסגרת הפרויקט פותחה תרופה למחלת ההמופיליה, שמורכבת מנגנון-חלקיק שמשייט במחזור הדם במצב רדום. יש לנגן-חלקיק זה מעטפת

**טובה צירלין: "אתם המנהיגות הבאה שלנו. הייתם חיל חלוץ במהלך שנתיים שבהן נחשפתם למחקר מדעי עכשווי, הגיתם רעיונות פורצי דרך ומבוססי טכנולוגיות מתקדמות ועתידיניות. הוכשרתם לעבודת צוות ומיומנויות חשיבה גבוהות"**



טובה צירלין

שמגיבה לסממנים הכימיים של דימום במחזור הדם ומפרקת את מרכיבי החלקיק הרדומים שמסייעים לקרישה. המערכת כוללת ננו-ביו-חיישן, שתפקידו לאתור על מחסור של התרופה בדם, על ידי תקשורת עם התקן נייד חיצוני.

בנימוקים לזכייה נכתב, כי "עבודת המחקר עסקה בהשפעה של מחלת ההמופיליה על איכות החיים של החולים. במסגרת המחקר נערכה השוואה בין קבוצת אנשים ללא המופיליה אל מול חולים במחלה, על ידי מילוי שאלונים לבחינת איכות חיים. המחקר מצא שאיכות החיים של חולי המופיליה אכן נמוכה יותר בהשוואה לאוכלוסייה הבריאה".

על דברים רבים. אם זה דור העתיד שלנו, אנחנו נמצאים בידיים טובות".

### **"הקיצוץ הצפוי בתקציב - חדשות רעות לחינוך הטכנולוגי"**

"הקיצוץ הצפוי בתקציב החינוך הוא חדשות רעות בכלל ולחינוך הטכנולוגי בפרט. הוא מצביע על כך שחינוך לא נמצא על סדר היום של הממשלה. אני אשמח כשזה יקרה", כך אמר **אפי קוטק**, נשיא נס ישראל. "הפרויקט יצא לדרך לפני שבע שנים, מתוך מטרה ליצור חיבור ייחודי וחדשני בין חברה טכנולוגית, מחקר, פיתוח וחינוך", ציין קוטק. "היום מסיים המחזור החמישי של התוכנית את הכשרתו ומציג בפנינו פרויקטי גמר ייחודיים, שמשקפים את רמת הלימודים הגבוהה והיכולות שפיתחו הבוגרים במסגרת התוכנית".

### **"חיל חלוץ בחינוך הטכנולוגי"**

**טובה צירלין**, מנהלת תחום החינוך הטכנולוגי בנס ישראל, אמרה ש-"מה שהחל לפני שבע שנים כחזון מאתגר יצר מציאות חדשנית. מחמש קבוצות מובילות רעיון פורץ דרך בתחום החינוך הטכנולוגי הפכנו ל-'מעבדה'

ארצית נועזת למדע וטכנולוגיה. השכלנו להבין את גודל המשימה החינוכית-טכנולוגית המונחת לפנינו ואנחנו מחויבים להמשיך וליצור עוד ועוד פתרונות, לחדש ולהיות רלבנטיים, לרתום טכנולוגיות להבטחת יתרונו האיכותי ולפתח דפוסי התמודדות מקורית עם אתגרים יוצאי דופן". "נתיב ההתקדמות לקראת מנהיגות טכנולוגית שנפרש בפני כל מחזור



# אלי פרנס, פורטינט: "מנוע הגנה אחד לא מספיק כדי להתמודד עם מתקפות סייבר"

"המתקפות הממושכות והממוקדות על עסקים נמצאות במגמת גידול, וראינו את זה במתקפה של אנונימוס בתחילת אפריל", אמר פרנס, מנהל פעילות החברה בישראל ♦ לדבריו, "המורכבות של המתקפות והיקפן מביאים למסקנה המתבקשת שמנוע הגנה אחד אינו מספיק - בין אם הוא פיירוול, מנוע מניעת דליפות או מנוע הגנה מפני מתקפות מניעת שירות

יוסי הטוני

למגוון רחב של אימים".

## "סביבת ה-IT הארגונית משתנה"

**יוני הצ'ניוק**, מנהל צוות סיוע מכירתי בישראל של פורטינט, אמר ש"בעולם אבטחת המידע נדרשים נראות של התעבורה, וידוא הנכונות והאמינות של המעקב, קביעת מדיניות אבטחת מידע ומימושה הלכה למעשה". כל אלה ועוד נעשים, לדבריו, בד בבד עם העלייה בכמות האימים לעומת העובדה שתקציבי אבטחת המידע נשארים שטוחים או גדלים אך במעט. הוא הוסיף ש"סביבת ה-IT הארגונית משתנה: עולם המיחשוב הנייד תופס יותר נפח ובמקביל,

יוני הצ'ניוק: "בעולם אבטחת המידע נדרשים נראות של התעבורה, וידוא הנכונות והאמינות של המעקב, קביעת מדיניות אבטחת מידע ומימושה הלכה למעשה"



העובדים מביאים את הטלפונים החכמים שלהם לעבודה ורוצים שהיישומים הארגוניים יותקנו עליהם. האמצעי להתמודד עם כלל המגמות החדשות בעולם המיחשוב ועם המורכבות של סביבת ה-IT הארגונית הוא הבאת בינה לאבטחת הרשת. מערכי IT ארגוניים צריכים להגן על תשתית הרשת שלהם עם פתרונות אבטחה שמאפשרים שליטה רבה יותר על יישומים, משתמשים ומכשירים".

תופעת המתקפות הממושכות והממוקדות על עסקים נמצאת במגמת גידול. ראינו את זה בהיבט הכמותי והאיכותי של המתקפות שערך בתחילת אפריל אנונימוס על ארגונים בישראל", כך אמר **אלי פרנס**, מנהל פעילות פורטינט בישראל. לדבריו, "המורכבות של המתקפות והיקפן שכאמור, גדל בלא הרף, מביאים למסקנה המתבקשת שמנוע הגנה אחד אינו מספיק - בין אם הוא פיירוול, מנוע מניעת דליפות (DLP) או מנוע הגנה מפני מתקפות מניעת שירות (DoS)".



אלי פרנס

פרנס דיבר במסגרת כנס יועצי אבטחת המידע השנתי שערך הסניף הישראלי של החברה, בהפקת אנשים ומחשבים ובהשתתפות עשרות מקצועני אבטחה. לדבריו, "הכלים שלנו הגנו בהצלחה על לקוחות ממגזרים שונים במתקפת הסייבר של אנונימוס. ייחודיות הפתרון שלנו היא בכך שאנחנו משלבים מנועי אבטחה בפתרונות ההגנה הארגוניים: אנטי וירוס, זיהוי יישומים, DLP, IPS וארגז חול". בהמשך מנה פרנס את המגמות שלדבריו רווחות כיום בעולם אבטחת המידע. "לצד המתקפות הממוקדות על ארגונים עסקיים יש לוחמה מקוונת מצד מדינות, ארגונים שלוחי מדינות או ארגוני פשע מאורגן שפועלים בזירה הקיברנטית. המניעים למתקפות הם פיננסיים, של פושעים, או מניעים של האקטיביסטים. קיים גידול בהיקפי הקודים הזדוניים ובמספר הפריצות בעולם הטלפונים הניידים החכמים. מצב זה מביא לכך שיש צורך חיוני בכלי ניטור ואבטחה מעמיקים. לפתרונות שאנו מספקים יש יכולות מורכבות, בהן עיבוד מתקפות ואספקת הגנה בזמן אמת". בין שאר הפתרונות של פורטינט הוא ציין את הפתרון הייעודי נגד מתקפות מניעת שירות FortiDDoS ואמר ש-"הוא שימש בהצלחה ארגונים במתקפה השבוע".

מגמה נוספת אותה צופה פרנס היא "המשך ההתרחבות של המתקפות והגידול במספרן בהמשך השנה. המתקפות תהיינה יותר ממוקדות, עם יכולות זיהוי פרצות גבוהות יותר מצידם של האקרים". הוא ציין שפורטינט החלה בפעילות לפני עשור. "מאז יש לנו עשרות אלפי לקוחות ארגוניים ואנחנו מגינים על מאות אלפי משתמשי קצה", אמר. ב-2012 עמד הגידול בפעילות החברה על 23% - בעולם ובישראל בפרט - ואני צופה שהשנה הוא יעמוד על 20%, תוך דגש והתמקדות בארגונים במגזרים הביטחוני, הפיננסי, ההיי-טק והתעשייה. ארגונים מפנימים יותר ויותר את הצורך בפתרונות מוכללים, שיספקו מענה

# הסימפוזיון השנתי 2013 ESRL Academy Meets IT

אוניברסיטת  
בן-גוריון בנגב   
המחלקה להנדסת תעשייה וניהול

סמנו את התאריך ביומנכם!  
**ההרשמה החלה**

יום ג', 4 ביוני, 2013 | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
אולם הסנאט על שם מינקוף, 09:30-16:00

התכנסות	09:30
<b>ברכות</b>	10:00
פרופ' <b>צבי הכהן</b> , רקטור האוניברסיטה; פרופ' <b>עדנה שכטמן</b> ראש המחלקה; <b>משה חורב</b> , מנכ"ל אורקל ישראל	
<b>הרצאת פתיחה</b>	10:30
<b>ד"ר ארנה ברי</b> , סגנית נשיא EMC	
הפסקת קפה	11:15
<b>מושב 1: Big Data and Visualization</b>	11:45
פרופ' <b>יואכים מאיר</b> , אוניברסיטת תל-אביב <b>ד"ר אדיר אבן</b> , אוניברסיטת בן-גוריון בנגב <b>יחיאל גפנר</b> , מנמ"ר, שירותי בריאות כללית <b>שלמה שמאי</b> , סמנכ"ל מערכות מידע, הפניקס	
ארוחת צהריים	13:15
<b>מושב 2: Enterprise Apps and Gamification</b>	14:00
פרופ' <b>קריין נהון</b> , אוניברסיטת וושינגטון ארה"ב <b>ד"ר גלעד רביד</b> , אוניברסיטת בן-גוריון בנגב <b>רונית רובין</b> , סמנכ"לית מערכות מידע, פרטנר	
<b>הרצאת סיום</b>	15:30
<b>אורי לוי</b> , נשיא Waze	
סיום הכנס	16:00

בעקבות הצלחת חמשת  
הסימפוזיונים הקודמים של  
המעבדה לחקר מערכות מידע  
ארגוניות (ESRL)  
יתקיים באוניברסיטת בן-גוריון  
בנגב סימפוזיון שנתי **שישי**  
מנהלי IT בכירים ידונו בפנלים  
עם חוקרי IT באקדמיה  
בנושאים החמים  
**Big Data, Visualization,  
Enterprise Apps and  
Gamification**

להרשמה עכשיו <<

הכנס בחסות חברת ORACLE ישראל

**אנשים  
ומחשבים**

לרישום מח' אירועים טל' 03-7330777 או באתר <https://esrl2013.events.co.il>  
הכנס אינו בתשלום אך מותנה בהרשמה מראש

**ORACLE**

# תובנה א(ק)טיבית

עלי ריאז, מנכ"ל אטיביו העולמית, מספר בראיון מיוחד לאנשים ומחשבים, על הגישה האחודה למידע של אטיביו, על ייחודה מול המתחרים, על תוכניות פיתוח למרכז מצוינות בישראל ועל גישת הניהול הליבראלית שהוא מיישם בחברה

רן מירון



עלי ריאז

דוגמה נוספת: עובד החברה מזין נתונים להתקן מסוים - iPad, טלפון חכם, או כל התקן אחר - ולאחר שהוא מסיים את ההזנה הוא לוחץ שלח. אז עולה הודעת התרעה על נתון לא סביר שהוזן. עכשיו, ללא טכנולוגיה שכזו המידע השגוי היה נכנס לבסיס הנתונים, ובמקרים מסוימים עלול לגרום לעיכוב באספקה ולהפסדים

לגרום לעיכוב באספקה ולהפסדים כספיים. טכנולוגיית ה-Query-Time JOIN שלנו זכתה בהכרה כחשובה ומשמעותית מצד חברות המחקר המובילות גרטנר, פורסטר ו-IDC כיוון שהיא מאפשרת להשיג ערך ממה שמצוי כבר בידיהם.

"לרבים מספקי הטכנולוגיה אין די אמפטיה ללקוחות הרוב מעוניינים רק בביצוע של מכירה. אטיביו דוגלת בגישה אחרת, כי אני כלקוח חשתי בתסכול רב מהתנהלות הספקים. כשעבדתי ב-Novartis בשוודיה הטמעתי מערכות בקנה מידה רחב ולמדתי שהבעיה המהותית הזאת - בכל פעם שאני רוצה לעשות שימוש בטכנולוגיה חדשה אני צריך להיפטר מההשקעות הקודמות שלי. אז אנו זוכים עתה ברוב ה-POC בזכות טכנולוגיה שמאפשרת למנף

## "לרבים מספקי

הטכנולוגיה אין די

אמפטיה ללקוחות

הרוב מעוניינים רק

בביצוע של מכירה.

אטיביו דוגלת בגישה

אחרת, כי אני כלקוח

חשתי בתסכול רב

מהתנהלות הספקים"

ב-20 השנה האחרונות ארגונים הטמיעו עוד ועוד יישומים עסקיים במטרה ליעל את פעילותם ולהשיג יתרון תחרותי. הבעיה היא שהיישומים מהווים איים שהקשר ביניהם אינו קיים או לכל היותר מסובך ולא מהימן. הבשורה עתה היא שלא צריך להחליף את המערכות הקיימות כדי להשיג אינטגרציה של מידע - אפשר להטמיע באופן קל יחסית טכנולוגיות שידועות לבנות גשרים בין המערכות, אמר **עלי ריאז**, מנכ"ל אטיביו העולמית, בראיון מיוחד לאנשים ומחשבים, במסגרת ביקור שערך בישראל. לדבריו, בשורת אינטגרציית המידע היא מהפכנית לא רק בהיבט של היתכנות הקשר, אלא גם בהיבט של זמן מימוש האינטגרציה בין איי המידע. "אם עד לא מזמן פרויקט שכזה היה נמשך על פני שנה - כיום, עם הטכנולוגיה הנכונה, ניתן לבצע זאת בתוך כמה שבועות", אומר ריאז.

עלי ריאז הוא איש מסביר פנים ורהוט. זה לו הביקור השני בישראל, והוא נהנה מהחום שמרעיפים עליו הישראלים, מהאוכל, ובמיוחד מטעם העגבניות שלנו. ריאז נולד בפקיסטן, גדל והתחנך בנורווגיה וכיום חי בבוסטון. הוא נמנה עם מקימי חברת FAST, אשר נרכשה בתחילת 2008 על ידי מיקרוסופט ב-1.3 מיליארד דולרים ושולבה באסטרטגיית שר-פוינט של החברה. שנה לפני כן ייסד ריאז את Attivio עם **אלן קוק**, ושותף יהודי בשם **סיד פרובשטיין**. במטרה לממש חזון של גישה אחודה למידע. "מדובר ביכולת לגשת לכל סוג של מידע ותוכן ותוך פרק זמן של כמה שבועות ולקבל תובנות איכותיות סביב Big Data מורכב", מסביר ריאז. "שמנו לנו למטרה להגביר את המודעות לכך שארגונים יכולים להפיק ערך רב יותר מנכסי המידע, על ידי קישור ושילוב של כל מקורות המידע הקיימים - מידע מובנה ושאינו מובנה, מידע פנימי וחיצוני, בסיסי נתונים, מסמכים, PDF, שר-פוינט, אי-מיילים, בלוגים ורשתות חברתיות".

## זה נשמע מוכר. אתם ודאי לא היחידים שמציעים זאת?

"התחום של Analytics-1 Big Data עומד בראש רשימת הצמיחה בעולם הטכנולוגיה. חברות המחקר מדברות על 25% צמיחה בחמש השנים הבאות. שחקנים רבים, בהם חברות ענק, מנסים להיכנס לתחום ולומר אנו עושים זאת. אבל מה שהם עושים עבור הלקוח, בעצם, זה לחבר יחד את מערכות הלגאסי הרבות שקיימות אצלו. התוצאה, לצערי, נראית כמו פרנקשטיין.

"אנו לא מציעים עוד כלי BI או כלי נוסף לחיפוש, אלא גישה אחודה למידע. פלטפורמת התוכנה שלנו מאפשרת לארגון להפיק תובנות מהמידע בכל עת ובכל דרך שבה הוא מעוניין. אטיביו יודעת להתחבר לכל המקורות השונים, ובזמן אמיתי לספק את ההקשר ההולם ביותר. לדוגמה, לקוח מתקשר למוקד החברה. הנציג מזהה את המספר ולרגע שואל את עצמו - בעצם, על מה אני אמור לשוחח עמו? האם הלקוח הזה שבע רצון ממה שאנו מספקים לו? אילו התנסויות היו לו איתנו בעבר? האם הלקוח הזה חייב לנו כסף? האם עלי ללחוץ עליו להעביר אלינו את התשלום, או שאני אמור ללחוץ על יחידת התמיכה שלנו שתשפר את השירות שניתן לו? רק כאשר מידע מהימן ובעל ערך נמצא מול הנציג - הוא יכול להגיע לשיחה יעילה, שתחזק את הקשרים בין הספק ללקוח.





שרון שוורצמן, מנהלת מוצר אטיביו בחטיבת מוצרי התוכנה של מטריקס; נחמן גבע, מנכ"ל אטיביו ישראל; עלי ריזא, מנכ"ל ומייסד אטיביו העולמית; איתי גבאי, דירקטור פתרונות במטריקס; ארי רוזנבאום, מנהל פעילות ISV בחטיבת מוצרי התוכנה של מטריקס

את המערכות הקיימות בארגונים ולהשיג החזר השקעה מהיר.

"יתרון נוסף הוא, שאנו מתחייבים בפני הלקוח על פרויקט של כמה חודשים לעומת הצעות של מתחרים שנמשכות כשנה וחצי. אנו היחידים שמציעים מינוף מהיר של תחום הביג-דטה. אנו דואגים שהלקוחות שלנו יעסקו בדבר עצמו ולא בהכנת הארוחה, כשהוא יכול ליהנות תוך זמן קצר מהאכילה עצמה? אני גאה לספר על הצלחה בינלאומית גדולה במונחים של מימוש טכנולוגיה זו. יש לנו לקוחות גדולים, כמו GE ו-UBS, שהטכנולוגיה שלנו מאפשרת להם לשנות את האופן שבו הם עושים עסקים. GE, למשל, החליטה לאחרונה להשקיע בנו 8 מיליון דולרים. הם חושבים שאנחנו עושים דברים חשובים, ולכן הם מעוניינים להיות חלק מהעיתיד שלנו. גם UBS לוקחת חלק בהנהלה שלנו."

#### ומה שמעת בביקור הנוכחי מהלקוחות שלכם בישראל?

"אתחיל בכך, שבישראל יש לאטיביו 10 לקוחות,

חלקם OEM, שלוקחים את הטכנולוגיה שלנו ומשביצים אותה בפתרונות שהם מציעים בשווקים בינלאומיים. לצערי, איני מורשה לפרסם את שמם. הלקוחות בישראל, כמו רבים מהלקוחות בשוק הבינלאומי, חוששים מפרויקטים ארוכים. הם אינם יכולים להרשות לעצמם לבזבז שנתיים בחקירה, בפיתוח ובעיצוב. יש להם כבר די תוכנה ומערכות. הם מעוניינים בתובנה לגבי כל פעולה שמתבצעת וכל ישות עסקית. כולם מודאגים מהצונאמי בתחום המידע. לזמן מה הייתה התלהבות מהטכנולוגיות שסיפקו התראות ודו"חות, אבל עכשיו כולם חשים קבורים תחת הרי המידע. הם מפשטים דרך 'להשיג' את המציאות, וזה לא יקרה באמצעות הוספה של חומרה, יישומים מסורתיים לתמיכה בהחלטות ובסיסי נתונים. נדרשת גישה שונה, כזו שאינה ממוקדת בטכנולוגיה, אלא בתועלת שתצמח לארגון. לקוחות אף מחפשים טכנולוגיה שהיא Future Proof, כלומר לא רק 'להשיג' את המציאות, תוך שכל המידע הנדרש זמין להשגת טיפול מיטבי, אלא לאפשר להוסיף עוד ועוד מקורות לפי צורך ודרישה. המקורות, אגב, הולכים ומתרחבים והופכים מורכבים וספציפיים. למשל, עד לא מזמן לא היה קיים טאבלט, וכיום הוא מהווה ערוץ שבמקרים רבים נמצא עליו מידע חיוני, או שנדרש לדחוף אליו מידע עסקי חיוני. מול כל החששות והדרישות של הלקוחות אני מציע מוצא: במקום שיימחצו תחת הצונאמי, אני מציע ללקוחות גלשן שעליו יוכלו להמשיך לגלוש בבטחה, כי הצונאמי כאן כדי להישאר, עומס המידע לא ייעלם. יש לצפות להמשך גידול אקספוננציאלי."

#### מה הן התוכניות ביחס לשוק הישראלי?

"אטיביו נמצאת עתה בשלב מימוש חזון הצמיחה שלה, וזו, בין היתר, הסיבה שהשוק הישראלי מעניין אותנו. אנו מקימים מרכזים טכנולוגיים במקומות שמאופיינים בחדשנות ובאקדמיה מובילה. מטעם זה, אנו משקיעים עתה בפיתוחו של המרכז הישראלי שלנו, ומחפשים אנשים מוכשרים עבורו. יש פה אוניברסיטאות מצוינות, ומהעיסוק הרב של ישראל במודיעין צומחים מדעני מידע מצוינים. אז זה מקום נפלא עבורנו לא רק לצורך עשיית עסקים, אלא גם לצורך הגדלת נכסי הכשרון של אטיביו בזכות האנשים שלכם. אטיביו ישראל הוקמה לפני כשנה וחצי, בניהולו של נחמן גבע ובשיתוף פעולה עסקי עם מטריקס, אבל הפרויקטים הראשונים שלנו בשוק הישראלי בוצעו, למעשה, כבר בשנת 2008."

#### אתה ידוע כמי שמיישם גישה שונה לניהול באטיביו?

"אני מאמין כי אין טעם להעסיק אנשים מוכשרים מאוד כדי שבסופו של דבר אומר להם מה עליהם לעשות. אני מעדיף לשכור את שירותיהם של אנשים חכמים, ושהם יאמרו לי מה לעשות. זה שינוי משמעותי בגישה המסורתית להון אנושי, אבל זה פחות נדיר למצוא את זה קורה בסקנדינביה. בהתחלה היה חשש סביב הרעיון שאנשים יוכלו לבטא בחופשיות את דעתם ואת רגשותיהם, אבל בפועל קרו דברים מדהימים. ההישגים המהירים של אטיביו הם ללא פרופורציות למספר המועסקים בחברה. אנו משיגים כה הרבה כי כל אחד בחברה הוא מנוע ונהג. זה הופך את החברה לחזקה ונותן לכל לקוח את התחושה שהם מתעסקים עם אנשים בעלי מסוגלות."

"והנה סיפור קטן: כשהייתי בן 12 עלה מלך נורווגיה, אולאב, עם הכלב הקטן שלו, רקס, על הקרון שבה נסעתי. הדבר המדהים הראשון הוא, שהמלך נוסע בעצם בטרנס, השני הוא, שהמלך התעקש לשלם על הנסיעה. מאז הוא מהווה מודל עבורי. מנהיגות צריכה לאפשר ולהעצים ולא לשלוט. בדרך זו נוצרת נאמנות ואהבה כלפי המנהיג. זה נכון במיוחד כשהצוות סביבך מורכב מאנשים מלומדים ומקצועיים. אנשים נוהגים להחמיא לנו על האווירה בחברה. טכנולוגיה מצוינת היא רק 50% מההיצע שלנו, החצי השני הוא הצוות שאוהב מה שאנו עושים ומאמין במטרה."

**"אנו משקיעים עתה בפיתוחו של המרכז הישראלי שלנו, ומחפשים אנשים מוכשרים עבורו. יש פה אוניברסיטאות מצוינות, ומהעיסוק הרב של ישראל במודיעין צומחים מדעני מידע מצוינים. אז זה מקום נפלא עבורנו לא רק לצורך עשיית עסקים, אלא גם לצורך הגדלת נכסי הכשרון של אטיביו בזכות האנשים שלכם"**



# כל מה שרצית לדעת על שימוש לא חוקי בתוכנות מחשב

מענה לשאלות שהועלו על ידי הפונים הרבים למוקד הטלפוני שמפעיל ארגון ה-BSA, על אודות שימושים בלתי חוקיים בתוכנות מחשב

רכשתם תוכנה מקורית, השימוש בה בניגוד לתנאי הרישיון מהווה שימוש פיראטי. "חשוב לא להתפתות ולהתקין את התוכנה על גבי יותר עמדות מחשב מהמותר ברשיון".

## כיצד אפשר לזהות טרם רכישת תוכנה באיזו גרסה מדובר?

"יש לשים לב תמיד לתנאי הרישיון. בדרך כלל לא מדובר באותיות קטנות, ועל גבי אריזת המוצר ניתן להבחין באיזו גרסה מדובר: 'Home Edition', 'Business', 'Student', 'OEM' וכיו"ב. גם מחיר התוכנה מהווה אינדיקציה להבחנה בין הגרסאות השונות, ויכול לסייע במניעת טעויות מיותרות".

## מה בדבר שימוש בגרסת ניסיון?

"עובדים בחברה עלולים להוריד גרסאות ניסיון למחשב, הניתנות להורדה בחינם למשך תקופה קצובה בלבד. על בעלי חברות לוודא הסרת גרסאות אלה בסיום תקופת הניסיון ולרכוש רשיון מתאים לתוכנה במידת הצורך".

## מה בדבר שימוש בתוכנות OEM שהגיעו עם המחשב?

"גם שימוש שגוי בתוכנת OEM עלול להוביל לשימוש שאינו חוקי. רישיונות מסוג OEM מתאימים רק לתוכנה הנמכרת כשהיא מותקנת על גבי מחשב חדש, וצמודה לאותו מחשב בלבד. לא ניתן להתקין תוכנה בגרסת OEM על גבי מחשב שלא נמכר יחד איתה, ולא ניתן להעביר תוכנה כזו ממחשב למחשב".

## האם יש תוכנה שאין להשתמש בה בישראל?

"יצרנים מסוימים מגבילים את השימוש בתוכנה לטריטוריות מסוימות. עליכם לוודא כי התוכנה שאתם רוכשים אינה אוסרת את השימוש בה בישראל. לכן מוטב לרכוש תוכנות ממשווק מורשה, ולוודא באמצעות אנשי מקצוע, כי התוכנות אכן מורשות ונעשה בהן שימוש כדיון".

## אם עובדים התקינו תוכנות פיראטיות, מי נושא באחריות?

"זוהי אחריותו של בעל העסק, והוא ייקנס. לכן, ההמלצה לבעלי חברות היא לקבוע מדיניות ברורה בכל הנוגע להורדת ולהתקנת תוכנות, ולהבהיר אותה לכלל עובדי החברה. לא כדאי להסתפק רק בהכרזות, ומומלץ לבצע גם בדיקות תקופתיות.

"מנהלי מערכות ואנשי IT מתקינים לעתים תוכנות לא חוקיות כדי לחסוך בתקציב. גם במקרים כאלה, מי שנושאים באחריות הם בעלי החברה. על בעל העסק לוודא שמנהלי המערכת ואנשי ה-IT יודעים שהתקנה פיראטית אינה מקובלת בארגון".

\* עו"ד נעמי אסיא, היועצת המשפטית של ארגון BSA

ימים אלה, עד 31.5.13, מקיים ארגון ה-BSA את מבצע "עסק חוקי", שבמסגרתו תושהה פעילות האכיפה השוטפת של הארגון, ולעסקים וארגונים תינתן ההזדמנות להסדיר את רישוי התוכנות שברשותם ללא תשלומי פיצויים וללא תביעות בגין שימוש בלתי מורשה בתוכנות בשנים עברו. עו"ד נעמי אסיא עונה לשאלות שהועלו על ידי הפונים הרבים למוקד הטלפוני שמפעיל ה-BSA במהלך המבצע (6063\*).

## מה היקף השימוש בתוכנות מועתקות או ללא רשיון?

"להערכת מומחים ולפי נתוני סקר IDC לשנת 2011, יותר משליש מתוכנות המחשב המותקנות ברשות עסקים בישראל - אינן בעלות רישוי מתאים.

"כתוצאה מכך, אותם עסקים חשופים לתביעות, ואם ייתפסו הם עלולים להידרש לשלם פיצויים בסך מאות אלפי שקלים".

## מה בדבר הורדת תוכנה מהאינטרנט?

"הורדת תוכנה מהאינטרנט, גם כשהיא נראית חוקית לחלוטין, וגם אם בוצע עבורה תשלום מלא, עלולה להוות הפרת רישוי, והשימוש בתוכנה עלול להתגלות כלא חוקי. הסיבה היא שהספק שממנו נרכשה התוכנה



אינו מורשה. במקרים שכאלה, האחריות על השימוש הלא חוקי בתוכנה תוטל על בית העסק".

## מה אם התוכנה מותקנת על יותר תחנות מהמותר ברשיון?

"עסקים רבים אשר עברו בשוגג את מספר התחנות שבהן הם רשאים להתקין תוכנה ברשיון עלולים לשאת בקנסות כבדים".

## האם כל תוכנת מחשב צריכה רשיון?

"כן. כל התקנה ללא רישיון נחשבת לפיראטיות תוכנה. אפילו אם



כנס:  
הביקורת הפנימית -

# המצפון של ההנהלה והדירקטוריון

One World, One Profession, One set of Standards

יום שלישי, 11.06.2013 | Avenue, Airport City



**בין המרצים**

**בין הנושאים**

- השופט **יוסף שפירא** - מבקר המדינה.
- ח"כ **אמנון כהן**, יו"ר הוועדה לענייני ביקורת המדינה, כנסת ישראל.
- Philip D. Tarling, CIA, CMIIA, CRMA - IIA Chairman of the Board
- David Polansky, IIA Executive Vice President and Chief Financial Officer
- Cyndi Plamondon, CIA, CCSA, CGAP, CFSA, CISA, CRMA - IIA Vice President-Professional Certifications
- ד"ר **זיו רייך** - נשיא IIA ישראל - איגוד מבקרים פנימיים בישראל
- ר"ח **דודי גולדברג**, MBA, נשיא לשכת רואי חשבון בישראל
- **דורון רונן**, ר"ח, CIA, CRMA, סגן נשיא ויו"ר משותף ועדת הכנס IIA ישראל - איגוד מבקרים פנימיים בישראל, נשיא שקדם ISACA ישראל - האיגוד הישראלי לביקורת ואבטחת מערכות מידע
- **דורון רוזנבלום**, CIA, CRMA, סגן נשיא ויו"ר משותף ועדת הכנס IIA ישראל - איגוד מבקרים פנימיים בישראל
- **שלמה אהרונישקי**, מנכ"ל חברת NSP יעוץ אסטרטגי, לשעבר מפק"ל משטרת ישראל
- **איגור איבניצקי**, ר"ח, עו"ד, מנהל היחידה לביקורת ולהערכה - מחלקת השקעות - רשות ניירות ערך
- **אלי גליקמן**, מנכ"ל חברת חשמל לישראל
- **אלכס דוחובני**, ר"ח, MBA, אחראית תחום ביקורת מערכות מידע, בזק
- **שלמה זוהר**, ר"ח, דירקטור בחברות, לשעבר יו"ר דירקטוריון בנק דיסקונט
- **ניר זיכלינסקי**, ר"ח, MBA, בעלים SRI GLOBAL GROUP
- **יונל כהן**, מנכ"ל קבוצת מגדל
- **עינב כהן**, ר"ח, LLB, CRISC - יפעת ס.כ.
- **איציק ליפל** - ר"ח, MBA, CRMA, CIA, המבקר הפנימי בנק דקסיה ישראל, חבר הוועדה המקצועית IIA ישראל
- **שי מדינה**, ר"ח, LLM, CFE, שותף ומנהל מח' ביקורת חקירתית-פאהן קנה
- **גיא מזרחי**, מומחה סייבר - מנכ"ל סייבירה
- **רוני מיכאל**, CISA, שותפה, KPMG סומך חייקין
- **גל סטאל**, מנכ"ל אנטרופי יעוצים
- ד"ר **גבריל סייג**, Ph.D, מבקר הטכניון, מרצה באוניברסיטת חיפה, דירקטור ויו"ר ועדת הקשר לאקדמיה IIA ישראל - איגוד מבקרים פנימיים בישראל
- **אביב פישביין**, BA בקרימינולוגיה, "תשבץ"
- **יעל קלו-מור**, MBA
- **שי רייז**, מהנדס תו"ן, MBA, מנהל RISE
- **איה שטיינר**, ר"ח, CIA, CISA, חברת מועצה ISACA ישראל, שותפה שטיינר רוזנפלד
- **אורן שני**, MBA, מנכ"ל משותף SecAudit

- אחריות חברתית ועסקים חברתיים ומה שביניהם
- מפגש שאלות ותשובות עם בכירי ה-IIA: חברות, הסמכות, תקנים, מקצועיים גלובליים ועוד
- המבקר הפנימי בראי הדירקטוריון
- המבקר הפנימי בראי המנכ"ל
- הביקורת הפנימית בראי המחקר האקדמי
- מעילות והונאות (ביקורת חקירתית): (1) פחת ואובדן כתרומוה ישירה לשורת הרווח (2) ביטחון חברות בתנאי אי יודאות - ביטחון פי 8
- סקר מעילות והונאות - כבסיס להכנת תוכנית מתמשכת למניעה
- מעילות והונאות באמצעות כרטיסי אשראי
- ביקורת בתאגיד העירוני הלכה למעשה
- יחסי הגומלין של המבקר הפנימי עם גורמי ממשל תאגידי אחרים בארגון (מנהל סיכונים, קצין ציות, ממונה אכיפה)
- ממשל תאגידי וביקורת פנימית: מבנה מתקדם של דוחות ביקורת פנימית בדגשים ניהוליים.
- תהליכי רכש, ניהול מלאי ומאזן החומר
- דלף מידע ארגוני - איתור טיפול ומניעה: ביקורת זו, ניהול סיכונים ואבטחת מידע.
- ביקורת משולבת - העתיד קרוב מתמיד: שלב הסקר המשולב, מה היא ביקורת משולבת, היתרונות והחסרונות שלה.
- דרכי התמודדות מבקר פנימי של גוף מוסדי בעידן חשיפות ליעוצים כספיים
- התמודדות עם איומים בעידן הסייבר
- ניהול סיכונים ארגוני - כי יש כסף על הרצפה!
- FATCA - אמריקה זה כאן

ההשתתפות בכנס מקנה  
למשתתף 7.25 שעות CPE



# לחשוב בשני ממדים: ביצועים ותכולה

אלן אטיקנסון, סגן נשיא ומנכ"ל קו מוצרי האחסון קומפלנט, דל, חושב שהתוכנה תהיה מרכיב חשוב יותר במוצרי האחסון של 2013 ♦ כמו כן הוא חושב שנפח האחסון הוא כבר לא שאלה של ממש עבור המשתמש הסופי ♦ הוא גם צופה שיהיה שינוי בגישה לאחסון והשאלה האמיתית תהיה ביצועים ♦ הוא גם מאוד מרוצה ממרכז הפיתוח של החברה בארץ. "המרכז הזה הוא טוב לישראל וטוב לדל", הוא אומר

צבי קצבורג



אלן אטיקנסון

משתמש בהם: נפח האחסון הוא לא נושא יותר, כבר לא מדברים עליו. תסתכל ברחוב - כולם משתמשים בטלפונים עם יישומים ולאף אחד מהם אין מושג איך המידע שלהם מתנהל, ולמעשה לאף אחד גם לא ממש אכפת."

## וה- Big Data אינו משפיע?

"אכן. עוד דבר שקרה, למרות שהוא מעט שונה, הוא שאנשים, או יותר נכון ארגונים, מוצאים ערך במידע, והם משתמשים במידע כדי להבין כיצד לנווט בעולם העסקי. בכל דבר ששומרים יש ערך. זה היתרון של ה- Big Data, וזו סיבת ברירת המחדל של החברות לשמור מידע. הן מבצעות כריית מידע (Data Mining) כדי הוציא ממנו ערך עסקי."

## כך נוצרו הררי מידע

**אומרים שבגלל שהמחיר של 1 טרה-בייט הפך לזול כל כך, אז חברות פשוט התחילו לצבור מידע בלי אבחנה, וזה בעצם הוביל ל-Big Data.**  
 "זה קשור אחד לשני, זה התרנגולת והביצה. מובן שהמחיר עוזר ואולי אפילו תורם לתופעה הזאת, אבל אני גם חושב שעבור מקרי שימוש רבים זה ללא רלוונטי. אני מתכוון לאותם יישומים ושירותים שמוענקים למעשה באופן חופשי למשתמשים. הרי אף אחד לא משלם עבור שימוש

ב-2012 הדבר הגדול ביותר היה שילוב של פתרונות מבוססי זיכרון פלאש באחסון, ככל הנראה. זו מגמה שאני חושב שתימשך זמן מה, מעבר של יותר ויותר מידע לאחסון בכונני SSD, כך אמר **אלן אטיקנסון**, סגן נשיא ומנכ"ל קו מוצרי האחסון קומפלנט בדל, ברציון ל-InformationWorld בעת ביקור שערך בארץ. לדבריו, זו הייתה המגמה השולטת בתחום האחסון, אבל היא פעלה לצד מגמות אחרות, שאחת החשובות בהן היא התקרבות הולכת וגדלה בין שרתים לבין האחסון, שמתבטאת "בהרבה מאוד פתרונות שכבה 3 ו-4, שהם שרתים עם הכוננים הקשיחים הכי זולים שאפשר לרכוש, עם שכבת תוכנה שבעצם ברוב הזמן מבוססת על קוד פתוח ומספקת את פתרון האחסון. מגמה אחרת היא כמובן הענן, אבל במקרה הזה לא מדובר באמת באחסון טהור, אבל חלק ממנו בגדול זה האחסון, כמובן", הוא אמר.

"אני חושב

שהדברים האלה

ימשיכו, אבל אני

מתחיל לראות יותר

מומנטום בהגדלת

החשיבות של

התוכנה, במיוחד

בכל מה שקשור

להצבת מידע, ואחד

התחומים שבהם דל

מובילה הוא מציאת

השכבה הנכונה"

## ומה הציפיות שלך ל-2013?

"אני חושב שהדברים האלה ימשיכו, אבל אני מתחיל לראות יותר מומנטום בהגדלת החשיבות של התוכנה, במיוחד בכל מה שקשור להצבת מידע, ואחד התחומים שבהם דל מובילה הוא מציאת השכבה הנכונה. כלומר, אנחנו מספקים את הפתרון שמאפשר בצורה הטובה ביותר להציב את המידע החשוב ביותר במקום הכי מהיר. המידע הנכון במקום הנכון. השפעה שנייה חשובה מאוד היא המעבר לעולם שבו אף אחד פשוט לא מוחק כלום. כל המידע שאוספים נשאר במקום שמאחסנים אותו. זהו שינוי חשוב, וזה בהחלט לא היה נכון עד לפני שנתיים."

## מה גרם לשינויים הללו?

"שני דברים גרמו לזה: האחסון לפי טרה-בייט נהיה זול יותר, והשני - שרוב המשתמשים לא מנהלים יותר את האחסון שלהם. בעבר היית צריך לגשת למחשב או לתחנת העבודה שלך ולהתחיל למחוק מידע אם היית מקבל הודעה שנגמר לך מקום אחסון, או שאין יותר מקום בתיבת הדואר שלך. אבל זה לא קורה יותר. רוב האנשים משתמשים במערכת דואר מבוססת ענן שאף פעם לא מתמלאת, ורוב האנשים משתמשים במערכות מידע שלא מכריחות אותך להשתמש ולמחוק. תחשוב על היישומים שאתה



אז כן, אני חושב שייקח עוד הרבה זמן עד שהטייפ ייעלם, ואם אתה מבקש ממני תחזית, אז לפחות עוד עשר שנים. אבל אני חושב שבמרחק של 25 שנים מהיום זה כבר לא יהיה קיים עוד."

## המחירים ימשיכו לרדת

### מה לגבי מחירי האחסון לטרה-בייט? הם ימשיכו לרדת?

"כן, בטוח, אבל אני חושב שאנחנו מגיעים לעולם שבו נפסיק לחשוב על כך. אנחנו נתחיל לחשוב בשני ממדים: האחד הוא ביצועים והשני תכולה. אני אשאל אותך מה אתה רוצה: תכולה מהירה או אטית? בקצה התחתון יש לי מידע שהוא תמונות בנות שלוש או ארבע שנים, ועוד מידע מהסוג הזה. אני לא זקוק לו באופן מיידי וזה מידע שאני פשוט שומר. התכולה כל כך זולה, שאני אפילו לא חושב על זה, אבל אני קונה פטה-בייטים זולים כי צריך לשמור על זה. אבל בקצה הגבוה, כשאני דורש ביצועים, זה יקר יותר. אז אני חושב על זיכרון מאוד מהיר, כי אני רוצה תגובה מהירה, אני רוצה את המידע עכשיו ומיד. בננו-שניות. מכיוון שכך, זה לא מספיק לדבר על תכולה. התכולה הזולה תהיה מאוד-אוד זולה, והתכולה המהירה תהיה מאוד-מאוד יקרה, והיא תהיה אפילו מהירה יותר מימינו. אולי זה לא יהיה פלאש, אולי זה כבר יהיה זיכרונות DRAM."

### מה דל מציעה כספקית של פתרונות אחסון?

"יש לנו פורטפוליו יחסית עשיר, והוא מתחיל במוצרי NAS ומגיע לקצה הגבוה. אנחנו מציעים את PowerVault כפתרונות RAID/Jbod כלכליים, את EqualLogic כפתרון iSCSI שבו אנחנו מובילים את השוק, ועבוד הקצה הגבוה של השוק, לשכבה העליונה, אנו מציעים את סדרת ה-Compellent."

### מה הסיבה לביקור בישראל?

"קודם כל כאן נמצא אחד ממרכזי הפיתוח הגדולים ביותר שלנו, ואני כאן כדי לפגוש את הקבוצה שאנחנו משקיעים בה רבות. המרכז הזה הוא טוב לישראל וטוב לדל, ואנחנו מעסיקים כאן יותר ויותר אנשים. למעשה, בשלוש השנים האחרונות הכפלנו את גודל הצוות שלנו בישראל. הסיבה השנייה היא קבוצת ההון סיכון של דל. אנחנו מחפשים לבצע השקעות כאן, ונפגשנו עם כמה חברות כדי לבדוק אפשרויות."

בשירות הדואר ג'ימיל של גוגל, או כדי להשתמש ברשת החברתית פייסבוק, ואלו הם שניים מהיישומים הכי פופולריים ברשת ובכל מקום, אם לא המובילים שביניהם. החברות הללו הביאו את היישומים הללו אל הרשת, ויחד איתם את הגישה הזו שדיברתי עליה, שבה למעשה אין כל חשיבות לאחסון עבור משתמש הקצה. הרי החברות הללו רצו לקבל כמה שיותר מידע כדי לבצע פרסום מדויק, וזה אולי השפיע יותר אפילו מהמחיר שהן משלמות בפועל עבור אחסון הכמות הענקית הזאת של המידע."

### האם לענף יש השפעה על מערכות האחסון? האם אנחנו נראה שינוי בתחום בגלל זה?

"לענף יש השפעה ישירה ולא ישירה על האחסון. ההשפעה הישירה היא, שזו טכנולוגיה שמספקת מודל הרבה יותר חסכוני לשמירת מידע ולמיחשוב באופן כללי, וזו הסיבה שרוב הארגונים משתמשים בו - כי הוא זול יותר בדרך כלל מפתרון אחסון מקומי. בנוסף, רוב היישומים שהאנשים משתמשים בהם כיום משתמשים בענף באופן ישיר. "ההשפעה העקיפה היא, שאנשים כיום מסתכלים על ארגונים או עסקים ועל האחסון שלהם והם מצפים לראות את הכלכלה של הענף משפיעה על סביבת העבודה שלהם. מבחינת לחצי עלות ושימוש יש צורך למנף את הענף. זו הסיבה שבגללה מתחילים לראות עננים פרטיים ויותר מערכות וירטואליות ברמה גבוהה יותר. זה קורה בגלל לחצי עלות. בעולם העסקים הענף זה קודם כל עלות ואחר כך גמישות שימוש."

### מה לגבי שימוש בטייפים? האם הם יישארו תמיד כאמצעי אחסון?

"אנשים אומרים שזה ייעלם, אבל זה לא ייעלם כל כך מהר, השימוש בהם ימשיך להצטמצם, אבל לא להיעלם לגמרי בשנים הקרובות. גם על מיינפריים אמרו שהוא ייעלם והוא עדיין עמנו חי ונושם. היתרון הגדול של הטייפ הוא שאפשר לקחת ולשלוח את הקסטטה עם שליח, אבל אני לא מבין מעבר לכך מה השימוש בזה. כיום מבחינת כלכלית זה אולי יותר זול לגבות לטייפים, אבל השינויים שמתרחשים בשוק האחסון משנים גם את התמונה הזו, ואפילו במקרה של אחסון בכוננים קשיחים. מעבר לכך, מתחיל להיות זול אפילו לאחסון את הגיבוי בשירות ענן כזה או אחר."



# מסדר המפקד

## כיצד יש לערוך סקרי הנהלה, ומה התועלות שבהם

לישיבות אלה. זמן הנהלה ושאר המשתתפים חשוב ויקר. ככל שהחומר יהיה מוכן מראש ובצורה טובה, כך יושקע הזמן בטיפול בנושאים החשובים ולא בהבנת הנקרא, או בבירורים לגבי המצב הקיים. כמו בצבא, חשיבות מסדר המפקד היא בהכנה לקראתו. עושים סדר, זורקים דברים ישנים, מעדכנים את הדברים החדשים, לומדים את המצב לפרטיו ואף נוקטים פעולות מתקנות אם נדרש. בדיוק באותו האופן, מתיישר הפרויקט לקראת סקר הנהלה.

יתרון נוסף המתקבל הוא שיפור שיתוף הפעולה בין כל הנוגעים בדבר וגם "קנאת סופרים תרבה חכמה": בסקר הנהלה משתתפים מנהלי פרויקטים שונים. כל אחד מציג בתורו. לא נעים להגיד, אך המציאות מראה שקנאת סופרים תרבה חוכמה. המשתתפים בדיון מדווחים על ההתקדמות בתחום אחריותם, וכל אחד רוצה להיראות הכי טוב שאפשר מבחינת התוצאות שבתחום אחריותו.

באחד הארגונים הגדולים מיסדנו סקר הנהלה לניהול פרויקטים. בסקר זה מנהל הארגון סקר פעם בשבועיים במשך 3 שעות את התנהלות כל הפרויקטים שבתחום אחריותו. לכל פרויקט הוקדשה רבע שעה בדיוק. מנהלי הפרויקטים נדרשו לרווח בפורמט קבוע של 4 שקפים על מצב הפרויקט שבאחריותם: בשקף הראשון - תמצית מדדים, המראים את מצב ניהול הפרויקט מבחינת ל"ז, תכולה, תקציב



ומדדי איכות, לכל מדד - תכנון מול ביצוע נוכחי; בשקף השני - סטטוס הפרויקט; בשקף השלישי - תמצית ניהול הסיכונים בפרויקט. בישיבה דנו רק באחד עד שלושת הסיכונים הגדולים ביותר; בשקף הרביעי, שהוא אופציונלי - מידע אחר שיש לדון בו הקשור לפרויקט.

לדברי מנהל הארגון, אלה היו הישיבות הטובות ביותר שלו במהלך השבוע. באמצעות מנגנון זה התאפשר לו להיות עם היד על הדופק ולסייע למנהלי הפרויקטים לבצע את תפקידם בצורה הטובה ביותר.

סקרי הנהלה מביאים לניהול מסייע ומאפשר. סקרי הנהלה שכאלה חשובים מאוד להנהלה, אבל לא פחות מזה - לעובדים ולמנהלים בדרגים השונים. הסקר מאפשר לעובדים ולמנהלים להיחשף בצורה בלתי אמצעית, וגם להפעיל מנגנוני אסקלציה מול הנהלה. באמצעות הסקר, מסתנכרנות כל הפונקציות בארגון לאותה המטרה.

ההכנה לסקר הנהלה היא חשובה ביותר, כדי שהישיבות יהיו יעילות מומלץ ביותר גם להפיץ את החומרים מראש למשתתפים ולקבל משוב. מומלץ ביותר להקפיד על כך שסקרי הנהלה יתבצעו בפתיחות, כדי שעובדים והמנהלים יציגו תמונת מצב אמיתית ויזכו לסיוע הנדרש. אם הנהלה משתמשת במידע המוצג לפנייה כדי לנזוף ולבקר - עלול להיווצר מצב שבו יוצגו נתונים בצורה סלקטיבית, או שעלולה להתפתח תרבות של האשמות וזריקת אחריות מאחד לאחר - ובזאת ייצא שכרנו בהפסדנו.

\* אורנה קמין, מומחית בהטמעת תהליכים יעילים וזריזים בארגונים ומנכ"לית OK יועצים לניהול, <http://ok-consulting.co.il>

**ס**קר הנהלה לניהול פרויקטים נועד לסקור ולוודא שהפרויקטים מתנהלים על פי התוכנית. בסקר משתתף המנהל הבכיר ביותר בארגון, צוות הנהלה שלו, מנהלי פרויקטים ובעלי עניין.

סדר היום של הסקר נקבע מראש. בדרך כלל, הוא כולל את התוכנית שעליה הוחלט בסקר הקודם, ואת ההתקדמות והתוצאות שאליהם הגיעו בתקופה שחלפה מאז הסקר. בנוסף, דנים במדדים המסכמים את התקופה שחלפה ומציבים יעדים לתקופה הבאה. אם קיימים סיכונים העלולים להפריע להשגת המטרות - דנים באופן הפעולה בהם. חשוב לשמור על תבנית קבועה ועל מעקב משימות מיישבה לישיבה. סקר הנהלה הוא סקר המתבצע תקופתי, ומטרתו להבטיח התנהלות

תקינה ושיטתית. הסקר מאפשר להנהלת הארגון לקבל החלטות נכונות ולשפר את ביצועי הפרויקטים בהתאם לנתונים המובאים בפניהם. זהו ערוץ עבור הנהלה לקבוע את הטון, להיות מעורבת באופן אישי במתרחש ולהעביר מסר של איכות ומצינות באמצעות קשר שוטף ובלתי אמצעי עם מנהלי הפרויקטים.

### יתרונות סקרי הנהלה:

היתרון הראשון הוא הנהלה תומכת. הסקר מאפשר להנהלה לתמוך בעובדים ולסייע להסיר את כל העיכובים המונעים מהם להגיע לתוצאות הרצויות. תמיכה זו מאפשרת לרתום את העובדים לפרויקט, כיוון שהדרגים הבכירים ביותר המשתתפים בסקר משדרים אותו המסר ומסכימים על ההתחייבויות.

היתרון השני הוא מנגנון אסקלציה ותעדוף. במהלך הסקר עולים נושאים הדורשים טיפול מיידי. כיוון שהנהלת הארגון הבכירה נוכחת, אפשר להבין במיידית את ההשפעה של הנושא ולהחליט על תוכנית הפעולה לטיפול בו, כגון שינוי עדיפויות, הוספת משאבים, או פעולה אחרת.

היתרון השלישי הוא ניהול שיטתי. לסקרי הנהלה יש תבנית קבועה. תבנית הישיבה היא בעצם תמצית ניהול כפי שרואה אותה הנהלה הבכירה. זוהי אחת ההזדמנויות לשדר מה חשוב לה לדעת. בהתאם, כל הארגון מתיישר לפי הערכים והנושאים של סקר הנהלה. היתרון הרביעי הוא מסדר המפקד: חשוב להקפיד על הכנה טובה



# אלי פרנס, פורטינט: "מנוע הגנה אחד לא מספיק כדי להתמודד עם מתקפות סייבר"

"המתקפות הממושכות והממוקדות על עסקים נמצאות במגמת גידול, וראינו את זה במתקפה של אנונימוס בתחילת אפריל", אמר פרנס, מנהל פעילות החברה בישראל ♦ לדבריו, "המורכבות של המתקפות והיקפן מביאים למסקנה המתבקשת שמנוע הגנה אחד אינו מספיק - בין אם הוא פיירוול, מנוע מניעת דליפות או מנוע הגנה מפני מתקפות מניעת שירות

יוסי הטוני

למגוון רחב של אימים".

## "סביבת ה-IT הארגונית משתנה"

**יוני חצ'ניוק**, מנהל צוות סיוע מכירתי בישראל של פורטינט, אמר ש"בעולם אבטחת המידע נדרשים נראות של התעבורה, וידוא הנכונות והאמינות של המעקב, קביעת מדיניות אבטחת מידע ומימושה הלכה למעשה". כל אלה ועוד נעשים, לדבריו, בד בבד עם העלייה בכמות האימים לעומת העובדה שתקציבי אבטחת המידע נשארים שטוחים או גדלים אך במעט.

הוא הוסיף ש"סביבת ה-IT הארגונית משתנה: עולם המיחשוב הנייד תופס יותר נפח ובמקביל,

יוני חצ'ניוק: "בעולם

אבטחת המידע

נדרשים נראות של

התעבורה, וידוא

הנכונות והאמינות

של המעקב, קביעת

מדיניות אבטחת

מידע ומימושה הלכה

למעשה"



העובדים מביאים את הטלפונים החכמים שלהם לעבודה ורוצים שהיישומים הארגוניים יותקנו עליהם. האמצעי להתמודד עם כלל המגמות החדשות בעולם המיחשוב ועם המורכבות של סביבת ה-IT הארגונית הוא הבאת בינה לאבטחת הרשת. מערכי IT ארגוניים צריכים להגן על תשתית הרשת שלהם עם פתרונות אבטחה שמאפשרים שליטה רבה יותר על יישומים, משתמשים ומכשירים".

תופעת המתקפות הממושכות והממוקדות על עסקים נמצאת במגמת גידול. ראינו את זה בהיבט הכמותי והאיכותי של המתקפות שערך בתחילת אפריל אנונימוס על ארגונים בישראל", כך אמר **אלי פרנס**, מנהל פעילות פורטינט בישראל. לדבריו, "המורכבות של המתקפות והיקפן שכאמור, גדל בלא הרף, מביאים למסקנה המתבקשת שמנוע הגנה אחד אינו מספיק



אלי פרנס

- בין אם הוא פיירוול, מנוע מניעת דליפות (DLP) או מנוע הגנה מפני מתקפות מניעת שירות (DoS).

פרנס דיבר במסגרת כנס יועצי אבטחת המידע השנתי שערך הסניף הישראלי של החברה, בהפקת אנשים ומחשבים ובהשתתפות עשרות מקצועני אבטחה.

לדבריו, "הכלים שלנו הגנו

בהצלחה על לקוחות ממגזרים שונים במתקפת הסייבר של אנונימוס. ייחודיות הפתרון שלנו היא בכך שאנחנו משלבים מנועי אבטחה בפתרונות ההגנה הארגוניים: אנטי וירוס, זיהוי יישומים, DLP, IPS וארגז חול".

בהמשך מנה פרנס את המגמות שלדבריו רווחות כיום בעולם אבטחת המידע. "לצד המתקפות הממוקדות על ארגונים עסקיים יש לוחמה מקוונת מצד מדינות, ארגונים שלוחי מדינות או ארגוני פשע מאורגן שפועלים בזירה הקיברנטית. המניעים למתקפות הם פיננסיים, של פושעים, או מניעים של האקטיביסטים. קיים גידול בהיקפי הקודים הזדוניים ובמספר הפריצות בעולם הטלפונים הניידים החכמים. מצב זה מביא לכך שיש צורך חיוני בכלי ניטור ואבטחה מעמיקים. לפתרונות שאנו מספקים יש יכולות מורכבות, בהן עיבוד מתקפות ואספקת הגנה בזמן אמת". בין שאר הפתרונות של פורטינט הוא ציין את הפתרון הייעודי נגד מתקפות מניעת שירות FortiDDoS ואמר ש-"הוא שימש בהצלחה ארגונים במתקפה השבוע".

מגמה נוספת אותה צופה פרנס היא "המשך ההתרחבות של המתקפות והגידול במספרן בהמשך השנה. המתקפות תהיינה יותר ממוקדות, עם יכולות זיהוי פרצות גבוהות יותר מצידם של האקרים".

הוא ציין שפורטינט החלה בפעילות לפני עשור. "מאז יש לנו עשרות אלפי לקוחות ארגוניים ואנחנו מגינים על מאות אלפי משתמשי קצה", אמר. ב-2012 עמד הגידול בפעילות החברה על 23% - בעולם ובישראל בפרט - ואני צופה שהשנה הוא יעמוד על 20%, תוך דגש והתמקדות בארגונים במגזרים הביטחוני, הפיננסי, ההיי-טק והתעשייה. ארגונים מפנימים יותר ויותר את הצורך בפתרונות מוכללים, שייסקו מענה

# עלייתו של המשתמש: "הבא את הזהות שלך"

הזהויות הדיגיטליות הן קו ההגנה החדש שמגשר בין אבטחה מוכוונת (No) לבין אבטחה מוכוונת שליטה וידע (Know)

מאת עודד צור, מנהל תחום אבטחת מידע ב-CA Technologies ישראל

משויות אליהן, משמשות להגדרת האינטראקציות עם הארגון והכנת פרופילים. ושלישית, הדגש בתחום הזהות מושם כיום יותר על התנהגות ואחריות, וכוחות על שם משתמש וסיסמה.

עם זאת, יש מי שיטענו כי השינויים מתרחשים בקצב מהיר מדי. חלק מהמבקרים טוענים כי לא ניתן לבטוח בזהות שמקורה באתר של מדיה חברתית. אולם, ניתן להיעזר במספר גדל והולך של שירותים שמחשבים את מידת האמון שניתן לתת בזהויות אלה ומגדירים סף לקבלתן. אתרים אלה מגדירים, למשל, שאם משתמש מסוים עושה שימוש באותה זהות ב-Facebook במשך חמש שנים, וצבר היסטוריית תקשורת מספיק ארוכה, סביר להניח שהיא אינה מזויפת. למעשה, מאחר שהחברות של המדיה החברתית מיישמות אמצעים רבים לבקרה על החשבונות שיוצרים המשתמשים, קשה יותר ליצור זהות מזויפת באתרים של מדיה חברתית מאשר בתהליך רישום שבו פותחים חשבון חדש וייחודי כדי לקבל שירות נתון.

מהסקר של Quocirca עולה כי המגמה של 'הבא את הזהות שלך' (BYOID) לא תהיה מוגבלת לעולם של הצרכנים הפרטיים בלבד, ותתפשט גם לעובדים שיוכלו, למשל, לעבור ממשרה למשרה עם הזהות שלהם, כשם שהם עוברים כבר היום עם הטלפון החכם ועם אמצעי גישה נוספים.

יש, כמובן, גם 'אבל'. אם האתרים של המדיה החברתית משמשים כמקור לזהויות, על הארגונים להתייחס לכך בצורה נבונה. מחלקות השיווק לא יכולות לצפות, משתמשים מאתרי מדיה חברתית, שהם צד שלישי, יבצעו המרה ישירה לזהות ביישומי הארגון שלהן; אי אפשר גם לצפות מהמשתמשים שייכנסו פעם אחר פעם או ימלאו אותם נתונים באותם תפסים שוב ושוב.

## ניהול הזהויות והגישה בארגון המורחב

המשתמשים זקוקים יותר מאי פעם לגישה ליישומים של שותפים (שותפים עיסקיים של הארגון אליו הם ניגשים) - למשל כדי לבצע בדיקה צולבת של היסטוריית אשראי מול צד שלישי בחברה שמספקת שירותים פיננסיים, או כדי להשתמש ביישומי ענן דוגמת Salesforce.com. ברבים מאתרים אלה דורשים להזין שם משתמש וסיסמה לצורך אימות זהות, אך המשתמשים נרתעים מהנטל הכרוך בשם משתמש נפרד, ובסיסמה נפרדת, לכל יישום. החוויה הטובה ביותר היא כניסה אחודה וחלקה (SSO - Single sign-on) שאינה תלויה בבעלות על היישום.

בתהליך של הכניסה האחודה אפשר להשתמש בזהויות מכל מקור - ובכלל זה רשתות חברתיות. השיווק במדיה חברתית הופך לשיטת שיווק מקובלת. היכולת להשתמש בצורה בטוחה בזהויות שהונפקו על ידי ספקי זהות מהימנים מהמדיה החברתית, דוגמת Facebook או Google, מאפשרת לעסקים להכניס את המשתמשים בכניסה אחודה וחלקה לאתרי השיווק שלהם. לאחר שהמשתמשים נכנסו למערכת של העסק, קל יותר ליישם מסעות שיווק בהתאמה אישית בניסיון להמיר אותם למערכות בחברות העסקיות צריכים להכיר בכך שהתמורה להשקעה במערכות לניהול הזהויות והגישה אינה באה לידי ביטוי אך ורק באבטחה משופרת. התמורה מתבטאת גם בכך שהמערכות פותחות ללחץ הדדמנויות עסקיות. הכרת המשתמשים על סמך הזהויות הדיגיטליות שלהם, על מנת למצות

פתאום כולם בעניין: מבקשים ליצור קשר עם אנשי מקצוע בעולם באמצעות LinkedIn? אתם יכולים, אם רק תרצו, להשתמש בחשבון Facebook כדי להיכנס ל-LinkedIn. מבקשים למצוא מוזיקה מתאימה ב-Spotify? היכנסו באמצעות Facebook. אפילו בממשלת בריטניה שוקלים לאפשר לאזרחים להשתמש בזהויות מהרשת החברתית כדי לגשת בצורה בטוחה לשירותים ציבוריים במסגרת תוכנית של Identity Assurance (IDA). מגמה זו מכונה 'הבא את הזהות שלך' (Bring Your Own Identity - BYOID) והיא עומדת להפוך לנחלת הכלל.



עודד צור

בחברות העסקיות צריכים להכיר בכך שהתמורה להשקעה במערכות לניהול הזהויות והגישה אינה באה לידי ביטוי אך ורק באבטחה משופרת. התמורה מתבטאת גם בכך שהמערכות פותחות ללחץ הדדמנויות עסקיות. הכרת המשתמשים על סמך הזהויות הדיגיטליות שלהם, על מנת למצות את הפוטנציאל עד תום, היא אבן הפינה של השליטה באינטראקציות בין עסק נתון לעולם החיצון

בסקר שהזמינה לאחרונה חברת CA Technologies על ידי חברת המחקר Quocirca נמצא, בין השאר, כי ב-27 אחוזים מבין החברות המסחריות משתמשים במדיה חברתית כמקור לזהויות של צרכנים. על פי פירמת Gartner (Gartner Inc), עד סוף שנת 2015 יתבססו 50 אחוזים מהזהויות החדשות של לקוחות בענף הקמעונאות על זהויות מהרשתות החברתיות, בהשוואה לפחות מ-5 אחוזים כיום. לצד טכנולוגיות ה-federation והמיחשוב הנייד, תהיה לאימוץ זהויות מהרשתות החברתיות השפעה חשובה על התחום של ניהול הזהויות והגישה (IAM) משנת 2013 והלאה, על פי האנליסטים.

קל להבין מדוע. ראשית, כשמאפשרים לצרכנים להיכנס לאתרים מאובטחים תוך שימוש בזהויות של Facebook, LinkedIn, Twitter או רשתות חברתיות אחרות, מסייעים להם להתגבר על 'עייפות הכניסה' (Login fatigue) הנובעת מהצורך לזכור מספר רב מדי של שמות משתמש, סיסמאות ותשובות לשאלות אבטחה. אפשרות זו מצמצמת את הטרדה ומשפרת את חוויית המשתמש במהלך ההרשמה של הלקוח ובכניסות הבאות שלו. שנית, מחוץ לתחומי הארגון נוצרות זהויות רבות יותר ונשמרים פרטי זהויות רבים יותר. זהויות אלה, וההתנהגויות

לזהות ברשת החברתית. הנציג יוכל לבצע חיפוש לפי הזהות המקושרת, לדעת שהלקוח נמצא בפריז ולהציע מיד טיסות חלופיות לטורינו. שירות ברמה כזו יכול להפוך נוסע רגיל בחברת התעופה לנוסע נאמן של חברת התעופה.

תוצאות הסקר שערכה חברת Quocirca מאמתות זאת: ב-72 אחוזים מהארגונים באירופה כבר משתמשים במדיה חברתית, או מתכוונים להשתמש בה, כדי לזהות לקוחות פוטנציאליים ולקיים עמם תקשורת. המגמה של 'הבא את הזהות שלך' מגיעה מהעולם של הצרכנים הפרטיים לתחום של אבטחת הארגון. במספר גדל והולך של ארגונים כבר משתמשים בשירותים דוגמת אלו של Facebook ו-Google כחלק חשוב מהסביבה של ניהול הזהויות. כך הם יכולים להרחיב את ניהול הזהות אל מעבר לתחומי הארגון, ולהגיע לחוגים רחבים של לקוחות, שותפים ולקוחות פוטנציאליים.

אנו נמצאים בצומת דרכים, בין אבטחה מוכוונת איסורים לאבטחה מוכוונת שליטה וידע. מערכת אחודה לניהול של הזהויות והגישה יכולה לסייע לחברה לבסס את הקשרים עם הלקוחות, לנהל שיווק יעיל יותר ולתת מענה לדרושות השמירה על הפרטיות.



את הפוטנציאל עד תום, היא אבן הפינה של השליטה באינטראקציות בין עסק נתון לעולם החיצון.

מערכות מתקדמות לניהול של הזהויות והגישה, אשר מבוססות על שיטות פעולה מומלצות, מאפשרות לנהל מסעות שיווק במדיה חברתית תוך אספקה של כניסה אחודה ופשוטה לצרכנים, מהאיתרים של המדיה החברתית ישירות ליישומים הארגוניים. באמצעות טכנולוגיית OpenID, מאפשרות המערכות לצרכנים לגשת בקלות לאתרי שיווק ויישומים ארגוניים בצורה פשוטה ובטוחה, תוך מעקב אחר הזהויות של הצרכנים וניהול של הקשרים עם הצרכנים, על מנת להגביר את אימוץ המשתמשים ויעילות השיווק, ולהפחית את העלויות הכרוכות ברכישת לקוחות.

ניקח כדוגמה את היתרונות שיכולות חברות התעופה להפיק משימוש במדיה חברתית על מנת לזהות לקוחות. בחברות התעופה משתמשים כבר במדיה החברתית כדי לספק תמיכה ללקוחות. אם לקוח שולח בשירות Twitter הודעה על החמצת טיסה לטורינו, למשל, הוא מקבל כמעט מיד הצעה לסייע מנציג של חברת התעופה. אולם, בכך מסתיים השימוש שעושות כיום חברות התעופה במדיה החברתית: הלקוחות אינם יכולים, למשל, להשתמש בפרופיל Twitter כדי להיכנס למערכת ההזמנות של חברת התעופה, ומשום כך צריך הנציג של חברת התעופה לשאול את הלקוח סדרת שאלות כדי להרכיב את הפרופיל המלא שלו - ובכלל זה מספר הטיסה, המקום במטוס והכתובת.

עכשיו נניח שחברת התעופה תתבסס על מערכת היברידית ומשולבת לניהול של הזהויות והגישה, כשהזהות ברשת החברתית מקושרת למערכת הארגונית המקומית: ברגע שהלקוח שולח הודעה בשירות Twitter על החמצת הטיסה לטורינו, כשתוצג ההודעה לנציג הוא יקבל גם קישור



# דרוש מנהל תזמור ל-IT

אנטולי קושניר, CTO של Comm-IT: "תזמור ה-IT הוא השלב הבא בהתפתחות של ניהול המיחשוב" ♦ "המטרה של כל מנמ"ר היא להביא לתזמור IT אחד - שמנגן יפה", אמר קושניר בכנס IT Orchestration ♦ לדבריו, "הספקים מוכנים, הדרישה ברורה והתזמורת מחכה" ♦ איל דורון, CA ישראל: "יש לעבור מתחזוקת מערכות IT, לאספקת שירותים חדשים"

## יוסי הטוני < צילום: קובי קנטור

**עידן פיינגולד**, מנכ"ל Comm-IT, אמר בכנס כי "תזמור IT הוא מעבר לניהול IT כשירות עבור ארגונים שמסיבות אבטחת מידע או רגולציה, נשארים עם דטה-סנטר וענן פרטי. לארגונים אלה יש תשתית IT ועליהם לראות איך הם מנהלים אותה בצורה יעילה ומתואמת".



עידן פיינגולד

### תחום חזק שארגונים מתחילים לנוע לעברו

"אנו מובילים ארגונים רבים לדור הבא של הדטה-סנטר, לענן ולסביבה מאוחדת של אחסון, מיחשוב ותקשורת. נדרש לקחת את כל התהליכים לפורטל בשירות עצמי, המוכר שירותים. כל משתמש ומנהל פרויקט יכול לבוא ולדרוש את רמת ה-SLA שנחוצה לו, כמה זה יעלה ומתי זה יהיה מוכן. תזמור ה-IT הוא תחום חזק וחדש, שארגונים מתחילים לנוע לעברו", אמר **אורן זליגר**, מנהל IT לאזור דרום אירופה וישראל בסיסקו. זליגר הציג את פתרון הענן של החברה, אשר מספק שירותים פנימיים ל-70 אלף עובדי החברה. הפתרון, אמר, "מהווה One Stop Shop עבור כל



אורן זליגר

לאחר תהליכי הווירטואליזציה, מיחשוב הענן והדור הבא של הדטה-סנטר, נדרש לתאם ולתזמר את כל שכבות ומערכות ה-IT. תזמור ה-IT הוא השלב הבא בהתפתחות של ניהול המיחשוב", כך אמר **אנטולי קושניר**, ה-CTO של Comm-IT. קושניר אמר את הדברים בפתח כנס IT Orchestration, שנערך במלון שרתון בתל אביב. את האירוע, שנערך בהפקת קבוצת אנשים ומחשבים, הנחה יהודה קונפורטס - העורך הראשי של הקבוצה. לדברי קושניר, "המטרה של כל מנמ"ר היא להביא לתזמור IT אחד, שמנגן יפה. אנו מזהים מגמה ברורה של שימוש הולך וגדל בשירותי ענן. כעת, מה שנדרש הוא לבדוק איך לוקחים שירותים אלה ומטמיעים אותם באמצעות פתרונות - בצורה נכונה ומנוהלת. אחרי שארגונים התקדמו, ערכו פרויקטי וירטואליזציה, הטמיעו בחלקם את הדור הבא של הדטה-סנטר ומצויים בשלבים שונים של מימוש מיחשוב ענן, מיחשוב נייד ואנליטיקס - כעת עליהם להקים שכבה חדשה, של תזמור ה-IT".



אנטולי קושניר

הענן הפרטי, אמר קושניר, "מושך מנמ"רים כי הוא מספק להם אגיליות, לצד עלויות מופחתות ושיפור במהירות של הקמת שירותים. מה שמשתנה מקצה לקצה זו העבודה מול המשתמשים. אם בעבר משתמש בא לצוות הסיסטם, לצוות הרשת, לצוות אבטחת המידע ולבסוף למישהו שיתכלל ויתקצב את הפתרון, הרי שכיום, לאחר מימוש הענן, המשתמש פונה לפורטל הארגוני שמציע לו מערך שירותים. פה בא לידי ביטוי תזמור ה-IT, המנהל את השירותים, מביט על כל הכלים, ומפעיל אותם במסגרת עבודה מותאמת ומתואמת, תוך טיפול בכל ההיבטים, לרבות איזון עומסים והתאמה". הוא סיכם באומרו, כי "הספקים מוכנים, הדרישה ברורה והתזמורת מחכה. יש להביט חמש שנים קדימה, להתחיל לארגן את התזמורת ולבנות מתודולוגיה של הטמעה. האנשים נדרשים לחשוב אחרת, אבל בסופו של דבר זה חיובי - כי הם הפוכים להיות 'מהנדסי ענן'. במקום לעשות תצורות, אתה חושב כיצד ליצור שירות בענן. אין מנוס מהתזמור".

## טל שחם: "הייחודיות

### של הפתרון היא

### האפשרות ליישם

### באמצעות אותם

### כלים, פתרונות

### לענן הפרטי ולענן

### הציבורי, ואף לשלב

### מערכות לפתרון בן

### כלאיים"

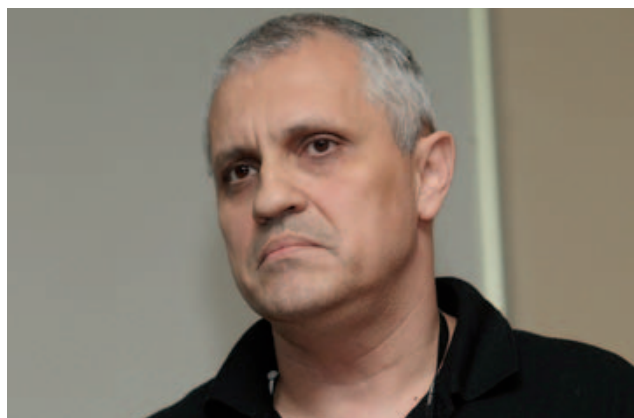
התפיסה, שאותה כינה לקסמן "IT בראייה עסקית", מתבססת על שלושה חלקים עיקריים. האחד, איסוף המידע אודות ה-IT באופן עצמאי ובלתי תלוי בספקים ובכלים הקיימים כיום. "זה נותן גמישות ושליטה מלאה ל-IT על מקורות המידע", הסביר. החלק השני, אמר, "הוא מנוע BI שפיתחנו, במסגרתו המרנו את ה-Best Practices לכלי ניהול אוטומטי, אשר בודק ומבקר על בסיס יומי את השינויים המתחוללים בסביבת ה-IT". הדבר השלישי, ציין לקסמן, "הוא יכולת להצגת המידע אודות ה-IT במושגים עסקיים - ולא טכנולוגיים. זה מאפשר שקיפות, והזדהות של שאר מנהלי היחידות העסקיות בארגון מול מחלקת המיחשוב".

לקסמן סיכם באומר, כי "בשל המצב הכלכלי, יותר ויותר ארגונים מפנימים את הצורך בשינוי תפיסתי

ומעבר לתפיסת ה-IT בראייה עסקית".

## לגשר על פערים

"קיים פער בלתי נסבל בין יכולת אספקת השירותים של ה-IT, לבין הדרישות, לכן, נדרש לעבור מתחזוקת מערכות IT - לאספקת שירותים חדשים", כך אמר **איל דורון**, ארכיטקט פתרונות IT ב-CA ישראל. לדברי דורון, "נדרש לנוע בזירות ולהתבונן בדרך בה מתזמרים



איל דורון

תהליכים. בדיוק כפי שבאירופה מקובל להשתמש בהילוך ידני, וייקח לישראלי הממוצע זמן עד שהוא יסתדר עם הקלאק' - כך עם המנמ"ד והסיבוכיות ההולכת וגוברת של מערך ה-IT שלו. לכן, על המנמ"ד ללכת אחורה, לפתוח את התהליך ולנתח אותו. אנו ב-CA ישראל מסייעים ללקוחות להגדיר תהליכים, לתזמר אותם ולחשוב כל הזמן על עוצמה ויכולת גידול - איך ניתן לשכפל תהליכים ולמחזר תהליכים שהגדרנו - ומהר. הכל נעשה במטרה להוריד את עלויות המיחשוב המיצרפי". דורון הדגיש, כי "לצד הצורך לגשר על הפער ה-'נורמלי', שמחייב דרכים חדשות לאספקת שירותים עסקיים המחוללים הכנסות, יש להתייחס מנגד גם לתשתיות קיימות".

הוא שרטט את פירמידת הענן, כאשר השכבה התחתונה בה היא וירטואליזציה ומעליה שכבת תזמור, שלדבריו היא "מחויבת מציאות, כי קשה לטפל דינית בהיקף מתגבר והולך של ביקוש לשירותים. יש

הרכיבים, השירותים והיישומים של המשתמשים". הוא ציין, כי "הפתרון פועל בצורה אוטומטית: הוא בא בצורה של שירות עצמי, והתשלום מבוצע לפי דרישה ולפי משך זמן השימוש בשירות. בצורה זו, מתקבל פתרון חסכוני לעובדים שהוא חסכוני ל-IT".

הוא סיכם באומר, כי "הפתרון מספק יכולת שליטה על השימוש הפנימי בתשתיות, ומנגד, מתקצר משך הזמן בין הדרישה לשירות למועד קבלתו - משבועות לדקות".

## ממיחשוב מסורתי למיחשוב דינמי

**טל שחם**, מנהל טכנולוגי לתחום הדטה-סנטר במיקרוסופט ישראל, אמר כי פתרון הענן הפרטי של החברה "מאפשר לארגונים להפוך את הדטה-סנטר שלהם ממיחשוב מסורתי למיחשוב דינמי". הייחודיות של הפתרון, אמר, "היא האפשרות ליישם באמצעות אותם כלים, פתרונות לענן הפרטי ולענן הציבורי, ואף לשלב מערכות לפתרון בן כלאיים. מיקרוסופט היא הספקית היחידה שיש לה את שני סוגי העננים, הענן הפרטי והציבורי".



טל שחם

החזקה בתשתית הענן של החברה, אמר שחם, היא היכולת להתאים את הפתרון, באמצעות כלי מיכון, אל הדרישות הספציפיות של כל ארגון וארגון. הוא סיכם באומר, כי "האינטגרציה בין הכלים השונים, שליטה ובקרה, הפצה והקמה מהירה - היא היבט משמעותי בהחלטות של הארגון לעבור לענן פרטי".



עופר לקסמן

**עופר לקסמן**, מנכ"ל iTAnalyzer, הציג באירוע תפיסת ניהול של תשתיות IT, אשר באות, לדבריו, "לתת למנמ"ד ולמנהל התשתיות את היכולת למקסם את ההשקעות שנעשו במיחשוב מצד אחד ולייצרת היכולת לשקף את עולם ה-IT במונחים עסקיים מול הנהלת החברה, מצד שני".

פער - והתזמור הוא הכלי לצמצמו". שכבה מעל היא המיכון, ומעליו - קטלוג של שירותים נצרכים. מעל הקטלוג יושבת שכבת קיבולת ונכסים, מעליה ניהול זהויות ואבטחת מידע, מעליה שכבת SLA ובריאות, ובקצה הפירמידה - ממשל ID. אז, אמר דורון, "רואים כסף - או בצמצום עלויות או ברווח ממכירת שירותים".

הוא סיים בהקבילו את המשפט "דע מאין באת, לאן אתה הולך ולפני מי תיתן את הדין", לעולם ה-ID: "דע מאין באת - משמע סביבות ID מורכבות ומסובכות, עם מחזורי רכיבי תוכנה, חוסר גמישות בהתאמת ביקוש להיצע, ליניאריות עודפת בפיתוח, שחרור גרסאות ומחזורי חיים ארוכים". לאחר מכן, ציין, "לאן אתה הולך - משמע למרכז ה-ID, לכלים גרפיים גמישים, המאפשרים הגדרת תהליכים, למיכון של תהליכים, לחיזוי העתיד ולהיערכות אליו ולכינוס משאבים המצויים בחוסר". דורון סיים בחלק השלישי של המשפט: "ולפני מי אתה עתיד לתת את הדין - לקוחות הקצה וקבוצות פרויקטים. נדרש ניהול רכש תוך ניצול מיטבי של תקציבים ומניעת כאוס ניהולי. את כל אלה תזמור ה-ID מספק".

### דטה-סנטרים וירטואליים מוגדרי תוכנה

**אביב וייס**, מוביל תחום ניהול הענן ב-VMware ישראל, אמר כי "המגמה הנוכחית של עולם ה-ID היא מעבר לדטה-סנטרים וירטואליים, כשהם מוגדרי תוכנה". לדבריו, "הדטה-סנטרים מתמודדים כיום עם מגמה של



אביב וייס

גידול בהיקף מערכות האחסון, גידול בכמות השרתים והכפלות של התעבורה. ה-ID מבזבז הרבה זמן על פעולות שחוזרות על עצמן, של ייצור שרתים, ביצוע תצורה ועוד. ניתן למכן את הפעולות האלה ולבצע

אותן באופן סטנדרטי".

וייס אמר, כי החברה "שמה לה יעד להתכוונן יותר לעבר ההיבטים העסקיים של הארגון". וייס ציין מגמות נוספות בהקשר זה: "מעבר לתשתית כשירות (IaaS), פלטפורמה כשירות (PaaS) ותוכנה כשירות (SaaS)".

### אביב וייס: VMware

צופה שעד 2015,

שרת תקני יכלול 30

עד 40 מעבדים ו-1

טרה-בייט של זיכרון

בעל צפיפות גדולה"

לדבריו, "בימים אלה מתרחש תהליך מעניין בארצות הברית, שבמסגרתו עוברים חלק מתקציבי המיחשוב מה-ID למנהלי היישומים, שקונים את היישומים בחוץ, אצל Salesforce.com, אמזון או אחרים. מחקרים מעידים שעד 2015, כ-35% מהתקציב יצרך בדרך זו". הוא אמר, כי "המגמה הזו יוצרת בעיות הלימה".

הוא ציין ש-VMware צופה שעד 2015, שרת תקני יכלול 30 עד 40 מעבדים ו-1 טרה-בייט של זיכרון בעל צפיפות גדולה. עוד מגמה שחווה השוק, לדבריו, היא וירטואליזציה לכל

היישומים - גם ל-Big Data".

וייס אמר, כי "האתגר נמצא ברמה הניהולית. ב-2008 היו 30% מהשרתים בעולם וירטואליים. כיום 60% מהם - ובארץ 80% - כאלה ובעתיד יותר מ-90% מהשרתים יהיו וירטואליים. לוקחות שלוש דקות לייצר שרת חדש, אבל הפעולות סביב - ניהול, DR והקצאות - אורכות זמן רב. אנחנו רוצים לייצר דטה-סנטר שלם בתוך דקות. לשם כך פיתחה VMware את תפיסת הדטה-סנטר הווירטואלי. במסגרת זו בנינו, בפרק זמן קצר, משאב לוגי שכולל את כל משאבי הדטה-סנטר".

הוא הסביר, כי "התפיסה של דטה-סנטר מוגדר תוכנה (Software Defined Data Center) מובלת על ידי ספקיות ה-ID הבולטות, ו-VMware בניהן. נכניס מיכון מובנה מראש לתשתיות, נגדיל את הזמנות - מחמש דקות לעשרות שניות - והניהול יהיה קל יותר. נרד מהחלוקה המיחשובית כיום של עמודים וטורים ונבנה תשתית אחת. הדטה-סנטר הזה יכיל מיחשוב, אחסון רישות ואבטחה. הוא יהיה מופשט, לוגי ויקצה שירותים באופן ממוכן וגמיש. נחלק אותו לדטה-סנטרים וירטואליים, שיהיו מעין ארונות. המטרה היא ליצור שירות עצמי, החלמה עצמית וכשתהיה תקלה - לתקן לבד ובמהירות. ה-VDC יטפל בהקצאות שירותים, תפעול, טיפול בהיבט העסקי וחיוב על השירותים. הארכיטקטורה שאנחנו הולכים עימה לענן היא תשתיות מוגדרות תוכנה. אנחנו מספקים יכולות לניהול, להקצאת השירות ולעלויות".



# פורומי הידע של המקצוענים מפגשים, הרצאות, דיונים Networking-1

Thepeople.FORUMS



# להבריא את הנתונים

דיוויד לושין, גורו לניהול נתונים: "ארגונים שלא יטייבו נתונים לא ישרדו" ♦ "ארגונים נדרשים לנתונים אמינים, מדויקים ואחידים, בין השאר בשל מגמת ה-Big Data והמצב הכלכלי", אמר לושין, נשיא Knowledge Integrity, בכנס שערכה טלדור ♦ לדבריו, "כלל היבטים בעולם הנתונים קשורים קשר עז לצד העסקי בארגון; כל שנדרש הוא לפקוח את עיני ההנהלות לקשר הזה ואז הן יבינו את החשיבות שבמימוש פרויקטי טיוב נתונים"

יוסי הטוני

כל שנדרש הוא לפקוח את עיני ההנהלות לקשר הזה ואז הן יבינו את החשיבות שבמימוש פרויקטי טיוב נתונים, סיכם לושין. "מנכ"לים מבינים רק כשהם רואים שיש קשר בין טיוב הנתונים ושימור הלקוחות או נטישתם, או הגדלת המכירות. נדרש ניהול תמידי של מחזור חיי הטיפול בנתונים".

## "ישראל - במקום טוב בפרויקטי טיוב נתונים"

**ג'ון אספרי**, סגן נשיא לייעוץ אסטרטגי בטריילום, אמר שארגונים נדרשים להגיע למצב בו יש להם שליטה על המידע, כאשר המידע מצוי בארגון בצורה פורמלית ומובנית יותר. זאת, על מנת שפרויקטי איכות וטיוב הנתונים יצליחו באופן "חלק" יותר.

"נדרש לעשות קישור טוב יותר בין ניהול הנתונים להיבטים העסקיים בארגון", אמר. לדברי אספרי, אם ייעשה כזה קישור, דרגי ההנהלה בארגונים יאשרו ביצוע פרויקטים שכזה.

הוא סיים בכך שציין, כי בהכירו את לקוחות טלדור מהמגזר הפיננסי, ישראל מצויה במצב טוב בהיבט פרויקטי טיוב נתונים והיא דומה לארגונים מקבילים באירופה.

## טריליום - ממנועי הצמיחה של טלדור"

**נתן פרידחי**, סמנכ"ל קבוצת מערכות בטלדור, אמר ש"ארגונים מבינים שפרויקט שמטפל בנתונים ולא נעשה בו תת-פרויקט לטיוב הנתונים לא ישיג את מטרתו ולא יניב תועלות עסקיות".

לדבריו, "טריליום היא אחד ממנועי הצמיחה של טלדור. אנחנו רואים בטרייליום כלי משמעותי בניתוח נתוני Big Data בפרויקטים אותם עורכת טלדור, בשל העובדה שהוא יודע לטפל בנתונים המגיעים מחוץ לארגון - נתונים מובנים ולא מובנים".



נתן פרידחי

הוא הוסיף, כי "אנחנו רואים ארגונים גדולים בכל המגזרים, לרבות הממשלתי והפיננסי, בהם ישולבו כלי טריליום בליבת הפעילות".

פרידחי סיים בציינו פתרון של טלדור מקצה לקצה לתחום איכות וניהול הנתונים. זאת, בשל העובדה שמלבד טריליום, לחברה חטיבת BPO העוסקת בין היתר בטיוב תפעולי של נתונים, וכן אגף אורקל שמבצע פרויקטי MDM במגזרים שונים במשק.

כיום, יותר מתמיד, ארגונים נדרשים לנתונים אמינים, מדויקים ואחידים, בין השאר בשל מגמת ה-Big Data והמצב הכלכלי. ארגונים שלא יבצעו פרויקטי טיוב נתונים יאבדו את יכולת התחרות שלהם, לקוחות ינטשו אותם ובסופו של דבר, הם לא ישרדו בשוק, שהוא דינמי ומשתנה", כך אמר דיוויד לושין, נשיא Knowledge Integrity. לושין, מומחה בינלאומי לתחומי טיוב וניהול נתונים, שנחשב לגורו בתחומו, היה דובר המפתח בכנס שערכה טלדור במלון שרתון בתל אביב, בהשתתפות עשרות יועצי טיוב נתונים ולקוחות החברה. טלדור היא נציגת טריליום בישראל.

לדבריו, יש שני מניעים למימוש פרויקטי טיוב נתונים: הרגולציות הרבות בתחום שהופיעו בעשור הקודם והתועלות העסקיות שארגונים מפיקים מהעובדה שיש להם נתונים אחידים, מסודרים "ובעיקר אמינים". "פעמים רבות ארגונים לא יודעים אילו נתונים יש להם, מה מידת



דיוויד לושין

התקפות שלהם ומה אמינותם", ציין. "במקרים אחרים, המינוח אינו אחיד ומה שנקרא 'לקוח' אצל איש המכירות הוא ישות שונה לחלוטין מה'לקוח' של צוות התמיכה הטכנית. באחד הארגונים שטיפלתי, המנכ"ל לא ידע שהוא רוכש מהדקי נייר משבעה ספקים שונים ובמחירים שונים".

הוא מנה מספר אתגרים בעולם ניהול הנתונים: "ניהול הדרישות למידע, הערכת ההשפעה שלו, מינוח מחודש ואחיד של מונחים, מדידה ו'הבראת' המידע, תוך תעודף ומדידה שלו".

לכן, אמר לושין, "ארגונים נדרשים להפנים את התועלות העסקיות, התפעוליות והכספיות הנובעות ממימוש של פרויקטי טיוב נתונים. נדרש לטפל בכמה שדות במקביל: אחריות על תפקידי, ניהול תוכניות, מדיניות לגבי הנתונים, תקנים, מינוח עסקי, איכות הנתונים, בינה עסקית ועריכת בקרה. את כל אלה יש לחבר ולשלב עם המדיניות העסקית של הארגון".

לושין ציין ש"הערך מטיוב הנתונים גיע מכמה מימדים: שיפור חוויית הלקוח בשל קבלת יותר מידע עליו, מיהו, מה הוא אוהב ומה רכש בעבר; ניהול סיכונים, תוך הלימה לרגולציות; ניהול ביצועים לטובת שיפור התהליכים התפעוליים; מדידת ההוצאות לטובת צמצומן; ומדידת ההכנסות לטובת הגדלתן". "כלל היבטים בעולם הנתונים קשורים קשר עז לצד העסקי בארגון."

# המנמ"רים חייבים לחדש - או לפרוש

כיצד יכולים מנהלי המיחשוב לקדם חדשנות עסקית רווחית כשהם כה טרודים בעבודה השוטפת? כדאי ללמוד מהעמיתים שמצליחים לעשות זאת

רוב פטרסון, InformationWeek\*

של אליפות העולם, בשיתוף פעולה עם אנשי התפעול, הכרטוס, השיוק ושאר ההיבטים הארגוניים. מנהל המיחשוב הראשי בחברת הרכבות Union Pacific, **לינדן טניסון**, יספר כיצד תמריצים כספיים והצבעות של עמיתים מקדמים תרבות של חדשנות בקרב 1,400 העובדים במחלקת המיחשוב. **סון גופטה**, סגן נשיא בכיר בחברת הביטוח Allstate, יתאר כיצד במחלקת המיחשוב שבניהולו עורכים ביחד עם שאר היחידות העסקיות "מתקפות של חדשנות" בנות עשרה ימים, כדי לקבל משוב מהעובדים לגבי בעיות או הזדמנויות עסקיות ספציפיות.

**פרדיק הולסטון**, מנהל הטכנולוגיה הראשי של Intermountain Healthcare, ומנהל החדשנות טוד דן, יספרו כיצד במעבדת החדשנות של החברה, Healthcare Transformation Lab, הוגים, מממנים, מפתחים ומספקים מוצרים ושירותים חדשים.

בקרב החברות הנמנות עם רשימת Fortune 1000 לא חסרים ארגונים ומנהלים חדשניים. המשותף לטובים שבהם: הם לוקחים בחשבון את הצורך של החברה שלהם לקדם הזדמנויות עסקיות בנות קיימא לטווח הארוך, מבלי להזניח את הצרכים קצרי הטווח של קידום הרווחיות ומתן תמורה לבעלי המניות. כשהם מגדירים את החדשנות כתחום נפרד או מקימים מחלקת חדשנות נפרדת, הם מבקשים לקבל רעיונות מגורמים שונים בעלי עניין - אנשי טכנולוגיה, מכירות, שיווק, כספים או פיתוח עסקי - ומקפידים מאוד שלא להקים מגדלי שן מנותקים. מציאת האיזון הנכון היא מרכיב חשוב לעמידה מוצלחת באתגר החדשנות.

מחלקות או קבוצות רשמיות שעוסקות בחדשנות נוטות להשיג את התוצאות הטובות ביותר כאשר מתבצע בהן של סבב של עובדים וכאשר הן נדרשות לספק פרויקטים במסגרות זמן סבירות, כפי שיספר **מייקל קפונה**, מנהל המיחשוב הראשי של ADP, בוועידה של InformationWeek האמריקני. המפתח טמון במתכונת פעולה של אנשים יצירתיים שעובדים במשותף, ולא ביחידות עילית דוגמת ימ"מ, ובאספקת תוצאות תוך שישה חודשים עד שנה לכל היותר, ולא תוך שנים רבות. צוותי החדשנות אינם ה"בעלים" של החדשנות, אלא שואבים ממנה - הם מסייעים לקבוע סדרי עדיפויות, פועלים במשותף, חולקים בביצוע ומנהלים סיכונים.

**קית גיי פילולי**, סגן נשיא בכיר ב-Premier Healthcare Alliance, אומר כי בארגון שלו פועלים כולם בשלוש רמות: מנהלים ומפעילים את הליבה, בונים תחומי פעילות משיקים ומחדשים בהזדמנויות עתידיות. "אנו מאפשרים לצוותים שלנו לפעול בכל שלוש הרמות" אומר פילולי. "הצוותים יכולים להתמקד במחשבה על שינויים עסקיים ועל מה שנחזק כדי לממש אותם".

התשובה הקצרה היא, שאין דרך אחת או שיטת פעולה אחת מומלצת לקידום החדשנות. אולם אנו יכולים ללמוד ממנהלי המיחשוב ושאר המנהלים הבכירים שהתמודדו עם האתגר, עשו טעויות והפיקו לקחים חשובים. אתם מוזמנים להצטרף אלינו בלאס וגאס, ב-8 במאי, כאשר נפישל שרוולים ונתחיל במלאכה.

\* **הכותב הוא סגן הנשיא והעורך הראשי של InformationWeek האמריקני**



**ה**יום כבר ברור שהצלחה כלכלית ארוכת טווח של חברות ואומות תלויה ביכולת לחדש. אולם למרות שפע היועצים, אנשי האקדמיה, הפוליטיקאים, המנהלים (והעיתונאים), ששמחים לשטוח את דעתם המלומדת (או המלומדת למחצה) בנושא, לרבים עדיין לא ברור כיצד בדיוק לטפח את החדשנות. המגמה הרווחת היא פסימיות. ברמה המקרו-כלכלית, מתרחבת האסכולה הגורסת, כי התקופה החדשנית ביותר של ארצות הברית כבר מאחוריה. **רוברט גיי גורדון** מהאקונומיסטו מזהיר מפני הזדקנות של כוח העבודה, השכלה בלתי מספקת, ידה הכבדה של הרגולציה, העלייה בחוב ושאר רעות חולות, בשילוב עם "העובדה שכה רבות מהמצאות החד פעמיות והבסיסיות כבר הומצאו". מייסד פי-פאל, **פיטר טיל**, ואלוף השחמט **גארי קספרוב** טוענים, כי ארצות הברית "המירה מאה שנים של שאפתנות, עשייה וחדשנות טכנולוגית בזהירות והסתפקות בשיפורים הדרגתיים". חתן פרס נובל **אדמונד ס. פלפס** טוען, כי העיסוק המתמיד

של המנהלים הבכירים בתוצאות הרבעון הבא והסירוב של הבנקאים להלוות כספים "לפרויקטים של מוצרים חדשים או שיטות חדשות" (מלבד בתחומים מסוימים, כמו עמק הסיליקון, ביו-טכנולוגיה ואנרגיה נקייה) הובילו לירידה בחדשנות היומיומית.

למרבה הצער, הטיעונים שמשמיעים מי שמגלים אופטימיות ביחס לחדשנות הרבה פחות משכנעים. כדי לבסס את הטיעון, כי "המניעים הבסיסיים לצמיחה חזקים מכפי שהיו בתקופה כלשהי בתולדות ההיסטוריה האנושית", מזכירים בפירמת Boston Consulting Group סקר שנערך באחרונה בקרב מנהלים בכירים, ובו נמצא, כי מנהלים ברחבי העולם מתכוונים להשקיע סכומים גדולים יותר במחקר ופיתוח ומביעים מחויבות מחודשת לחדשנות - כאילו השקעות גדולות וכוונות טובות הן מדד עדיף להצלחה על פני האיכות של התוצרת. הבחירה של Boston Consulting Group ב-50 החברות החדשניות ביותר בעולם מבוססת על ניתוח כושל ומשום כך מוטע כלפי השחקניות הידועות ביותר בארבעה ענפי תעשייה בלבד.

הפסימיות ביחס לחדשנות ברמה המיקרו-כלכלית לובשת פנים חדשות. מדיונים שערכתי עם מנהלי מיחשוב ראשיים ומנהלים בכירים נוספים עולה, כי המכשול העיקרי הוא מבני: כיצד אפשר למצוא בחברות ובמחלקות מיחשוב את הזמן והאחריות הרשמית לקידום של חדשנות רווחית, כאשר כה עסוקים בעבודה השוטפת?

זו תהיה השאלה המרכזית בוועידה שיערוך InformationWeek האמריקני ב-8 במאי בנושא "לחדש או לפרוש: התפקיד הקריטי של מנהל המיחשוב הראשי בקידום הצמיחה, ההזדמנויות והרעיונות פורצי הדרך". באירוע, שיתקיים במשך יום אחד ויציע הזדמנות ללימודים - וגם ליצירת קשרים - ישתתפו חדשנים ידועים מארגונים דוגמת San Francisco Giants, Union Pacific, Allstate, ADP, General Electric, Intermountain Healthcare, Forrester Research, Sears-1.

מנהל המיחשוב הראשי של קבוצת הבייסבול San Francisco Giants, למשל, יחשוף כיצד הוא ואנשיו מאיצים את החדשנות בסדרת המשחקים

# 2011-2012 היו שנות המסה הקריטית במעבר למרכזיות IP

מודי אזולאי, יורוקום: "המעבר למרכזיות IP יצבור השנה תאוצה" ♦ "המגמה נמשכת ואני צופה גידול בתחום גם השנה, למרות המצב הכלכלי", אמר אזולאי, מנהל מוצרים ופתרונות טכנולוגיים בחברה

יוסי הטוני

"מרכזיית ה-IP מאפשרת להפעיל מערכת תקשורת אחודה, בלא תלות במיקום, ומאפשרת לעובדים להשתמש בשירותי התקשורת של הארגון גם על גבי רכיבים ניידים - טלפונים חכמים וטאבלטים, היכן שהם נמצאים"



מודי אזולאי

בדבריו הציג אזולאי למנמ"רים המשתתפים את מערכת NS1000 של פנסוניק ואמר ש"זהו שרת תקשורת לארגונים קטנים ובינוניים, עד 1,000 שלוחות, שמאפשר תקשורת ארגונית בכל מקום ובכל זמן. מדובר במרכזיית IP בעלת ארכיטקטורה מיוחדת, שניתן להתקין באמצעותה בכל ארגון עד 16 שרתים, שפועלים ומתפקדים כולם

2011-2012 היו שנות המסה הקריטית במעבר של ארגונים ממרכזיות טלפוניה למרכזיות IP, אלא שהמגמה נמשכת ואני צופה גידול בתחום גם השנה", כך אמר **מודי אזולאי**, מנהל מוצרים ופתרונות טכנולוגיים ביורוקום תקשורת דיגיטלית. לדבריו, הגידול יקרה למרות המצב הכלכלי במשק.

אזולאי דיבר בפתח מפגש מנמ"רים בכירים שנערך בהפקת אנשים ומחשבים. המפגש התקיים בחברה הסקוטית בנמל תל אביב והיה השלישי בסדרת מפגשים שבהם מתקיימות סדנאות יון, בירה, ויסקי ומשקאות אלכוהול נוספים. הסדנאות מתקיימות בחסות יורוקום, מטריקס, קליק-יו, טרה סקיי ואיטרניטי. את הסדנאות העביר זיו מרום ממרומי מפגשי יון ואלכוהול.

לדברי אזולאי, מרכזיות טלפוניה מבוססות IP טומנות בחובן מספר יתרונות. בעוד שבעבר נדרשו "שתי תשתיות שונות, שדורשות תחזוקה שונה - האחת למיחשוב בארגון והשנייה לטלפוניה, מרכזיית ה-IP הופכת את הטלפוניה לחלק מה-IT הארגוני ונסמכת על אותה תשתית מיחשוב. כמו כן, לפני המעבר לטלפוניה IP לא נדרש להכין את הארגון מבחינה תשתיתית", אמר.

הוא ציין ש"מעבר הארגונים למרכזיות IP נעשה בכל המגזרים ובא לידי ביטוי בארגונים מבוזרים, עם סניפים וחנויות. מרכזיית ה-IP מאפשרת להפעיל מערכת תקשורת אחודה, בלא תלות במיקום, ומאפשרת לעובדים להשתמש בשירותי התקשורת של הארגון גם על גבי רכיבים ניידים - טלפונים חכמים וטאבלטים, היכן שהם נמצאים."



כמערכת אחת, אף אם הם מצויים במקומות שונים. בנוסף, השרתים משמשים לגיבוי."

לדבריו, "לפנסוניק יש תאימות לעבר, שמאפשרת חיבור של המרכזייה מבוססת האינטרנט לציוד ישן, למשל פקס או טלפון אלחוטי, לתוך המערכת. כאשר מתקנים טלפונית IP מאפשרים למשתמשים להפעיל את כל הפעולות הטלפוניות באמצעות המחשב, כך שהוא מקבל ממשק אחיד עימו הוא מבצע את כלל הפעולות - שיחה, גלישה וצ'אט."



# ה-IT של אגד מנהל 3,500 קווים, 3,000 אוטובוסים ו-5,000 נהגים

בכירים במערך המיחשוב של אגד הדגימו לחברי פורום HR מבית אנשים ומחשבים כיצד ה-IT מסייע לניהול החברה חברי הפורום סיירו במטה אגד בקריית שדה התעופה והתרשמו מכמה מהמערכות של החברה, בהן מערכת ליצירת תקשורת ישירה עם העובדים, מערכת קדם שכר ומערכת מחסן נתונים

## יוסי הטוני

היא סיימה בציינה שמרכז המידע של אגד מתופעל במיקרו-חץ על ידי בזק און ליין. **חן עמרם**, מנהל מערכות פתוחות בחטיבת המיחשוב של אגד, תיאר את תשתיות המיחשוב בחברה. "הן מורכבות בעיקר ממערכות הפעלה ומערכות שליטה ובקרה של מיקרוסופט, מערכי איחסון ושרתים של HP ומערכות תקשורת וטלפוניה של סיסקו", אמר. הוא ציין שאתרי אגד מבוזרים בין 100 סניפים, כאשר הדטה סנטר נמצא במטה החברה בקריית שדה התעופה ואתר הגיבוי נמצא בחיפה. יש באגד 2,500 משתמשי מחשב ובכ-1,000 אוטובוסים נכללות רשתות

מערכות ה-IT הרבות מסייעות לאגד לטפל במערך לוגיסטי מורכב, שופע עובדים אוטובוסים וקווים, כך אמר **שמעון אור**, מנהל חטיבת משאבי אנוש ושכר בחברה. אור דיבר בפתח מפגש של פורום HR מבית אנשים ומחשבים. הפורום סייר בבית אגד בקריית שדה התעופה. במהלך הסיור הוצגו למשתתפים חלק ממערכות ה-IT של אגד. לדברי אור, אגד נוסדה כקואופרטיב ב-1933 ולפני 15 שנים החלה המדינה בהליך הפרטה של החברה, שבמהלכו נלקחו מידי אגד כ-25% מהקווים. הוא ציין שיש לאגד ארבע חברות בת: אגד היסעים, אגד תעבורה, אגד תיור ונופש ואגד החזקות. אגד מסיעה מיליון איש מדי יום ו-3,000 אוטובוסים גומעים 720 אלף ק"מ ביממה, ב-3,500 קווים. באגד 2,000 חברים ו-5,000 שכירים, הוסיף, והיא פעילה גם בכמה מארצות אירופה.



Wi-Fi חופשיות לשימוש הנוסעים", הוסיף. "צי האוטובוסים מנוהל בתקשורת מלאה למטה החברה. אתר החברה נמצא בה ולא באירוח, וגולשים אליו מדי יום 120 אלף איש. כמו כן, אנחנו מצויים תחת מתקפות קיברנטיות יומיומיות". עמרם סיים בצינון, כי "בימים אלה אנחנו עובדים על מערכת מוסך מבוססת מיקרוסופט. בעתיד נטפל בנושאי מערכת סדרן ומערכת מיטוב של זמני האוטובוסים, שיבוך נהגים ותכנון תנועה". חברי הפורום סיימו את הסיור בביקור בחדר המצב של אגד, שבו הוצגה להם מערכת השליטה והבקרה של החברה.

**יוסי מוסטוב**, מנמ"ר החברה, ציין שהוטמעה בה מערכת ERP של אורקל, "בתוך פרק זמן לא ארוך, של עשרה חודשים. ה-'חינוך מחדש' איך להשתמש במערכת הזאת לא היה קל. השקענו בהדרכה כסף לא מבוטל מכלל ההשקעה בפרויקט". לדבריו, "אגד עברה בעשור האחרון מהפכה מיחשובית וכיום היא מרושתת מכל היבטיה, עם שלל מערכות IT ועם החטיבה בראשה אני עומד, שמונה 100 אנשי IT". **מיכל שטל**, מנהלת מערכות כספים ומשאבי אנוש בחטיבת המיחשוב של החברה, אמרה ש"יש באגד תהליכים רבים שמצריכים נירת רבה, ואנחנו נמצאים במהלכו של תהליך שבסיומו נהיה ארגון ללא נייר". היא ציינה שאתגרי המיחשוב של אגד נובעים מניהול כמות גדולה של עובדים, שפזורים בסניפים ובמוסכים לאורכה ולרוחבה של הארץ, תחלופת תפקידים גבוהה, חיבור העובדים ליעדי החברה וריבוי מערכות ופלטפורמות. שטל הציגה כמה ממערכות ה-IT של אגד. אחת מהן היא מערכת בקשות והודעות ליצירת ערוצי תקשורת ישירה ומהירה עם העובדים. זו נועדה לנהל את בקשות החופשה של הנהגים, על מנת להיערך מראש למצוא להם מחליפים. מערכת נוספת היא קדם שכר, לעדכון הנתונים על ידי העובדים. מערכת מחסן נתונים מאגדת נתונים ממערכות תפעוליות רבות ומספקת למנהלים מידע שמאפשר להם לטייב את הליכי קבלת ההחלטות ולהציף נתונים חריגים, דוגמת נהגים שעשו יותר מדי תאונות דרכים או עבירות תנועה בפרק זמן קצר, איחורים או בעיות בטיחות.

# אתגרי עידן הניידות בארגונים

לצד היתרונות הרבים בכניסת מכשירים חכמים לשימוש נרחב בארגונים, ישנם אתגרים רבים עימם הארגונים נאלצים להתמודד ♦ האתגרים הללו והכלים שיסייעו להתגבר עליהם, עמדו במרכז מפגש פורום Mobility של אנשים ומחשבים, שנערך במכללת אפקה

## יוסי הטוני

מחשב אישי לטלפון חכם. נדרש לבחון מה מאבטחים ובמה תומכים. יש לחשוב על המובייל אחרת - לא לפי דרג העובד, אלא לפי משימות. כך, הזוטר יקבל iPad, למשל, כי הוא בשטח - במקום שהבכיר יקבל iPhone וק כי הוא בכיר".

הוא סיכם בציינו, כי "יש ליישם EMM, ניהול הניידות הארגונית, תוך הגבלת הגישה למשאבי מידע ארגוניים, שביעו רצון העובדים ותכנון ומימוש של אסטרטגיית ניידות ארגונית, עם שקיפות".

**ליאור בנאי**, מנכ"ל פרי טלקום, תיאר את התפתחות שוק הסלולר בארץ ואת עולם הסלולר הגלובלי. לדבריו, בעולם תהיינה שתי מערכות הפעלה ניידות, זו של אפל וזו של גוגל, כאשר "זו של מיקרוסופט בסימן שאלה". לדבריו, "שאר מערכות ההפעלה לא יהיו רלוונטיות. אפל וגוגל ניצחו בגלל דבר אחד - וזה אקו-סיסטם".

הוא סיים בהערכה, כי מחירי הסלולר יעלו בסופו של דבר, "כי יש חבילות שימוש ללא הגבלה, ציוד הקצה משתכלל ודורש עוד רוחב פס, והשימושים עולים במאות אחוזים. במקביל, הרשתות נסתמות, חלה שחיקה דרמטית ברווחי חברות הסלולר ואין השקעה בתשתית. חוק

ניידות העסקית הופכת לחלק מרכזי בשיח של ארגונים ויחידות ה-IT. לצד היתרונות הרבים בכניסת מכשירים חכמים לשימוש נרחב בארגונים, ישנם אתגרים רבים עימם הארגונים נאלצים להתמודד. האתגרים הללו והכלים שיסייעו להתגבר עליהם, עמדו במרכז מפגש פורום Mobility של אנשים ומחשבים, שנערך במכללת אפקה שבתל אביב.

"נדרש לחבר בין שני עולמות: מערכות חכמות ופקטורים אנושיים", אמר **ערן אהרונוסון**, ראש מרכז ACMIX במכללת ACMIX, הסביר, הוא המרכז למערכות ניידות חכמות, המנסה לחבר בין שני העולמות: "מצד אחד יש אדם עם רגשות ורצונות, ומנגד, טלפון נייד עם מסך קטן וקלט-פלט. לצד שני אלה יש ממשק משתמש טבעי".

הוא תיאר את Intuitive - החברה שהקים ב-2009, שאספה מידע על פעולות קודמות של בעל הטלפון לטובת חיזוי פעולות עתידיות. החברה כשלה, אמר, מכמה סיבות: היותנו בני אדם שלא אוהבים "אח גדול", פעולות שאינן מבוצעות בערוץ הנייד אלא באחרים, כישלון "לנחש" מה ירצה המשתמש והיות אוכלוסיות שלא משיבות צלצול בחזרה.



דני בלטון



ליאור בנאי



דור זכאי



זאב שחח



גדי גילאון



ערן אהרונוסון

הביקוש (שימוש) הגבוה וההיצע (רשת) הנמוך יפעל - והמחירים יעלו". **ליאור נץ**, CTO לתחום הבדיקות במטריקס, ציין במפגש שתי חברות: DeviceAnywhere-1 Perfecto Mobile, שלדבריו "פתרו את בעיית ההבדלים בין מערכות ההפעלה של המחשבים הנייחים לעומת טלפונים ניידים". **דני בלטון**, סמנכ"ל פיתוח עסקי, נטאגלייזר, סיפר כי החברה הוקמה ב-1999 ופועלת במתן שירותים בענף, בעולם הנייד ותוכנה כשירות. האתגרים במימוש יישומים ניידים בארגונים, אמר, "הם מורכבות ומשך הפיתוח הראשוני; ציוד קצה - כולל BYOD; שינויים, התאמות ושיפורים; העלויות של הצטיידות אפיון ופיתוח, לצד השוטף - תמיכה, שינויים והתאמות; והצורך בפשטות, גמישות ועצמאות".

התשתית של הענף, אמר בלטון, מהווה יתרון "כי היא כבר קיימת, וככזו היא מעניקה פלטפורמה לשים מה שרוצה. התשתית זמינה, ותומכת במגוון ציודי קצה, ומאפשרת התפתחות שוטפת לשינויים, התאמות ושיפורים". הוא סיים בהצגת יישום נייד פרי פיתוח החברה, Gazpacho, שלדבריו הוא "קל לשימוש ולא דורש ידע בתכנות".

**עדכונים שוטפים על הנעשה בעולם הטלקום והתקשורת**

[www.thecom.co.il](http://www.thecom.co.il)

את המפגש הנחה **גדי גילאון**, יו"ר ועדת התכנים של הפורום ויו"ר מוביסק. המפגש נפתח בדברי ברכה של אלון ברנע, סגן נשיא מכללת אפקה, שאמר כי זה המקום היחיד בארץ ללימודי מובייל וכי המכללה קרובה לתעשייה בשל החלטתה האסטרטגית להקים מרכזי פיתוח לתחום.

**זאב שחח**, מנכ"ל קומדע, אמר במפגש כי "מהפיכת הסלולר ומהפיכת החתימה האלקטרונית מביאות לכך שפחות זקוקים לניידות". הוא ציין, כי קומסיין היא גורם מאשר לחתימות אלקטרוניות, שהנפיקה עד היום חתימות ליותר מ-100 אלף לקוחות, ביניהם בעלי מקצועות חופשיים ועובדי מדינה, עורכי דין, שופטים, יועצי מס, רואי חשבון ועצמאיים. הוא סיים בציינו, כי הם פיתחו ממשקים למערכות של EMC, נט-אפ, מיקרוסופט SAP Business One-1.

**דור זכאי**, CTO מוביסק, ציטט מחקר לפיו עד 2016 כמיליארד איש יהיו בעלי טלפונים חכמים, כאשר כבר כיום שני-שלישים מהם עושים בטלפון החכם שימוש לצורך עבודה או קבלת מידע. "עולם המובייל הוא עולם של מורכבות", אמר זכאי, "המכשירים עוברים תהליך של מירכוז - מכשיר אחד הוא טלפון פרטי, של העבודה, מקבל דואר, מצלמות סטילס ו-וידיאו". הוא ציין, כי אחד האתגרים המשמעותיים בעולם הנייד הוא אבטחת מידע, בשל העובדה שטלפון אחד משמש לצרכים אישיים ופרטיים. "המידע העסקי מחייב אבטחה, והפרטי - הגנה על הפרטיות. יש הבדל בין

## קול המודה והעיצוב V-Moda Crossfade M-100

על האוזניות הללו מבית V-Moda אומרים שכמעט לא מרגישים אותן כשהן על הראש, ונהנים בעיקר מצליל איכותי ברמה גבוהה מאוד, שמאפשרת למשתמש להבחין היטב בכל הדקויות. כל זאת, למרות שהן נראות כמו אוזניות שקשורות לסרט מלחמה כזה או אחר, הן מגיעות בעיצובים מיוחדים בשילובי צבעים, הן עשויות מחומרים באיכות הגבוהה ביותר, והחברה המתכננת שלהם יושבת באיטליה ומייצרת ביפן, והיא חברה שידועה בכך שהיא משקיעה זמן רב בעיצוב המוצרים שלה. המחיר: כ-310 דולרים.



## מיחשוב זעיר באמת Intel NUC

זו לא סתם קופסה אדומה, זו קופסה שמכילה בתוכה מחשב שלם, ואפילו מודרני. הכירו את ה-NUC, Next Unit of Computing, קטגוריית המחשבים החדשה של אינטל, המבוססת על לוחות אם עם מעבדים משובצים, כולל מעבדי Ivy Bridge, שגודלם 10x10 סנטימטרים בלבד. אינטל מקדמת את התחום החדש הזה בתקווה שיתפוס גם אצל חברות חדשות, ובינתיים מציעה קיטים של לוחות שאפשר לחבר להם זיכרונות, כרטיסי SDD ואנטנות WiFi ובלוטות'. יש כמה רמות של קיטים, עם הבדלים שונים ומגוונים, ואל תתפלאו אם זה יהיה נושא שתצטרכו להקדיש לו מחשבה בקרוב גם בחברה שלכם.

## מעצבים של הקול Libratone Lounge

הרמקולים הללו מבית ליברטון אולי לא שוקלים טון, אבל הם בהחלט דבר שכדאי לשקול בעת שמעצבים את הסלון, כלומר אם יש כסף בכיס. מעבר לכך שהם יכולים לשמש כמערכת רמקולים עצמאית, שאפשר לשים בכל מקום בחדר המגורים, הם יכולים לשמש באמצעות חיבור קל גם כפס רמקולים עבור טלוויזיה דיגיטלית. הרמקולים מציעים גם טכנולוגיית חיבור אלחוטי שמכונה PlayDirect, המאפשרת חיבור פשוט באמצעות התקנים תומכי DLNA או Airplay בלי להשתמש ב-Wi-Fi. הדבר הכי גאדג'טי ברמקולים הללו הוא שמעבר למרחב הצבעים המעניינים שהם מגיעים בו, אפשר לרכוש עבורם גם כיסויים מחומרים שונים בעיצובים שונים, כך שאפשר לבחור בכל יום עיצוב קצת אחר. אם יש מספיק כסף בכיס. המחיר לרמקולים 1,299 דולרים, ולכיסויים 169 דולרים.







## מודד זמן אנלוגי Tissot PRX

בעולם דיגיטלי שבו השעון מזמן נמצא בווריאציות כאלו או אחרות בטלפון החכם שלנו, בדרך כלל בשילוב של תמונה יפה מאחוריו, השעון הידני כבר הופך לתכשיט של ממש. אז אם כבר תכשיט, לדעתי, אז לפחות שיהיו לו מחוגים ולא ספרות שמגיעות למסך בגלל איזשהו תזרים אלקטרוני פנימי. אחד כזה הוא ה-PRX מבית טיסו מקבוצת רולטיים, שלפי החברה הוא "שעון וינטאג' קלאסי, אשר יחזיר אתכם אחורנית בציר הזמן לזיכרונות העבר". הוא מבוסס על מנגנון קוורץ שוויצרי, הוא מכוסה בזכוכית קריסטל עמידה לשריטות, גוף השעון עשוי מפלדת אל חלד והוא מפגין עמידות למים עד לעומק של 100 מטרים. המחיר: 2,790 שקלים.

## כיסוי במלוא הצבע Logitech FabricSkin Folio

מי שעוקב אחר המדור הזה נאמנה יודע, שלוגיטק הפכה את ה-iPad למגרש משחקים שבו היא נהנית להשתעשע. לצעצוע החדש שלה לטאבלט מבית אפל קוראים FabricSkin Folio, ויותר מכל הוא מספק דרך מהנה ומעניינת להגדיר את המכשיר באופן אישי וייחודי. אה, כן, וגם לצרף לו מקלדת. ובכן, מדובר במעטפת משולבת מקלדת, עם מגן קדמי ואחורי מובנים, שנועדו להגן על המכשיר, שעוצבה בידי מעצבים שהובילו לעיצוב צבעוני עז בעל אמירה אופנתית. כן, יש כמה וכמה צבעים, כולל הכתום התפוז הזה. יש גם כמה סגנונות ריפוד - מעור מט ועד כותנה ארוגה, כך שהאפשרויות רבות למדי. המקלדת מתחברת באמצעות בלוטות', והמקשים שלה מתמזגים לתוך המרקם של המעטפת, וזה לא אמור, לפי החברה, להפריע להקלדה. המחיר הצפוי: 599 שקלים.



## להתחבר עם יותר TRENDnet TEW-805UB

תקן ה-Wi-Fi החדש, 802.11ac, משום מה לא מעורר אותה ציפייה כמו שעורר התקן הקודם, אבל אוטוטו הוא מגיע. הנה, ממש מגיע. הוא אפילו הולך כנראה לשנות את המהירות שבה התרגלנו להתחבר לאינטרנט באופן משמעותי. התקן החדש יכול להעביר באופן מרבי ל-867 מגה-ביט לשנייה, לעומת ה-300 מגה-ביט לשנייה של תקן 802.11n, ותודו שזו קפיצה מרשימה. ויותר מכך, הוא אמור לספק תחום כיסוי רחב יותר. אז מה יעשו בעלי מחשבי ניידים מהדור הנוכחי? יוכלו להשתמש במתאם הזה מבית TRENDnet, שיספק כיסוי ל-802.11n/ac ב-ז-זמנית. הוא אמנם מיועד לחיבור ליציאת USB, אבל לפי החברה הוא יעבוד גם עם USB 2.0. עכשיו רק צריך שיהיו מספיק נתבים ומודמים שתומכים ב-802.11ac.





## פוטנציאל לא מנוצל

**"לישראל ולבריטניה יש הרבה מה להציע זו לזו בטכנולוגיה - אך לצערי הפוטנציאל לא מנוצל", אומר סול קליין, שליח מיוחד לענייני טכנולוגיה של ממשלת בריטניה** ♦ "אני מתכוון לפעול כדי להעלות את המודעות גם בבריטניה וגם בישראל, ובדרך זו להדק את שיתוף הפעולה הטכנולוגי בינינו"

"ה-HUB מסייע בקידום הזדמנויות עסקיות בתחום הטכנולוגי בין ישראל ובריטניה בתחומים כמו דיגיטל (סלולר, אינטרנט, מישחוק), ביו-טק, קלינטק וקידום המגזר הטכנולוגי הערבי. אנחנו מעודדים את הפעילות המשותפת בכך שאנו מקילים על תהליך של שיתופי הפעולה. זאת על ידי יצירת הזדמנויות עבור חברות ישראליות ללמוד על האופציות עבורן בבריטניה. המוקד הוקם גם בעידוד הדרגים הבכירים ביותר בשני המדינות, והוא תולדה של הסכמה בין קאמרון ובנימין נתניהו, ראש ממשלת ישראל, ליצור שותפות ישראלית בריטית בתחום הטכנולוגי."

**אולי אחת הסיבות שהיקף שיתופי הפעולה והסחר בין שתי המדינות הוא קטן, היא שבישראל לא רואים בבריטניה מדינת היי-טק כמו בארה"ב, למשל?**

"טעות לחשוב כך. אנחנו מדינה עם תשתית טכנולוגית גדולה ביותר. כך, למשל, יחסית לגודל שלנו בארגון ה-G-20, התעשייה האינטרנטית מכל המדינות - מחקר ופיתוח, סחר אינטרנטי, מהווה כ-8% מהתל"ג הכולל של המדינה. על פי גודל לגולגולת, תעשיית האינטרנט אצלנו גדולה יותר מאשר בארה"ב. בתחום סחר האינטרנט, הענף אצלנו גדול, וענף הפרסום באינטרנט גדול פי שניים."

"בבריטניה ממוקמות כמה חברות התקשורת הגדולות בעולם, כמו בריטיש טלקום, טלפוניקה הספרדית מחזיקה בלונדון את מרכז הפיתוח שלה, בלונדון ממוקמות כמה מהחברות הקמעונאיות הגדולות בעולם וכמה מהבנקים הגדולים בעולם. מדובר בחברות שזקוקות לטכנולוגיה חדשנית. ישראל היא מרכז חדשנות, ונסה להביא את זה לתודעת החברות הבריטיות."

"השירות הרפואי הממלכתי הבריטי, NHS, הוא צרכן הטכנולוגיה הרפואי הגדול בעולם, וגם כאן יש לישראל מה להציע."

**האם בריטניה מסוגלת לספק לתעשיית הסטארט-אפ הישראלית את המימון שהן מוצאות בארה"ב?**

"אני חושב שכן. לונדון הפכה למרכז חשוב למדי, שבין השאר, מושכת הון. לונדון, יחד עם ניו יורק, הן שני המרכזים הפיננסיים הגדולים והחשובים עולם. בשוק ההון של לונדון יש מיליארדי אירו שתרם אחר השקעות. לונדון היא מרכז היי-טק. מנהלי הכספים של הקרנות השונות מכירים בחשיבותה."

**אתה עוסק בקרנות הון סיכון. בישראל יש תחושה שעידן קרנות הון סיכון הסתיים. האם אתה מסכים עם קביעה זו?**

"לא, אני בהחלט לא מסכים להכללה כל כך מרחיקת לכת. נכון שהענף עבר ועבר שינויים מהותיים מאוד. הענף הפך למאוד בינלאומי. נכון שהקרנות גייסו כסף בכל העולם ומקורות המימון היו בינלאומיים, אולם הקרנות התמקדו באזור גיאוגרפי צר מאוד. במקרה של הקרנות הישראליות הן השקיעו רק בישראל. זה היה טוב בעבר, אך זה כבר לא הולך. "הענף בעידן הנוכחי הוא כזה, שקרן הון סיכון חייבת להיות גדולה ובינלאומית מבחינת מרחב ההשקעות שלה - או קטנה וממוקדת. משקיעים כיום יותר זהירים ממה שהם היו לפני משבר שנת 2000."

**"**לישראל ולבריטניה יש הרבה מה להציע זו לזו בתחום הטכנולוגי, אך לצערי הפוטנציאל אינו מנוצל. אנשי עסקים בריטים ויזמים בריטים בתחום הטכנולוגי לא מודעים מספיק למה שישראל יכולה להציע בתחום הטכנולוגי", כך אומר לאנשים ומחשבים **סול קליין**, שליח מיוחד לענייני טכנולוגיה של ממשלת בריטניה, האמון על שיתוף פעולה בין שתי המדינות בתחום הטכנולוגי.

לשגרירות הבריטית בתל אביב יש מחלקה מיוחדת, שאין באף שגרירות

אחרת בישראל ושאינן לאף שגרירות בריטית בכל מקום אחר בעולם. היא נקראת "המוקד הטכנולוגי בריטניה ישראל" The UK -Israel Tech HUB, והוקמה ביוזמתו של השגריר הבריטי מתיו גולד, ובברכת ראש הממשלה, דייוויד קאמרון, ושריו.

מדובר במחלקה מיוחדת, המטפלת בקידום היחסים המסחריים בין שתי המדינות בתחום הטכנולוגי ומנוהלת על ידי נעמי קריגר והיו"ר חיים שני. בדצמבר האחרון הגיע קאמרון למסקנה, שיש ליצור פונקציה נוספת,

שליח טכנולוגי מיוחד של בריטניה בישראל, מעין "שגריר בריטי מיוחד לענייני טכנולוגיה". קליין, היושב בלונדון, הוא יזם היי-טק ודמות מוכרת בעולם ההון סיכון.



סול קליין

**מהו בדיוק תפקידך כשליח מיוחד?**

"אני רואה את תפקידי כאחד שיוצר מודעות. לישראל ובריטניה יש הרבה מה להציע זו לזו בתחום הטכנולוגי. יזמים ומנהלי חברות ישראלים שמחפשים הון מגיעים לניו יורק, ואם מחפשים שווקים - פונים לעמק הסיליקון. אני מתכוון לפעול כדי להעלות את המודעות גם בבריטניה וגם בישראל, ובדרך זו להדק את שיתוף הפעולה הטכנולוגי בינינו."

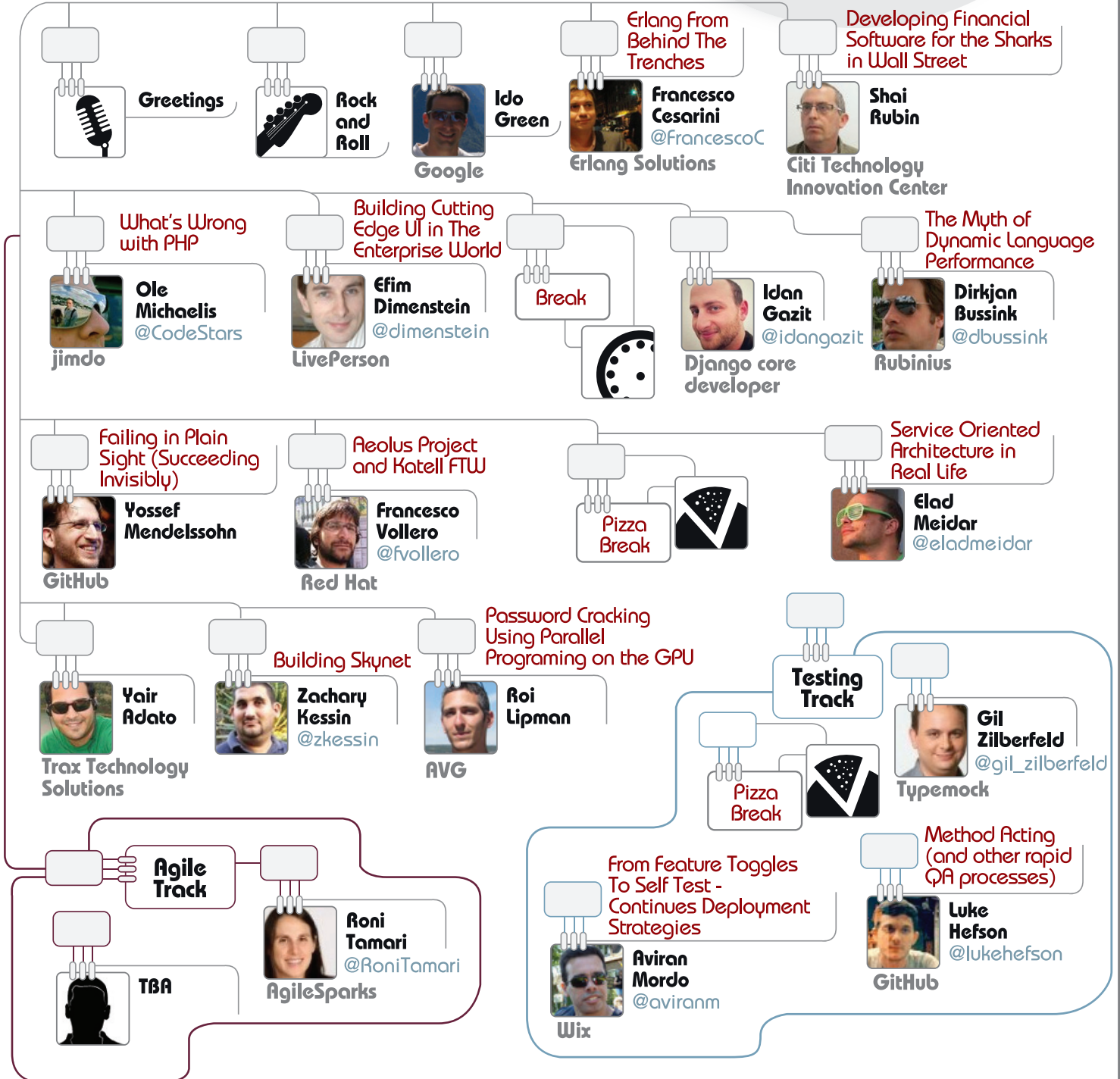
"נד עכשיו היו כמה משלחות בריטיות שהגיעו לישראל, וישראליות שהגיעו לבריטניה - בהן משלחת בריטית של חברות מתחום הדיגיטל שהגיעו לישראל כדי לראות מה שיש לענף הישראלי להציע, משלחת ישראלית של חברות שעוסקות בטכנולוגיית המים לבריטניה, משלחת של חברות מדיה בריטיות לישראל, בראשות שר התקשורת הבריטי, אד ואיזי. לפני חודש נסעה משלחת של סטארט-אפיסטים ישראלים, TeXchange, לטק-סיטי בלונדון כדי לפגוש משקיעים ולקוחות פוטנציאליים."

"כמו כן, הקמנו את המועצה הטכנולוגית ישראל-בריטניה, שיושבי הראש שלה הם דייוויד וילטס, שר המדע הבריטי, ואבי חסון, המדען הראשי במשרד המסחר והתעשייה של ישראל. בנוסף, ארגנו אירוע ליזמי היי-טק ערבים ישראלים תחת הסיסמה 'המסע לעבר ההצלחה בסטארט-אפ'."

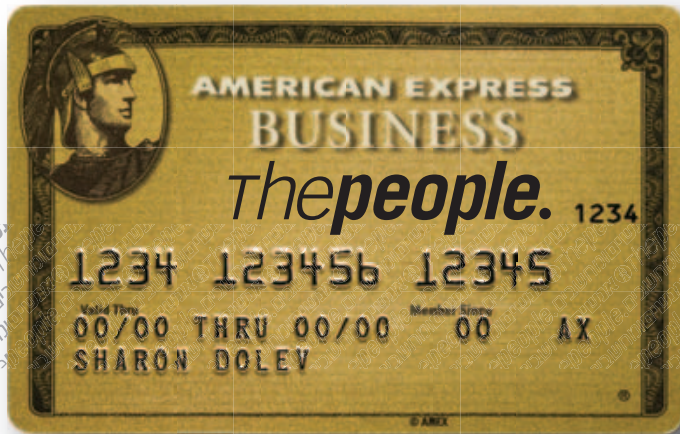
# DevConTLV

## 20 June Ozen Bar TLV

### Server Side Development & Rock and Roll







- פטור מלא מדמי כרטיס
- טרקלין דן נתב"ג - כניסה חופשית, ללא הגבלה במספר הכניסות
- חיוב רק אחת לחודש על רכישות בחו"ל במועד החיוב הקבוע, ללא ריבית והצמדה
- כרטיס חוץ בנקאי המעניק מסגרת אשראי נוספת
- מתנת הצטרפות\* - שובר למשקפי שמש ברשת "אופטיקנה"
- ביטוח נסיעות מורחב לחו"ל חינם - עד \$680,000, כולל סקי
- הטבות מועדון הצרכנות "יחד" הנחות אוטומטיות באלפי בתי-עסק

לרשותך, דליה פלד,  
מנהלת מועדון The People. תודה.  
[amexthepeople@pc.co.il](mailto:amexthepeople@pc.co.il)

**The People.** אנשים מומחשבים 

**הכי יוקרתי - הכי כדאי**

\* יוענק לאחר שימוש ראשון בכרטיס. \* הנפקת הכרטיס כפופה לאישור פועלים אקספרס בע"מ. חיוב הלקוח יבוצע מחשבון שיקלי בלבד. חברת פועלים אקספרס רשאית לשנות את התנאים או את ההטבות לעיל, מעת לעת, ללא הודעה מוקדמת. טל"ח