



## המיינפריים חי וצועט!

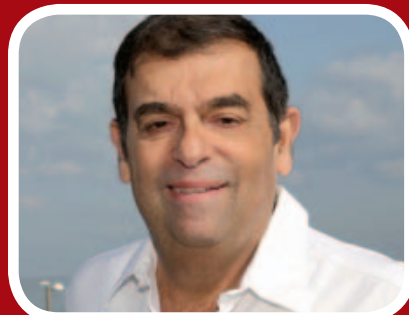
במלאת 50 שנה להולדת המיינפריים, אמר מייק דזנס, מנהל המיינפריים ביבמ, כי "כולנו נפרוש לפני שהמיינפריים ימות" (עמ' 10)



פסקל אודיק-גה, נט-אפ: נשים צריכות לשנות את העולם (עמ' 39)



אילן מור, שגריר ישראל בהונגריה: "הונגריה קוראת ל-IT הישראלי" (עמ' 16)



דדי דבורסקי, מנכ"ל נס-פרו, מסכם שלושה עשורים בתפקיד (עמ' 26)



הרישום למפגשי 2014 נפתח



## הזירה המרכזית למנהלי משאבי אנוש המחברת בין אסטרטגיה, טכנולוגיה, עסקים ואנשים

פורום HR מבית אנשים ומחשבים מזמין אתכם אנשי משאבי אנוש ופיתוח ארגוני, מכל הדרגים ומכלל המגזרים: סמנכ"לים, מנהלי משאבי אנוש, מנהלי גיוס, מנהלי הדרכה ורווחה בארגונים ובעלי תפקידים נוספים בתחום להצטרף לפורום HR. הפורום המונה מאות אנשי משאבי אנוש, מאפשר לך לרכוש ידע נרחב ולהיחשף לכל המגמות והפרקטיקות העדכניות ביותר הקיימות בעולמות ה-HR בארץ ובעולם וכמובן נטוורקינג. מפגשי הבוקר נערכים אחת לרבעון במתכונת בוקר ובהם מתקיימים הרצאות מקצועיות, סיורים בחברות מובילות, סיפורי לקוח, שולחנות עגולים, סדנאות מעשיות וכמובן נטוורקינג, הזדמנות נפלאה להיפגש עם אנשים כמוך. בואו והצטרפו, ההרשמה ל-2014 בעיצומה.

11.9.2014 5 מפגש <<<

יום חמישי, מלון שרתון, הירקון 115 תל אביב

### משולש הדרישה בעולם הגיוס

גיוס מנקודת מבט של היחידה העיסקית (זמן תגובה, שירות ועוד....)  
מנהל משאבי אנוש מול חברות כ"א והדרישה העיסקית

ניהול הקונפליקטים בתחום: • הגנה על פרטיות במהלך הגיוס • הכרת המועמד דרך הרשת • לשאול את השאלות הנכונות

לפרטים נוספים וקבלת טופס הצטרפות פנו אל: 03-7330773  
<http://hr-forum.events.co.il/save-the-date>  
לחסויות/תצוגות/שת"פים פנו לנטלי טל' 03-7330770



מניבים - ייזום והשקעות בע"מ

# משדדים להשכרה



## מגדל בוטיק חדש ויוקרתי בגוש דן

הבניין בשלבי אכלוס אחרונים  
התאמה מושלמת לצרכיך!

שטחים החל מ-100 מ"ר ועד  
קומה עצמאית - 1,145 מ"ר

הטבות מיוחדות  
לחברות היי-טק

**ללא תיווך**

נייד 054-7285344  
[chennyani@gmail.com](mailto:chennyani@gmail.com)



# 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, Zvi Katsburg, Avner Frank, Aviv Eylon, Dana Pelled, Nehama Almog, Avi Assis, Ben Pelled, 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  
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

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

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

נשיא ועורך אחראי:  
פלי הנמר tigerlove@pc.co.il  
עורך ראשי: יהודה קונפורטס yehudak@pc.co.il  
סגן עורך: יוסי הטוני  
עורך חדשות: יניב הלפרין  
עורכת לשונית: נחמה אלמוג  
כתבים ומשתתפים: אור יעקב, ג'ון בן זקן, אבי בליזובסקי, רני מירון, זיו מנדל, עו"ד אביב אילון, אבי עסיס, עידו לוי, דנה פלד, צבי קצבורג, בן פלד, נחמה אלמוג, רועי ששון, יניב הלפרין  
מו"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

כל הזכויות שמורות. אין לצלם, להעתיק או

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



# בעקבות הצלחה המסחרת של מחזור I, אנו שמחים לפתוח את מחזור II!

ארבעה מפגשים - ימי ג'  
02.09 | 09.09 | 16.09 | 23.09

בין השעות בשעות 15:00-19:00

דרך השלום 53, מגדל הפניקס

**אנשים ומחשבים**

חדר פגישות הנהלה קומה 24.

להפוך מ'עוד ספק' - לאיש אמונו של הלקוח (trusted advisor) הוא היעד #1 של כל מי שמנהל מכירות בעולם המורכב של ההיי-טק, המאופיין במחזור מכירה ארוך, מלחמה על תקציבים, "פרי-סייל" טכני מסובך ופגישות מרובות משתתפים ואינטרסים. אפשר וחשוב ללמוד לדעת איך מביאים לקוח מ"ליד" - לסגירה, ומה זה באמת ל"מכור ערך". סדנת "אומנות סגירת העסקה" מבוססת על ניסיון מהשטח - ללא תיאוריות אקדמיות. עם דניאל ויזר, מבכירי יועצי המשא ומתן בארץ, תעלו מדרגה, מניהול אינטואיטיבי של האינטראקציה - לשליטה בו.

## יתרונות ייחודיים של הסדנה

- מבוסס על עסקאות אמיתיות מעולם ההיי-טק, ומציגה שיטות של Best Practice באתגרי המו"מ של המשתתפים
- מועברת בידי מנהל עסקאות פעיל ומנוסה, המציג דוגמאות ויישומים
- מעניקה ארגז כלים מוחשי ומקצועי לניהול האינטראקציה מעשירה בטיפים ותובנות להשפעה ושכנוע
- מיועדת לכל מי שמנהל עסקאות ומשא ומתן - גם ברמות הגבוהות ביותר

## הסדנה מתאימה במיוחד לכל מנהלי מכירות ש:

- נפגש עם לקוחות, אבל לא סוגר עם מספיק מהם.
- סוגר "לא רע" עם לקוחות, אבל הרבה פעמים ברווחיות נמוכה.
- יודע להתנהל טוב מול הלקוחות, ורוצה עוד! (עסקאות ורווחיות).

לפרטים ורישום: לימור קרצ'מר,  
טל' 03-7330795, [limork@pc.co.il](mailto:limork@pc.co.il),  
או [dealmakers-2014.events.co.il](http://dealmakers-2014.events.co.il)

\* מספר המקומות מוגבל \*

**אנשים ומחשבים**



מנחה: עו"ד דניאל ויזר,  
מייסד ומנכ"ל DealMakers  
Negotiators International



# אומנות סגירת העסקה

סדנה ייחודית לניהול  
עסקאות ומו"מ  
חובה למנהלי מכירות  
בהיי-טק בישראל ובעולם

מנמ"ר חברת  
תקשורת גדולה

אני בהחלט יכול  
להגדיר את הסדנה  
כמוצלחת ביותר

תמיד אמרתי שלשווק  
ולמכור אני יודע מצויין  
אבל לסגור זה עולם  
אחר!...הסדנה הזאת  
עזרה לי לשבור  
את המיתוס

מנכ"ל חברה  
ליישומי ERP

סמנכל רכש  
של גוף  
ציבורי ענק

ההשילוב  
בין רוכשים ומוכרים בקרב  
תלמידי הקורס היה מאתגר  
ואפשר לראות את הדברים  
משני צדי שולחן המו"מ



# הפאבלט החדש של אפל - iPhone Air

ה-iPhone החדש של אפל יהיה בעל מסך של 5.5 אינץ', ויקרא iPhone Air. שמו מרמז על כך שזה יהיה פאבלט. המכשירים החדשים יושקו בספטמבר. על פי ההערכות, ה-iPhone Air ימכר תמורת 965 דולר.

### ראיון החודש

**26** דדי דבורסקי, מנכ"ל נס-פרו, קבוצת מוצרי התוכנה של נס ישראל, מסכם שלושה עשורים ומביט קדימה. **יהודה קונפורטס**

### הכנס השנתי ה-18

של **PMI** "הרשתות החברתיות מאפשרות זינוק כלכלי, אבל גם לאבד **32**

ישראליות וסטארט-אפים ישראליים מוזמנים לבדוק את האפשרויות הקיימות בארץ הגולש. **יהודה קונפורטס**



### סיפור השער

**10** מייק דזנס, מנהל קו עסקי המיינפריים ביבמ, קובע כי הדיבורים על מות המחשב המרכזי לא התממשו, כיוון שהמיינפריים משנע 90% מהמידע הארגוני בעולם. **יוסי הטוני**

### פורום המנמ"רים והמנכ"לים בבודפשט

**18** הונגריה מעוניינת מאוד בשיתוף פעולה עם חברות טכנולוגיה

# טורים ומדורים

58



## הכנס החצי שנתי של IIA ישראל

**50** מבקר המדינה, השופט בדימוס יוסף שפירא, קבע כי, על הממשלה והארגונים במדינה להתאים עצמם לזירות האיומים החדשות - ובראשן הסייבר. **יוסי הטוני**

עבודה ב-10 דקות", אמרה הילה קורן, מייסדת Wiscom ומומחית לחוכמת המונים בכנס השנתי של העמותה לניהול פרויקטים בישראל. **יוסי הטוני**

## שולחן עגול - אנשים ומחשבים

**36** בפנל שנערך במערכת אנשים ומחשבים עלה, כי קיימים עדיין מחסומים באימוץ טכנולוגיות מיחשוב הענן בארץ, הנובעים, בין השאר, משמרנות. **יוסי הטוני**

## בעקבות אירוע דל ואינטל ישראל

**40** במפגש בכירים שערכו דל ואינטל ישראל תיאר מוטי דוזטו, מנמ"ר מוזיאון ישראל, את השינוי שעשה אגף ה-IT שבראשותו שהיגר את מערך המיחשוב במוזיאון למוצרי דל. **יוסי הטוני**

# תמונת השער

10



- 08 על סדר היום
- 39 נשים ב-IT
- 44 פורום CISO
- 46 אבטחת מידע
- 55 ניהול
- 53 מאחורי הכותרות
- 58 גאדג'טים
- 57 עסקים והיי-טק





# לנער את המוקדים ולהכשיר כוח אדם מיומן

פרשת חטיפת הנערים מעלה את הצורך הדחוף לטפל במוקדי החירום - הן מבחינת כוח האדם והן מבחינה טכנולוגית • מפכ"ל המשטרה צריך לקחת את הפיקוד ולרדת לעומק העניין

להעביר אותם הדרכות, רענונים וסדנאות ביחסי אנוש. יש כיום בשוק מספיק יועצים ומומחים לניהול וטיפול כוח אדם במוקדים, ובמיוחד במוקדי חירום. אולם, תנאי הכרחי לכך הוא מיצוב מחדש, שדרוג מעמד המוקד ומשיכה אליו של אנשים מיומנים, שגם יקבלו שכר הוגן ולא שכר סטודנטים. דוגמה טובה לכך נמצאת במגן דוד אדום, שם כל המוקדנים הם בעלי הכשרה של פרדמיקים, אותם אלה שמתלווים לרופאים באמבולנסים שבאים להציל במקרה הצורך.

הטכנולוגיה, הזרוע השנייה עליה נשענים מוקדי חירום, יכולה לשפר את התפקוד שלהם עד מאוד. כפי שכבר נכתב במדור זה, יש כיום כלים ופתרונות טכנולוגיים מתוחכמים שיכולים לזהות מיקומים של מטלפנים, ובעיקר מערכות איכון, שיודעות לתקשר עם מפעילי הסלולר ולזהות במהירות את המיקום של המטלפן. מערכות אחרות יודעות לזהות את קולו. קיימים עוד אמצעים רבים שהשתיקה יפה להם. במשטרה מכירים אותם.

אחד האמצעים הטכנולוגיים שהועלה בעקבות פרשת החטיפה הוא ה-SMS. אילו ניתן היה לפנות למוקד 100 בהודעת טקסט, ולא רק בשיחה קולית, יכול להיות שפרשת החטופים הייתה מסיימת אחרת. בשבוע שעבר כבר נמצאו חברי כנסת שביקשו להעביר הצעת חוק בנושא, שתחייב את המשטרה לעשות זאת. מהר מאוד הם גילו שבסוף 2010 ישר משרד התקשורת לאזרחים כי "בקרוב" יוכלו לתקשר עם המשטרה באמצעות מסרונים. ארבע שנים אחרי והשירות עדיין לא קיים. המשרד לא עקב, המשטרה לא קיבלה תקציב לצורך כך וכמו פרויקטים רבים אחרים, גם פרויקט זה לא יצא אל הפועל.

אפשר להניח שכעת, נושא המוקדים יעלה לראש סדר העדיפויות של המשטרה. המפכ"ל, שבתחילת הקדנציה שלו נתן דחיפה חזקה למוקדים והשקיע בהם, יצטרך כעת להתעסק בהם שוב ולנער את כל סגל הפיקוד, את כל הכפופים לו. זאת, כדי להפוך את המוקדים למרכזי השליטה והבקרה החדשים ביותר שקיימים במדינה, עם כוח אדם מיומן, רגיש וקשוב. יש לקוות שבממשלה יאפשרו לו לבצע זאת, רגע לפני האסון הבא, חלילה.

פרסום הקלטת המצמררת בפרשת רצח הנערים העלה לסדר היום את סוגיית דרך עבודתם ותפעולם של המוקדים הטלפונים, בפרט מוקדי החירום, ובין היתר את שאלת כוח האדם שם.

המוקדים האלה מבוססים על שני אלמנטים מרכזיים: טכנולוגיה וכוח אדם. על פניו, אפשר להניח שהמסקנה המרכזית שצריכה להיות בעקבות התקלה החמורה במקרה של הנערים החטופים היא שיש לטפל בהיבט האנושי, של העובדים במוקדים. סוד גלוי הוא שעבודה במוקד ממוצבת יחסית במקום נמוך בכל ארגון, כולל במשטרה, אף על פי שהיא הנקודה הכי רגישה בו. במוקדי שירות של חברות עסקיות עובדים בדרך כלל צעירים אחרי צבא, שנמצאים לפני נסיעה לחו"ל או אחריה, לפני לימודים או בין עבודות. מאן שמוקדים רבים סובלים מחילופי עובדים בתדירות גבוהה, מה שמגביר את חלקם של חסרי הניסיון מבין עובדי המוקד. במוקדי חירום, המשרתים בדרך כלל גופים ציבוריים בעלי תקציבים לא גבוהים במיוחד, משולבים בדרך כלל עובדים צעירים - חיילים בחובה, שוטרים צעירים חסרי ניסיון ועוד.

## זמן הניעור

הדבר הראשון שצריך מפכ"ל המשטרה לעשות הוא לנער את כוח האדם במוקדים ולשנות את הסטטוס של העובדים בהם. אחד המפקדים הבכירים לשעבר במשטרה אמר באחד ממשדרי החדשות: "תוציאו משם את הילדים". כוונתו הייתה לחיילים ולצעירים חסרי הניסיון.

**יוחנן דינו** צריך לערוך קמפיין הסברה פנימי בקרב הקצינים והשוטרים, ולהפוך את מוקדי 100 השונים למרכז של מצינויות, שרק הטובים באים לעבוד בו. עליו לקחת למוקדים שוטרים שעשו לפחות תפקיד אחד בשטח, במשך חמש שנים. הסיבה היא, כפי שהסביר אותו מפקד בכיר לשעבר, היא שלאנשים האלה יש את האוזן שיוודעת בתוך שניה האם המטלפן בצד השני מתחזה או לא.

העבודה במוקד חירום היא קשה, טעונה ודורשת עמידה בלחצים. האנשים האמונים על כך במטה הארצי וביחידות השונות חייבים לעקוב אחר העובדים, לשוחח איתם, לוודא שהם יוצאים לחופשות ובעיקר

## איך למנף את המידע לכסף

המנמ"רים צריכים לעשות שיעורי בית כהלכה, לחזור אל המנהלים ולא לדבר איתם על Big Data ועל אנליטיקה, אלא על חיסכון במשאבים יקרים והגדלת ההכנסות

ה- Big Data, שהולכת ושוטפת את הארגונים מכל זווית אפשרית. המקור העיקרי הוא כמויות אדירות של מידע שזורמות בתוך הארגון ומחוצה לו, שהגדרתו הטכנית היא "מידע לא מובנה". בפועל, מדובר בצורה אחת גדולה, שמטרידה קודם כל את המנמ"רים, מאחר שהמשמעות של מידע לא מובנה היא אובדן שליטה, חוסר יכולת לנהל, לשמור ובמיוחד להפיק מהמידע את התועלת הנדרשת לטובת הלוקוחות הפנימיים והחיצוניים.

גם מנהלי העסקים סובלים מתופעה זו, אבל הם נמצאים בשלב מאוד מקדמי, של חוסר הכרת המציאות. הם אינם יודעים מספיק את מה שהם לא יודעים, ולא מפנימים שחוסר הידיעה הזו היא למעשה ההבדל הדק

הנתק בין אנשי העסקים לאנשי הטכנולוגיה הפך לחלק בלתי נפרד מהתרבות הארגונית בחברות ובארגונים רבים. היחסים ביניהם ידעו עליות ומורדות במשך השנים, כאשר בדרך כלל, ידם של אנשי הטכנולוגיה הייתה על העליונה, כי הם ידעו אילו פתרונות קיימים בשוק והציעו אותם למנהלי קווי העסקים. אנשי הביזנס בארגון מעולם לא הבינו את שפת המנמ"רים ובישיבות משותפות, כל צד דיבר את שפתו.

הקונפליקט הזה מקבל בשנים האחרונות עוצמה חזקה יותר ולמעשה מביא את שני הצדדים, לנקודה שבה הם חייבים להתחיל לדבר אחד בשפתו של השני ולעבוד ביחד. הסיבה למציאות הזו היא תופעת

בין הובלת שוק, חדשנות וראשוניות בתחרות לבין סטגנציה והליכה אחורה.

המתח בין העסקים לטכנולוגיה והדרכים להפיג את המתח היו בין הנושאים המרכזיים שעמדו במרכז ועידת BI&Big Data של אנשים ומחשבים שנערכה בחודש שעבר בתל אביב. הדוברים השונים, שבאו משני הקצוות של העימות - מנהלי עסקים בארגונים אל מול ספקים ויועצים ל-IT - הסכימו כי ה-BI המסורתי כבר איננו נושא שצריך לדון בו יותר מדי. המנהלים כבר התרגלו לרשבורדים עם מסכים יפים בצבעים שונים ויודעים שהם יכולים לקבל נתונים בחתכים שונים, דרך ממשקים שונים, ביעילות ובמהירות.

עכשיו מנסים אנשי הטכנולוגיה להסביר להם ש-Big Data זה לא עוד באזז שמהווה תירוץ לסחוט עוד תקציבים ל-IT, אלא סוג של יורס שאם לא יתמודדו איתו כעת, הם לא יוכלו למלא בעתיד את המשימה המרכזית שלהם: מקסום רווחי הארגון והמשך התרחבותו.

כאן משתמשים אנשי הטכנולוגיה במושג שיחסית מוכר לאנשי עסקים: אנליטיקה, מה שמתחיל את החיבור המנטלי בין שני העולמות. כל מנהל יודע שההצלחה של הארגון שלו תלויה ביכולת לחזות נכון תהליכים, להשקיע משאבים במקום הנכון ולהוביל. אנשי הטכנולוגיה מסבירים להם שכדי שהם יוכלו להמשיך לחזות מה צפוי בשוק בו הם פועלים, עליהם להשקיע בכלים ובתהליכים שארוזים תחת המושג "ניתוח צופה פני עתיד". בפועל, מה שמציעים להם המנמ"רים הוא סיוע והכוונה כיצד הם יכולים להוציא הרבה יותר מהמידע שכבר קיים אצלם.

אותו ים נתונים שמסתובבים בארגון בכל דקה ויכולים להרים את הארגון לגבהים שהם לא חלמו עליהם.

**אייל בירן**, סגן וממלא מקום ראש החטיבה הבנקאית וראש אגף הפיתוח העסקי והדיגיטל בבנק לאומי, הגדיר יפה את המשימה: למנף את הידע ולתרגם אותו לעסקים. בירן אמר את מה שאנשי הטכנולוגיה שומעים בכל יום: "אנחנו לא מבינים אתכם, אני לא מבין מה אתם רוצים ממני". מנהל עסקים מבין ברווח והפסד, כלומר - בכסף, וזה היה רמז ברור למנמ"רים שבאולם: דברו איתנו ביזנס.

**רוני מיכאל** מ-KPMG, שמשמשת כראש מערך ייעוץ מערכות מידע, העצימה את הדברים של בירן. היא סיפרה על סקר שנערך בקרב מאות מנהלים בעולם, שממנו עולה שלפחות 50% מהם חשים שהם יכולים לשפר את תהליך קבלת ההחלטות שלהם, אבל לא יודעים איך. מתי הם החלו להבין? כאשר בארגון גדול, שכמות המלאי במחסניו היא נושא קריטי, הראו להנהלת הארגון כיצד באמצעות כלים די פשוטים ניתן למנף ולגלות מידע רב ערך, שהשורה התחתונה שלו היא צמצום המלאי, ייעול תהליכים לוגיסטיים ובסופו של יום רווח כספי. התהליך הזה יכול להיעשות בכל ארגון, מחלקה וגוף שחיסכון הוא נשמת אפו.

הכדור נמצא כעת אצל אנשי הטכנולוגיה. הם צריכים לעשות שיעורי בית כהלכה, לחזור את אל המנהלים ולא לדבר איתם על Big Data ועל אנליטיקה, אלא על כסף: איך הארגון חוסך משאבים יקרים ומגדיל את הכנסותיו. הדרך שבה עושים זאת, הכלים והשמות המפוצצים לא מעניינים את הקולות של המנמ"רים. הם רוצים לראות תוצאות, כלומר - כסף.

## החלק החסר בדו"ח אללוף

"דוח אללוף מתייחס למימדי העוני - החברתי, הכלכלי, הרגשי, הבריאותי והלימודי • אלא שהוא לא מתייחס לפער הדיגיטלי, שמחקרים הוכיחו יותר מפעם אחת שיש הלימה בינו לבין העוני הפיזי והכלכלי

לצמצום הפער הדיגיטלי בראשותו של סגן השר במשרד ראש הממשלה, ח"כ **אופיר אקוניס**. בוועדה חברים נציגים של עמותות וארגונים מהמגזר השלישי שמטפלים בין היתר בפער הדיגיטלי ונציגי חברות רב לאומיות הפועלות בישראל ותורמות לנושא. אחד הנושאים שהועלו כהצעה לדיון ובדיקה בוועדה בהמשך דרכה הוא הענקת הנחות עד לרמה של פטור למשפחות נזקקות, שאין להן את היכולת הכלכלית לעמוד בהוצאות התקשורת. חברי הוועדה (גילוי נאות: כותב שורות אלה חבר בוועדה זו) שמעו על מיזמים שונים של בזק או משרד התקשורת, למשל, מסייעים לצמצום הפער הדיגיטלי. בין היתר דובר שם על מהירות גלישה שמאפשרת גישה מהירה יותר לאנשים בפריפריה.

אולם הבעיה היא שהמהירות הזו אינה בחינם והגדלת רוחב הפס כרוכה בעלויות נוספות שהן למעלה מיכולתן הכלכלית של אותן משפחות. ועדה ממשלתית שתפקידה להציע הצעות אופרטיביות לצמצום הפער הדיגיטלי יכולה ליזום שינוי בתקנות או עידוד ספקי תקשורת להוזיל את עלויות התקשורת לשכבות העניות בישראל.

וזו כמובן רק נקודת ההתחלה. אפשרויות כלכליות שיקלו על בני הדור הצעיר במשפחה להיות מחוברים, להצטרף לעולם הטכנולוגי החדש, יסייעו להם ללמוד טוב יותר, להתמודד בצורה מוצלחת יותר על מקומות במוסדות אקדמיים ולהצליח.

במדינות מערביות שונות הולכת ומשתרשת הגישה לפיה תקשורת אינטרנט, טלפון וחיבור לכבלים צריכים להיות כלולים בסל השירותים הבסיסי שכל אזרח באשר הוא יוכל לקבל, ללא מגבלה כלכלית או אחרת. לחלשים החברה תסייע ואת החזקים היא תעודד להמשיך ולהתפתח. כך צריכה מדינה מודרנית להתמודד עם העוני. לא להניח באמצעות כספי סעד אלא להוציא בהדרגה כמה שיותר אנשים ממעגל העוני. כאן הטכנולוגיה, על היבטיה השונים, זמינה וערוכה כדי להירתם למאמץ לאומי זה.

דו"ח העוני של הוועדה בראשות **אלי אללוף**, שמעורר סערה ציבורית בימים אלה, עוסק במגוון תחומי החיים המאפיינים את העוני בחברה הישראלית. הדו"ח בן 64 עמודים ומתייחס למימדי העוני - החברתי, הכלכלי, הרגשי, הבריאותי והלימודי (בעיקר הילדים). לכל אחד מהפרקים צירפה הוועדה מסקנות והמלצות לביצוע מידי, כדי לצמצם את מימדי העוני. אולם הדו"ח מאופיין בהיעדרות בולטת של פרק חשוב, העוסק בפער הדיגיטלי.

פער דיגיטלי הוא הגדרה מכובסת לעוני טכנולוגי. מחקרים בכל העולם הוכיחו יותר מפעם אחת שישנה הלימה מוחלטת בין העוני הפיזי הכלכלי לבין העוני הטכנולוגי. העוני הטכנולוגי מונע מהדורות הצעירים וילדיהם לצאת ממעגל העוני, ולהמשיך להיות תלויים בתקציבים ובסיוע של המדינה, שניתן במשורה. העוני הטכנולוגי, כמו העוני החברתי, מתחיל ונגמר בכסף.

זה מתחיל מדבר בסיסי ביותר, שמתקשר בעקיפין לחלק מהדו"ח של אללוף: היכולת הכלכלית של משפחות עניות לממן את הוצאות התקשורת. הסעיף הזה במכלול הוצאות של משפחות בישראל גדל בעשור האחרון במאות אחוזים. אם בעבר הוצאות התקשורת הסתכמו רק בתשלומים לשיחות טלפון, הרי שכיום הן נעות בין 500 ל-800 שקלים לחודש למשפחה (המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה). מרבית ההוצאה היא על חיבור לאינטרנט, טלפון ושירותי כבלים, בנוסף לשיחות טלפון סלולריות וקויות. משפחות רבות, דווקא מהעשירון התחתון, מגיעות לסכומי כסף חודשיים גבוהים הרבה יותר. לכן, אין פלא שבין 44%-21% מהמשפחות המוגדרות כעניות סובלות מניתוקים ופיגור בתשלומים לחשמל, מים ותקשורת - על פי הדו"ח.

### אינטרנט לכל אזרח

לפני שבוע נערכה בכנסת הישיבה הראשונה של הוועדה הלאומית

# "כולנו נפרוש לפני שהמיינפריים ימות"

"הדיבורים על מות המיינפריים לא יתממשו - הוא משנע 90% מהמידע הארגוני בעולם", כך אמר מייק דזנס, סגן נשיא ומנהל קו עסקי המיינפריים בחברה. הוא דיבר על היתרונות במערכת המיחשוב הוותיקה, שחוגגת בימים אלה יומולדת 50

יוסי הטוני < צילום קובי קנטור

## לצמוח ללא מגבלות

דזנס ציין כי "לקוחות קונים מיינפריים על בסיס השיקולים החשובים לעסקים שלהם. הם בונים עסק על בסיס SLA (הסכם רמת שירות), מודל העלויות והאפשרות להציע ערך מוסף. זו פלטפורמה שניתנת למדרוג נרחב, שבה אתה מתחיל פעילות חדשה על גבי תצורה בסיסית ומסוגל לצמוח ללא מגבלות".

כך, אמר דזנס, "רבים מספקי השירותים החדשים מעריכים את האפשרות להתחיל בקטן ולצמוח. אחד היתרונות החשובים האחרים של המיינפריים הוא האבטחה ברמה הגבוהה ביותר".

## לאן פונה ה-IT?

דזנס ציין כי "יחד עם המגמות אליהן פונה עולם ה-IT, לרבות יישומי מיחשוב ענן, ניתוח אנליטי ומובייל, יש יתרונות הייחודיים למיינפריים בכל הנוגע ליכולות ההקצאה, הווירטואליזציה והאפשרות להפעיל ענן פרטי או ציבורי. אנשים מקימים עננים פרטיים באמצעות מיינפריים,

**מייק דזנס: "לקוחות קונים מיינפריים על בסיס השיקולים החשובים לעסקים שלהם. הם בונים עסק על בסיס SLA (הסכם רמת שירות), מודל העלויות והאפשרות להציע ערך מוסף. זו פלטפורמה שניתנת למדרוג נרחב, שבה אתה מתחיל פעילות חדשה על גבי תצורה בסיסית ומסוגל לצמוח ללא מגבלות"**

לפריסת יישומים ותשתיות בארגון. ספקי שירותים מנוהלים מקימים שירותים על בסיס המיינפריים ומספקים אותם ללקוחות". "אנחנו משקיעים בניתוח האנליטי", הוסיף. "עולם מחסני הנתונים, ה-DWH, התפתח משמעותית בשני העשורים האחרונים משאלות לניתוח בזמן אמת. כאשר ליבת הנתונים קיימת על המיינפריים, ניתן להפעיל ניתוח אנליטי קרוב אליה ככל האפשר. כך, אפשר לעבוד על מידע טרי ומעודכן, ולקבל את החלטות הטובות ביותר".

הוא ציין כי "גם בעולם המובייל אנחנו רואים התפוצצות של השימוש במכשירי קצה ניידים - וכמויות התנועות במיינפריים המתבצעות ממכשירים כאלה מזנקות במקביל. הזינוק שנרשם בעידן האינטרנט הוא כלום לעומת עידן המובייל", הסביר דזנס. "צריך לחשוב על בנקאות בעולם המובייל: אנחנו צריכים לספק את הטכנולוגיה שתאפשר גישה נוחה למידע במיינפריים ולהציע תמחור שישמור על התחרותיות שלו". לשאלת אנשים ומחשבים האם המובייל והענן הם אויבי המיינפריים השיב דזנס בשלילה: "להפך. השקענו המון בהבאת הענן והמובייל למיינפריים וכיום, כשחושבים על השירותים, האבטחה וטווח המדרוג,

כבר שנים מדברים על מות המיינפריים - וזה לא קורה ולא יקרה. כולנו נפרוש לפני שהמיינפריים ימות. מערכות המיינפריים מטפלות ומשנעות בכ-90% מהמידע הארגוני בעולם", כך אמר **מייק דזנס**, סגן נשיא יבמ העולמית ומנהל קו עסקי המיינפריים בחברה.

דזנס התראיין לאנשים ומחשבים במסגרת כנס שערך הסניף הישראלי של הענק הכחול, במלאת 50 שנים להולדת מחשב המיינפריים. הוא היה דובר המפתח בכנס. האירוע, בהפקת אנשים ומחשבים ובחסות יבמ וטנגרם, נערך באולם האירועים East בתל אביב, בהשתתפות כ-150 מלקוחות החברה. הנחה אותו **פלי הנמר**, יזם ומנהיג אנשים ומחשבים, בעברו מנהל השיווק של יבמ ישראל ובוגר ממרם - מרכז המחשבים הראשון לאימוץ המיינפריים בישראל, שעושה זאת מאז ועד היום.

על פי דזנס, "אנחנו כאן 50 שנה, שבהן שינינו את הפלטפורמה, על פי הציפיות שעלו מהשטח, מהלקוחות. אנחנו מבינים את השינויים והמגמות בשוק: כך, הבאנו את הלינוקס לפני 13 שנים, וזאת הייתה אבן דרך, שבה הבנו מה תהיה מערכת ההפעלה השולטת בשוק. כיום,



מייק דזנס

הלינוקס מהווה 28% מקיבולת המיינפריים המותקנת וקצב הגידול של גדול יותר מזה של מערכות בסביבת Z. לקוחות רבים שלנו מפעילים מיינפריים ומעדכנים את המערכות שלהם", אמר דזנס. "מאז הוצג הדור החדש של המחשב הזה לפני כארבע שנים הצטרפו אלינו 260 לקוחות כאלה, כחלק מלקוחות חדשים רבים שהצטרפו אלינו. כל החברות הגדולות בעולם מכל תחומי התעשייה מפעילות מיינפריים. בסיס ההתקנות הגדול ביותר שלנו הוא במגזרי השירותים הפיננסיים, שירותי הבריאות, וגופי הממשלה והביטחון".

יצוין כי בכנס שערכה יבמ באפריל בניו-יורק במלאת 50 שנה למיינפריים היא הציגה שורה של פתרונות חדשים למערכת הוותיקה.





מוטי גוטמן

הוא השתלם. ווטסון ג'וניור אמר: 'נגיע לכל משתמש בעולם העסקים', והוא צדק. זו הייתה פריצת דרך בהיסטוריה של המיחשוב. כך, מערכות המיחשוב של וולס פארגו, הבנק הרווחי בעולם, מבוססות כולן על מיינפריים. המנכ"ל אמר כי 'אני לא יודע איך הייתי יכול יום אחד לחיות בלי מיינפריים של יבמ'." קפלן סיכם באמרו, כי "אני רואה עתיד גדול למיינפריים גם בישראל".

### "אמינות, זמינות ושירותיות"

**מוטי גוטמן**, מנכ"ל מטריקס, שותף עסקי ותיק של יבמ, אמר כי "בכנס דומה, שנערך לפני עשור, איחלתי למיינפריים חיים ארוכים - וזה הצליח". הוא ציין כי "המיינפריים הוא סוס עבודה שממשיך 'לספק את הסחורה', לשרת ארגונים בארץ ובעולם. הוא מתחדש כל העת בטכנולוגיות חדשות. זו המכונה הכי אמינה שיש. היא מתאפיינת בראשי התיבות RAS - אמינות, זמינות ושירותיות".

"בראש סדר העדיפויות לתחום, יש לגייס את הצעירים הנוהים אחר אופנות מתחלפות - לטובת עבודה בסביבת מיינפריים", הוסיף. "בשנה האחרונה השקנו, יחד עם יבמ, מסגרת קורסים והכשרות לתחום המיינפריים. נמשיך לעשות זאת ביתר שאת, על מנת לשמר את המכונה הזו עוד 50 שנים קדימה".

### "המיינפריים מעורב בחיינו הרבה יותר ממה שאנחנו מודעים"

**ברוך (בובי) רובין**, מנהל תחום מערכות גדולות ביבמ ישראל, אמר, כי "כל



ברוך (בובי) רובין

יחד עם ההתמקדות בענן, באנליטיקה ובמובייל, מקבלים שילוב ואיזון בין היכולות הוותיקות".

### "יש מחסור באנשים עם מיומנויות למיינפריים"

"על מנת לאפשר את כל אלה, נדרש כוח אדם מומחה", הדגיש דזנס. "יש מחסור באנשים עם מיומנויות למיינפריים ולכן אנחנו, ביבמ, מפעילים מיזם אקדמי: אנחנו עובדים עם 1,400 אוניברסיטאות ב-70 מדינות, שמאמצות תוכניות לימודים וקורסים אותם פיתחנו. עד היום הוכשרו במסגרות האלה 180 אלף סטודנטים. מפעם ומעורר השראה לראות את הצעירים, בני ה-20 פלוס, נחשפים ליכולות של המערכת". מיזם נוסף אותו הזכיר דזנס הוא "תחרות 'המאסטר של המיינפריים' שאנחנו מקיימים לבני נוער, בה השתתפו עד כה 70 אלף איש". "בסופו של דבר", סיכם דזנס, "למיינפריים יש עתיד ורוד. אנחנו ממשכים לפתח ולשנות את המערכות הללו. לא נשנה את הגישה שלנו גם ב-50 השנים הקרובות: עלינו להוביל, לראות את העתיד ולהבין את הטכנולוגיות והמגמות העתידיות בתעשייה - ולהתאים את המיינפריים אליהן".

### "הדינוזאור שנקרא מיינפריים הוא חוט השדרה העסקי של העולם"

"כשהגעתי ליבמ לפני 25 שנים, בתפקידי הראשון עבדתי בצוות שבנה מיינפריים. כבר אז דיברו עליו כעל דינוזאור שעומד לסיים את חייו. והנה, בחלוף רבע מאה, אנחנו רואים שהדינוזאור הזה מוביל 90% מהמידע בעולם הארגוני ומהווה את חוט השדרה העסקי ברחבי העולם", כך אמר **ריק קפלן**, מנכ"ל יבמ ישראל.



ריק קפלן

בדבריו תיאר קפלן כיצד תומס ווטסון הבן, יזם ונשיא יבמ השני, טיפח והקים את המיינפריים. הוא החל לעבוד כאיש מכירות בענף הכחול לאחר שקיבל תואר אקדמי. עם פרוץ מלחמת העולם השנייה הוא התנדב לשרת כטייס בחיל האוויר של ארצות הברית והגיע לדרגת לוטננט קולונל. ב-1952 החליף ווטסון את אביו כנשיא התאגיד והוביל אותו לפיתוח המיינפריים. לצורך כך, הוא הוביל השקעת עתק, בת חמישה מיליארד דולרים, כאשר מחזור השנתי של החברה באותה העת עמד על שני מיליארד. החברה בראשותו של ווטסון גייסה לטובת הפרויקט 60 אלף עובדים חדשים, ובתוכם מאות מהנדסי חשמל ואלקטרוניקה, ופתחה קווי ייצור למחשבים מרכזיים. בכך הפך ווטסון את יבמ לשחקנית הראשית בתחום. "ההליכה לכיוון המיינפריים הייתה הימור ענק של ווטסון ג'וניור", אמר קפלן. "הוא עשה זאת כי הוא הבין שההשקעה הזאת היא שתניב את פריצת הדרך של החברה. היה בבניית קו המוצרים החדש סיכון עסקי עצום, אבל

ציין. "יש לה כמה מרכזי מיחשוב בעולם. המשתמשים בשירותיה עורכים מדי דקה 4.2 מיליון חיפושים. לעומת זאת, על גבי CICS, שרת יישומים לניהול תנועות הפועל על המחשבים המרכזיים של יבמ, מבוצעות 1.3 מיליון פעולות בכל שנייה".

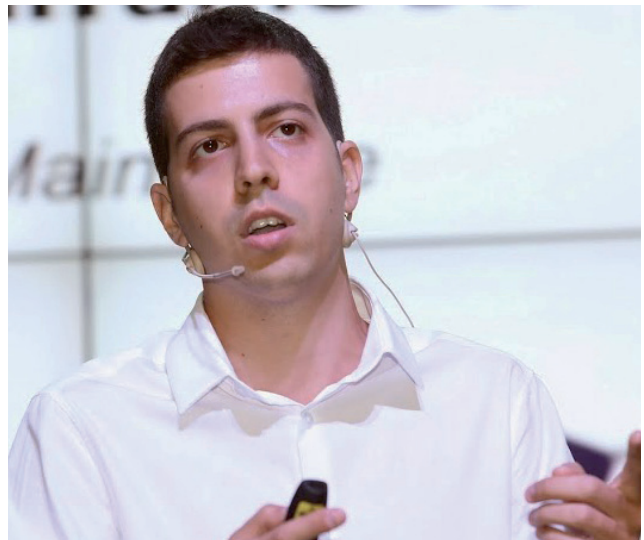
"הסנדלר לא הולך יחף", אמר רובין. "לקחנו את מרכזי החישוב שלנו והטמענו שרתי לינוקס על גבי 30 מחשבי מיינפריים. אנחנו חוסכים בשל כך בכל שנה יותר מ-300 מיליון דולרים".

הוא סיכם באמרו כי "הטכנולוגיה של המיינפריים השתנתה. המיינפריים של היום משמר את היכולות של פעם - אבל מתחדש. אין דוגמה למכונה שעובדת 50 שנים. הסיבה לכך היא שהוא מהווה עמוד שדרה עסקי, הוא ממשיך לגדול ולהשתנות ולהתאים את עצמו לעתיד. זו הסיבה שהמיינפריים הוא כיום המנוע של העולם העסקי".

### "המיינפריים הוא לא נוסטלגיה"

חתם את האירוע **לביא פרדמן**, מנהל מכירות תחום מערכות גדולות ביבמ ישראל. לדבריו, "המיינפריים הוא לא נוסטלגיה. בעתיד הוא יפעל בסביבות מיחשוב קיימות וחדשניות: הוא יספק פתרונות למיחשוב ענן, למובייל, למגמת ה-'אינטרנט של הדברים' ולניתוח צופה פני עתיד (Analytics)". הוא ציין כי "בעזרת המיינפריים, יבמ יכולה לגשר בין העולם הקיים, של ה-IT הפנים ארגוני, למיחשוב ענן. בדרך זו ניתן לנהל את כל היישומים והשירותים אותם מספק הארגון ללקוחותיו הפנימיים והחיצוניים, ממקום אחד ובאופן יעיל".

פרדמן סיכם בציין כי "עולם המיחשוב פונה לעבר יישומי ענן, ניתוח אנליטי ומובייל, ולמיינפריים יש יתרונות ייחודיים בכל הנוגע ליכולות להקצאה, וירטואליזציה או אפשרות להפעיל ענן פרטי או ציבורי. אנשים מקימים עננים פרטיים על מיינפריים, לפריסת יישומים ותשתיות בארגון. ספקי שירותים מנוהלים מקימים שירותים על בסיס המיינפריים ומספקים אותם ללקוחות".



לביא פרדמן

הזמנת כרטיס טיסה, העברת כרטיס אשראי או העברת בנקאית עוברת דרך מיינפריים. 92 מ-100 הבנקים הגדולים בעולם ו-23 מ-25 חברות הביטוח הגדולות בעולם מבוססים על מיינפריים. בעולם הקמעונות, כל עשרת הרשתות הגדולות הן מבוססות מיינפריים, וכך גם רוב מערכות ה-IT של הגדולות שבחברות התעופה. המיינפריים מעורב בחיינו הרבה יותר ממה שאנחנו מודעים לו".

על מנת להמחיש את כמות והיקף המעורבות של המיינפריים בחיי האנושות השתמש רובין דווקא בגוגל: "גוגל היא חלק בלתי נמנע מחיינו",

## המותג שלא ימות לעולם

רבים הספידו את המיינפריים, אבל הוא עוד כאן ולא מתכנן ללכת לשום מקום ♦ המשימה המרכזית היא להכשיר את הדור הצעיר ולגרום לו להבין שהמערכת הוותיקה של יבמ היא לא הליכה אחורה אלא עמידה בחזית הטכנולוגיה

הוא ההון האנושי. הנקודה הזאת עלתה בבירור בכנס על ידי כמה דוברים. אפשר להבין את הצעירים בוגרי מדעי המחשב, שהמיינפריים אינו בראש סדר העדיפויות שלהם. המשימה המרכזית של מי שמחזיק ומתפעל מיינפריים היא לשכנע צעירים ללמוד אותו ולבוא לעבוד בסביבתו. כל סטודנט שיסיים להתנסות בכך יבין אחרי כמה דקות של עבודה עם מיינפריים זה לא ללכת אחורה אלא להיפך, להיות בחזית הכי חמה של הטכנולוגיה. יבמ וחברות אחרות שתומכות בבלטפורמה הזו עושות פעולות נרחבות לדאוג לדור ההמשך, כולל באקדמיה.

**מייק דזנס**, מנהל קו עסקי המיינפריים ביבמ, אמר בכנס: "כולנו נפרוש לפני שהמיינפריים ימות". כדי שיהיה לו דור המשך, מן הראוי שכבר כעת יכשירו את האנשים המתאימים.

יהודה קונפורטט

בעולם עדיין משתמשים בו, וחברות ביטוח ותעופה מבצעות בעזרתו את הפעולות הרגישות ביותר לליבת העסקים שלהן. נכון שהמיינפריים של היום אינו דומה למיינפריים שפותח לפני 50 שנה, ואולי בזה גדולתו. היכולת שלו להישאר כבלטפורמה מיחשובית רבת עוצמה, שאינה מתעלמת מהסביבה המשתנה, מתחבר כמעט לכל דבר ועדיין נותן מספיק סיבות למנמ"רים ולהנהלות ארגונים שלא להיפרד ממנו סופית. אחד הדוברים בכנס אף ערך השוואה שיש בה קורטוב של עקיצה כלפי גוגל, שמסמלת את העולם החדש - זה שהיה אמור להרוס את העולם הישן שהמיינפריים מסמל אותו. הוא ציין שגוגל טוענת שהיא מבצעת 4.2 מיליון חיפושים בדקה, ואילו ה-CICS, שרת היישומים לניהול התנועות שפועל על המחשבים המרכזיים של יבמ, מבצע 1.3 מיליון פעולות בשנייה. האיום המרכזי האמיתי על המיינפריים

יבמ ערכה חגיגה צנועה יחסית במלאות 50 שנה למיינפריים, אחד המותגים החזקים ביותר בעולם המחשבים. לכנס, אותו הפיקה קבוצת אנשים ומחשבים, הגיעו מנמ"רים ואנשי IT שהמיינפריים היה המחשב הראשון שעליו עבדו או פיתחו, וגם נציגי הדור הצעיר יותר, שעדיין לא נולדו כשתומס ווטסון הבן, מנכ"ל יבמ דאז, השקיע בפיתוחו לא פחות מחמישה מיליארד דולרים - סכום עתק במושגים של אז. רבים הסתכלו על ההשקעה הזאת כהימור מסוכן ולא האמינו שכעבור יובל ישרוד המיינפריים אל מול עשרות פיתוחים, חידושים ומערכות מיחשוב שצצו ונעלמו כלא היו. משתתפי הכנס שמעו בפעם המי יודע כמה, שכל הדיבורים על מותו של המותג אינם נכונים ואינם מציאותיים. במגזרים שונים ובמקומות שונים בעולם מתבצעות מדי יום מיליוני טרנזקציות שמבוססות על המיינפריים. 92 מתוך 140 הבנקים הגדולים

## "המיינפריים משדר יציבות לשנים קדימה"

"אני מאלה שמאמינים במיינפריים ורואה שיש לו מקום בין עולמות ה-IT", אמר רונן זרצקי, סמנכ"ל טכנולוגיות בישראל, בפאנל שנערך בכנס במלאות 50 שנים למערכת המיחשוב הוותיקה

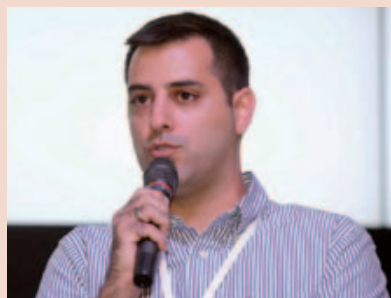


גימי שורצקוף

הארגוני. הוא עובד, הוא ליבה עסקית בכל בנק, חברת ביטוח או חברת אשראי". הוא ציין כי "המיינפריים יהיה עמנו עוד לפחות 10-15 שנים. האתגר של יבמ הוא לשכנע משתמשים צעירים לפתח יישומים בסביבתו".

### "יש הרבה מה ללמוד בתוך המיינפריים"

**בן חן**, מהנדס תוכנה ומפתח בכיר ביבמ-WAVE, ציין כי "ההכשרה בצבא אקוטית להמשך העבודה בסביבת מיינפריים". לדבריו, "העבודה בסביבה זו נותנת למפתחים יכולת חשיבה והיכרות עם מערכות IT אחרות יש הרבה מה ללמוד בתוך המיינפריים. בשש שנותיי בצה"ל עשיתי במיינפריים דברים מובילים ומדהימים, שאחרים, בפלטפורמה אחרת, היו נזקקים ל-10 או 20 שנה בתחום כדי לעשות אותם".



בן חן

"אני רואה ארגונים שמנצלים את המיינפריים, לוקחים את עולם המורשת ומשפרים אותו תוך שימורו. אני מאמין שמוצרי יבמ, שמביאים לשילוב מערכות פתוחות מבוססות לינוקס על פלטפורמת המיינפריים, הם העתיד".

יוסי הטוני

"המיינפריים הוא דבר טוב, עם TCO (עלות בעלות כוללת) נמוכה וזמינות ושרידות גבוהות יותר מאלה הקיימות במערכות פתוחות. הוא פה כדי להישאר". לדבריו, "זמן איתור ותיקון תקלה במיינפריים מהיר יותר ונעשה עם פחות כוח אדם לעומת איתור התקלה ותיקונה במערכת פתוחה". הוא סיים בציינו כי "יבמ חייבת להשקיע בפיתוח יישומים חדשים ונוספים למיינפריים, כי המשתמשים מחפשים אפליקציות ולא תמיד אכפת להם מהפלטפורמה".

### "המיינפריים סובל מבעיות יחסי ציבור ומוניטין"

**אייל בירן**, סגן וממלא מקום ראש החטיבה הבנקאית, וכן ראש אגף הפיתוח העסקי והדיגיטל בבנק לאומי, אמר כי "כלקוח של המיינפריים, אני יכול לומר שהוא סובל מבעיית יחסי ציבור ומוניטין. עם זאת, הוא משדר יציבות בעולם העסקי, בו הקבוע היחיד הוא השינוי". לדבריו, "על המיינפריים להמציא את עצמו מחדש לטובת משתמשי הקצה, עם זמן הגעה מהיר לשוק, חוויית משתמש ולקוח בצד פונקציונליות".



אייל בירן

בירן ציין כי נעשים בבנק פרויקטים ארוכי טווח מבוססי מיינפריים, בעולמות ה-BI וה-Big Data, "כאשר המטרה היא להציע הצעות מפולחות ואישיות ללקוחות - עקב מינוף עסקי של המידע. כמו שאמרו שסניף הבנק ימות וזה לא קרה, כך גם המיינפריים לא ימות. שניהם ימשיכו להתקיים כשהם משנים את ייעודם בהתאם לשינויים בסביבה".

### "המיינפריים הוא מהות המיחשוב הארגוני"

גימי שורצקוף, מייסד ומנכ"ל STKI, אמר, כי "המיינפריים הוא מהות המיחשוב

"נכון לשנים הקרובות, המיינפריים משדר יציבות עסקית. אני מאלה שמאמינים במיינפריים", כך אמר רונן זרצקי, סמנכ"ל טכנולוגיות בישראל.

זרצקי דיבר במסגרת פאנל שנערך בכנס שערך הסניף הישראלי של יבמ, במלאות 50



רונן זרצקי

שנים להולדת מחשב המיינפריים של יבמ. לדבריו זרצקי, "אני מאמין שיש למיינפריים מקום בין עולמות ה-IT. אנשי יבמ עשו את השינוי לאחר שהבינו כי נדרש לבנות סביבו פיתוחים נוספים, ועליהם להמשיך במגמה זו". כך, אמר, "אחד היתרונות של המיינפריים הוא הזמינות שלו: יש לי SLA שונה לסביבת מיחשוב פתוחה ולמיינפריים".

"קצרותי הצלחות רבות בעבודה בסביבת המיינפריים", הוסיף. הביטחון שלי בא מעולם המיינפריים, מאחר שיש ליבמ יכולת ביצועים והבנה מה זה ארגון אנטרפרייז וכיצד המיינפריים יכול לשרת אותו". הוא סיכם באמרו כי "המיינפריים מספק לארגונים את מה שהם רוצים: שרידות ויציבות של סביבת ה-IT".

### "המיינפריים פה כדי להישאר"

איציק מלאך, לשעבר מפקד ממר"ם, משנה למנכ"ל ומנמ"ד בנק לאומי וכיום דירקטור בחברות בקבוצת לאומי, אמר כי



איציק מלאך



# מרכזיות המיינפריים בעידן התיקשוב

במלאת 50 שנה להולדת המיינפריים, שאול לביא, מוותיקי הענף בארץ, משרטט קווים לדמותו

שאול לביא\*

**להמחשה, פוטנציאל החישוב של ממרם בתחילת שנות השבעים של המאה הקודמת, התבסס על מחשב 370/158 שעוצמתו MIPS אחד ועלותו כמיליון דולר. כיום, עוצמת החישוב מסתכמת באלפים רבים של MIPS. במרוצת השנים, חומרת המחשבים והתוכנה עברו ועוברים שינויים מרחיקי לכת. הן פלשו אחת לתחומי רעותה. פונקציות של חומרה ממומשות בתוכנה וגם פונקציות של תוכנה ממומשות בחומרה. כך, לדוגמא, ייצור החומרה ביבם עובר לחומרים שמביאים למזעור ניכר ולצמצום צריכת האנרגיה, ובכך הם מממשים את תפיסת ההצאה מחדש של המיינפריים.**

ECL ששלטה עד אמצע שנות התשעים של המאה הקודמת, החלפה בטכנולוגיית CMOS, ובכך הביאה לניצול אנרגיה ושטח הרצפה בצורה טובה יותר. יבם גם פעלה לשיפור מאפיינים ותכונות חשובות וחיוניות לארגונים.

**ע**לם התקשוב עבר במהלך השנים תמורות ושינויים מרחיקי לכת, הן ארגוניים והן טכנולוגיים. עולם זה עבר מ-ענ"א, עיבוד נתונים אלקטרוני, EDP, שהמוטו שלו מוצרים, למערכות מידע, IS, שהמוטו שלו פתרונות. משם, העולם עבר לטכנולוגיית המידע, IT, שהמוטו שלו שירותים, ומשם לטכנולוגיית המידע והתקשורת - תקשוב, ICT, שהמוטו שלו שירותים אלקטרוניים, והיום הוא בעידן הענן הבא עלינו לטובה.

עד לפני שנים לא רבות, היה לגופי המיחשוב קו מוצרים צר מאוד, חד מימדי, לינארי, שהתמקד בלשכת שירות למחשבי מיינפריים. הוא אוחסן באולם גדול וייחודי - בית הזכוכית. זה היה מרכז עיסוקו של גוף התקשוב, זה היה "הלחם והחמאה" שלו, זו הייתה עילת קיומו, Raison d'être. ארגוני המיחשוב צברו מיומנות בתחום זה, אך עברו טרנספורמציה והרחיבו קו מוצרים זה, תוך הסתמכות על שרתים רבים, אשר המיינפריים תפקד כרב השרתים, או שרת השרתים, עם תפקודים נרחבים.

מרכזי המחשבים שינו ומשנים את פניהם כל העת, עברו ועוברים שינויים דרמטיים ובעלי משמעות תכנונית ותפעולית ונוצרים צרכים חדשים. כך, יש עיבוד מבוזר על גבי תשתיות וירטואליות; יש מארזי שרתים צפופים מאוד בעלי צריכת חשמל גבוהה; ויש דרישות להתאוששות ספונטנית מתקלות והמשכיות רציפות הפעולה.

כל אלה, והצרכים המתרחבים, מחייבים פוטנציאל חישוב גדל והולך. להמחשה, פוטנציאל החישוב של ממרם בתחילת שנות השבעים של המאה הקודמת, התבסס על מחשב 370/158 שעוצמתו MIPS אחד



מפגש ותיקים. מימין: משה נדיר, מפקד ממר"ם לשעבר, אפרים אגדלברג, מפעיל ראשי לשעבר, ושאול לביא, עוזר ראשי ממר"ם לדורותיהם

ההשקעות המסיביות של  
 יבמ במו"פ גרמן, בין היתר,  
 להתמוטטות מתחריה  
 והביאו לה גידול בהכנסות  
 החברות Hitachi ו-Amdahl  
 Data Systems אשר  
 פיתחו מחשבי מיינפריים  
 תואמי יבמ, קנו אחיזה  
 רבה בשוק העולמי, לנוכח  
 מחירם, שהיה נמוך במידה  
 ניכרת ממחשבי יבמ - חדלו  
 לייצר מוצר זה. מתחריה  
 נעלמו כמעט כולם מהשוק



ראש הממשלה, לוי אשכול (שני משמאל), בסיוור בממ"ס, בליווי הרמטכ"ל, רב אלוף יצחק רבין, שנות ה-60

הענק הכחול טבע עוד בשנות השבעים של המאה הקודמת, את המונחים אמינות, זמינות ושירותיות, RAS.

ההשקעות המסיביות של יבמ במו"פ גרמן, בין היתר, להתמוטטות מתחריה והביאו לה גידול בהכנסות. החברות Hitachi ו-Amdahl Data Systems אשר פיתחו מחשבי מיינפריים תואמי יבמ, קנו אחיזה רבה בשוק העולמי, לנוכח מחירם, שהיה נמוך במידה ניכרת ממחשבי יבמ - חדלו לייצר מוצר זה. מתחריה נעלמו כמעט כולם מהשוק.

**לו גרסטנר**, המנכ"ל האגדי של החברה, תיאר בספרו "מי אמר שפילים אינם יכולים לרקוד" את ההתמקדות של החברה והשינוי אותו היא עברה ועוברת: "מייצבנו עצמנו עם מותג חדש, למדנו לעשות דברים אשר מעולם לא היינו מסוגלים לעשות קודם לכן וללא קיצורי דרך... ביצוע הוא העבודה הקשה, היומיומית, השוחקת: לוודא שהמכונה תנוע מטר אחר מטר, אבן דרך אחר אבן דרך, חייבים לדרוש נשיאה באחריות וכאשר זו אינה בנמצא, חייבים לעשות שינויים במהירות". כך הועצם המיינפריים והפך לשרת השרתים - לנוכח היכולות החדשות שנטעו בו.

ההתמקדות החדשה של ארגוני התקשוב



The IT Security Expo and Congress  
**תערוכה וקונגרס בינלאומיים לתחומי  
 Cyber, IT Security**

Nuremberg, Germany, 7 - 9.10.2014

**המפגש המרכזי לאבטחת מידע**







**it-sa 2014 – ל ברוכים הבאים ל לקבלת כרטיס כניסה חינם!!**  
 Your entrance ticket for it-sa 2014 is only a few mouse clicks away. Just surf at [it-sa.de/voucher](http://it-sa.de/voucher) and enter your personal code [itsa2014informationworld](http://itsa2014informationworld) there.

[it-sa.de/en](http://it-sa.de/en)

לפרטים:  
 יוני הפקות פרסומיות (י.א.) בע"מ  
 טל. +972-3-6492050  
[nm-israel@yonipro.com](mailto:nm-israel@yonipro.com)

**NÜRNBERG MESSE**



# יזכור

## נזכור את חלוצי התקשוב שהלכו מעימנו:

יורם אורון, אלכס אורן (זבלודובסקי), דוד איזנר, ברוך איינהורן, יחיאל אלון, קלמן אלקד (וייס), גדעון אלרום (הופשטר), בן אריאלי, פנחס בורטמן, שמעון בוקשפן, יהורם בן שחר, ברוך בלסון, יחזקאל גבאי, אלי גולדרט, יאיר גיסר, אהרון גרץ, שיעה דוד, בני דינור, רוממיה הלוי-סגל, ליבר טאוב, דב חביון, אברהם חסון, אריה טיפנברון, שמעון יגיל, צבי ינאי, דוד כהן, דן כרמלי, שלמה לדור, יששכר פזגל (גולדרט), בנימין פיק, משה פרוכטמן, חיים קדיים(ליס), מיכה קדם, ישראל קורן, ראובן קושניר, מרדכי קיקיון, בנימין ראב, שלמה רון, מנחם רוזנסל, יורם רוזנפלד, נתן רסקין, זלמן שיינרברג, אריה שמידט.

עוברת מהשגת ערך לארגון לאמצעי להשגתו. אמצעי זה הוא יצירתיות וחדשנות (Creativity & Innovation). אפלטון, בספרו "הפוליטיקאי" טבע את המטאפורה "אריגת העתיד" וללא ספק, החדשנות הינה אריגת עתיד חדש. על כן, חשוב שנשכיל ללמוד ולהתחדש ולממש את הידע החדש במוצרים שהארגון מייצר ובשירותים שהוא מספק, וכך נבנה את מרכזיותו והתקדמותו.

בהקשר לחדשנות, יפה שירה של המשוררת **לאה גולדברג**: "למדני אלוהי... למד שפתותי ברכה ושירי הלל, בהתחדש יומך עם בוקר ועם ליל, לבל יהיה יומי היום כתמול שלשום, לבל יהיה יומי עלי הרגל".  
עלינו לזכור כי הישגי האתמול אינם ערובה להצלחה במשימות העתיד. לבל נהיה שאננים ולבל נחוש כי הגענו אל המנוחה והנחלה, כי פסגתו של ההר אליו העפלנו היא רק מרגלותיו של ההר הבא.  
מקור החדשנות אינו בהכרח בריאת המצאה חדשה. הציטוט משקף היטב גישה זו: "שום איש מדע אינו עובד בחלל ריק. היו לפניו מלומדים שעסקו בנושא מסוים. העובדה שהוא ניצל את התוצאה של מחקרים אחרים, דבר שהוא בדרך כלל הכרחי- אינה גורעת מערך עבודתו" - מתוך הספר "טביל הזהב - שיחות וזכרונות", מאת **נתן שפיגל**, הוצאת מאגנס, עמ' 60.

• **שאלו לביא, עוזר ראשי ממר"ם לדורותיהם**

# חידון

במהלך הכנס לציון הולדת 50 שנה למיינפריים, הוקראו החידות הבאות, פרי עטו של שאלו לביא

ECL (Emitter Coupled Logic), CMOS (Complementary Metal Oxide Silicon).

**מה שם יצרני מחשב MF תואמי IBM אשר חדלו לייצר?**  
Hitachi Data Systems-1 Amdahl

**מה שם האולם בו הותקנו מחשבי מיינפריים?**  
בית הזכוכית (Glass House).

**מה שם המרצה בקורסים הראשונים של יבמ למערכות IBM 360?**  
ניב אחיטוב, בקורסים שהתקיימו בבית יבמ ברחוב לינקולן בתל אביב.

**היכן היו בתל אביב משרדיה הראשונים של יבמ בשנות החמישים של המאה הקודמת ולהיכן עברו לאחר מכן?**  
תחילה בפסג' תמר ולאחר מכן ברחוב אחד העם.

**מה שם החברה בישראל שייצגה ומכרה ציוד היקפי תואם יבמ?**  
חברת IPE.

**כמה עובדים הועסקו בחברת יבמ בתל אביב בתחילת שנות החמישים של המאה הקודמת?**  
6 עובדים.

**מה שם מנכ"ל חברת IPE?**  
בני יוחננוף.

**מה שם המנכ"ל בתחילת דרכה של יבמ ישראל?**  
אלכס רטהאוז.

**מה שם היצרנים בחו"ל, מתחריה של יבמ, שמרביתם חדלו להתקיים?**  
BUNCH (Burroughs, Univac, NCR, CDC, Honeywell).

**מה שם מנהל פרויקט מחשב 360?**  
פרד ברוקס.

**מה היתה הסיסמה שיבמ טבעה בתחילת שנות השבעים?**  
RAS - (Reliability, availability, serviceability).

**מה שם הארכיטקט הראשי של מחשב 360?**  
ג'ין אמדהל.

**מה שמות האישים, אנשי טכנולוגיית המידע בעברם, אשר עבדו על מחשבי מיינפריים וזכו בפרס ישראל היוקרתי?**  
פרופ' יעקב שוויקה, פרופ' אסא כשר ופרופ' שהרן שלח.

**מה שם מערכת ההפעלה של מחשב 360?**  
DOS/360-1 OS/360.

**מה שמות אישים, אנשי טכנולוגיית המידע בעברם, שמכהנים כבכירים באקדמיה ועומדים בראש קתדרות?**

**מה שם דגם הדיסק של יבמ משנת 1964 ומה תכולתו?**  
דגם 2311 ותכולתו 7 מ"ב.

פרופ' ניב אחיטוב, פרופ' גדי אריאב, פרופ' אמנון ברק, פרופ' דני דולב, פרופ' שמעון נוף, פרופ' ישע שיון, פרופ' אהרון עופר, פרופ' עלי שגב (וולפברג), פרופ' יעקב שוויקה, פרופ' דב תאני.

**מה שם דגם הדיסק של יבמ שהוכרז בשנת 1965 ומה תכולתו?**  
2314 ותכולתו 30 מ"ב בערך.

**מנה טכנולוגיות מהעבר ומהווה בייצור מחשבי MF?**





# פולת פאלקטרוניקת

## חוקי המיחזור החדש

יום ה' 23.10.2014 | מלון שרתון, ת"א

09:00	התכנסות ומפגש רעים
10:00	כיצד לצלוח את החוק מבחינה כלכלית ולהישאר ירוקים! <b>גדי רייכמן</b> , מנכ"ל קבוצת אולטרייד
10:45	החוק, יישומו וסוגיות למחשבה... <b>עידית רייטר</b> , שותפה, גולדפרב זליגמן ושות' ראש מחלקת דיני סביבה וקיימות
11:30	פאנל של שאלות, תשובות וקינוחים <b>יפעת מאירוביץ</b> , יועצת סביבתית, חברת מועצת העיר ראשל"צ, <b>עידית רייטר</b> , שותפה, גולדפרב זליגמן ושות' ראש מחלקת דיני סביבה וקיימות, <b>גדי רייכמן</b> , מנכ"ל קבוצת אולטרייד, <b>אמנון שחרור</b> , מנכ"ל חברת מ.א.י. - גוף יישום מוכר לצורכי החוק החדש

לחסייות: פנה לנטלי 03-7330770, natali@pc.co.il  
לרישום - טל' 03-7330777 או באתר <http://green.event.co.il>

**אנשים** PC  
**ומחשבים**

# פפריקה ו-ID

פורום המנמ"רים והמנכ"לים של אנשים ומחשבים C3 ערך מפגש מקצועי בבודפשט בירת הונגריה ♦ אורח הכבוד היה השגריר אילן מור, שסיפר למשתתפים על הזדמנויות עסקיות שמתחילות כעת לצוץ בהונגריה, כחלק ממאמצי להיפתח למערב ♦ האם גוגל שוברת את השוק במחירי האחסון? ♦ טל נברו מסבירה למנמ"רים עד כמה הם לא מכירים את תחום המדיה החברתית ולכן גם חוששים ממנה

יהודה קונפורטס\*

הוא דיבר גם על נושאים כלליים, כמו יחסי ישראל-הונגריה, שהשנה מלאו 25 שנים לכינונם, והמעורבות של ממשלת הונגריה ותושבי המדינה בהשמדת 450 אלף יהודים הונגרים בשואה. "רוב העולם, כולל העולם היהודי, משייך את אסון השואה והשמדת היהודים לאשוויץ ולגרמנים, אבל הם לא מפנים את הזרקור לגודל האסון שנחת על הקהילה היהודית המפוארת שהייתה בהונגריה ונשלחה לתאי הגזים

הונגריה מעוניינת מאוד בשיתוף פעולה עם חברות טכנולוגיה ישראליות, בכל תחומי ההיי-טק, וסטארט-אפים ישראליים מוזמנים לבדוק את האפשרויות הקיימות פה", כך אמר **אילן מור**, שגריר ישראל בבודפשט. הוא דיבר בפני פורום המנמ"רים והמנכ"לים C3 מבית קבוצת אנשים ומחשבים, בכנס שנערך בבירה ההונגרית.

**אילן מור: "ממשלת הונגריה רואה בחדשנות ובשיתוף פעולה עם חברות ישראליות נושא מרכזי במאמצים לשיפור איכות החיים במדינה, כחלק ממתן עדיפות לאומית לכל נושא המדע והטכנולוגיה"**



אילן מור

בתוך שבועות ספורים". הוא ציין כי "בניגוד לגרמניה, אצל ההונגרים הנושא הזה עדיין לא הוצף ולא מוסבר לצעירים. זוהי משימה נוספת שנטלתי על עצמי".

**"ה-ERP הישראלי כולל רכיבים שאינם קיימים אצל סאפ ואורקל"**

"ה-ERP הישראלי כולל רכיבים שלא קיימים אצל סאפ ואורקל. ערכנו בדיקה השוואתית-מקצועית ואיתרנו שורה ארוכה של רכיבים שכלל לא קיימים באופן אינטרגלי אצל המתחרים, ואחרים לא מותאמים לשוק הישראלי", כך אמרה **גילי שלזינגר**, סמנכ"לית השיווק והמכירות של קבוצת One1.



גילי שלזינגר

את One1 View - המיצוב החדש של מערכת ה-ERP הוותיקה של החברה. לדבריה, "ההבדל העיקרי שבין המערכות של המתחרים הוא שאין להם פתרונות מובנים שמתאמים לשוק הישראלי, הן ברמה הפיננסית והן ברמת פתרונות ניהול רכש, מלאי ותזרים מזומנים. הפתרונות האלה הם

מור היה הדובר האחרון במליאת היום הראשון של הכנס, אותו הפיקה הקבוצה והנחה **פלי הנמר**, יזם ומנהיג אנשים ומחשבים. הכנס כלל הרצאות קצרות של מנהלי חברות ID ומרצים נוספים, בהן הרצאות על הקשר בין ספורט אתגרי לניהול ול-ID.

לדבריו, "ממשלת הונגריה רואה בחדשנות ובשיתוף פעולה עם חברות ישראליות נושא מרכזי במאמצים לשיפור איכות החיים במדינה, כחלק ממתן עדיפות לאומית לכל נושא המדע והטכנולוגיה. יש כאן צעירים שנולדו לאחר נפילת מסך הברזל והם רוצים להתחבר לעולם הטכנולוגי העכשווי".

הוא ציין בין היתרונות של השוק ההונגרי את מיקומה של המדינה במרכז אירופה ואת העובדה שהיא חברה בנאט"ו. לדבריו מור, "יש בהונגריה הון אנושי ברמה גבוהה מאוד ומספר מקבלי פרסי נובל ילידי המדינה גדול יחסית, במגוון תחומים".

לפני כשנתיים יזם מור את תרגום הספר Start Up Nation, שעוסק בהיי-טק הישראלי, להונגריה. "נתתי אותו כמתנת חג המולד לשרי הממשלה, חברי הפרלמנט ושאר מקבלי ההחלטות בהונגריה. אפילו אם 1% מהם קרא את הספר, חל כאן שיפור רב בתדמיתה של ישראל".

**יום חדשנות בהשתתפות חברות ישראליות**

פעולה נוספת שעליה סיפר השגריר היא יום חדשנות שנערך במדינה בשנה שעברה בהשתתפות חברות ישראליות. "אנחנו מתכננים בקרוב אירוע נוסף ואשמח לשתף פעולה לקידום האינטרסים המשותפים הישראליים-הונגריים בתחום ההיי-טק", אמר מור.

## עמית דובר: "גוגל אנטרפרייז מסתערת על השוק הארגוני בישראל ותחל להציע בקרוב שירותי אחסון בענן, ללא הגבלת נפח, תמורת 10 דולר למשתמש"

בקרוב שירותי אחסון בענן, ללא הגבלת נפח, תמורת 10 דולר למשתמש. המהלך הוא חלק מתוכנית כוללת, שמטרתה להעביר ארגונים שלמים ליישום ושימוש בפתרונות התוכנה של גוגל, שעד כה מוכרים כפתרונות למשתמשים בודדים או פרטיים.

**עמית דובר**, סמנכ"ל פתרונות תוכנה ביעל תוכנה, הכריז על המהלך בכנס יעל תוכנה חתמה לא מכבר על הסכם שיתוף פעולה עם חטיבת האנטרפרייז של גוגל ותטמיע את הפתרונות שלה בתחום.

בהרצאה משותפת עם **ואדים חשנסקי**, ה-CTO של יעל תוכנה, אמר דובר: "גוגל אנטרפרייז לקחה את כל הרכיבים המוכרים לנו, כאנשים פרטיים, והתאימה אותם לצרכי המשרד של המנמ"ר". לדבריו, "גוגל מוכנה לספק לארגון אחסון בלתי מוגבל בחוזה. אין אותיות קטנות, אין התחכמויות. זה לא מבצע, זאת התחייבות". הוא ציין כי "המודל די דומה למודל החיוב שעל בסיסו עובדות כל חברות הסלולר, והוא חודר גם לשוק הארגוני".

"ההסבר המרכזי להכרזה זו של גוגל הוא העובדה, שעלויות השימוש בארגונים במשאבי IT הולכות וגדלות כל הזמן", אמר דובר "המנמ"ר זקוק ליועץ בנושא בילינג, שיראה לו בכל חודש את העלויות שהארגון משלם עבור השירותים הללו. ההנהלה דורשת כל הזמן התייעלות, שפירושה חיסכון, והחיסכון הזה יכול לבוא לידי ביטוי בענן. הפתרונות הכוללים שגוגל יכולה לספק מוכחים במספרים". הוא ציין כי

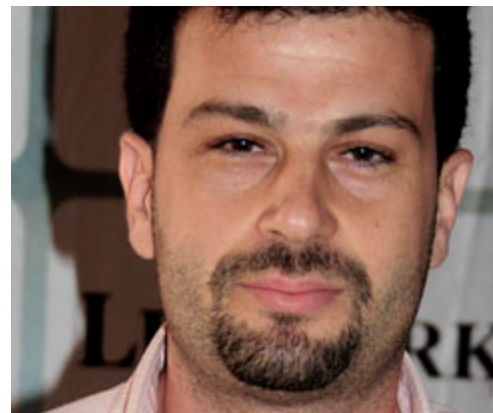
בהמשך תציע גוגל שירותי ענן נוספים במודל דומה.

### "מנוע החיפוש הוא לא ההמצאה הכי חשובה של גוגל"

דובר וחשנסקי פתחו את הרצאתם בסרט שמראה כיצד Google Glass, אותם תתחיל יעל תוכנה להפיץ בקרוב לשוק הארגוני, יסייעו למנמ"רים למלא מספר רב של משימות. לדברי דובר, "אנחנו לא מצפים שמחר בבוקר כל מנמ"ר ירכיב Google Glass, אבל אנחנו בהחלט מציעים לכל המנמ"רים להפנים שבקרוב מאוד, הרבה יותר מהר ממה שהם חושבים, כל היישומים המובנים בתוך המשקפיים של גוגל יהיו חלק בלתי נפרד מכלי העבודה שלהם. זה חלק מהדרישה התמידיה להתעיילות, הגברת תפוקה וחיתוך בהוצאות".



עמית דובר



ואדים חשנסקי



נתי אברהמי

חלק בלתי נפרד מהחבילה שאנחנו מציעים ואין צורך לפתח או לעסוק בהתאמות, כפי שדורשות המערכות האחרות".

"כולנו יודעים שלשוק הישראלי יש דרישות ורגולציות מיוחדות, והיתרון המרכזי שלנו הוא שאנחנו עובדים ומפתחים בארץ כבר 25 שנים, ללקוח יש גישה ישירה ומהירה לכל בעיה שהוא נתקל בה והוא לא צריך להמתין למומחים או לפיתוח מחו"ל", הוסיפה שלזינגר.

היא אמרה כי בסקר האחרון של STKI צוינה One1 כמיישמת ה-ERP הגדולה בישראל. "המטרה של One1 היא להעביר לקוחות של סאפ ואורקל למערכת ה-ERP הישראלית שלנו. יש לנו מומחי סאפ ואורקל שעובדים אצלנו והם יכולים

## גילי שלזינגר: "כולנו יודעים שלשוק הישראלי יש דרישות ורגולציות מיוחדות, והיתרון המרכזי שלנו הוא שאנחנו עובדים ומפתחים בארץ כבר 25 שנים, ללקוח יש גישה ישירה ומהירה לכל בעיה שהוא נתקל בה והוא לא צריך להמתין למומחים או לפיתוח מחו"ל"

להעביר לקוחות למערכת שלנו בצורה מקצועית ומהירה".

שלזינגר ציינה כי קצב ההצטרפות ל-ERP של One1 עומד על 1,000 בשנה וסך כל הלקוחות מגיע ל-13 אלף. עוד היא ציינה כי בכל שנה יוצאים שלושה שדרוגים למערכת "וכל שדרוג או פיתוח שנעשה על ידי אחד הלקוחות מופץ מיד לכל השאר, כדי שלא יהיה צורך בפיתוח נוסף, אם מדובר בארגונים דומים".

במהלך הרצאתה הציגה שלזינגר סיפורי לקוחות שעברו ל-ERP של החברה, בהם רשת הקמעונות מגה, שמגלגלת מחזור של שלושה מיליארד שקלים בשנה, עם 210 סניפים ו-550 משתמשים במערכת. One1 זכתה בפרויקט של מגה במהלך השנה ותהליך היישום וההטמעה יסתיים בשנה הבאה, לדברי שלזינגר.

### גוגל שוברת את השוק: מציעה לארגונים אחסון ללא הגבלה ב-10 דולר למשתמש

גוגל אנטרפרייז מסתערת על השוק הארגוני בישראל ותחל להציע



**טל נברו: "ארגונים רבים עדיין לא עושים שימוש במדיה החברתית, למרות הפופולריות שלה, מאחר שהם לא מבינים את הפוטנציאל השיווקי שטמון בה ומפחדים מאובדן שליטה"**



טל נברו

"ההמצאה הכי חשובה והכי משמעותית של גוגל אינה מנוע החיפוש", הוסיף. "המהפכה הטכנולוגית באה לידי ביטוי בשימוש הנרחב ביותר שגוגל עושה בענן. כמות המידע שאנחנו מייצרים גדלה בקצב אדיר. מספר השרתים שגוגל מפעילה הוא דמיוני".

הוא ציין כי "קיימות יכולות רבות שמאפשרות להעביר את המציאות העסקית לכל מקום ובכל זמן באופן חלק, להבדיל ממערכות אחרות, שאם רוצים להיכנס אליהן מכל מקום צריך לבצע פעולות שונות. אחת הדוגמאות היא היכולת של ארגון להשתמש ב-Google Docs, שמאפשרת להרבה מאוד אנשים לעבוד

לראות מהם היעדים שלו, לבצע מיפוי של העובדים, מי מתאים יותר להיות פעיל במדיה חברתית ומי פחות, ותיאום ציפיות", הוסיפה. "בתהליך התכנון לביצוע פעילות במדיה החברתית יש לקחת בחשבון את הפעולות הבאות: הצפה של בעיות ואתגרים לפתרונות, מיפוי תהליכי עבודה, קביעת מדדים תקופתיים וקביעת תקנון פעילות מדיה חברתית".

"כדי להבטיח הטמעה מוצלחת רצוי להשתתף בסדנאות פנים ארגוניות שיכירו לאנשי הארגון את הכלים של המדיה החברתית", הסבירה. "הנהלת הארגון צריכה לעבור תהליך דומה לשאר העובדים. על הבכירים לשמש דוגמה אישית ולעודד יצירת שיח בארגון בנושאים אלה". נברו סיכמה באמרה כי "המטרה העיקרית במעבר למדיה חברתית היא הפיכת צוות העובדים לקהילה. כדי שזה יקרה, הארגון חייב לזהות סוכני שינוי - אותם עובדים שיתחברו לפלטפורמה הדיגיטלית".

### "ניהול מרכזי נתונים צריך להיות רזה"

"תפיסת העולם שלנו היא שהניהול של הדטה סנטר צריך להיות על בסיס תפיסה של ניהול רזה. המיקוד צריך להיות בפתרונות שתפורים לפי צרכי הלקוח, תוך דגש על שביעות רצון שלו, ובהרחבת מגוון העסקים של הארגון, על ידי פישוט הליכים ושירותים", כך אמר **משה לסמן**, מנכ"ל חברת גלובל דטה סנטר. החברה מנהלת מיזם שירותי אירוח וגיבוי חדש, שפועל במתקן תת קרקעי באזור התעשייה בהרצליה. לדבריו, "החזון שלנו הוא להיות מוביל שוק מקומי בזירה של אירוח ושירותי ענן". לסמן הציג את המיזם בראשונה במפגש. לסמן נמנה על ותיקי התעשייה

על גרסה אחת של טקסט, לעדכן אותו בו זמנית, להתדיין ולתקן - ובכך לחסוך זמן רב וטעויות. בעתיד ניתן יהיה לפתוח את המסמכים האלה בעזרת Google Glass".

"גם מנוע החיפוש של גוגל עבר התאמות לצרכי השוק הארגוני", הוסיף דובר וציין כי מיליון עסקים בעולם כבר מיישמים את פתרונות גוגל לעסקים, ביניהם ענקיות כמו מוטורולה, ובישראל ארגונים כמו מוזיאון ישראל.

מנכ"ל יעל, **נתי אברהמי**, אמר במהלך הכנס כי "החבירה לגוגל אנטרפרייז היא חלק מאסטרטגיה של יעל ליישם חדשנות וחידושים. גוגל היא ללא ספק הדבר הבא, שממתין לכל אחד מאיתנו בשוק הארגוני מעבר לדלת, ואנחנו שמחים להיות חלוצים בתחום זה".

### "ארגונים לא מבינים את הפוטנציאל השיווקי של המדיה החברתית"

"ארגונים רבים עדיין לא עושים שימוש במדיה החברתית, למרות הפופולריות שלה, מאחר שהם לא מבינים את הפוטנציאל השיווקי שטמון בה ומפחדים מאובדן שליטה", כך אמרה **טל נברו**, מומחית ויועצת בכירה למדיה חברתית. "סיבות נוספות לכך הן מחסור במשאבי זמן, תקציב וכוח אדם, וחוסר אפשרות לבדוק את התוצאות בזמן אמת". "הרשתות החברתיות הפכו לצינור הזרמת מידע, לכלי שיתוף נוח, והביאו לפעילות דו כיוונית בין ארגונים לצרכנים", אמרה נברו. לדבריה, ארגונים שייכנסו לעולם המדיה החברתית יכולים להפיק מכך יתרונות



השגריר נואם בפני פורום המנמרים (צילום: גדי גילאון)

רבים. אחד מהם הוא בעת קליטת עובד חדש. "העובד יכול לראות את ההתנהלות של הארגון באמצעות המדיה החברתית, לחזות במאגר מסמכים ובמידע רב על החברה במקום מרוכז אחד, כך שיוכל להיקלט בצורה האפקטיבית ביותר".

יתרונות נוספים אותם מנתה הם שימוש במדיה חברתית כמערכות תומכות ביצועים, לאיסוף מידע בצורה הטובה ביותר, העלאת רמת השקיפות, חיזוק קשרים פנימיים, הורדת מקדם אי הוודאות, תקשורת טובה לעדכון נהלים פנימיים והגברת האמון בין העובדים למנהלים. "הכלים הדיגיטליים הפנים ארגוניים מאפשרים ריכוז של כל הניירת, המסמכים, הקבצים וכדומה במקום אחד מרוכז, וירטואלי, עם גישה נוחה אליהם", אמרה.

בחלק האחרון של הרצאתה ציינה נברו איך להצטרף למדיה החברתית בצורה הנכונה. "בשלב הראשון, חייבים להכיר את הצרכים המדויקים ואת הנפשות הפועלות בארגון,



פורום המנמרים והמנכ"לים של אנשים ומחשבים CS הזמין את שגריר ישראל בהונגריה, אילן מור, להצטרף לתמונה הקבוצתית המסורתית המסיימת את כנסי CS בחו"ל (צילום: גדי גילאון, מנכ"ל מוביסק, אחת מנותנות החסות לכנס)

תפעולי באופן מלא וחדר המחשב של כלל ביטוח פועל ממנו", אמר לסמן.

### פרויקט אבטחה במכללה האקדמית קריית אונו

**כפיר אלפנדרי**, מומחה תקשורת ואבטחת מידע ב-דל ישראל, סיפר בכנס על פרויקט החלפה של כל תשתיות האבטחה שנעשה במכללה האקדמית קריית אונו. הפרויקט התבסס על מערכת Sonicwall של דל והיקפו מוערך ב-400 אלף שקלים.

"הסיבה לשינוי התשתיות נבע מעבודה עם מספר רב של מוצרים מיצרנים שונים", הסביר. "צוות מערכות המידע בקמפוס רצה מערכת אחת מרכזית, פשוטה לתפעול, שתענה על כל הפונקציות של מערכת אבטחה".

"במכללה לומדים 10,000 סטודנטים, בחמישה קמפוסים שונים", ציין. "האתגר היה לבצע פרויקט החלפת פיירוול ומערכת אבטחה בלוח זמנים קצר ביותר, במהלך החופשה. כמו כן, הנהלת המכללה הציבה בפנינו אתגרים: הקמה בתוך שבוע בלבד של מערכת אבטחת מידע כוללת, על מנת לתת מענה לשלל האיומים, ואספקת המוצרים הכי טובים במחירים הכי זולים. הרמנו את הכפפה ויצאנו לדרך. תכנון פרויקט האבטחה ארך שלושה חודשים והיווה בערך 80% מזמן הפרויקט כולו,

ואספקת הציוד נעשתה תוך יום וההטמעה ארכה שבוע, כפי שהלקוח ביקש".

\* הכותב היה שליח אנשים ומחשבים להונגריה



משה לסמן



כפיר אלפנדרי

ומאחוריו 30 שנים בענף, בהן מילא שורה של תפקידי ניהול בכירים ב-HP וביבמ. הדטה סנטר של החברה הוקם במימון קרן ההשקעות של VIOLA. יו"ר מועצת המנהלים הוא מאיר ניסנסון, שהיה מנכ"ל יבמ ישראל במשך 16 שנים ומילא שורה של תפקידים בכירים ביבמ אירופה. בדבריו ציין לסמן, כי "הניסיון של בעלי המניות שלנו שהשקיעו בדטה סנטר מסתכם ב-100 שנות אדם, עם רקע בבנייה, תפעול וניהול דטה סנטרים, Big Data ועוד".

הוא ציטט מחקר שנערך בשנה שעברה בקרב מנהלי דטה סנטרים שממנו עולה כי המחסומים העיקריים במעבר שירותי ענן הוא אבטחה ויכולת גישה לנתונים.

המבנה במרכז אזור ההיי-טק בהרצליה כולל חמש קומות, עם יכולות אירוח ותפעול מערכות מידע של ארגונים. במקום יש הקפדה על הפרדה פיזית מוחלטת בין ארגונים שונים ומניעת כל דרך לחיכוך ביניהם.

כמו כן, המבנה ערוך לספק את כל שירותי ה-DR, עם תשתיות תקשורת כפולות לכל ספק תקשורת, חדרי עבודה ייחודיים ועצמאיים לכל חברה וכמובן, אבטחה פיזית וטכנולוגית. "בחרנו את המיקום לא במקרה", אמר לסמן. "הוא מאפשר גישה נוחה במצבי חירום ועומד בכל תקני האבטחה המחמירים". "אנחנו ערוכים לספק שירותי אירוח ליחידות מחשב תפעוליות, שירותי DR ושירותי אינטגרציה שונים לחדרי מחשב", ציין.

אחת החברות הראשונות שמתארחות במתקן היא כלל ביטוח. "המתקן

## על ספורט אתגרי ו-T | בארץ הגולש והפפריקה

אתגרי המנמ"ר בעידן החדש וספורט אתגרי - אלה שני הנושאים שעמדו במרכז כנס פורום C3 שנערך בבודפשט ♦ במבט ראשון לא נראה ביניהם קשר, אבל הכנס הראה שקיים קשר כזה ועד כמה הוא הדוק

ההתחלה. משתתף בתחרות Tough Mudder צריך להתמודד עם עוד 19 מכשולים ברמת קושי לא פחות גדולה, כאשר המרכיב המרכזי הוא להוכיח לעצמו ולצוות שלו שהוא מפחד מהרבה דברים, אבל לא מפחד להתמודד איתם.

הדרך להתמודד איתם היא פשוט לעשות זאת. כלומר: אם אתה מפחד מאש (ומי לא?), בתחרות הזו תעבור בין גוילי אש ואם לא התאמנת מספיק - אתה עלול להיכוות. בגיל חמש לימדו אותך שחשמל זה מסוכן. בתחרות הזו תלמד להתמודד עם הסכנה הזו, ללכת בין חוטים ולהיזהר, כי אם לא - אתה עלול להפוך למודעת אבל.

המיזם, אגב, הוא פרי פיתוח של שני סטודנטים למנהל עסקים באוניברסיטת הרווארד, שחיפשו מודלים להמחשת הקשר בין ספורט אתגרי להצלחה בעסקים. סביר להניח שהם לא האמינו שבתוך ארבע שנים, יותר ממיליון איש יירשמו לאירועים שלהם (אבל רק 700 אלף התקבלו).

כהן השתתף בעבר בתחרות Tough Mudder שנערכה בבריטניה. הוא הציג בכנס תמונות מהתחרות והסביר עליהן בשפה שהמנמ"רים מבינים. התובנות שלו הן כאלה: גם המנמ"רים מתמודדים עם אתגרים וגם להם יש פחדים - באיזו טכנולוגיה לבחור, האם הפרייקט יצליח ובעיקר איך בוחרים את האנשים הכי טובים. לא פחות חשובה היא הידיעה איך לשחרר אותם כשמגלים שהם לא טובים.

הוא הדגיש את העובדה ש-Tough Mudder שמה את הדגש על עבודת צוות, שהמשימות ניתנות לצוות ולכן, יש בו מרכיב חשוב מאוד של עזרה אחד לשני. לדעתו, זו הדרך האמינה ביותר לבדוק את הצוותים שאתה הולך לעבוד איתם והם שיקבעו אם המיזם שלך יצליח או ייכשל. אבל בהבדל מהתחרות הזו, שבסופה כל אחד מקבל כוס בירה קרה וסרט יפה, המנמ"ר צריך לא רק להתמודד עם הפחדים והאתגרים אלא גם לפתור אותם, כי אין מועד ב'.

התחרויות האלה מזכירות את הטריונות בצה"ל. זו כנראה גם הסיבה שהן עדיין לא הגיעו לישראל, וספק אם יגיעו.

**יהודה קונפורטס**

### סיפור לקוח של דל

נציגי דל, שבאו לכנס בשני כובעים - האחד כשותפים אסטרטגיים של יעל תוכנה והשני כמשווקי פתרונות מקצה לקצה, הציגו כיצד ניתן בפשטות יחסית מענה ללקוח בינוני מהמגזר האקדמי, שביקש לשדרג את מערכות המידע שלו. למעשה, הייתה זו הקמה מחדש של המערכות יותר מאשר שדרוג, מאחר שמשאבי ה-IT של המוסד היו זעומים ביותר. גם הלקוח הזה, כמו הרבה אחרים, דרש לקבל פתרון מהיר, מייד, עם מקסימום תכולה ומינימום מחיר, כי לאקדמיה הרי אין אף פעם כסף. כפיר אלפנדרי מדל הציג את הסיפור בצורה קלילה, קצרה והכי חשוב - משכנעת.

והייתה גם **טל נברו**, אושייה ידועה באינטרנט בכלל ובפייסבוק בפרט, שעושה שימוש מקסימלי ברשתות החברתיות להשגת יעדים עסקיים וחברתיים. היא הסבירה למנמ"רים ולמנכ"לים שעדיין אין להם חשבון במדיה החברתית פייסבוק למה זה חשוב להם ומה ייצא להם מזה.

### התמודדות עם סכנות וסיכונים

וכעת לקטע של הספורט האתגרי. מבלי לפגוע באף אחד מהמריצים, דומה שרבים ממשתתפי הכנס יזכרו במיוחד את הרצאתו של **אלון כהן**, מנכ"ל אוטופונט. כהן העלה לדרגה הכי גבוהה את המשמעות של מצגת שכמעט שלא מזכירה במילה את פעילות החברה ויתרונותיה, ובכל זאת מצליחה להיצרב חזק בתודעה של משתתפי הכנס. הוא סיפר למשתתפים על טרנד בתחום הספורט האתגרי שרץ ברחבי העולם מאז 2010 - Tough Mudder. נסו לתרגם את זה לעברית ותראו שלא ממש תצליחו.

הרעיון הבסיסי ב-Tough Mudder הוא התמודדות עם אתגרים קשים במיוחד, שמרתיעים ומפחידים את מרבית האנשים. בהבדל מתחרויות ספורט אתגרי אחרות, כמו איש הברזל, כאן הדגש הוא על עבודת צוות. כל אחד מהצוותים צריך במשך 24 שעות רצופות להתמודד עם ריצה והליכה של 20 ק"מ בבוקר טובעני, שאם אתה לא מאומן מספיק איך לצאת ממנו, יש לך סיכויים טובים לטבוע בו - זוהי רק

כנס פורום המנמ"רים והמנכ"לים C3 מבית אנשים ומחשבים, שנערך הפעם בבודפשט, בירת הונגריה, עמד בסימן שני מוטיבים מרכזיים: אתגרי המנמ"ר בעידן החדש ולאור המציאות הכלכלית בשנת 2014 והשנים שיבואו אחריה, וספורט אתגרי, שממחיש את הקשר בין התמודדות עם יעדים, מבחנים בלתי צפויים, קשיים ותפקידו ואופיו של המנמ"ר.

בין לבין מימשו המנמ"רים ומנהלי החברות את אחת המטרות החשובות של כנסים מעין אלה, בעיקר אם הם נערכים בחו"ל: נטוורקינג. הכרה של לקוחות חדשים מקרב המנמ"רים שנכנסו לתפקידם בשנה האחרונה, וגם הכרה אישית עם לקוחות וחברים שהתקשרות איתם לאורך כל השנה היא במייל, ווטסאפ ויתר ההמצאות הטכנולוגיות שעומדות לרשותנו כיום.

ברמת החדשנות, שמעו המנמ"רים הכרזות מעניינות בתחומי הענן והדטה סנטרים. אחת מהן היא אודות ההחלטה האסטרטגית שקיבלה חטיבת האנטרפרייז של גוגל להגביר את הפעילות בשוק הישראלי ולייצר תחרות אמיתית למתחרות כמו מיקרוסופט ואמזון. גוגל הולכת על הבטן הרכה של הארגונים: חיסכון בהוצאות. נציגי קבוצת יעל תוכנה, שותפים עסקיים של גוגל באנטרפרייז, המחישו למנמ"רים את עלויות צריכת המשאבים שארגון זקוק להוציא כדי לייצר מערכות מידע יעילות, שמסייעות לו בליבת העסקים.

בעידן שבו הנהלות מגישות את החשבון למנמ"ר ודורשות ממנו לקצץ בעלויות אבל להגדיל את הפעילות, גוגל הולכת על שירותי ענן, ובמיוחד על הענקת נפחי אחסון בלתי מוגבלים לכל ארגון. המנמ"רים שמעו, הפנימו ועכשו הם יעשו את החשבון האם זה כדאי או לא.

**משה לסמן**, מוותיקי ענף ה-IT, שעשה דרך ארוכה מאז ימי דיגיטל, HP ויבמ, דיבר על מיזם הדטה סנטר הגדול ומבוסס הענן שבראשו הוא עומד. הדטה סנטר המדובר ממוקם במרכז הארץ ומוגן היטב. הוא הוקם במימון יזמים שהבינו כי המעבר לענן והרצון לחפש מקומות עבודה חלופיים בשעת חירום הם הדברים הבאים שכל מנמ"ר יצטרך לתת את הדעת עליהם.



# Webi2014



**אנשים ומחשבים**



## השילוב המופלא של BigData, Mobile First והרשתות החברתיות

קבוצת אנשים ומחשבים מכריזה על תחרות **WEBI AWARDS 2014 האוסקר הישראלי לאתרי האינטרנט. השנה העשירית ברציפות**

הנושא המרתק והאקטואלי של שילוב שלושת התחומים החמים הללו הינו אתגר שארגונים רבים מתמודדים עימו כאשר הם פועלים בעולם עסקים תחרותי ודינאמי.

### פורמט התחרות הורחב ושודרג, בפורמט החדש יבחרו:

האתר בעל אפליקציית הסלולאר הטובה בישראל (Apple, Nokia) וכד'	עמוד הפייסבוק המסחרי הטוב בכל קטגוריה	האתר בעל יישומי הביג דאטה העסקיים הטובים ביותר	האתר המצטיין בכל קטגוריה
אתר ה-SME/SMB הטוב ביותר	עמוד הפייסבוק המסחרי הטוב בישראל	הארגון הפלטפורמה הדיגיטלית (רב ערוצית) הכוללת הטובה ביותר	האתר המצטיין מכל הקטגוריות - אלוף האלופים
האתר יישומי מסחר אלקטרוני הטובים ביותר	האתר ה"מרושת" והמשתף ביותר (Twitter, Facebook) וכד'	האתר/היישום באתר/או האפליקציה החדשנית ביותר עבור הלקוחות	האתר המייצר מקסימום חווית לקוח עבור לקוחותיו
האתר הבטוח לשימוש עבור ילדים	האתר אפליקציית הסלולאר הטובה בכל קטגוריה (Apple, Nokia) „אנדרואיד)	האתר יישום "האינטרנט הירוק clean internet" למען איכות הסביבה	האתר ברמת השימושיות (USABILITY) וחווית המשתמש הטובה ביותר
			האתר יישומי WEB2.0 הטובים ביותר

**הירשמו עוד היום לתחרות:**  
מלאו את טופס ההרשמה באתר. תודה.  
<http://www.webiawards.co.il>  
לפרטים נוספים: חגית קדם 03-7330746 [hagitk@pc.co.il](mailto:hagitk@pc.co.il)



עידו לוי

**פלי הנמר**, יזם ומנהיג, אנשים ומחשבים **חגית קדם**, מנהלת התחרות, אנשים ומחשבים **יהודה קונפורטס**, עורך, אנשים ומחשבים **עידו לוי**, יו"ר חבר השופטים, מנהל חברת הייעוץ גלובל מרקטפלייס **עידו אביב אילון**, יועץ משפטי לתחרות, שותף באילון אגרט ושות'

### לוח זמנים

**24.8.2014** - מועד אחרון להגשת מועמדות  
**14.9.2014** - שלב שיפוט שני - מפגש פרונטאלי של הארגונים שעלו לגמר התחרות  
**26.10.2014** - טקס הכתרת הזוכים, שרתון ת"א

# רכישת נס - יום עצוב שיש בו הזדמנות

אחת החברות הוותיקות בתעשייה סיימה את דרכה ונמכרה במחיר נמוך בצורה דרסטית ממחיר המכירה הקודם שלה ♦ קדמו לכך שורה של בעיות, בהן חילופי גברי תקופים וצמצום בנפח הפעילות שלה ♦ אלא שמומחים רואים את הצד החיובי וטוענים שהרכישה מהווה הזדמנות עבור שוק ה-IT הישראלי ♦ השותפות של שחר אפעל

יוסי הטוני

כילן ובנס ודאי פתחו את בקבוקי השמפניה והשיקו כוסות בעקבות עסקת הרכישה. בכל זאת, כילן רכשה את אחת החברות הבולטות והוותיקות בהי-טק הישראלי, ששמה הולך לפניו. אלא שבמבט כללי, של התעשייה המקומית, מדובר ביום עצוב. יום בו חברת אינטגרציה מקומית, שאך לפני שלוש שנים

ושבועיים נרכשה תמורת 307 מיליון דולר, נמכרת תמורת 42 מיליון דולר (145 מיליון שקלים) הוא יום שאין בו סיבה לשמוח. הרכישה הנוכחית באה על רקע שתי בעיות: הגידול בנפח הפעילות של נס בעולם לעומת ההישארות של נפח הפעילות בישראל פחות או יותר כשהיה, והזעזועים וחילופי הגברי בהנהלת החברה. הפעילות של נס ישראל מהווה כ-40% מכלל הפעילות של החברה העולמית. אילו כילן הייתה רוכשת את כלל הפעילות של נס, ייתכן

הוא עצמו ביצע שלוש פעמים שינויים ארגוניים ולבסוף עזב. תמונה העובדה שלפני חצי שנה, הנהלת נס ישראל הודיעה שהיא לא למכירה, לאחר שקבוצת אמן הגישה הצעה לרכישת פעילותה תמורת 200 מיליון שקלים. עתה, בחלוף שישה חודשים בלבד, באו אבי באום וחילן ורכשו את החלקים היותר רווחיים בנס ישראל תמורת שלושה רבעים מסכום זה.

ייתכן שזרעי הבעיה ניטעו עוד קודם לכן: ביום הרכישה (הקודמת) אמר לאנשים ומחשבים **שני גרליץ**, אז נשיא ומנכ"ל נס טכנולוגיות, כי "אין משמעות לרכישה מבחינת עובדי נס. העסקה היא הזדמנות מצוינת לחברה להמשיך ולבנות עצמה, להיות ממוקדת פחות בדרישות השוק הציבורי ולהמשיך בשיפור שהחל במחצית 2010. אלא שהנהלת הרוכשת, CVCI מקבוצת CITI, לא חשבה כמותו, ונראה שהחברה הישראלית והפעילות בצד השני של האוקיינוס לא עניינו אותם יתר על המידה.

## ההיבט החיובי של הרכישה

גורמים בכירים בשוק העדיפו לראות את הרכישה במשקפיים ורודים יותר והעריכו שלמרות המחיר הנמוך, מדובר בצעד חשוב עבור שוק ה-IT הישראלי. על פי הניתוח שלהם, החיבור בין נס לחילן, חברה איתנה מבחינה פיננסית ובעלת זרוע תשתיות IT חזקה (בגלל Wel ואנקור), תביא ליצירת גוף IT מקומי חזק. הגוף הזה יהווה משקל נגד הן מול מטריקס והן, אם כי במידה פחותה, מול מלם-תים One-1.

חילן-נס צפויה להיות גוף IT חזק גם מול סניפים מקומיים של ענקיות המיחשוב הבינלאומיות, ובעיקר אלה של יבמ ו-HP. אותם גורמים ציינו ששתי החברות הללו זכו בתקופה האחרונה בכל מרכז אינטגרציה חשוב ויצירת גוף אינטגרציה חדש, בעל גב פיננסי ויכולות תשתיות, מהווה כניסה של שחקן חדש ויציב בעולם ה-IT המקומי, שיוכל להתחרות מולן בהצלחה.

נס ישראל הגיעה היום לסוף דרכה כחברה עצמאית. כעת נותרו כמה שאלות בלתי פתורות: האם **אבי באום**, בעל השליטה בחילן ומנכ"ל החברה, ישכיל לשלב בין החברות בבעלותו ובין נס, על ההיסטוריה המפוארת וההווה המדשדש שלה? מה יעלה בגורל של נס-TSG



אבי באום

באום אמר את הדברים בעקבות ההודעה של חילן כי רכשה את נס ישראל תמורת 145 מיליון שקלים. לדבריו, "מדובר בעסקה מאתגרת. היא תהפוך את חילן לאחת החברות המובילות בישראל בתחום ה-IT". הוא ציין כי "בכוונתנו לשמור את נס ישראל כחברה עצמאית ולא לבצע שינויים מהותיים באופן התנהלותה ותחומי פעילותה. כמו כן, אין בכוונתנו לפטר עובדים. לא צפוי קיצוץ במצבת כוח האדם בחברה".

יצוין כי חילן לא רכשה את החברה הבת של נס למסלקה, SwiftNess, ואת פעילות נס בעולם הביטחוני, נס-TSG. באום הסביר זאת באמרו, כי "המסלקה היא פרויקט מאתגר שצריך להשקיע בו הרבה מאוד. היא נמצאת באמצע הפיתוח והעדפנו שלא להיכנס לשם. לגבי נס-TSG, אין לחילן סינרגיה עם הפעילויות שלה. לא רכשנו אותה כי לא ראינו ערך מוסף מכך".

"יש לנו מפת דרכים מאוד ברורה לרכישה", סיכם באום. "בחנו את נס מקרוב, נשלים את העסקה בתוך כמה חודשים ונצמיד אותה קדימה".

### "נס חוזרת לאיתנה"

שחר אפעל, נשיא ומנכ"ל נס ישראל, אמר לאנשים ומחשבים, כי "נס כבר כמה חודשים על דרך המלך. היא במצב מצוין, חוזרת לאיתנה והלקוחות מרוצים".

"אנחנו נותנים מענה לצורך אמיתי שקיים בשוק", אמר אפעל. "אנחנו ממוקדים במשולש לקוח-עובד-חברה ומאחר שכן, המדדים השונים לצמיחת נס יתחילו להסתדר".

את הסיבות להחלטת הבעלים האמריקניים של נס למכור אותה הוא תלה במצב שוק ה-IT בארץ, שלדבריו, "אני לא בטוח שהם רוו ממנו נחת". אפעל סיכם באמרו, כי "שנה מעכשיו, נס תמשיך בכיוון בו היא החלה. היא משתפרת ותשתפר בכל הממדים. ננוע קדימה בצניעות, בלי מחולות ותופים. הרעיון הוא לעשות עסקים טובים וה-'גב' של חילן יבוא אותנו למקומות מצוינים".



שחר אפעל

המצליחה? ומה יעלה בגורל החברה הבת SwiftNess, מפעילת המסלקה הפנסיונית - פרויקט שהבטיח והכזיב? ימים כמובן יגידו, אבל יש לקוות שבאום וחבריו להנהלת חילן ידעו לקחת את נס ישראל ולהעלות אותה בחזרה על דרך המלך.

### "זה לא סוד שנס חוותה קשיים"

"זה לא סוד שנס ישראל חוותה קשיים בתקופה האחרונה. נעשה הכול ונעבוד קשה יחד עם המנהלים והעובדים של נס על מנת להחזיר אותה למקום הראוי", כך אמר אבי באום, מנכ"ל חילן ובעל השליטה בחברה, בראיון לאנשים ומחשבים. הוא הוסיף כי "זו זכות להחזיר אותה לידיים ישראליות".

## חילן רוכשת את נס ישראל תמורת 145 מיליון שקלים

נס, אחת החברות הוותיקות בהיי-טק הישראלי, היא בעלת מחזור של 700 מיליון שקלים ומעסיקה כ-2,500 עובדים ♦ הרכישה איננה כוללת את TSG - החטיבה הביטחונית של נס - ואת המסלקה הפנסיונית, המשמשת כחברה נפרדת ♦ נס תמשיך בפעילותה כיחידה עצמאית ושחר אפעל ימשיך לכהן כמנכ"ל שלה

תוכנת הבינה העסקית קליק ויו בישראל. מחילן נמסר כי "תחומי פעילותה של נס משלימים לתחומי הפעילות שלנו והחיבור בין שתי החברות ייצור גוף מוביל במשק בתחומי ה-IT, עם מחזור מכירות של למעלה ממיליארד שקלים וכ-3,000 מועסקים". חילן נסחרת בבורסה לניירות ערך בתל אביב ושווי השוק שלה כיום עומד על כ-650 מיליון שקלים. על פי החברה, "הרכישה היא חלק מהאסטרטגיה של חילן בשנים האחרונות להרחבת תחומי פעילותה באמצעות רכישות ומיזוגים. בשנים האחרונות רכשה חילן חברות בישראל בסכום כולל של כ-100 מיליון שקלים. כחלק מהאסטרטגיה, פעילויות אלה נשארו עצמאיות בהתנהלותן השוטפת". כך יהיה, כאמור, גם במקרה של נס.

יסי הטוני

עד 2008 וחזר לפני כחצי שנה. במהלך תקופה זו הוביל אפעל תוכנית ארגון מחדש, שהחזירה את החברה למיקוד עסקי ולפסי רווחיות. "אני מאמין מאוד בנס וביכולתה להצליח גם בסביבת שוק מאתגרת", אמר, "החיבור לחילן, חברה ישראלית שמשלבת ניהול עסקי יציב לצד אסטרטגיית צמיחה שהוכיחה עצמה, יסייע לצמיחתה ויציבותה של נס".

נס ישראל עוסקת במיקור-חוץ לארגונים, פתרונות מיחשוב עסקיים, פיתוחי תוכנה ושיווק ומכירת מוצרי IT. חילן עוסקת בשני מגזרי פעילות מרכזיים: מתן שירותי שכר ונוכחות ומשאבי אנוש באמצעות מערכות מיחשוב, והיא בין המובילות בישראל בתחום זה. בנוסף, חילן עוסקת בתחום תשתיות המיחשוב ואבטחת המידע באמצעות החברה הבת We!-אנקור ובייצוג יצרנית

חילן הודיעה על רכישתה של נס ישראל תמורת 145 מיליון שקלים. הפעילות של הנרכשת, אחת החברות הוותיקות בענף ההיי-טק הישראלי, היא בעלת מחזור של 700 מיליון שקלים. נס מעסיקה כ-2,500 עובדים ויושבת בקריית עתידים בתל אביב. סכום הרכישה נמוך משמעותית מזה שבו רכשה את נס ב-2011 חברת CVCI מקבוצת Citi, שעמד על כ-307 מיליון דולרים (יותר ממיליארד שקלים). הרכישה אינה כוללת את TSG - החטיבה הביטחונית של נס - ואת המסלקה הפנסיונית, המשמשת כחברה נפרדת בשם SwiftNess. יצוין כי נס ישראל צפויה להישאר עצמאית ולא צפויים שינויים בפעילויות החברה. שחר אפעל ימשיך לשמש כמנכ"ל שלה. אפעל ירכוש במועד השלמת העסקה 10% מהחברה וימשיך לכהן בתפקידו. הוא שימש כמנכ"ל החברה



# "באתי לשלושה חודשים,

דדי דבורסקי, מנכ"ל נס-פרו מקבוצת נס ישראל, מציין שלושה עשורים לפעילותו בענף ה-IT - חיה די נדירה בענף דינמי ועתיר שינויים. בראיון גלוי לב לאנשים ומחשבים הוא מספר על תחילת דרכו בענף, טכס, אז על פי התכנון הייתה אמורה להיות עבודה זמנית, על הפעילות שלו בתחום המוצרים, תגובה קצרה על העברת הבעלות של נס לחברת חילן ♦ וגם על תחביב הספורט שלו ואהבתו הגדולה לילדיו ומשפחתו

## יהודה קונפורטס

והן ללקוחותינו המסורים. החיבור לחילן יסייע לצמיחתה וליציבותה של נס.

"לאחר כמה שנים שבהן היינו שייכים לחברה זרה, נהיה שייכים לחברה ישראלית שמכירה את השוק הישראלי מצוין ומחויבת ללקוחות. לשתי החברות עשרות רבות של לקוחות משותפים. מהיכרותי רבת השנים עם **אבי באום**, מנכ"ל חילן, אני משוכנע שזה יהיה חיבור מנצח".

ובחזרה לנושא המרכזי של הריאיון, 30 שנה לפעילותו של דדי דבורסקי: אם תנסו להיזכר מי היה פה לפני 30 שנה ועדיין מכהן בתפקיד פעיל בחברה מובילה, לא תמצאו יותר מדי אנשים. חלק פרשו לגמלאות, חלק עברו לתחומים אחרים והיתר נעלמו כלא היו. דדי דבורסקי, מנהל קבוצת נס-פרו (NessPro) - קבוצת מוצרי התוכנה של נס טכנולוגיות

ענף ההיי-טק מתאפיין בשינויים רבים, הן טכנולוגיים, הן ברמת חברות וגם ברמה הפרסונאלית. את הריאיון הזה קיימנו עם דדי דבורסקי במשרדו במגדלי נס בקריית עתידים, בתפקיד של מנהל בחברת נס, הכפופה לקרן ההון האמריקנית CVCI.

ממש תוך כדי הכתיבה נמכרה נס לחברת חילן. הריאיון הזה נועד למעשה לסכם 30 שנות פעילות ענפה של **דדי דבורסקי**, ובמהלכו אמר דבורסקי, בין היתר, כי אחד האתגרים שעמדו בפניו כמנהל חברה שמייצגת חברות רבות, הוא להתמודד עם תופעה שאתה קם בבוקר, ופתאום החברה שאתה מכיר ומייצג כל כך הרבה שנים נמכרת או נעלמה. עכשיו צריך דבורסקי להתמודד שוב עם אותה דילמה, אבל הפעם מבית.

### "כשקיבלתי לידי את ניהול הפעילות

היינו כ-40 עובדים, והיום 130

עובדים, אשר מתמחים בכל ההיבטים

סביב פעילות המוצרים והפתרונות -

שיווק, מכירות, הטמעה, הדרכה ויישום.

אנחנו בעצם מהווים את המשרד

של כ-30 חברות בישראל, וכן עוזרים

לחברות ישראליות בתחום המוצרים, כמו

נבולה (Neebula), אבולבוון (Evolven),

קלאריסיטה (Clarisite) ועוד"



דדי דבורסקי

נמנה עם אותם בודדים שהיו בענף אז וממשיכים עד היום במרץ. בסוף חודש אפריל השנה ציין דבורסקי 30 שנה (120 רבעונים) לפעילותו. המיוחד בסיפור שלו היא העובדה, שהוא למעשה התמיד להיות באותו תחום כל השנים, שרד תהפוכות, מיזוגים ושינויים. בפעילות שאותה ניהל ובתחומים שהוא אחראי להם אף אחד לא העז לגעת, בעיקר מסיבה אחת מרכזית: לא עוצרים סוסים מצליחים במעלה ההר. קבוצת נס-פרו, שאותה הוא מנהל ביד רמה, נחשבת לאחד ממנועי

בעת הורדת שורות אלו לדפוס, הכל עדיין טרי, ולכן התגובה המתבקשת למהלך, היא כללית והגיונית.

### דדי, איך אתה מגיב למהלך הרכישה?

"יש לתת לזמן לעשות את שלו, אבל אני חייב להודות שאני מרגיש מצוין עם המהלך ואני משוכנע שהוא טוב, הן לעובדי החברה ומנהליה

# נשארתי 30 שנה



המשפחה אצל דדי דבורסקי היא בעדיפות ראשונה. נא להכיר, מימין לשמאל: דוד דבורסקי (בן), עידו דבורסקי (בן), אופק בן ארי (אחיין), דדי דבורסקי, שחק בן ארי (אחיין), שרוליק דבורסקי (בן)

**"שוק ה-IT הוא שוק משתנה בצורה מהירה ותמיד מחפש פתרונות. אתה מתמודד עם גופים גדולים, בנקים, חברות ביטוח, ממשלה וצבא, ועליך להיות תמיד עם סל הפתרונות העדכני ביותר, שייתן מענה לצורכי השוק"**

"לאחר שחרורי, ולאחר תקופה של עיסוקים שונים (שותפות בשתי מסעדות ובאולם אירועים וניהול שני בתי קולנוע בכפר סבא) התקבלתי לטכס כאיש מכירות, לתחום מוצרים וטכנולוגיה. מי שהביא אותי לטכס היה חברי הטוב ישי שניידובר. האמת - תכננתי להישאר שם שלושה חודשים, ואז להחליט מה אני עושה הלאה, אבל בפועל נשארתי באותו תחום 30 שנה, גם לאחר שטכס נמכרה לקבוצה שהקימה את נס. אז עלי אפשר בהחלט לומר את המשפט: באתי לשלושה חודשים ונשארתי שלושים שנה, ואני ממש לא מצטער על אף רגע...  
"בטכס פגשתי את יורם מיכאליס שהיה הבוס הישיר שלי, כשמונית למנהל תחום מוצרים וטכנולוגיות בשנת 1996. שנינו היינו כפופים ליחזקאל זעירא, שהיה מנכ"ל טכס באותה תקופה."

**מה מנצח את?**

"היו אז בעיקר מוצרי מיינפריים (אגב, חלק מהחברות של אותם ימים

ההכנסות החשובים בנס ישראל. למעשה היא הייתה כזו מאז ומתמיד, ולכן גם בגלי הארגון מחדש וההתייעלות שעוברים על החברה, נס-פרו נשארה אי יציב ומניב. יש להניח שגם במבנה הארגוני החדש יידעו הבעלים לשמר את הערך המוסף של נס-פרו בשוק הישראלי.

דבורסקי היה ונשאר איש צנוע. 30 שנה במקצוע לא ממש מרגשות אותו, והיה די קשה לשכנע אותו מדוע צריך להתראיין. כמי שמגדיר את עצמו כאיש של אנשים, הוא לא קושר לעצמו כתר. הוא ראשון בין שווים בצוות מקצועי ומיומן, שהגילאים שלו נעים בין דור ה-X לבין דור המילניום. את אלו האחרונים הוא מקבל באהבה, משקיע בהם ומלמד אותם פרקים חשובים בתורת ההישרדות לאורך 30 שנה. להלן מייל ששלח לעובדיו ב-24 באפריל, יום שבו ציין 30 שנה:

"שלום לכולכם, היום אני מציין/חוגג 30 שנה בנס, כולן בנס-פרו, רובן היו שנים מוצלחות ומאתגרות, שנים של שינויים טכנולוגיים ועסקיים תזזייתיים, המצריכים לעתים הרבה כוחות נפשיים."

כמו כל איש מכירות מקצוען, הוא יגיד לך שהוא לא מוכר שום דבר לאף אחד, אלא מספק פתרונות שעוזרים לעסקים אחרים, וזו תורה שהוא באמת לא המציא, אלא מיישם היטב.

**אז דדי, איך כל זה התחיל?**

"ב-1984 הצטרפתי לנס לאחר שחרורי מצה"ל בדרגת סרן. שירתתי לצדם של ותיקים כמו **יורם מיכאליס**, **ישי שניידובר**, **אלי אחי מרדכי** ואחרים. זכיתי להיות תחת פיקודו של **רוממיה הלוי סגל ז"ל**, אשר שלח אותי לקורס קצינים, וגם בתקופתו של **משה נדיר**. תוך כדי השירות סיימתי תואר ראשון בכלכלה ומדעי המדינה בבר אילן.

- פרויקט סענר, אשר מהווה פתרון רחבי לניהול מסמכים לכל הממשלה. "הנציגויות שאיבדנו במשך השנים היו בעיקר כאשר חברות גדולות רכשו את החברות שייצגנו. אתה קם בוקר אחד וקורא שחברה שאותה אתה מייצג הרבה שנים נרכשת על ידי אחת מהגדולות, ואתה רק יכול להצטער על כך."

**איך היית מנתח את הענף שלנו היום?**

"שוק ה-IT בישראל אינו קל, והפריחה שאנו מחכים לה לא מעט זמן עדיין לא מגיעה כפי שהיינו רוצים לראות. אנו מתאימים את הפעילות לתנאי השוק, מתייעלים היכן שצריך ומשתדלים להתחרות ולנצח, בעיקר במקומות שבהם אפשר להרוויח ולתת פתרונות טובים ומועילים ללקוחותינו."

"גם הלקוחות שלנו משתנים, וקבלת ההחלטות אצלם שונה מאשר הורגלנו. המנמ"ר אינו הגורם הבלעדי המחליט היום, ומרבית ההחלטות מתקבלות על ידי המחלקות העסקיות, ושם גם התקציבים. המנמ"ר היום היא חלק מהנהלת החברה ונדרש להוכיח את כדאיות הרכישה לחברה. "גם אנחנו משתנים ומשתדלים לכסות את הארגון כולו, דבר שדורש יכולות גבוהות הרבה יותר מאשר בעבר."

"אנו תמיד נמצאים בפסגת הטכנולוגיה, ולעתים אף מקדימים ומחנכים את השוק. כרגע אנו מתמקדים בפתרונות ענן, Big Data, מובייל ו-Non SQL כדי להיות ערוכים לצורכי השוק."

**האם במבט לאחור הצלחת לאזן בין משפחה לקריירה, בהתחשב בתפקיד ובתובענות שלו?**

"ביולי אחגוג 60, ואני עדיין נהנה ואוהב את מה שאני עושה ומוכן לאתגרים הבאים. לצד האנשים הוותיקים יש תמיד לצדי אנשים צעירים, מוכשרים ומעניינים מאוד, ואני אוהב מאוד את השילוב הזה. "הצלחתי במשך השנים להכיר הרבה אנשים בעבודה. אצל הלקוחות יש לי ידידים וגם יש לי לא מעט חברים אצל המתחרים. מדי שבוע אני משחק ברידג' עם חבורה ותיקה מימי טכס: טוביה פלדמן, אלכס זיו, יורם מיכאליס ועמוס אילני (קונתהל)."

"יש לי שלושה בנים שאני גאה בהם מאוד. ישראל בן ה-31 הוא סמנכ"ל פיתוח בחברה שמתמחה בפתרון בשבץ מוחי, בעל תואר שני במנהל עסקים. הבן השני, דור, בן 29, שירת במודיעין ביחידה שבה שירת אחיו ישראל. הוא בעל תואר ראשון במדעי המחשב מהמרכז הבינתחומי (שני הבנים קיבלו את התארים במקביל בשבוע שעבר). דור הוא מוסיקאי בשעות הפנאי - שר ומנגן. הבן השלישי, עידו בן ה-16 עולה לכיתה י"א והתחיל לעשות בגרויות ראשונות. הוא בן זקונים שדואג להשאיר אותי צעיר ונמרץ."

**אתה יודע כמי שלא מוותר על כדורגל...**

"כולנו חובבי ספורט - כדורגל (קודם כל אני אוהד של הפועל כפר סבא, שהיא קבוצה שבה שיחקתי, ורק אחר כך מתעניין בשאר הקבוצות בעולם)... כדורסל וטניס. רק לאחרונה נסענו יחדיו ללונדון לראות את משחקי ליגת האלופות. אנו מגויים של מכבי תל אביב, ומדי יום חמישי רואים ביחד את משחקי הקבוצה. ביום חמישי האחרון ראינו ביחד עם בנות הזוג את מתי כספי והפילהרמונית. הבנים שלי הם חובבי מוסיקה שמנגנים בזמנם הפנוי. גם אני אוהב מוסיקה ישראלית, בעיקר כמו שלמה ארצי, יהודה פוליקר, יוסי בנאי ועוד."

**היו לך לא מעט קשיים אישיים בעשור האחרון, איך מתגברים על כך?**

"בעשור האחרון (אשתי אורלי נפטרה, ורק לפני חצי שנה נפטרה גם אמי) בזכות הבנים ובזכות המשפחה המורחבת שלי - שתי אחיות ומשפחותיהן התומכות והמאוחדות מאוד וחברי לעבודה. המשפחה אצלי היא לפני הכל, ואת זה אני מנסה ללמד גם את העובדים שלי. אין משהו שקודם לזה!"

אנחנו עדיין מייצגים - תקופה של יותר מ-30 שנים). במשך השנים השתנה הכיוון למערכות פתוחות, למרות שזה עדיין שוק חי ובוועט...

"שוק ה-IT הוא שוק משתנה בצורה מהירה ותמיד מחפש פתרונות. אתה מתמודד עם גופים גדולים, בנקים, חברות ביטוח, ממשלה וצבא, ועליך להיות תמיד עם סל הפתרונות העדכני ביותר, שייתן מענה לצורכי השוק. ההתמודדות של נס-פרו אינה רק מול גופים שכמותה, כמו מטריקס, ONE או מלמ, אלא גם מול חברות רב-לאומיות כמו יבמ, מיקרוסופט, אורקל, סאפ ו-CA, שבתחילת דרכן בארץ עשו זאת בעזרת מפיצים כמו נס (אנחנו ייצגנו בארץ את סאפ ו-CA) ובהמשך החליטו לפתוח כאן משרדים משלך."

"המעניין הוא שבמקומות מסוימים אנו מתחרים, ובמקומות אחרים משתפים פעולה - עולם ה-co-opetition."

**היום קשה יותר למכור?**

"השוק היום קשה יותר משהיה בעבר. התחרות קשה יותר, והלקוחות יותר קשים ומאתגרים, בייחוד בתהליך המכירה, בדרישות ובמחירים. הלקוחות אינם משאירים לספקים טווח מספיק של רווח, ולעתים זה בומרג שפוגע גם בהם. כשרביב צולר התמנה למנכ"ל נס, הוא הפך את נס-פרו לאחת הקבוצות המובילות בחברה. הוא האמין בפעילות המוצרים ודחף את הנושא. בהמשך עברנו כמה מנכ"לים ( הייתי כפוף ל-9 מנכ"לים...), וכל אחד ודרכו..."

"כשקיבלתי לידי את ניהול הפעילות היינו כ-40 עובדים, והיום אנו 130"

**"הצלחתי במשך השנים להכיר הרבה אנשים**

**בעבודה. אצל הלקוחות יש לי ידידים וגם יש לי לא**

**מעט חברים אצל המתחרים. מדי שבוע אני משחק**

**ברידג' עם חבורה ותיקה מימי טכס: טוביה פלדמן,**

**אלכס זיו, יורם מיכאליס ועמוס אילני (קונתהל)"**

עובדים, אשר מתמחים בכל ההיבטים שביב פעילות המוצרים והפתרונות - שיווק, מכירות, הטמעה, הדרכה ויישום. אנחנו בעצם מהווים את המשרד של כ-30 חברות בישראל, וכן עוזרים לחברות ישראליות בתחום המוצרים, כמו נבולה (Neebula), אבולבוון (Evolven), קלאריסיטה (Clarisite) ועוד."

**בתחום שלנו, ובייחוד בממלכה שלך, נאמנות עובדים היא אתגר לא פשוט. כיצד אתה מתמודד איתה?**

"נאמנות העובדים בשוק ה-IT היא פחות חזקה משהייתה בעבר. אנחנו משתדלים לגרום להם להישאר איתנו מצד אחד, אך מצד שניה גאים בהצלחתם לאחר שהם למדו אצלנו ויוצאים החוצה ומצליחים. "לנס-פרו הנהלה ותיקה, שפועלת יחדיו כבר הרבה שנים (יגאל יחיה כבר 32 שנים בחברה, יפה ירדני ואהובה זעירי יותר מ-20 שנה) ומחויבת לקבוצה ולחברה."

**כמה טיפים לדור הצעיר?**

"דבקו במטרה, סבלנות, אורך רוח, התמדה ולאהוב את מה שאתה עושה. לאהוב את מי שאתך ולדעת להכיל את מי שמעליך. "אנו קבוצה שיודעת לנהל נציגויות לטווח ארוך, ויש לכך לא מעט דוגמאות. אנחנו מייצגים את חברת סייבייס (Sybase), שנרכשה לפני 3 שנים על ידי סאפ, יותר מ-20 שנה. "אחת הפעילויות שאנו גאים בה מאוד היא נציגות דוקומנטום של חברת EMC, שבמסגרתה עשינו את אחת המכירות האסטרטגיות בארץ"



# 2014 ניידות

## קול קורא למרצים וחסויות

יום ג', 04.11.2014 | מרכז הכנסים, אונו

ניהול כל ערוץ המובייל הפנים ארגוני הוא אחד הנושאים המרכזיים שעומדים כיום על סדר יומו של המנמ"ר. האתגר המרכזי הוא התמהיל הנכון בין ניהול ואבטחת האפליקציות הארגוניות, לבין האפליקציות האיטיות של העובד, במכשירים שלו. מנהל מערכות המידע צריך גם להתמודד עם אתגרי הפצת המידע, ניהול האפליקציות, שיתוף מידע, זאת לצד התמודדות עם פיתוח אפליקציות פנים ארגוניות שישרתו את הלקוחות הפנימיים והחיצוניים של הארגון. זאת בנוסף לאתגרי שיתוף התוכן בין המשתמשים תוך שמירה על ביטחון המידע.



**דורון אמיר**  
יו"ר ועדת השופטים  
MobiAwards



**חן עמרם**  
CTO, אגד



**אורן כהן בונטסקי**  
סמנכ"ל קשרי לקוחות  
קבוצת ישראלכרט



**לירון פרמינגר**  
עו"ד נוטריון



**גדי גילאן**  
מייסד ויו"ר  
Mobisec



**יאיר עמית**  
מייסד-שותף  
Skycure

### ועידת Mobility 2014 תתמקד השנה בנושאים הבאים:

Enterprise mobility management - EMM  
FILESARING - שיתוף מידע בין אפליקציות פנים ארגוניות גלישה בטוחה באמצעות הרכיבים הניידים, מבלי לפגוע בביטחון המידע פיתוח אפליקציות פנים ארגוניות במגזרי המשק השונים, כולל הדגמות חיות.  
**אבטחת מידע** - איך אפשר לפרוץ לנייד הארגוני שלכם בתוך שניות ואיך ניתן למנוע את זה גם השנה תכלול הוועידה פתרונות ליישום המובייל הארגוני, כולל חברות הזנק חדשות.  
כבכול שנה גם השנה נעניק פרסי הצטיינות לאפליקציות הארגוניות המצטיינות, שייבחרו על ידי צוות מומחים בראשות **דורון אמיר**, יועץ ומומחה למובייל.

### בין הרצאות ומרצים:

- שירותי מובייל בעולם שירות הלקוחות בישראלכרט - מחזון למציאות, **אורן כהן-בונטסקי**, סמנכ"ל קשרי לקוחות, קבוצת ישראלכרט
- מובייל ככלי מתפתח לשמירה בענן - היבטים משפטיים של פרטיות וסודיות המידע, עו"ד ונוטריון, **לירון פרמינגר**
- Your mobile device in the service of the malicious hacker: emerging mobile security threats  
**יאיר עמית**, מייסד-שותף, מנהל טכנולוגיות ראשי,  
Skycure (Co-founder & CTO at Skycure)

טקס הענקת  
הפרסים  
לאפליקציות  
הטובות ביותר  
בתחרות השנתית  
MobiAwards  
2014

# "כמו במונדיאל, המנמ"ר נדרש להצטיין בהיבטי שליטה ובקרה"

"כלי שליטה ובקרה וניטור אפליקטיבי מספקים למנמ"ר יכולת טובה יותר להתחבר להיבטים העסקיים של הארגון", אמר דדי דבורסקי, מנהל פעילות החברה ♦ לדבריו, "כדי לעמוד בדרישה זו, על המנמ"רים לנהל באופן מושכל את מערך היישומים הארגוני, במספר רבדים - החל מניהול הזמינות והביצועים ועד לתיעוד השימוש"

יוסי הטוני < צילום: קובי קנטור

היישומים הארגוני. הדבר כולל מספר רבדים - החל מניהול הזמינות והביצועים ועד לתיעוד השימוש".  
הוא ציין כי "בעזרת הפתרונות ומומחי הידע של נס-פרו אנחנו מספקים ללקוחות תהליך שיפור מתמיד של היישומים, שכולל מדידה של הביצועים - הן מנקודת המבט של חוויית הלקוח והן מנקודת המבט של הדטה סנטר, ניתוח ועיבוד הנתונים, ומתן המלצות לשיפור".

## נס-פרו היא סירת קומנדו של נס

**שחר אפעל**, מנכ"ל ונשיא נס ישראל, אמר, כי "נס-פרו היא קבוצה ייחודית בתוך נס. היא סוג של סירת קומנדו, שעובדת עם אותן שיטות ואותם מאפיינים כבר 30 שנה".  
אפעל ציין כי "כלי שו"ב בכלל וניהול ה-IT בפרט אינם דברים חדשים.



שחר אפעל

החוכמה היא לאסוף את הכלים הטובים בתחומם, לבצע התאמות לשוק הישראלי ואז להביא אותם ללקוחות הארגוניים".  
הוא הוסיף כי "אנחנו יוצרים מצב שבסופו של דבר, העלות תהיה כדאית ללקוחות הארגוניים, בגלל הביצועים הטובים והחזר ההשקעה המהיר".

## "צריך לטפל בבעיות אפליקטיביות בתוך דקות"

**ניקולס לשצינסקי**, מהנדס מערכות בחברת ריברד, אמר כי "יש לחברה 24 אלף לקוחות ממגזרי תעשייה שונים ורק דבר אחד משותף להם - האפליקציות".  
לדבריו, "עסקים רצים על יישומים והם נדרשים לשרידות, זמינות ותגובתיות מהירה". הוא הציג מחקרים שלפיהם "75% מהארגונים נתקלים בבעיות ביישומים העסקיים שלהם ו-70% מהבעיות נלמדות ממשתמשי

אנחנו בעיצומם של משחקי המונדיאל וכמו בכדורגל, כך גם בשדה ה-IT - על המנמ"ר להפגין יכולות מנצחות, על מנת לשרוד בעולם התחרותי כיום. הדבר ייעשה על ידי ניהול, שליטה ובקרה טובים יותר על מערך המיחשוב", כך אמר **דדי דבורסקי**, מנהל נס-פרו (NessPRO).

דבורסקי דיבר בכנס שערכה נס-פרו, קבוצת מוצרי התוכנה של נס ישראל, באולם East בתל אביב. הכנס הופק על ידי אנשים ומחשבים והנחה אותו **פלי הנמור**, יזם ומנהיג הקבוצה. כותרת האירוע הייתה "Master your Business Application".

לדברי דבורסקי, "כלי שליטה ובקרה וניטור אפליקטיבי מספקים למנמ"ר יכולת טובה יותר להתחבר להיבטים העסקיים של הארגון. כדי לעמוד בדרישה זו, על המנמ"רים לנהל באופן מושכל את מערך



דדי דבורסקי

**דדי דבורסקי: "כלי שליטה ובקרה וניטור אפליקטיבי מספקים למנמ"ר יכולת טובה יותר להתחבר להיבטים העסקיים של הארגון. כדי לעמוד בדרישה זו, על המנמ"רים לנהל באופן מושכל את מערך היישומים הארגוני. הדבר כולל מספר רבדים - החל מניהול הזמינות והביצועים ועד לתיעוד השימוש"**

"בסוף הבנק יודע הרבה דברים אודות הלקוחות", ציין בירן. "השאלה איך מטפלים ביותר מידע, הופכים אותו לאחד וגורמים לתובנות המופקות ממנו להיות אטרקטיביות עבור הלקוח. המידע הופך לידע, והוא זה שהופך לשובר שוויון בעולם שלנו".

בירן תיאר את הטמעת כלי קלריסייט בבנק שלדבריו "מספקים פתרון לשיפור חוויית הלקוח בערוצי האינטרנט. זהו כלי ניתוח למפתחי האתר לשיפור הקיים וליצירת מוצרים חדשים, שכולל בנוסף יכולת להתמודדות עם תביעות משפטיות באמצעות הכוחות קבילות. מערכת Eyeview מביאה לשיפור חוויית הלקוח ולניטור תקלות של הלקוח הגולש, וכן לקיצור זמני שיחות עם לקוחות".

### "קשה להבין מה מקור התקלות בנט המשפט"

**שי אלפישר**, מנהל פרויקט דוקומנטים במערכת נט המשפט, הציג את המערכת ואמר, כי "החזון שלה הוא 'משפט ללא נייר'. זו מערכת מידע לניהול בתי המשפט וניהול ההליך המשפטי מתחילתו ועד סופו, עד לפסק הדין". הוא ציין כי יש במערכת 50 אתרים והיא נמצאת ב-750 לשכות וב-600 אולמות משפט ברחבי הארץ. היא כוללת 320 מיליון מסמכים ב-20 מיליון תיקים, בכל יום נוספים אליה 100 אלף מסמכים חדשים ובכל שנה - 30 מיליון דפים ב-800 אלף תיקים, על פי אלפישר. המערכת משרתת את השופטים, העוזרים המשפטיים, העובדים המנהלתיים בבתי המשפט, עורכי דין ואחרים.

"יש במערכת, בין השאר, מודול כספי של SAP BO, שירותי המרה, ניהול יומנים וניהול מסמכים. "בשל מורכבות המערכת קשה לנו להבין את מקורן של התקלות ואנחנו רוצים לעשות זאת בצורה טובה יותר. מדובר במערכת קריטית וכל בעיה ותקלה היא בעלת השלכות, כגון צווי איסור יציאה מהארץ, הנפקתם או ביטולם", אמר אלפישר. הוא הוסיף כי הטמעת המוצר של ריברד "סיפקה לנו ניטור



שי אלפישר

אפליקטיבי מקצה לקצה. אנחנו יודעים מהם העומסים, הכמויות, השפעתו של אירוע מסוים, רואים את השירותים והמשתמשים וקיבלנו זמינות יתירה, עם ביצועים והקשבה לצרכי לקוחות". עוד הוצגו בכנס סיפור לקוח של מכבי שירותי בריאות ושלושה מוצרים נוספים שאותם מייצגת נט-פרו: אחד מהם הוא Aternity, שמנהל את חוויית הלקוח תוך מדידת השימוש על פני כל היישומים ועבור כלל המשתמשים. מוצר שני הוא Neebula, שמאפשר מידול של היישומים הארגוניים לטובת תעדוף וניהול נכון של אירועי תשתית ואירועי אבטחת מידע, בהתאם למידת השפעתם על הפעילות העסקית. המוצר השלישי, של Evolve, פועל בתחום האנליטיקה של ניהול ה-IT. הוא מאפשר זיהוי מהיר של בעיות, על ידי ניתוח ה-Big Data של תפעול ה-IT. הכנס הסתיים בהרצאתו של **נדב בן יהודה**, צלם ומטפס הרים.



ניקולס לשצ'ינסקי

הקצה. בנוסף, ב-31% מהבעיות ביישומים לוקח יותר מחדש לטפל ולתקן". לשצ'ינסקי סיכם באמרו כי "צריך לטפל בבעיות אפליקטיביות בתוך דקות, בשל החשיבות של היישומים להיבטים העסקיים של הארגון".

### אייל בירן, בנק לאומי: "שיפור חוויית הלקוח מביא להתייעלות"

"חלפו עברו להם הימים בהם הפנייה ללקוח לא הייתה אישית או לא מותאמת. כיום, בעזרת הטיפול בעולם ה-Big Data, אנחנו פונים ללקוח בערוץ התקשורת המועדף עליו, עם הצעת ערך מותאמת אישית, מה שמביא להגדלת שביעות הרצון שלו ולהתייעלות כספית", כך אמר **אייל בירן**, סגן וממלא מקום ראש החטיבה הבנקאית וראש אגף הפיתוח העסקי והדיגיטל בבנק לאומי.



אייל בירן

לדברי בירן, "בנק לאומי עורך פרויקטים ארוכי טווח בעולמות ה-BI וה-Data, כאשר המטרה היא להציע הצעות מפולחות ואישיות ללקוחות, כי יש מינוף עסקי של המידע". הוא תיאר בכך את ההיערכות של הבנק ל-B2B2C. על פי בירן, "אין צרכן חדש - יש ארגון ישן, שכעת חייב לחשוב קדימה. העולם הבנקאי עובר מרב ערוציות למצב בו הפנייה ללקוח נעשית בערוץ המועדף עליו ולאחר שנאספו עליו מירב הפרטים. או אז ניתן להציע לו הצעה בהתאמה אישית, שהיא בעלת ערך עבורו. עד היום, בלי טיפול בעולם ה-Big Data, לא ידענו מי זו לקוחה זו או אחרת. כיום אנחנו יודעים עליה יותר דברים. למשל, כשהיא נמצאת לפני הוצאה גדולה, אנחנו יודעים להציע לה הלוואה, משכנתא או מה שהיא זקוקה לו". הוא הוסיף כי הדבר משפיע גם על סניפי הבנק וצוותיהם, "שמשנים את התפקוד וצורת הפעילות שלהם".



# השמים הם הגבול (ברשת החברתית)

הילה קורן, Wiscom: "הרשתות החברתיות מאפשרות זינוק כלכלי, אבל גם לאבד עבודה ב-10 דקות" ♦ בעולם משתנה, שבו כל אחד יכול להיות ברגע אחד אף אחד, חשוב לדעת לשמר את הידע של ההמון תוך ידיעה שהוא מורכב מפריטים אשר זהותם משתנה בכל רגע ♦ איתמר גליל, מנהל פרויקט הרכבת בצפון: "הבעיות של כל מנהלי הפרויקטים זהות - מכריית מנהרה ועד IO"

## יוסי הטוני < צילום: קובי קנטור

ציינה קורן את האוניברסיטה המקוננת קורסארה, מיזם המשותף ל-33 אוניברסיטאות, במסגרתו לומדים יותר מ-2 מיליון סטודנטים. קורן המשילה את ההבדל בו העולם התנהג עד שנת 2000 ולאחריו, להבדל בין המבנה של קתדרלה, לעומת בזאר, שוק פתוח. אם, אמרה, בעבר, "הקדתרלה הייתה מבנה ריכוזי, היררכי, המתקשר באמצעות מונולוג ובו חוקים שאיננו יודעים עד הסוף, כשלחוקים עצמם קודים. כי אז, בבזאר יש בלגן, גמישות, פתיחות, שילוב של מגוון דעות ותקשורת מבוססת דיאלוג, וכל אחד עושה בו את מה שמתאים לו".



הילה קורן

לדבריה של קורן: "ארגונים נדרשים לביצוע שינויים מבניים באופן בו הם פועלים, מכמה סיבות: קצב שינויים גבוה, מגוון וריבוי טכנולוגיות מתקדמות, ריבוי מתחרים ולקוחות; משאבים מוגבלים של זמן וכסף; צורך תמידי בצמיחה ובשינוי; נגישות, חשיפה והצפת מידע; שילוב דור Y בארגון". לכן, ארגונים נדרשים לחדשנות, כי זו תביא להם יותר ערך מאשר ביצוע של מיזוגים ורכישות. לחדשנות שתוטמע בארגון יש יותר סיכוי להצלחה, יהיה שינוי במוצר, בשירות, או במודל העסקי".

### תחום החדשנות עבר שינוי

על פי קורן: "תחום החדשנות עבר שינוי בשנים האחרונות. עברו הימים

אנו חיים בתקופה בה מי שיודע להתנהל ברשת חברתית - הכל אפשרי עבורו. כך, יש מי שב-14 החלפות באתר הדרושים קרייגליסט

הגיע מבעלות על מהדק לבעלות על בית, אבל מנגד, יש מי שבשל ציוץ מיותר בטוויטר, איבדה את מקום עבודתה תוך דקות". כך אמרה **הילה קורן**, מייסדת Wiscom ומומחית לחוכמת ההמונים.

קורן הייתה דוברת המפתח במליאה המרכזית של הכנס השנתי, ה-18 במספר, של PMI, העמותה לניהול פרויקטים בישראל. הכנס, בהפקת אנשים ומחשבים, התקיים במלון דיוויד אינטרקונטיננטל בתל אביב, בהשתתפות יותר מאלף מקצוענים בתחום. את המליאה המרכזית הנחה **פלי הנמר**, יזם ומנהיג אנשים ומחשבים.

**הילה קורן: "הרשתות החברתיות מוסיפות מימד למי שאנחנו, אולם עלינו לזכור זאת בהתבטאויותנו. וגם את המימד הזה מסתבר שניתן להפוך לכוח שיווקי"**

Wiscom היא חברת ייעוץ המתמחה באינטליגנציה קולקטיבית ותהליכי שיתוף. החברה מלווה ארגונים בבניית סביבה תומכת חדשנות בעולם ה-Web 2.0. קורן הגיעה ארצה לכנס כמה שעות לאחר כנס בנושא "אינטליגנציה קולקטיבית" באוניברסיטת MIT בארה"ב, שם היא ואנשי צוותה הציגו מודל לניהול תהליך העלאת רעיונות בארגונים.

"לרשתות החברתיות יש צד נוסף, שלילי", אמרה קורן והחלה לתאר את המקרה של ג'אסטין סאקו, מנהלת תקשורת בכירה

בחברת IAC. בדצמבר האחרון היא טסה לדרום אפריקה, ובטרם הטיסה צייצה: "נוסעת לאפריקה, מקווה שלא אדבק באיידס. סתם צוחקת - אני לבנה!" במהלך הטיסה צמח חשבון הטוויטר של סאקו במהירות - מ-400 עוקבים ל-6,000 עד 8,000, ואפילו נוצר האשטאג:

#HasJustineLandedYet (האם ג'סטין נחתה) אך עם נחיתתה, היא פוטרה. הרשתות החברתיות, אמרה קורן, "מוסיפות מימד למי שאנחנו, אולם עלינו לזכור זאת בהתבטאויותנו". וגם את המימד הזה מסתבר שניתן להפוך לכוח שיווקי. אחת הדוגמאות היא אתר Klout, הנותן ציון על פעילות גולשים ברשתות החברתיות ומשכלל את הציונים הללו למדד שניתן להשוות אותו בין בתי עסק ( כמו בתי מלון) אשר יעדיפו לספק שירותים לבעלי הציון הגבוהה משום שכוחם השיווקי עבור המלון גדול יותר.

בין השאר, ציינה קורן את אתר Kickstarter, העוסק בגיוס מימון פרויקטים במיקור המונים. האתר הוקם ב-2009 ומאז כ-107 אלף פרויקטים מומנו באמצעותו בסכום כולל של 117 מיליון דולר, עם 44% הצלחה. בצד זה

החל ב-2004, אז החל בקבלת אישורים מ-ועדת תשתיות לאומיות, ולאחר מכן, מטעמי תקציב, הוא הוקפא בין 2010-2007. ב-2010 הוא קיבל את אישור התוכניות על ידי נתיבי ישראל (לשעבר מע"צ) "היום אנחנו בעיצומן של פעולות ההקמה". עוד ציין כי עד 2010 הפרויקט נוהל עבור רכבת ישראל ומאז 2010 - עבור נתיבי ישראל. ככלל, הוא אמר כי "אנחנו מנהלים בפרויקט מעל 40 משרדי תכנון וייעוץ, עם מעל 300 חוזי תכנון".

גליל ציין כי מהות הפרויקט היא הקמת מסילה כפולה באורך 23 ק"מ, בין כרמיאל ותחנת נעמן, ליד עכו, עם תחנה באמצע בצומת אחיהוד. תקציב הפרויקט, הסבוי, עומד על 2.8 מיליארד שקל, מחציתו נועד לטובת תשלומים עבור הפקעות ועוד. "הפרויקט כולל התעסקות עם שני מיליון קוב עפר לפינוי - שאינו ראוי כחומר בפרויקט", אמר. "מנגד, נדרש לייבא מיליון קוב עפר למילוי. עוד בפרויקט נחצבה מנהרה באורך 4,625 מטרים, בקטע המנהרות בוצעו יציקות של 50 אלף קוב, ויש על הדרך, בין השאר, שלושה גשרי רכבת".

### האתגר - לא רק הנדסי

לדבריו, "האתגר הוא לא רק הנדסי, אלא ריבוי הגופים והממשקים שאנו עובדים עמם ומולם. נדרש תכנון הנדסי, הפקעות ותפיסת מקרקעין, תיאום בין רשויות, העתקת תשתיות ומטרדים ועוד". גליל ציין כי הפרויקט חולק לתתי-פרויקטים, לפי מקטעי התוואי, "בפרויקט תשתיות משכי הביצוע הם ארוכים".

הוא תיאר את הפרויקט כשתי צורות הנדסיות: משולש עם קודקודים של תכולה, זמן ותקציב, ומחומש, שכולל עוד שני קודקודים - איכות וניהול איכות, ושביעות רצון בעלי העניין. גליל ציין כי דבר המייחד את הפרויקט הוא שבנוסף ל-"בעלים", נתיבי ישראל, יש עוד לקוח - רכבת ישראל, וזו הוסיפה בקרת איכות ומנגנון הבטחת איכות עליונה שלה, "כי הרכבת היא לקוח סופי". הוא ציין כי אחד המנגנונים העומדים לרשות הפרויקט הוא "מעקב אחר סגירת אי התאמות תוך מענה הנדסי ראוי עם קנסות. כמו כן, יש מנגנון לניהול לוחות זמנים, ניהול לוח הזמנים של המקטעים ואינטגרציה ביניהם, עם מנגנון פרס-קנס".

גליל הוסיף כי יש סיכונים בפרויקט ונדרש לנהל אותם. הוא הביא להמחשה כמה דוגמאות: מציאת קברים בתוואי, שהביאו לשינוי, על מנת שלא להזיזם; הפקעת מקרקעין ותפיסה של החזקה בקרקע, והתמודדות מול אלפי בעלי עניין; ונטילת סיכונים של סוג הסלע הבלתי ידוע בטיבו - בזמן כריית המנהרות.

"הפרויקט מאפשר לעלות על רכבת בכרמיאל ולרדת בחיפה, תל אביב, נתב"ג ודרום הארץ", סיכם גליל. "תחנת אחיהוד תיתן מינוף לאזור התעשייה בר-לב. סוף סוף, ברבעון הראשון של 2017, מהנדס העיר כרמיאל יוכל לקחת את אשתו לקאמרי בתל אביב".

### "מנהל פרויקטים, כמו מנהיג - משנה את המציאות"

"שאלתי את עצמי למה אנחנו, מנהלי הפרויקטים, אוהבים את

של הגאון הבודד במוסך. ארגונים ראו כי ההתקבצות של הגאונים יחד מעלה את ערך התוצרים שלהם. יש ערך לא רק בתהליך של העלאת הרעיונות אלא גם במימוש. מדובר בתהליך מנוהל, בעל מטרה ברורה ודרך מוגדרת עם תנובה עסקית בסופה".

עולם האינטליגנציה הקולקטיבית, אמרה קורן, "הוא עולם המביא לכך שהערך שהארגון מפיק, גדל ככל שמערבים יותר אנשים בתהליך. כך, בבניית האינטליגנציה הקולקטיבית, בתנאים מסויימים - הקבוצה יכולה להגיע לתוצאות יותר אינטליגנטיות מאשר האדם האינטליגנטי ביותר בתוכה".

התנאים לקיום האינטליגנציה הקולקטיבית, מסבירה קורן, "הם מגוון זוויות מבט ותחומי ידע; עצמאות מחשבתית של המשתתפים, שלא יחששו מפיטורים ומביקורת; ידע בתחום הנשאל. את שלושת אלה 'עוטפים' מעורבות של הנהלה וכלים לבניית התהליך".

קורן סיימה בצינה כי הדרך להשגת המטרות ביצירת האינטליגנציה הקולקטיבית בארגון, עוברת דרך שיתוף ידע; בניית פלטפורמות לשיתוף שכזה, פלטפורמות לניהול ידע ורעיונות; שבידת הגבולות בין מחלקות הארגון; שימוש בחיזוי הנעשה על ידי עובדי החברה, המעריך הצלחה של עמידה במשימה, או פרויקט; וביצוע רישות חברתי.

### "פרויקט הוא פרויקט הוא פרויקט"

"פרויקט הוא פרויקט הוא פרויקט. הבעיות של כלל מנהלי הפרויקטים הן דומות עד זהות, ואין זה משנה כלל האם מדובר בכריית מנהרה בעת סלילת קו רכבת או בפרויקט מיחשוב", כך אמר **איתמר גליל**, מנהל פרויקט מסילת הרכבת בצפון מטעם אמי מתום מהנדסים ויועצים. גליל עומד זה עשור שנים בראש פרויקט סלילת קו הרכבת עכו-כרמיאל. הוא ציין כי מבחינת ההגדרה, בשל עלות הפרויקט, העומדת על כשלושה מיליארד שקלים, כמו גם בשל מורכבותו וריבוי הממשקים ובעלי העניין בו, הרי שהוא עונה להגדרה של מגה פרויקט.



איתמר גליל

"אני גר בגליל", אמר גליל. "זהו מקום עם היצע תעסוקתי מוגבל. לכן, יש נחיצות להקמת מסילת רכבת שתנגיש את המטרופולינים של חיפה ותל אביב לתושבי האזור. כך, מהנדס העיר כרמיאל אמר לי שהחלום שלו הוא לצפות בהצגה בתיאטרון הקאמרי בתל אביב ולחזור בלילה הביתה". הוא תיאר את התגלגלות הפרויקט ושינוי "אבותיו". כך, אמר, הפרויקט



יעקב נתניהו

הוא לשפר את מקצועיות המעורבים בו ולהפוך מטובים למצוינים במקצוע. ניהול התקשורת, כמו גם ניהול בעלי העניין הוא מאוד קריטי להצלחת הפרויקט. נדרש 'לשווק' את היבטים השונים בפרויקט על מנת להניע את המעורבים לפעולה".

### ניהול ערך - כמגדיל הצלחה

"ניהול ערך מעלה את הערך של הפרויקט, כמו גם של מנהל הפרויקט. אם מנהלי פרויקטים של זו לא יערכו ניהול ערך - אזי הצלחת הפרויקט תעמוד רק על 30%, בדיוק כמו בפרויקטים שאינם זו", כך אמר **זוהר דביר**, מנכ"ל SIMPLE.

דביר דיבר בכנס במסלול ניהול סיכונים וניהול PMO. ניהול ערך, אמר דביר, "הוא תחום רחב למדי, המתמקד באופן בו נדרש לעשות 'פרטו' (לחלק 80:20), על מנת לקבל את הערך הגבוה הניתן, תוך השקעה קטנה יחסית".

מבין כלל הפרויקטים, הסביר דביר, "נדרש לבחור ולעשות את הפרויקטים המניבים את הערך הגבוה ביותר, ולאחר מכן, בפרויקט עצמו, נדרש לעשות מיטוב של התכולה, על מנת להביא את הערך הגבוה ביותר ללקוח".

כל המחקרים, אמר דביר, "מצביעים על העובדה כי ככל שהפרויקט קטן יותר וממוקד יותר, כך גדלים סיכויי הצלחתו". בדרך זו, הסביר, "הערך של ניהול הערך הוא כפול: גם העלויות נמוכות ומביאות לערך גבוה, וגם סיכויי ההצלחה שלו גדלים".

לשם זיהוי הערך, הסביר, "נדרש להבחין בין המרכיבים בפרויקטים שהם קריטיים ללקוח, ובין אלה שהם 'נחמד שיש'. בדרך כלל הלקוח רוצה את הכל. תפקידו של מנהל הפרויקט הוא לבצע את המיטוב של התכולה". סביב תחום זה, ציין דביר, "נוצרו כלים ותהליכים רבים המסייעים למימוש תפיסת העולם של ניהול ערך".

### להמחיש את הערך

השאלה העיקרית היא כיצד הדבר בא לידי ביטוי. על פי דביר, "הדבר בא לידי ביטוי בשני אופנים: האחד, הכנת תוכנית עבודה שנתית במסגרתה בוחרים את הפרויקטים בעלי הערך הגבוה. השני, בכל פרויקט נדרש לזהות את הערך בכל תכונה, מודול, או חלק מהפרויקט, על מנת לבצע את הבידול הנדרש". לדביר, "בניהול הערך יש חמישה תהליכים:

המקצוע. הגדרת ניהול פרויקטים היא מאמץ זמני המוקדש לטובת ייצור של תוצר ייחודי. בכך אנחנו מעצבים את המציאות ודומים למנהיגים, המעצבים אף הם את מציאות חיינו", כך אמר **אלכס דן**, נשיא PMI ישראל. לדברי דן, "חל שיפור בתחום ניהול הפרויקטים בישראל, אולם יש עוד מה לקדם בתחום. השיפור נובע מהפעילות של העמותה לניהול פרויקטים, שמשקפת בכמה שדות פעילות: שילוב מקצוע ניהול הפרויקטים במערכת החינוך, לצד פעילות בעולמות האקדמיה, התעשייה, המגזר הביטחוני והממשלתי".



אלכס דן

**אלכס דן: "חל שיפור בתחום ניהול הפרויקטים בישראל, אולם יש עוד מה לקדם בתחום. השיפור נובע מהפעילות של העמותה לניהול פרויקטים, שמשקפת בכמה שדות פעילות: שילוב מקצוע ניהול הפרויקטים במערכת החינוך, לצד פעילות בעולמות האקדמיה, התעשייה, המגזר הביטחוני והממשלתי"**

הכנס, אמר, "מתמקד ביכולת לתת לנו כלים לניהול פרויקטים, על מנת שאחוזי ההצלחה שלהם יגדלו". הוא סיכם באמרו כי "המוטו של העמותה הוא שניהול פרויקטים הוא הכרחי על מנת להצטיין".

### "המפתחות להצלחת פרויקט: תקשורת ומנהיגות"

**יעקב נתניהו**, סגן נשיא PMI ישראל ויושב ראש הוועדה המקצועית לתכני הכנס, אמר כי "על מנת שפרויקט יצליח, נדרשת תקשורת בין כלל האנשים המשתתפים בו, לצד מנהיגות של מנהל הפרויקט והסובבים אותו". בין שאר פעילויות העמותה, ציין, "הושקעו 872 שעות עבודה של מתנדבים בתרגום הספר PMBOK בגרסתו החמישית לעברית".

נתניהו סיכם באמרו כי "תפקידה של התקשורת בפרויקט



**זוהר דביר: "מנהלי פרויקטים בכלל, ומנהלי פרויקטים ב-IT בפרט, נדרשים לאמץ את ניהול הערך כתפיסת עולם, אשר תביא להעלאת ערכם בפני הנהלת הארגון, כמו גם להעלאת הערך של הפרויקט אותו הם מנהלים"**



זוהר דביר

איך לזהות את הלקוח הנכון; איך לתת מענה לצרכים האמיתיים שלו; איך לתקשר את הערכים הללו לכלל הארגון; מהי שיטת המדידה של הערך; איך מתעדפים בין הפרויקטים, ובתוך הפרויקט - בין הרכיבים בעלי הערך."

**גילי רגב: "מומלץ למנהלי פרויקטים לקיים מפגש, יחד עם כל בעלי התפקידים המשמעותיים בפרויקט עליהם לצאת מנקודת הנחה שהפרויקט אותו הם מנהלים צפוי להיכשל. יחד עם המשתתפים עליהם למצוא את הסיבות לכישלון עתידי זה. פעילות זו משפרת את שיתוף הפעולה של כל חברי הפרויקט וממקדת את כולם להיבטים ניהול הסיכונים"**

דביר סיכם באומרו כי "מנהלי פרויקטים בכלל, ומנהלי פרויקטים ב-IT בפרט, נדרשים לאמץ את ניהול הערך כתפיסת עולם, אשר תביא להעלאת ערכם בפני הנהלת הארגון, כמו גם להעלאת הערך של הפרויקט אותו הם מנהלים."

**לחפש את הסיבות לכישלון עתידי בפרויקט**

"במקום לבדוק את הסיבות לכישלון של פרויקט לאחר שהוא נכשל, ניתן לעשות זאת בתחילתו. חיפוש סיבות שכאלה כבר בתחילת הדרך מצמצם את סיכוי הכישלון ב-30%", כך אמר **גילי רגב**, מנכ"ל Proceed. רגב דיבר בכנס במסלול שנושאו היה "כלים ושיטות בניהול פרויקטים". לדברי רגב, ממש כפי שפוסט מורטם הוא פעולה המבוצעת לחולה לאחר מותו, מתוך רצון לדעת מה הייתה סיבת המוות. בעולם הפרויקטים, הסביר, הדבר נעשה בסופו של הפרויקט, לטובת תהליך של הפקת לקחים, על מנת ליישם באותו פרויקט, או באלה שיבואו

אחריו. למעשה, רגב הציג תפיסה שונה לתהליך הפקת הלקחים, המכונה Pre-Mortem, אשר פורסמה לפני כמה שנים ב- Harvard Business Review. הגורסת שיש לערוך את ניהול הסיכונים באמצעות ניתוח פרה-מורטם, משמע ניתוח לפני המוות. לדבריו, המחקר העלה את ההנחה כי מציאת סיבות עתידיות לכישלון של פרויקט, משפרת את היכולת לחזות את הסיבה למה שקרה ב-30%. על מנת להמחיש את דבריו, רשם רגב על הלוח כי "כנס PMI ב-2016 בוטל עקב חוסר נרשמים". יחד עם המשתתפים בקהל ניסה לנתח את הסיבות המרכזיות לתרחיש עתידי זה. "סיבות אלה", אמר רגב "הם הסיכונים העיקריים שאותם נדרש לנהל בשלוש השנים הבאות בפרויקט המכונה 'היערכות לקראת כנס PMI ישראל 2016'."



גילי רגב

"מומלץ למנהלי פרויקטים לקיים מפגש, יחד עם כל בעלי התפקידים המשמעותיים בפרויקט", מציע רגב. "עליהם לצאת מנקודת הנחה שהפרויקט אותו הם מנהלים, צפוי להיכשל. יחד עם המשתתפים עליהם למצוא את הסיבות לכישלון עתידי זה". פעילות זו, ציין רגב, "משפרת את שיתוף הפעולה של כל חברי הפרויקט וממקדת את כולם להיבטים של ניהול הסיכונים". את דבריו סיים רגב באומרו כי "יש להפנים את התפיסה הגורסת כי אם אתה יודע שאתה הולך להיכשל, יש סיכוי שפוטנציאל הכישלון יקטן - כי אף אחד משלושת הגורמים המעורבים בפרויקט - הלקוח, הספק ומנהל הפרויקט - לא רוצה בכישלון. פעילות זו גם מביאה לשיפור התקשורת בין גורמי הפרויקט השונים".

# עננים על ראשינו - לא בישראל

טלמור מרגלית, גרטנר: "ארגונים בישראל לא מטמיעים ענן בליבת ה-IT ומוצאים עצמם מאחור" ♦ "כמעט כל חברת טכנולוגיה צעירה הולכת לענן, גם בליבת העיסוק שלה; בארגונים המסורתיים, לעומת זאת, הענן מגיע בישראל רק בפריפריה של הליבה", אמר מרגלית, מנהל תחום בכירים בגרטנר ישראל

יוסי הטוני

לדברי מרגלית, "אימוץ מיחשוב הענן מהיר באופן מיוחד בקרב חברות ההזנק. ככלל, כמעט כל חברת טכנולוגיה צעירה הולכת לענן, גם בליבת העיסוק שלה. בארגונים המסורתיים, לעומת זאת, הענן מגיע בישראל רק בפריפריה של הליבה".

מרגלית הסביר כי החסמים התרבותיים המונעים את האימוץ המהיר של הענן ואת הפיגור היחסי לעומת העולם, "נובעים מקרבות שליטה, ויכוחים על סמכויות. אנשי הדטה סנטרים חשים מאוימים ממיחשוב ענן וחוששים שתפקידם יקטן או ייחד, ולכן אין להם שום מוטיבציה למעבר לענן".

טלמור שם דגש מיוחד על עניין הישראלי. "מכך שאנו הישראליים, לא טובים מאוד בהבנה תהליכית. הפקת תועלת מהענן דורשת קטלוג שירותים סטנדרטי ותהליכים מאד ברורים של השימוש בשירותים. אנו לא טובים בכך, התשתית בארגונים לא מספיק מסודרת". חסם נוסף, ציין הוא רגולטורי, "הרגולטור אינו יודע כיצד 'לאכול' את מיחשוב הענן", אמר. קצב אימוץ מיחשוב הענן, אמר מרגלית, מהיר מאד בעולם. כך, 80-90% מהארגונים בעולם כבר מיישמים שירותי ענן מסוימים בצורה כלשהי - פלטפורמה, תשתית או יישומים.

מרגלית סיים את דבריו בציטוט הגדרה של חברת המחקר גרטנר לתחום: "סגנון מיחשוב גמיש, עם יכולות המתאימות עצמן כ-שירות, עם יכולת להתאים את הדרישות המשתנות ללקוח. השירות בענן הוא 'דב-דיירים' ומשותף, כאשר הצריכה והחיוב נעשים על פי שימוש ולא על פי תשומות". שווה חשיבה.

## "האימוץ האיטי של הענן נובע משמרנות"

"הטמעת הענן בארגונים ישראליים שלא עוסקים בהיי-טק איטית יותר מאשר בחו"ל", כך אמר **יובל קידר**, סגן נשיא ומנהל חטיבת Service on Demand בנס ישראל.

בדבריו ציין קידר, המשמש גם כ-CTO בקו העסקים מיקור-חוץ בנס ישראל, כי "בסקר לקוחות שערכנו באחרונה בקרב עשרות ארגוני Upper mid-market עלה כי האימוץ האיטי של מיחשוב ענן נובע משמרנות ומחוסר הבנה מספקת של הערכים העסקיים שלו והיתרונות שהוא מייצר לארגון וליחידות ה-IT בו". לדבריו, "ליותר משליש מהלקוחות שענו על הסקר אין תוכניות אסטרטגיות למעבר לענן בשנה הקרובה".

על פי קידר, "נס טכנולוגיות היא בין המובילות בישראל את עולמות מיקור החוץ והשירות המנוהל, ואך טבעי שבהתפתחות הטבעית הזו, גם שירותי ענן יהיו חלק בלתי נפרד ממומחיות זו עבור לקוחותינו. לאור ההבנה הזו והבנה של צרכי הלקוחות הקמנו בשנה האחרונה יחידה ייעודית לנושא הענן".

"מעבר לענן טמונים יתרונות רבים", ציין. "מעבר להחזר מהיר על ההשקעה כתוצאה ממעבר לענן, יש תועלות רבות שחשובות לא פחות לארגונים, בעיקר היכולות של יחידת ה-IT לעסוק בפרויקטים ארגוניים בעלי ערך מוסף עסקי

כולם מדברים על מיחשוב ענן, אבל העשייה שלו היא רק בשוליים, בתחומי המייל הארגוני, Salesforce, או ביישומי משאבי אנוש. ארגונים בארץ מאד זהירים באימוץ מיחשוב ענן - ביישומי ליבת ה-IT הארגונים זה כמעט ולא קורה. הסיבה לפיגור אל מול העולם היא חסמים שאינם טכנולוגיים, אלא תרבותיים - בתוך ה-IT ומחוצה לו", כך אמר **טלמור מרגלית**, מנהל תחום בכירים, גרטנר ישראל. מרגלית השתתף בפאנל בנושא מיחשוב ענן. הפאנל נערך בבית אנשים ומחשבים, והנחה אותו יהודה קונפורטס, העורך הראשי של הקבוצה.



טלמור מרגלית



יובל קידר



רמי נחום



אסף יעקבי



איתן בליימן

אם לקבל את השירותים במתכונת זו או לא. הענן צריך להיות במקומות בהם הגיוני שהוא יהיה ושהוא מביא לארגונים ערך."

### "מתקפות הסייבר הן חלק מהחששות שלנו בענן"

איתן בליימן, מנמ"ד ברינקס ישראל, ציין כי "בעבר היינו במיחשוב ענן

לארגון - ולא בתחזוקת התשתיות מיחשוב והנגשת מערכות עסקיות וטכנולוגיות. העלויות של זה היו עד כה יקרות ונמצאו בארגונים הגדולים בלבד."

הוא תיאר את המודל של נס בנושא: "הוא מתבסס על כמה שלבים: אבחון והערכה כספית; תכנון המעבר לענן לפי צרכי הלקוח; ביצוע בפועל של ההגירה לענן, באופן חלק וללא סיכונים והפרעות; אספקת IT כשירות TaaS, משמע - המשך תחזוקת המערכות בענן, גם במצב של ענן בן כלאיים. זאת, לצד ליווי הארגון לטובת מעבר המערכות הבאות לענן."

"הבנו כי מוטלת עלינו האחריות של 'חינוך' והכנת השוק לחשיבות מיחשוב הענן", סיכם קידר. "בחרנו לחבור לפלטפורמת Azure וטכנולוגיות ענן של מיקרוסופט כי הבנו שיש לנו שותף שהשוק המקומי מכיר ומוקיר."

### "ההחלטה בדבר אסטרטגיית ה-IT עוברת למנהלים"

רמי נחום, מנכ"ל טריפל סי, ציין כי יש לחברה 4,000 לקוחות בענן, רובם ארגונים קטנים, יותר ממחציתם SOHO וקרוב למחצית - SMB. רק מיעוט מלקוחות טריפל סי הם ארגונים גדולים, אמר.

"הגדרת הענן היא צריכת מיחשוב כשירות, גם אם מדובר בענן ציבורי וגם אם בפרטי", הוסיף נחום. "הלקוח בוחר האם לרכוש ציוד ולחילופין - שירות."

"יש לענן קושי בחדירה לישראל", על פי נחום. "גורל ה-IT עדיין נתון אמנם לבעלי המקצוע, אבל מתחילה להיות הבקעה, רואים ניצנים של מעבר של ההחלטה בדבר אסטרטגיית ה-IT מהם למנהלים. מצד שני, אנו רואים בעלי מקצוע עם מעוף". הוא ציין מחסום נוסף בדרך לענן - "התפיסה של המנמ"ד הישראלי הנפוץ לפיה 'אני יודע טוב יותר'."

לדבריו, "אם הלקוח עובר לענן באופן מלא, הוא יכול לצמצם את עלויות המיחשוב שלו בשליש עד רבע. אני יכול להוכיח את זה וגם שהשרתים יעילים יותר בענן, לעומת הניצול המזערי שלהם בדטה סנטר (17%). גם הרישוי של התוכנות מנוצל רק באופן חלקי. ארגונים משלמים כספים בלי הכרה ולא מנצלים לשימוש את מה ששילמו עליו בכסף מלא."

"לעננים אזוריים, כמו שלנו, יש טעם ומשמעות. יש היגיון לענן עתידי עם עשרות אלפי שרתים שמשרת אזור", סיכם נחום.

### "מוצרי הצריכה עוברים לענן"

"ממשיך המעבר למיחשוב ענן של ארגונים בכל הגדלים - מסטארט-אפים ועד ארגוני אנטרפרייז. אחד המגזרים הבולטים בכך הוא 'מוצרי הצריכה', למשל שירותי דואר אלקטרוני. ארגונים עושים את המהלך מאחר שהם יכולים לחסוך כסף שהולך לארכוב", כך אמר אסף יעקבי, ה-CTO של מיקרוסופט ישראל.

הוא ציין כי "אנחנו מבחינים בדרישה של סטארט-אפים וארגוני SMB לשירותי IT מבוססי מיקרוסופט. סמנכ"לי שיווק ותפעול בארגונים משתמשים בענן, כי בדרך זו מתקצרים תהליכים."

לדבריו, "אחד היתרונות הגלומים במיחשוב ענן הוא TTM - הגעה לתוצאות בזמן קצר בלי צורך בהרבה תפעול. ניתן להקים סביבת עבודה עם יתרונות לא רק של החזר השקעה מהיר אלא גם גמישות ומחירות. תפיסת מיקרוסופט את הענן היא לספק חדשנות עם מוצרים, שהם שירותים, בסבבים קצרים". "אנחנו לא 'מכריחים' ארגון ללכת לענן", סיכם יעקבי. "הוא יכול לבחור



מבוססי Microsoft Dynamics, שיושבים בענן של מיקרוסופט. המעבר שלנו למיחשוב ענן יהיה מסיבי יותר, לאחר שבהנהלה העולמית חשים יותר בטוחים לגבי ההיבט של רמת אבטחת המידע של ענן זה. בנוסף, הצלחתה להראות להנהלה את החיסכון בעלויות בתצורת מיחשוב זו. בליימן סיים בציינו כי יש לסניף הישראלי של ברינקס 100 משתמשים ועוד 150 משתמשים - מאבטחי החברה. הם הצטרפו מאחר שהעלינו לענן את שרת המייל של החברה לאזור EMEA (אירופה, המזרח התיכון ואפריקה)."

באופן מועט וחלקי, וכעת אנחנו בהליכי מעבר מסיביים לתחום. מתקפות סייבר הן חלק מהחששות שלנו, כי אנחנו מתכוונים לספק שירותי קמעונאות ללקוחות ונהווה מטרה ליותר ניסיונות לפריצות". לדברי בליימן, "אנחנו נמצאים בענן באופן חלקי ובהיערכות לקראת מעבר מסיבי יותר, לענן פרטי במתכונת אירוח. לפני שנה הנהלה התנגדה באופן מוחלט לנושא אולם התפיסה השתנתה והנושא 'השתחרר'". הוא ציין כי "בשנה שעברה הובלתי מעבר לענן של יישומי CRM

## מי חוסם את המעבר לענן?

ישראל נותרה מאחור בכל מה שקשור למיחשוב הענן וארגונים בארץ מכירים בו באופן חלקי ומוגבל ♦ משתתפי הרב שיח של אנשים ומחשבים מנסים להסביר למה

ה-SMB בישראל שמאמץ את הענן בצורה זו או אחרת. סטטיסטית, המגזר העסקי הבינוני והקטן מהווה 80% מהעסקים בישראל והוא צרכן לא קטן של ז.צ. לצידם צועדות החברות הטכנולוגיות, חברות ההיי-טק, שמבינות כי אפשר לחסוך הרבה כסף ברישוי תוכנה, למשל סוד גלוי וידוע הוא שבארגונים גדולים הפער בין סך כל התשלומים עבור רישוי שנתי לבין השימוש בפועל הוא עצום, לטובת הספק כמובן. מעבר לענן מאפשר תשלום לפי שימוש. אפילו מיקרוסופט הפנימה את זה ומציעה כיום שירותים על בסיס זה, אף על פי שלכאורה הדבר מנוגד ל-DNA שלה. אלא שאחרי כמה שנים לקח להם להבין שאת תופעת הענן אי אפשר למגר.

החברים ברדמונד למדו זאת בדרך הקשה, בעיקר כתוצאה מהסתכלות בענקית הענן העולמית אמזון. משתתפי השולחן העגול הסכימו כי היא למעשה המתחרה הגדולה ביותר של כל ספקיות שירות הענן בישראל ובעולם, אבל מצד שני היא סיפור ההצלחה הגדול ביותר במאה הנוכחית. סיפור הצלחה שכל מנמ"ר שמתנגד עדיין לשמוע על הענן יצטרך להסביר למה מה שטוב למאות אלפי לקוחות בעולם, חלקם ארגוני ענק בינלאומיים, לא טוב למדינת ישראל.

השורה התחתונה: הענן פה כבר מזמן, הוא ימשיך לחדור לשוק הישראלי וגם המנמ"רים בארגונים הגדולים, שעדיין מבוצרים מאחורי שרתים ומערכות ניהול זן מורכבות ויקרות, ימשיכו להפנים את התועלות ויצמצמו התנגדות ויקפצו למים הקרים.

ומילה על ספקי שירותי הענן בישראל: הם פועלים על מי מנוחות באזורי הנוחות, מהססים להתעמת עם המנמ"רים, החברים שלהם, ומשאירים את השוק לחברות ענק, שכבר כיום מעניקות שירותים ישירות ללקוחות ללא צורך באינטגרטורים ומשלבי מערכות. מי שיתעורר בזמן יצמצם את הנזקים ויגייס לעצמו לקוחות חשובים וגדולים. חומר למחשבה.

**יהודה קונפורטס**

אפילו לחשוב על הענן. מספרים בגיליון אקסל הם כמו בצק שבעזרתו אפשר לאפות סוגים שונים של עוגות. המתכון כולל חישובי עלות-תועלת על בסיס הנחות שלא תמיד מציאותיות, מוסיפים מעט אבטחת מידע, רגישות של נתונים וכמובן לקינוח תמיד יימצא הרגולטור שיסתכל בעיניים לא יפות ויזהיר שאם חלילה יקרה משהו לנתונים, לא לבוא אליו לבקש סיוע.

### היכן הדרגים הבכירים?

המציאות הזאת נראית מצד אחד טבעית, כי כל בעל שליטה רוצה לשמור על הטריטוריה שלו, אבל מצד שני מעוררת תמיהה: היכן הנהלות הארגונים? היכן מנהלי הכספים? היכן הדירקטורים? האם הם לא קראו או שמעו על היתרונות של המעבר לענן? האם הם חשופים רק לסכנות, שכמובן קיימות ואסור לזלזל בהן, אבל הן רק צד אחד של המטבע?

השאלה היותר מעניינת היא מדוע עדיין יש מנמ"רים שדבקים בקו הקשיח של "ענן? לא בבית ספרנו" בדרך כלל מדובר במנמ"רים בכירים, חברי הנהלה, שיודעים היטב שהבוסים שלהם סומכים עליהם בעיניים עצומות בכל מה שקשור לטכנולוגיה בכלל וענן בפרט. אבל האם אותם מנמ"רים לא חוששים כי ההתנגדות שלהם ממניעים אישיים עלולה להיחשף יום אחד, ואז ייווצר משבר אמון בינם לבין מנהליהם?

נכון, המעבר לענן אינו טיול בית ספר. הוא דורש קודם כל שינוי בתהליכים ארגוניים. הוא מביא יותר סדר ושקיפות ומנטרל בזבזים גדולים. **טלמור מרגלית** מגרטנר, אחד ממשתתפי השולחן העגול, אומר כי עבודה תהליכית מסודרת מנוגדת לאופי שלנו כישראלים.

### המקרה של מיקרוסופט

אז מה צופה העתיד? משתתפי השולחן העגול סיבבו להיות פסימיים. הם יודעים להגיד שיש נתח שוק גדל והולך בקרב מגזר

מיחשוב הענן נמצא אתנו כבר מספר שנים. נתונים של חברות מחקר וסקרים מראים שהארגונים בעולם מפנימים אותו בהדרגה, בין אם מדובר בענן ציבורי או פרטי, ורואים בו כלי חשוב מאוד להתייעלות וחיסכון כספי נטו. לכולם ברור כיום שלא מדובר באזוז חולף אלא בדרך מסוימת לצריכה אחרת של שירותים, לדרך שונה לניהול נכסי המידע בארגון שמביאה שקיפות גדולה יותר וגם התייעלות.

מסיבות שונות ומשונות, חלקן לא ענייניות בכלל, נותרה ישראל מאחור. אומת הסטארט-אפ אפ מפכירה בענן, שהגיע גם לשמי ה-IT הישראלי, אבל באופן חלקי, מוגבל. השוק הארגוני הגדול עדיין סוגר את החלונות והמנמ"רים ממשיכים להביט על הענן דרך התריסים המוגפים.

משתתפי שולחן עגול שערכה מערכת אנשים ומחשבים שדנו בנושא הזה היו אחידים בדעתם כי המחסומים בחדירת הענן לארגונים הגדולים הם בעיקר פוליטיים, אישיים, ונשענים באופן חלקי ביותר ושולי ביותר על טיעונים ממשיים כמו רגולציה, אבטחת מידע ומחיר.

ההתנגדות הגדולה ביותר מגיעה מכיוון מנהלי הדטה סנטרים. אלה רואים במעבר לענן, ברמה הכלל ארגונית, את האיום הממשי על מקום עבודתם ותעסוקתם. גם המנמ"רים הבכירים ביותר במגזרים הגדולים - פיננסים, קמעונות, טלקום ותעשייה - ממשיכים לשבת על הגדר. חלקם מבינים שהם לא יכולים לפסול את זה לחלוטין, אז הם ממציאים פתרונות ביניים שאין בינם ובין הענן האמיתי שום דבר. חברי הפנל הגדירו את החסמים הללו כתרבותיים, המונעים על ידי אגו טהור שקיים בכל ארגון ממוצע.

**רמי נחום**, מנכ"ל טריפל סי, שעיקר לקוחותיו הם פרטיים או מתחום ה-SMB, סבור שיש סיבה נוספת האופיינית לנו כישראלים: אנחנו יודעים הכי טוב מכולם. כל המחקרים מוכיחים שענן יכול לחסוך עד שליש מעלות ה-IT, אולם סרבני הענן מציינים תמונת מצב, על אקסל, שמציאה למנהלים את החשק

# פסקל אודיק-גה, נט-אפ: "נשים יכולות ונדרשות לשנות את עתיד העולם"

נדרש שילוב רב יותר של נשים בתפקידי הנהלה בכירים, עד רמת המנכ"ל, אמרה אודיק-גה, מנהלת השיווק של החברה לאזור דרום מזרח אירופה, במפגש של בכירות ההיי-טק

יוסי הטוני < צילום: סנדרה וסרמן

**"הגברים חושבים על הצרכים, אבל שוכחים עובדות ונתונים. הם שוכחים שנשים מהוות 51% מהעולם. מחקרים מצביעים על כך שנשים מעורבות ב-80% מהתהליכים בחברה, אולם הן לא תמיד מעורבות בכך בתפקידי הנהלה בכירים"**



פסקל אודיק-גה

נשים יכולות לעבוד אחרת, להתנהל בדרך שונה מול הלקוחות. אני מאמינה שנשים יכולות לשנות את העתיד ובתוכו את עתיד ה-IT, כך אמרה **פסקל אודיק-גה**, מנהלת השיווק לאזור דרום מזרח אירופה בנט-אפ. אודיק-גה הייתה דוברת המפתח במפגש שערך הסניף הישראלי של ענקית האחסון בו השתתפו עשרות בכירות מלקוחות החברה - נשים בלבד. המפגש, שהופק על ידי אנשים ומחשבים, נערך בריברסייד, על גדת הירקון בתל אביב.

לדברי אודיק-גה, "הגברים חושבים על הצרכים, אבל שוכחים עובדות ונתונים. הם שוכחים שנשים מהוות 51% מהעולם. מחקרים מצביעים על כך שנשים מעורבות ב-80% מהתהליכים בחברה, אולם הן לא תמיד מעורבות בכך בתפקידי הנהלה בכירים. למשל, אף על פי שנשים טובות יותר במתמטיקה מאשר גברים, רק 20% מהן מגיעות ללימודי מדעים באקדמיה ומשם לתעשייה הטכנולוגית. דוגמה נוספת שנדרש לשנות היא המצב בו 95% ממנהלי הארגונים הם גברים." "גברים הם המניעים את העתיד - והטכנולוגיה היא קריטית לעתיד", אמרה. "אנחנו יכולות לשנות זאת, אנחנו צריכות לשנות זאת. נשים רבות מקבלות את ההחלטות המכריעות בבית, והגיעה העת שכן יהיה גם בעבודה".

היא דיברה על החברה בה היא מועסקת ואמרה כי "נט-אפ מייחסת חשיבות רבה לנשים. רב-גונית חשובה



שלומי פרייס

כי יש לנשים יותר מדי מחסומים לפרוץ. נשים יכולות להצליח, אם הן מודעות. גבר שמועמד למקום עבודה מביט על הג'וב הבא, בעוד האישה מביטה על הג'וב הנוכחי. כדי לקבל תפקיד, גבר צריך לענות ל-60% מהדרישות בעוד שאישה צריכה לענות ל-100% מהן. למה? הכול עניין של ביטחון עצמי. ניתן לשנות את העתיד." "עלינו לדאוג לכך שהמצב ישתנה", סיכמה אודיק-גה. "הכול מתחיל בחינוך - בבית ובבית הספר. זהו אתגר יומיומי, ונמשיך לפעול על מנת לשנות את העתיד".

הסופרת והעיתונאית **ליהיא לפיד** הרצתה במהלך המפגש על נשיות, קריירה ואמהות בין הבכירות שנכחו באירוע: **איילה חכים**, בנק מזרחי-טפחות; **שמעונה נוה**, אקסלנס נשואה; **יעל ג'וראדו**, **שלומית בן יאיר**, **אורלי גלעדי ונטלי מור-יוסף**, פלאפון; **עדית שטריומן**, קוקה קולה; **עטרה רון**, שירותי בריאות כללית; **לאה בן טובים**, עיריית רמת השרון; **סנדרה לוי**, צים; **נעה הראל ושרון שמעונוב**, מגדל. חלק נכבד מהאירוע עסק בנשים בהיי-טק ובעולם התעסוקה בכלל, אולם נישאו בו גם דברים של **שלומי פרייס**, מנכ"ל נט-אפ ישראל. הוא אמר כי "שנת הכספים, שנגמרה בסוף מאי, הייתה שנת שיא בכל היבט: בהשגת לקוחות חדשים, הרחבת ההיצע אצל לקוחות קיימים ובכלל בהיקף המכירות". לדבריו, "נט-אפ נערכת לקראת המהפכה שמיחשוב הענן מוביל בעולם הטכנולוגי. זה שינוי גדול ואנחנו בוחנים איך להשתלב בו, עם מערכות חדשות שתתאמנה לענן בן כלליים".

לעתיד החברה. אנחנו מאמינים שנוכל לשנות תפיסות מוטעות שקיימות לגבי נשים ולהביא להבניה של מנהיגות נשית". לדבריה, "בנט-אפ לא משנה מה הדת, המוצא, המין או הנטייה המינית שלך. לא משנה הרקע שלך. אתה ואת יכולים להיות חלק מהחדשנות ולהוביל אותה, אם אתה או את טובים. כל הנשים יכולות להצליח, אם הן מודעות".

היא ציינה כי "מחצית מהמנהלים האזוריים במדינות שבאחריותי - צרפת, ישראל, ספרד, איטליה ופורטוגל - הן נשים. כל מנהלות השיווק הן נשים. ברמת התאגיד כולו, שלוש מתוך כלל סגני הנשיא הן סגניות נשיא - למשאבי אנוש, שיווק ואסטרטגיה". היא אמרה כי "עלינו, הנשים, לעמול קשה, על מנת לשנות את ההווה,

# עולם המיחשוב משנה זהות

"השינויים בעולם המיחשוב יביאו להגדרה מחדש של הדטה סנטר. הדטה סנטר מביא למהפכה גדולה במגזר העסקי, בגלל רכיבים חדשים, המיחשוב הלבני והמיחשוב הבידורי", אמר אילן הוכמן, אינטל ישראל ♦ לדבריו, "יווצר מודל חדש של ספירלת מיחשוב, עם רכיבים חדשים שיתחברו לדטה סנטר וזה נותן להם שירותים, ואז יגיעו רכיבים חדשים" ♦ שלומי קוארטלר, מנכ"ל דל ישראל: "למרות מצב לא פשוט במשק הישראלי - סיימנו עוד רבעון מוצלח"

## יוסי הטוני

ועם שלל סוגי מעבדים - חלשים עד חזקים. השקענו 720 מיליון דולר בקלאודרה, לטובת מענה לעולם ה-Big Data", ציין. הוכמן סיכם באמרו כי "נכסי אינטל לעולם ה-IT העתידי הם ביצועים יותר גבוהים עם פחות אנרגיה. אנחנו מקדימים את השוק בארבע שנים ובקרוב נוציא לשוק מעבדים של 14 ננו-מטר. בכל שנה משקיעה אינטל שלושה מיליארד דולר בארכיטקטורה של הדטה סנטר, כי הברה מאמינה ששם בא לידי ביטוי היתרון היחסי שלה ושאסור לקפוא על השמרים".

### סיפור לקוח - מוזיאון ישראל

**מוטי דוזטו**, מנמ"ר מוזיאון ישראל, תיאר את השינוי שעשה אגף ה-IT בראשותו במוזיאון, בעקבות המעבר למוצרי דל. "יש במוזיאון ישראל שתי חוות שרתים, 700 תחנות מקוונות, חדר DR, מערכת ERP של תפנית ותוכנת מיחשוב של אוספי המוזיאון", אמר. "אני מנמ"ר מוזיאון ישראל מזה שלוש שנים", ציין דוזטו. "כשהגעתי לתפקיד המצב היה קטסטרופלי: איש לא ידע מה קורה בהיבט ה-IT, לא ניתן היה למפות ציוד, לא ידעו איזו תוכנה מנהלת מה, היה ריבוי מערכות אחסון, עם חוסר יכולת להשתלט בגיבויים על התקני האחסון.

עם כל הבלגן היה צריך גם לעמוד בתקציב. היו כלי ניהול נפרדים של ה-IT, ריבוי פרויקטים, חוסר תאימות לחומרה, אחוזי תקלות גבוהים ומצבת כוח אדם לא מספקת".

**מוטי דוזטו: "אני מנמ"ר מוזיאון ישראל מזה שלוש שנים, כשהגעתי לתפקיד המצב היה קטסטרופלי: איש לא ידע מה קורה בהיבט ה-IT, לא ניתן היה למפות ציוד, לא ידעו איזו תוכנה מנהלת מה, היה ריבוי מערכות אחסון, עם חוסר יכולת להשתלט בגיבויים על התקני האחסון. עם כל הבלגן היה צריך גם לעמוד בתקציב. היו כלי ניהול נפרדים של ה-IT, ריבוי פרויקטים, חוסר תאימות לחומרה, אחוזי תקלות גבוהים ומצבת כוח אדם לא מספקת"**

עולם ה-IT חווה כמה מגמות על, ביניהן מיחשוב ענן, ריבוי רכיבי מיחשוב וריבוי שירותים. כדי שהדטה סנטר הארגוני יוכל לענות על המגמות הללו, צריך להגדיר ולבנות אותו מחדש", כך אמר **אילן הוכמן**, מנהל שיווק ופיתוח עסקי באינטל ישראל.

הוכמן דיבר בערב בכירים שערכו דל ישראל ואינטל ישראל במלון ריץ' קרלטון בהרצליה. האירוע הופק על ידי אנשים ומחשבים, השתתפו בו עשרות מנמ"רים בכירים והנחה אותו **פלי הנמר**, יזם ומנהיג הקבוצה.



אילן הוכמן

לדברי הוכמן, "הדטה סנטר מביא למהפכה גדולה במגזר העסקי: רכיבים חדשים יוצרים חוויית משתמש חדשה; נכנס המיחשוב הלבני; הבידורי והמיחשוב במכוניות תופסים תאוצה. כל אלה מביאים למצב בו חיבור כלל הרכיבים לדטה סנטר יצריך משאבים ייחודיים שאינם בנמצא כיום. ייווצר

מודל חדש של ספירלת מיחשוב, עם רכיבים חדשים שיתחברו לדטה סנטר וזה נותן להם שירותים, ואז יגיעו רכיבים חדשים. כל השירותים הללו צריכים לקבל מענה, הצורך של הדטה סנטר לתת להם מענה הופך למכריע".

הוא ציין כי "יש עלייה אקספוננציאלית בכמות הרכיבים ובמקביל, עלייה אקספוננציאלית בענן בתמיכה באותם רכיבים".

"אינטל רואה שלושה עמודים לתמיכה בתופעה העסקית הזו, כאשר הגדול והמשמעותי ביותר בהם הוא הענן, אחריו ה-Big Data והשלישי HPC - מיחשוב עתיר ביצועים", אמר הוכמן. "האסטרטגיה של אינטל היא לא למכור ללקוחות ישירות, אלא רק דרך שותפים". לדבריו, "אינטל עשתה הינדוס מחדש של הדטה סנטר, מאחר שהוא לא נותן כיום מענה לכמויות אדירות של הנתונים, הרכיבים והשירותים. המצב הנוכחי הוא שיש כמות נתונים אדירה עם ניצולת שרתים נמוכה. במקביל, הדרישה היא לאספקת שירותים מהירה, בתוך שניות ודקות ולא בתוך ימים ושבעות כמו היום".

"בדטה סנטר העתידי, מערכת המשאבים, השרתים, האחסון והרישות יתנו מענה מהיר. זה יעשה על ידי בניית שכבת תזמור, תוך חכם שיידע לחבר בין היישומים בצורה אוטומטית, מול שרתים מוגדרים תוכנה, אחסון מוגדר תוכנה ורישות מוגדר תוכנה, כשמתחת תהיינה תשתיות מוגדרות תוכנה. אינטל משתלבת בתפיסה זו במתן ערך, עם מיחשוב יעיל וגמיש





12 שנים, ועבר לצד הספק. הוא הציג פרויקט שעשה הסניף הישראלי של דל בקריה האקדמית אונו. המכללה, ציין, מונה 10,000 משתמשים, שנמצאים בחמישה קמפוסים. "היה צורך להקים מערכת אבטחת מידע כוללת, המספקת מענה לשלל האיומים, תוך שבוע



כפיר אלפנדר

**כפיר אלפנדר: "לקחנו ערב רב של מוצרי אבטחה שהיו בקריה האקדמית והחלפנו את כל המערכות במוצרים טובים, זולים ומהירים יותר של דל. אספקת הציוד והחיבור שלו לאתר ארכו יום אחד. הטמעת המערכת ארכה שבוע. העלייה לאוויר נמשכה שעה. סיפקנו את כל היבטי אבטחת המידע הנדרשים, לרבות הגנה אפליקטיבית, סינון תוכן, ניטור ומניעת דליפת מידע, ועוד."**

- בגלל סוף הסמסטר. כמובן שנדרש לעשות את זה בתקציב הכי זול שיש", אמר אלפנדר. לדבריו, מרכיב מפתח בפרויקט היה תכנון. "מדובר היה בפרויקט מסובך ולכן התכנון ארך שלושה חודשים. התכנון היווה 80% מהפרויקט".

הוא ציין כי "לקחנו ערב רב של מוצרי אבטחה שהיו בקריה האקדמית והחלפנו את כל המערכות במוצרים טובים, זולים ומהירים יותר של דל. אספקת הציוד והחיבור שלו לאתר ארכו יום אחד. הטמעת המערכת ארכה שבוע. העלייה לאוויר נמשכה שעה. סיפקנו את כל היבטי אבטחת המידע הנדרשים, לרבות הגנה אפליקטיבית, סינון תוכן, ניטור ומניעת דליפת מידע, ועוד."

"נוצר מצב של חוסר שליטה במערך הכולל של ה-IT, המצב דרש שינוי מהותי", אמר. "התחלנו באחסון, כי זה היה הכי קריטי. הכנסנו מערכות של דל-אקווה לוג'יק, שסייעו בטיפול בנפחי האחסון, בניהול ובתעדוד שלו. בעולם אבטחת המידע היו לנו כלים של פורטינט וצ'ק פוינט והטמענו את מוצר האבטחה של דל, סוניקוול. הטכנאים יכולים לעבוד איתו בקלות ובצורה טובה יותר. הטמענו גם מתגים ורישות של דל, הוצאנו את כל השרתים ובמקומם הטמענו שרתי דל מסוג PowerEdge".

### "התחזיות לגבי המשק הישראלי לא ורודות"

"המצב במשק המקומי לא פשוט והתחזיות לא ורודות, אבל למרות זאת ובניגוד לתחזיות, סיימנו עוד רבעון מוצלח. דל הצליחה לתקוע יתד", כך אמר **שלומי קוארטל**, מנכ"ל דל ישראל.



שלומי קוארטל

בדבריו הציג קוארטל נתונים של חברות מחקר הסוקרות את השוק הישראלי, מהם עולה כי בתחום השרתים, בהתייחס לרבעון הראשון של 2014, נתח השוק של דל הוא שני,

לאחר HP. אלא, ציין, "אם תורידו מנתוני המכירות את אלה המתקבלים בשל מכרזי החשב הכללי במשרד האוצר, או את אלה המתקבלים בשל כספי הסיוע מארצות הברית, הרי שהנתונים מצביעים על כך ש-דל מובילה את שוק השרתים המקומי".

הוא ציין כי נתונים דומים קיימים גם בתחום הלקוח - תחום שבו דל מדורגת בין המקום השני לשלישי, אך בניכוי נתח השוק המתקבל ממכרזי החשב הכללי ומכספי הסיוע האמריקני - דל, לדבריו, מובילה. הוא סיכם בציינו כי "אנחנו נותנים פתרון מקצה לקצה ללקוח הארגוני. זו העוצמה שלנו היום בשוק, ולכן זכינו בהרבה לקוחות באחרונה, בין השאר ארגונים ממגזרי הביטחון והרפואה".

### פרויקט בקריה האקדמית אונו

**כפיר אלפנדר**, אחראי תחום תקשורת ואבטחת מידע בדל ישראל, ציין כי הוא "חצה את הקווים", לאחר שהיה מנמ"ר בקבוצת ניסקו-ארדן משך

# אומת הסייבר

ד"ר טל שטיינהרץ, CTO המטה הקיברנטי בהופעה ראשונה: "ישראל יכולה להוביל את מהפכת הסייבר בעולם" ♦ "עלינו לנצל את היתרון בכך שאנחנו מדינה קטנה, את החדשנות ואת ההון האנושי בישראל, כדי לגרום למדינות העולם ללמוד מאיתנו", אמר ד"ר טל שטיינהרץ ♦ לדבריו, "בניית הגנת סייבר עשויה להביא למובילות טכנולוגית ולעוצמה כלכלית רבה יותר"

יוסי הטוני < צילום: יח"צ

להכפיל את עצמו בתוך 3-4 שנים". הוא ציין כי "המדינות המפותחות נדרשות להגנה לאומית, יש פה מעגל שמזין את עצמו, וזהו שילוב מנצח. תפקיד המדינה הוא לייצר אקו-סיסטם שיבנה את היסודות ליצירת התשתית הזו כדי שהיא תפרח". "לטווח הארוך נדרשת אקדמיה חזקה שפועלת בעולם הסייבר. המטה הקיברנטי הלאומי, בשותפות עם משרד המדע ו-ות"ת, עושים מאמץ להכניס את האקדמיה לתחום במהירות", הוסיף. "התחלנו לסייע בהקמת מרכזי מחקר ואנחנו ממשיכים בתוכנית ארוכת טווח שתעניק עומק לתחום. נביא לכך שבתוך כמה שנים, המדינה והאוניברסיטאות ייצרו מסה קריטית שתביא למהפכה, מה שיציב אותנו בחזית המדעית בתחום



פרופ' אלוף (מיל') יצחק בן ישראל

חקר הסייבר", הוסיף.

במסגרת אחד המחקרים שהמטה שותף לו, שמתקיים באוניברסיטת בן גוריון, נבנה "פיוז מכני", שיאפשר למכונה לזהות שהיא מותקפת. כמו כן, אמר, "אנחנו מסייעים למחקרים שיבחנו כיצד לייצר מאגרים ביומטריים בלי לפגוע בפרטיות ואיך לעבור לפרוטוקולים בטוחים יותר ברשת". ד"ר שטיינהרץ סיכם באמרו כי "יש למדינה כיווני פעילות רבים בתחום הסייבר. היא נותנת הטבות על מנת להתניע כל מיני יוזמות בתחום. המטרה היא שהפעילות של כלל הגורמים השונים בישראל - בממשלה, באקדמיה ובתעשייה - תנוע במהרה. עלינו לנצל את יתרון הקוטן על מנת להגיע למצב של מירב שיתופיות והשגת יתרון לאומי יחסי בעולם הסייבר".

## "הרעים מנצחים; קל יותר לתקוף מאשר להגן"

הרעים מנצחים, התקפה היא פעולה קלה יותר מהגנה והמפתח להתמודדות בעולם הסייבר הוא חדשנות - אלה הן התובנות שעולות

אם ננצל באופן נכון את היתרון שנובע מכך שישראל היא מדינה קטנה, את החדשנות ואת ההון האנושי שיש בארץ, נוכל להוביל מהפכות בתחום הסייבר ברמה העולמית ומדינות העולם ילמדו מאיתנו. לשם כך נדרש שיתוף פעולה של הממשלה עם התעשייה



ד"ר טל שטיינהרץ

ד"ר טל שטיינהרץ: "יש למדינה תפקיד בעידוד החדשנות, וזה נכון גם בקשר לעולם הסייבר. בניית הגנת סייבר עשויה להביא למובילות טכנולוגית ולעוצמה כלכלית רבה יותר"

והאקדמיה", כך אמר ד"ר טל שטיינהרץ, הטכנולוג הראשי של המטה הקיברנטי הלאומי. ד"ר שטיינהרץ דיבר בהופעה פומבית ראשונה בפנל "חדשנות ישראלית בסייבר", שנערך בכנס הרצליה, בשיתוף סדנת יובל נאמן באוניברסיטת תל אביב והמועצה הלאומית למחקר ופיתוח במשרד המדע. הנחה אותו יו"ר המועצה, פרופ' אלוף (מיל') יצחק בן ישראל, לדברי ד"ר שטיינהרץ, "יש למדינה תפקיד בעידוד החדשנות, וזה נכון גם בקשר לעולם הסייבר. בניית הגנת

סייבר עשויה להביא למובילות טכנולוגית ולעוצמה כלכלית רבה יותר. נשיג את המטרה הכפולה הזו אם נדע לרתום את היתרונות היחסיים שלנו אל מול שוק הסייבר, שעומד כיום על 60 מיליארד דולר ושצפוי

לתקיפה לא חייב להיות באינטרנט. יש דרכים רבות להדביק, למשל חומרה, עדכוני תוכנה או דיסק און קי".

"אנחנו נמצאים בעיצומה של המהפכה", סיכם פרופ' בן ישראל. "ככל שנהיה תלויים יותר במחשבים ייווצרו נקודות תורפה רבות יותר בכל שטח בחיים שלנו, כולל יכולת לפגוע במערכות חיוניות".

### "אנו פגיעים יותר כי אנו מחברים עצמנו לדעת"

"ככל שגבולות החיים והמרחב הקיברנטי הולכים ומטשטשים, אנו פגיעים יותר להתקפות, כי אנו מחברים את עצמנו לדעת", כך אמר תת-אלוף **איתן אשל**, ראש מ"פ במפא"ת (המנהל למחקר ופיתוח אמל"ח ותשתית טכנולוגית), משרד הביטחון.



תת-אלוף איתן אשל

"מדי שנה אנו חושפים את עצמנו ליותר מתקפות סייבר. אנו עומדים בפתחם של חיים במציאות רבודה: שימוש במטבע הווירטואלי ביטקוין, שימוש במדפסות תלת מימד כדי לייצר אובייקטים והתלות בדטה, שחלק גדול ממנה נמצא על ענן. כל זה מייצר מצב בו הכל מחובר עם הכל, והסייבר הופך למרחב של לחימה".

"אנו כבר עשרות שנים נמצאים בהגנה, מאז שהמחשב הראשון נכנס לחיינו. פעם זו הייתה אבטחת מידע, היום זו הגנה בסייבר", הוסיף תא"ל אשל, "מרחבי האיום השתנו, למרחק הגיאוגרפי משמעות. התקיפה היא קלה, כי היא נעשית עם כלי תקיפה חנימיים, מה שלא דורש משאבים גדולים על מנת לתקוף. יש א-סימטריה בין המגן לתוקף: כי התוקף עשוי לזהות ביתר קלות את חולשות המגן. פוטנציאל התקיפה גדל: האיומים יכולים לפעול על ישומים, מערכות הפעלה, חומרות. היום אפילו בקר בלואו-טק חשוף למתקפות. לצד כל אלה, יש את הגורם האנושי".

ומה לגבי שיטות ההגנה הקיימות? כאן יש לתא"ל אשל הסבר מפורט: "מבטיחים על ההגנה כעל הגבולות, יוצרים גדרות, עם Firewall, מנגנוני זיהוי ועוד, אבל זה לא מספיק מול כמות עצומה של חורים. תוקף שחודר - שוהה תקופה ממושכת עד שהוא מתגלה".

בנוסף, חידד, "קשה לנטר את כל התוקפים, כל הזמן מנסים לייצר מלכודות דבש, אולם עדיין, התוקפים מוסווים". לכן, אמר, "על מנת להתמודד עם המצב החדש, מערכות ההגנה הולכות לכיוון מודיעיני, עם אי ודאות גדולה, תוך התייחסות להיבט של 'אני לא יודע מה אני יודע'. אנו הולכים למצב בו הרשת משתנה, מה שדורש ניהול של רשת דינמית". תא"ל אשל סיים באומרו כי "יש לנו שיתוף פעולה הדוק עם התעשייה. הקמנו קרן לפני שלוש שנים. כשהתחלנו, עבדנו מול ארבע חברות - היום אנו עובדים מול יותר משלושים חברות, והנתון הזה גדל. אנו במפא"ת נמצאים בקשר עם כל הגופים העוסקים בתחום - עם מחלקת הגנה בסייבר באגף התיקשוב, עם גורמי מודיעין, עם התעשיות. יש פה יתרון יחסי אדיר במשק: אנו מקבלים את כוח האדם הטוב ביותר".

מדבריה של **אסתי פשין**, ראש מנהל מערכות הסייבר של התעשייה האווירית-אלתא, בכנס הרצליה.

"ההאקר הוא הבעיה שלנו", אמרה פשין. "יש שלוש סיבות מדוע הוא מנצח: ראשית, יש את בעיית הזהויות הבדויות. בסייבר קל ליצור זהויות שכאלה. היה מקרה בו יצרנו בחורה אנגליה ממוצא צרפתי. בתוך 48 שעות היו לה 100 חברים שהזמינו אותה למסיבות ושאלו אותה שאלות. הדמות התפתחה ברשת כאמיתית. הבעיה השנייה היא ה-Big Data, מאחר שריבוי המידע מקשה לאתר טרנזקציות. עוד אתגר הוא שרוב עולם הסייבר מוצפן. מרבית התעבורה בסייבר נשלטת על ידי תאגידים ואלה מעדיפים את צרכי הביטחון של המדינות על פני הגנת הפרטיות של המשתמשים".

היא ציינה כי "הסייבר הוא לא בהכרח מהפכה - הוא התפתחות פרקטיקות קודמות, למשל מתחום הלוחמה האלקטרונית. זה מרחיב את היכולות שלנו. אחד הדברים שאנחנו מנסים לעשות הוא לקחת שדות פעילות קודמים ולהעתיק את הפעילות שמבוצעת בהם לשדה הסייבר". "התעשייה מבינה כי המפתח להתמודדות בסייבר הוא חדשנות", הוסיפה פשין. "יש בישראל סצנה מדהימה של סטארט-אפים. התעשייה האווירית משתפת פעולה עם סטארט-אפים ומשמשת להם מעין 'אחות גדולה'. אנחנו מסייעים לסטארט-אפיסטים להגיע לשוקים חדשים, עוזרים להם בהתקנת המוצרים שלהם ולוקחים על המוצרים הללו אחריות".



אסתי פשין

פשין ציינה כי התעשייה האווירית הקימה שני מרכזי מ"פ חיצוניים לה, שעוסקים בסייבר - "האחד הוא מרכז מ"פ שהקמנו עם סייבריה, שמשמש כמרכז הנגשת הסייבר של התעשייה האווירית, לטובת צרכים מודיעיניים והגנתיים. השני הוא מרכז שהקמנו בסינגפור".

### "ישראל מקדמת את עצמה בתחום הסייבר"

פרופ' בן ישראל אמר, כי "שתי מגמות בולטות בשנים האחרונות הן שישראל ביצעה מהלכים רבים כדי לקדם את עצמה בתחום הסייבר ושלאט לאט מחלחלת בעולם ההכרה שסייבר הוא לא רק אבטחת מידע". הוא ציין כי "אנחנו משתמשים במחשבים באופן אינטנסיבי מזה שנים רבות ותמיד היה צריך להגן על המידע שנמצא בהם, אלא שמאז סטוקסנט התברר שיש שלוש אמיתות, פרדיגמות שמהן נדרש להיפטר מהן: הראשונה היא שאיום סייבר הוא איום על המידע. סטוקסנט גרמה לנוק פייז, לפגיעה בצנטריפוגות. ניתן לפגוע גם בדברים אחרים, למשל מערכות חשמל, רכבות או רמזורים. התובנה הזו מחלחלת לתודעת העולם. הפרדיגמה השנייה היא שמחשב זה לא רק מה שאנחנו קוראים לו מחשב. גם הטלפונים והבקרים, למשל אלה שמבקרים את מהירות סיבוב הצנטריפוגות באינר, הם מחשבים. יש להסתכל על המונח 'מחשב' במובן רחב יותר. הפרדיגמה השלישית והמפתיעה ביותר היא שהמקור



# ארז קריינר, לשעבר ראש רא"ם: "ישראל לא מוכנה מספיק טוב מול האיומים הקיברנטיים נגדה"

"התשתיות הקריטיות של ישראל מוגנות ברמה טובה, אבל במקומות אחרים, היכן שהגופים לא מונחים על ידי השב"כ והזרועות המתאימות, הרמה בינונית ופחות מזה", אמר קריינר, כיום נשיא Five C ♦ הוא דיבר בפורום CISO של אנשים ומחשבים על אוסינט והסביר איך הוא מעריך את האויב האיראני

## יניב הלפרין

צריך לשאול איך משתמשים באוסינט ומה זה נותן לחברה", אמר "ארגוני מודיעין צריכים לבור את המושך מן התבן. יש הרבה מאוד שיטות לאסוף מידע - החל ממנועי חיפוש דרך זחלנים בכל מיני מקומות ועד לתוכנות לשליטה באוטוארים - דמויות מקבילות עם חשבונות ברשתות החברתיות שיש להן חיים משלהן והן אוספות הרבה מידע".

הוא הציע דרך מעניינת להגדיר מה זה אוסינט: "תחשבו מה זה לא אוסינט ודרך זה תגיע ההגדרה שלו", אמר. "ככלל, מה שחשוב הוא איך הארגון משתקף כלפי חוץ ואיך הוא יכול להשתמש באוסינט לטובתו ולטובת הצרכים שלו שהוגדרו". קריינר המליץ למשתתפים: "תגדירו טוב את הצרכים. לקבל הרבה מידע זה פיתיון לא קטן, מעניין, מסקרן ומרחיב אופקים, אבל לא כל כך ברור ולא תמיד פשוט להבין מה אנחנו באמת צריכים".

### "לא לחכות לתקיפה של היריב"

קריינר הציע "לא לחכות לתקיפה של היריב, אפשר ליצור דרך לתעל את התוקף לאן שנוח להתעמת איתו, משום שזה יותר קל. התוקף ינסה ללכת למקומות שהוא צריך להשקיע פחות עבודה כדי להגיע אליהם. חיסכון במשאבים זה דבר שמדבר גם אליו".

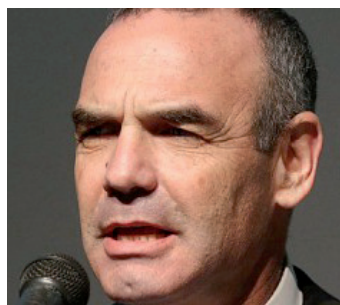
"צריך להיות כמה שיותר מודעים לכך שהמידע נמצא באינטרנט, להבין מה עובר על הארגון במתקפות סייבר ואם זה פוגע בו - איך הוא יכול לנטרל את הפגיעה", הוסיף.

לשאלת וייסמן על "הרא"ם האיראני" השיב קריינר: "תמיד לקחנו ברא"ם שלנו בחשבון שהיריב מאוד חכם, גם האיראני. יש לנו כמה יריבים עם היסטוריה מאוד עתיקה של חוכמה: המצרים בנו את הפירמידות, הסינים ירו רקטות לאוויר פחות או יותר באותה התקופה והאיראנים המציאו את השחמט. יש להם מסורות מראות שהם יכולים לעשות פרויקטים מאוד גדולים. שידרתי לאנשים שלי שאנחנו צריכים להתייחס ליריב האיראני כאילו הוא חכם יותר מאתנו ולמרות זאת, לא מצליח לעשות את מה שהוא מתכנן. יש לאיראנים יכולות טובות והם כל הזמן משפרים אותן, ואני מעריך מאוד את יכולות הפקת הלקחים וביצוע הדברים שלהם".

### "הפוקוס של התוקפים עובר לארגונים עם רצפת ייצור"

"היקפי הגניבות העיקריים באמצעות מתקפות סייבר ימשיכו להיות ממוסדות פיננסיים שלא העלו את רמת האבטחה יותר מאשר כזו שמסוגלת לעקוף את התקיפות הפשוטות. עם זאת, הפוקוס מתחיל לעבור למידע ששווה יותר כסף, רחוק מהסקטור הפיננסי. יהיו הרבה

ישראל לא מוכנה מספיק טוב מול האיומים הקיברנטיים שיש עליה. התשתיות הקריטיות של ישראל מוגנות ברמה טובה, אבל במקומות אחרים, היכן שהגופים לא מונחים על ידי השב"כ והזרועות המתאימות,



ארז קריינר

הרמה בינונית ופחות מזה", כך אמר **ארז קריינר**, לשעבר ראש רא"ם בשירות הביטחון הכללי וכיום נשיא Five C, שעוסקת במתן פתרונות סייבר.

קריינר אמר את הדברים במפגש של פורום CISO מבית אנשים ומחשבים, שנערך באחרונה בתל אביב בהנחיית אבי וייסמן, מנכ"ל שיא סקויריטי.

לדבריו, הצעד הראשון לקראת שיפור אבטחת המידע כבר נעשה: הגברת המודעות לאיומים ולחשיבות שלה. עם זאת, "ההבנה של ארגונים שהאבטחה היא חלק אינטגרלי כמו התפעול עדיין לא קיימת במלואה. אבטחת המידע היא חלק אינהרנטי מאספקת הגז או החשמל בחברות רלוונטיות ובהרבה מקרים, הן עדיין לא מבינות את זה. עד שתהיה תובנה ברורה של חשיבותה המצב לא ישתפר".

יחידת רא"ם הוקמה ב-2002 ומאז מיפתה את המשק הישראלי, במטרה להגדיר מהן תשתיות קריטיות ואילו הן החברות שעוסקות בכך. ככלל, אמר קריינר, "מנהלים רבים בארגונים שנפגשתי איתם אמרו לי: 'לי זה לא יקרה'. אחד המקרים היה במפעל כימי בצפון. בהנהלת המפעל אמרו לי: 'עשינו גיבויים רבים, כי אנחנו מפעל כימי'. למחרת אותה שיחה היה באותו מפעל פיצוץ אדיר. הטלפון השני שהם עשו היה אליי, לשאול האם ביצענו תרגיל שהתחשבש. זאת דוגמה להבנה טובה של מרחב האיומים שמדברים עלינו".

"בשנה האחרונה אני מסתובב הרבה מאוד בעולם ורואה שיש השתקקות לידע הישראלי בסייבר. אנחנו מובילים בתחום", ציין קריינר. לדבריו, הסיבה שיש בישראל ידע רב בתחום היא הימצאותה "בשכונה קשה. זה הופך אותנו לסוג של מגדלור לגופים בחו"ל".

בהמשך דיבר קריינר על האוסינט - המודיעין הגלוי. "כשמדברים על זה, כל אחד רואה בעיני רוחו משהו אחר", אמר. הוא ציין כי חברות גלובליות מבצעות אוסינט עקב הערך הכלכלי שטמון בכך. "מנהל



הבנה שאיומי סייבר הם איומים לאומיים ולא פקטור של תחרות עסקית". הוא סיים את דבריו בהמלצות: "צריך שינויים ארגוניים ושינויים בתהליכי ההגנה, יותר מטכנולוגיה נוספת, כדי להתמודד מול תקיפות סייבר. הדרך היחידה להימנע מפגיעויות של מתקפות סייבר היא לאחד מרכזים ארגוניים למרכז אחד, עם תהליך עבודה מאוחד. ארגונים צריכים לעשות את זה ולשם זה הולך".

"בלי לקרב את אנשי האבטחה לאנשי התהליכים הקריטיים בארגון יהיה קשה להגן על התהליכים הקריטיים", הוסיף. "המתודולוגיה היא להגן על נכסי הליבה במקום לנסות לזהות את התוקף. צריך להציל חיים, לבטוח את השרידות של העסק ולא לרדוף אחרי הפושעים".

"בנוסף", אמר מלצר, "יש לנסות לייצר מודיעין על ידי שיתופי פעולה. חברות מסחריות יכולות להתארגן ביחד לצורך כך. לפחות 50% ממודיעין הסייבר מעניין את כל החברות המסחריות ולא צריכים לחלוק את הסודות הפנימיים של כל חברה. זה חוסך בעלויות".

### איך תוקף לומד על המטרה שלו?

**ג'קי אלטל**, מומחה לאבטחת מידע ב-Altal security ומנהל בתחום התקיפה בשיא סקויריטי, הסביר באילו דרכים יכול תוקף לנקוט כדי ללמוד כמה שיותר פרטים על המטרה שלו.

"ראשית, יש כיום מידע רב באמצעי תקשורת המונים ומדיה חברתית שונים", אמר. "צריך לאסוף את המידע מכל מיני מקומות. למשל, יש מידע חשוף ברשת - באתרים, בפורומים ובצ'אטים - מידע בדארקנט, כולל פורומים שכל התפקיד שלהם הוא למכור מידע עבור כמה שיותר כסף. אפשר גם לבנות מנוע חיפוש אישי באמצעות גוגל (Google) שיוקדש לנושאים מסוימים שקובעים".

הוא הסביר שתוקף צריך למצוא את נקודות החולשה של הקורבן שלו ולתקוף, ושקל לעשות את זה במכשירים סלולריים. "אפשר לקנות רישיון של ארגון, לדאוג לכלי זדוני, לקחת את המכשיר ממישהו לשנייה, להיכנס לאתר, ללחוץ OK ולקבל שליטה על הטלפון. יש פה בעיה קשה מאוד", אמר.

יותר תקיפות בארגונים עם רצפת ייצור", כך אמר **עמית מלצר**, יועץ בכיר להגנת סייבר.

הוא סקר בדבריו את המגמות האחרונות בשוק אבטחת המידע. "האקלים עדיין ידידותי לתקיפות סייבר: החקיקה הבינלאומית נגד פשעי סייבר אמנם התקדמה אבל עדיין לא מושלמת ויש מדינות שהן יכולים לפעול מהן בלי הרבה הפרעות", אמר מלצר. "המדינות האלה עוצמות עין אם הן יכולות להשתמש בפושעים הללו לריגול".

לדבריו, "התפתחות הכלכלה השחורה של הפשיעה והמובייל מרחיבים את הפשיעה נגד ארגונים. הכלכלה השחורה מציעה לקנות קיטים ולפתח שיטות תקיפה מתקדמות יחסית מהר. התקיפות האלה עוברות מתחת לרדאר של תוכנות ההגנה".

הוא הסביר ש"המתקפות יתעצמו ככל שהאינטרנט של הדברים יעלה ויהפוך את הסביבה לרוויה באיומים. האיומים הם לא רק מה-IT ומצריכים חשיבה רחבה יותר. תקיפות מגיעות גם מתוכנות קבלניות או מעובדים של קבלנים".

מלצר אמר כי "יש חלחול של מוצרים שמשמשים לתקיפות סייבר מהשוק הגבוה לכלים עממיים שנסחרים באתרים לא חוקיים במחירים של בין 100 ל-1,500 דולר".

הוא התייחס בדבריו גם לשוק הישראלי וציין, כי הוא "פחות ערך עבור פושעי הסייבר הכבדים מכמה סיבות: ראשית, הגודל שלו. המוטיבציה לתקוף בישראל היא יותר לאומית-לאומנית ולא פשיעה. שנית, ישראל היא החצר האחורית של חלק לא מבוטל מהארגונים שמבצעים תקיפות, בייחוד באוקראינה וברוסיה, ואתה לא עושה את צרכיך במקום שאתה צריך אותו". בתשובה לשאלה האם סיבה נוספת לכך היא השפה העברית הוא השיב: "כן, אבל לא חסרים פושעים שגמרו אוניברסיטה ויודעים לנסח מכתב איום בעברית צחה".

בהתייחס לרגולציה אמר מלצר כי "רואים תזוזה אצל הרגולטור לגבי אבטחת המידע של התשתיות הקריטיות. פעם הרגולטור לא אישר לאף גוף פיננסי לשתף פעולה בכל מה שקשור בהגנה, אבל יש שינוי מתוך



# הגירה לענן - הנושא החם באבטחת הרשתות

להעברת חוות השרתים לענן יש זווית של אבטחת הרשת ♦ זהו תהליך מסובך, המערב בעלי תפקידים רבים שלא תמיד מדברים באותה שפה, וביניהם צוות אבטחת הרשת - אשר לו תפקיד מהותי בתוכנית ההגירה

השרתים הישנה, כיוון שהשרתים בדרך כלל תומכים באפליקציות רבות. מעבר לכך, לא תמיד ברור אילו שרתים אחרים צריכים לתקשר עם השרת שנמצא בתהליך הגירה, ואילו פורטים ופרוטוקולים צריך לפתוח לצורך התקשורת הזאת. הסיבה לחוסר הוודאות היא, שבארגונים רבים תיעוד התלות של אפליקציות בשרתים, וערוצי תעבורת הנתונים התומכים בכל אפליקציה הוא שגוי, מיושן או לעתים פשוט לא קיים. ואולם לא הכל שחור: כיוון שיש מקור אחד למידע אמין, שתמיד אפשר לפנות אליו, גם אם מזניחים אותו לעתים - ההרשאות בפירוול עצמן. אחרי הכל, לפני העברת השרתים תפקודו האפליקציות כשורה.

הגירה לענן היא הנושא החם בעולם אבטחת הרשתות כיום. ארגונים רבים מעוניינים לנצל את היתרונות והתועלות של הענן ומתכננים להעביר את חוות השרתים שלהם אליו. מה הם השיקולים המרכזיים להעביר את חוות השרתים, או לפחות חלק מהאפליקציות החשובות ביותר. למרכז מיחשוב בענן? יש שלושה שיקולים למעבר: חיסכון בהוצאות התפעול; שיפור יכולות ההתאוששות מאסון; תאימות לדרישות רגולטוריות לשמירה על נתונים אישיים של לקוחות מסוימים בתוך המדינה, ואיסור על הוצאתם מחוצה לה.



המסקנה ההגיונית היא, שכל ערוצי תעבורת הנתונים שהאפליקציות נזקקו להם היו, ועדיין, פתוחים בחוקי הפירוול. בזכות השימוש בחוקים הקיימים של פירוול, אפשר להעביר את השרתים ללא הפתעות בלתי מתוכננות. בשלב הראשון צריך לגלות את כל חוקי הפירוול המתייחסים לכתובת ה-IP הישנה של השרת. לאחר מכן תוכלו להוסיף את כתובת ה-IP של השרת המשוכפל לכל החוקים שחשפתם (כך שהשרת הישן והשרת החדש יוכלו לעבוד במקביל). כאשר הכתובות מעודכנות, מהנדסי היישומים יוכלו לקנפג מחדש את כל רכיבי האפליקציות ולהפנות אותם לשרת החדש מבלי שהתקשורת תיחסם. ברגע שכל האפליקציות הנזקקות לשרת החדש עודכנו ונבדקו, ניתן להוריד את השרת הישן ללא חשש ולהסיר מחוקי הפירוול את כל ההפניות לכתובת שיצאה משימוש.

למעשה, השימוש בחוקי פירוול כדי להכווין את העברת חוות השרתים יאפשר לצוות אבטחת הרשת להוליך את תהליך ההגירה. לא משנה כמה התייעוד בחוות השרתים לוקה בחסר - חוקי הפירוול תמיד יוכלו לספק רמזים חשובים לשאר צוותי טכנולוגיות המידע לגבי אילו אפליקציות יושפעו מהגירה של שרת מסוים, ואילו קבוצות של שרתים עדיף להעביר כקבוצה אחת.

העברת חוות שרתים לענן, מכל סיבה שהיא, היא תהליך מסובך, אשר מערב בעלי תפקידים רבים שלא תמיד מדברים באותה שפה, וביניהם צוות אבטחת הרשת, אשר יש לו תפקיד מהותי בתוכנית ההגירה. במאמר זה נבחן את תהליך המעבר לחוות שרתים וירטואלית מנקודת המבט של צוות אבטחת הרשת.

העברת חוות שרתים פיזית לענן פרטי, או משותף, דורשת ביצוע ארבעה צעדים בסיסיים: בחירת שרת בחוות השרתים הישנה; יצירת עותק (clone) של השרת בחוות השרתים החדשה; הפניית כל האפליקציות שקיבלו שירותים מהשרת הישן אל השרת החדש (זהו השלב בתהליך, שבו צוות אבטחת הרשת הכי מעורב. כדי שהאפליקציות העסקיות יוכלו להשתמש בעותק השרת החדש, יש לעדכן את המדיניות וההרשאות בפירוולים ובנתבים הרלוונטיים וכך לאפשר זרימת מידע אל ומאת השרת החדש); סגירת השרת הישן.

צעדים אלה נראים פשוטים, אך האתגר הוא לבצע אותם מבלי לשבש שירותים קיימים ומבלי לגרום להשבתות בלתי מתוכננות. סקר שערכנו באחרונה מצא, ששני שלישים מהארגונים נתקלו בהפרעות או בהשבתות של הפעילות בשל פרויקטים להעברת חוות השרתים.

## מדוע תקלות נפוצות כל כך?

לרוב לא ברור בדיוק אילו אפליקציות תלויות בשרת מסוים בחוות

\* פרופ' אבישי וול, יזם ומדען ראשי, אלגוסק



# Real 2015 e-Commerce

הכנס הבינ"ל להגברת המכירות  
בעגלות האלקטרוניות

יום ד', 12.11.14 | מלון שרתון, ת"א



בכנס תוכלו לשמוע על הנושאים הבאים:

1. **Omni Channel Commerce** - כיצד לשלב את אתר האינטרנט בחווית הלקוח הכוללת ולהגדיל מכירות באונליין ובאופליין
2. **Mobile Commerce** - אי קומרס בעולם המובייל
3. **אנליזה ואופטימיזציה** - עושים קסמים מהנתונים
4. **פרסונליזציה וסגמנטציה** - התאמת המוצר הנכון ללקוח הנכון בזמן הנכון
5. **Email Marketing** - כיצד להפוך את האתר למכונת מזומנים
6. **חווית לקוח מוצלחת בעולם האי קומרס** - איך לבנות חנות אינטרנט שלקוחות אוהבים
7. **Big Data** - הנתונים הללו שווים כסף, הרבה כסף
8. **A/B Testing, Multi Variant ועוד** - אופטימיזציה למתקדמים
9. **Campaign management** - כיצד נמקסם את ערך הנדל"ן באתר שלנו ומחוץ לו
10. **Remarketing** - איך למקסם את הפרסום בעולם האי קומרס
11. **סיפורי הצלחה** - על פעילויות אי קומרס מוצלחות בארץ ובעולם - פאנל מנהלי אי קומרס ועוד נושאים רבים וטובים מפי מיטב המומחים.

## עושים אופטימיזציה למסחר האלקטרוני

מכירה באינטרנט היא כבר נחלת הכלל, כמעט כל הקמעונאים כבר עושים זאת ואלה שלא, יתחילו בשנה הקרובה. השאלה המרכזית היום אינה כיצד למכור אלא כיצד להגביר מכירות ולהפוך את חנות האינטרנט למכונת מכירות משומנת. בואו לפגוש את מיטב המומחים ולהכיר את הכלים הטכנולוגיים המתקדמים ביותר היום בעולם האי קומרס.

**realcommerce**  
strategy • concept • technology

**אנשים**   
**ומחשבים**

לחסייות: פנה לנטלי 03-7330770, natali@pc.co.il | לרישום מח' אירועים  
טל' 03-7330777 או באתר real-ecommerce-2015.events.co.il

# מבקר המדינה: ישראל צריכה להתכונן לסייבר

מבקר המדינה: "על הממשלה והארגונים להתאים עצמם לזירות האיומים החדשות - ובראשן הסייבר" ♦ "המדינה צריכה להתכונן לסייבר גם בהיבט המתקפה וגם בהיבט המגננה", אמר השופט בדימוס יוסף שפירא ♦ לדבריו, "מילת המפתח של העידן הנוכחי היא חדשנות והמוטו שצריך להנחות ארגונים בתחום הוא: 'מתי בפעם האחרונה עשית משהו בפעם הראשונה?'"

יוסי הטוני < צילום: קובי קנטור

המבקר התייחס לכך בדו"ח נוסף, שפורסם לפני שבועות

**יוסף שפירא: "נושא**

**הביקורת, ובתוכו**

**הביקורת הפנימית, הוא**

**מאוד חשוב. במדינות**

**אירופה מעריכים מאוד**

**את העבודה שאנחנו**

**עושים בישראל ותופסים**

**אותה כמדינה שמסוגלת**

**לקבל ביקורת ולתקן**

**ליקויים. הדו"חות שלנו**

**מתורגמים - והעולם**

**רואה זאת"**

אחדים, בו הוא התריע כי קיימים ליקויים באבטחת מבנה ממשל זמין ומערכות ה-IT שלו. "האבטחה אינה עולה בקנה אחד עם הדרישות, התקנים וההנחיות לפעילות ממשל זמין בכלל ולחדר המחשב בפרט",

קבע. "יש לפעול לאלתר למזעור הסכנות הנשקפות לחיי אדם באתר הראשי, ובראשם עובדי ממשל זמין".

השופט שפירא סיכם בציינו, כי "נושא הביקורת, ובתוכו הביקורת הפנימית, הוא מאוד חשוב. במדינות אירופה מעריכים מאוד את העבודה שאנחנו עושים בישראל ותופסים אותה כמדינה שמסוגלת לקבל



יוסף שפירא



דו"ח דורון רונן

חדשנות היא מילת המפתח של העידן שבו אנחנו נמצאים והיא צריכה להיות בכל עת ובכל מקום. אנחנו נכנסים לזירות חדשות - ובראשן זירת הסייבר. על הממשלה, כמו גם על כל ארגון וארגון במדינה, להתאים את עצמם לעידן החדש הזה", כך אמר מבקר המדינה, השופט בדימוס **יוסף שפירא**.

המבקר היה אורח הכבוד בכנס המקצועי החצי שנתי של IIA ישראל - איגוד המבקרים הפנימיים. הכנס, בהפקת אנשים ומחשבים, נערך במלון דיוויד אינטרקונטיננטל בתל אביב, בהשתתפות מאות מקצוענים בתחום ובהנחיית רואי החשבון **דורון רונן ודורון רוזנבלום**, סגני נשיא IIA ישראל.

לדברי מבקר המדינה, "המוטו שצריך להנחות ארגונים בפעילותם בתחום החדשנות הוא: 'מתי בפעם האחרונה עשית משהו בפעם הראשונה?'. זה בא להסביר שנדרש להתחדש בכל יום, להגיע להישגים ולזרום עם רוח העידן החדש".

בראיון לאנשים ומחשבים חידד השופט שפירא את הצורך בהיערכות של המדינה לעידן הסייבר, "גם במתקפה וגם במגננה". לדבריו, "התייחסתי לכך בשני דו"חות שהונחו על שולחן הממשלה והכנסת בחודשים האחרונים".

בדו"ח מאוקטובר האחרון מצא המבקר ליקויים בתוכניות ההמשכיות העסקית של בנק ישראל, משרד האוצר והרשות לניירות ערך. הוא קבע כי ההיערכות לשעת חירום נעשית כשיש מידע חלקי בלבד, אין חלוקת עבודה מסודרת בין הגופים והתוכניות הקיימות סותרות זו את זו.

הפעולות נבדקו לעומק במימד העבר, ועל בסיסן ניתן היה להפיק לקחים ולשנות מה שמאפיין את הביקורת כיום הוא שהיא צופה פני עתיד. מתחילים לדבר על ביקורת בהווה, בזמן אמת, או בכמעט זמן אמת, ובנוסף, הביקורת מתחילה לצפות קדימה, אל העתיד, לטובת ניהול הסיכונים מהסוגים השונים - ובעיקר צמצום של סיכונים אלה". בעידן הזה, סיכם רו"ח רונן, "יש חשיבות עצומה לביקורת בכלל ולביקורת הפנימית בפרט, בשל הצורך בביקורת מקצועית, אקטיבית ואפקטיבית".

### "הרחבת פעילות המבקר תביא לצמצום הסיכונים בארגון"

"על המבקר הפנימי בארגון להוכיח את יכולתו להביא ערך לארגון. ערך משמע צמצום הסיכונים, יכולת לנהל אותם טוב יותר ועיתים - השגת רווח עסקי. על הנהלות ארגונים להביא לכך שתפקידו של מבקר הפנים יגדל ויהיה משמעותי", כך אמר **ריצ'רד צ'יימברס**, נשיא ומנכ"ל IIA, איגוד המבקרים הפנימיים העולמי. לדברי צ'יימברס, "חשוב שהביקורת הפנימית תסייע להנהלה גם בתחזיות כלפי העתיד, כדי שהנהלת הארגון תוכל לנהל



רו"ח דורון רוזנבלום



רו"ח דורון כהן



ריצ'רד צ'יימברס

את הסיכונים באופן מיטבי". הוא ציין כי ב-11A יש 187 אלף חברים ב-190 מדינות.

אחת מפעילויות האיגוד שהוא עומד בראשו, אמר צ'יימברס, "היא להוכיח ולחשוף את החשיבות של ערכו של מבקר הפנימי. מבקר פנימי בעל ערך הוא איש מקצוע, הוא כזה שהוא בעל סמכויות, נמצא בתקשורת ישירה עם הנהלת הארגון, והוא פועל על פי תקנים בינלאומיים. כבר כיום,

ביקורת ולתקן ליקויים. הדו"חות שלנו מתורגמים - והעולם רואה זאת".

אורחו של מבקר המדינה הישראלי היה מבקר המדינה של מולדובה, ד"ר סרפין אורצ'אן, שהשתתף אף הוא באירוע. הוא ציין כי כרבע מיליון מהיהודים שחיו במדינתו עלו ארצה ואמר, כי "מה שקורה בישראל חשוב מאוד למבקרים מבחוץ". לדבריו, נושא הביקורת לא היה מוסדר במדינתו באופן רשמי במשך שנים. "רק לפני שלוש שנים הועבר חוק המסדיר את הביקורת במדינה, לרבות הביקורת הפנימית, וזו מבוססת על תקנים בינלאומיים לתחום", אמר.

ד"ר אורצ'אן סיים באמרו כי במסגרת ביקורו בישראל נחתמו מזכרים לצורך העמקת שיתופי הפעולה של משרדי מבקרי המדינה בשתי המדינות, לטובת לימוד והפריה הדדית של צוותי הביקורת.

### "אי הסדרים בצמרת השלטון יוצרים מבוכה לציבור בישראל"

"בעידן בו אנו נמצאים, יש יותר ויותר אי סדרים בצמרת של הממשל והשלטון על כל זרועותיו. אלה יוצרים מבוכה לא קטנה לציבור בישראל", כך אמר רו"ח **דורון כהן**, נשיא IIA ישראל ולשעבר מנכ"ל משרד האוצר.

"האמון של הציבור בצמרת השלטונית ובנקיון כפיה היא אבן יסוד בממשל תקין" ציין, רו"ח כהן, "נדרשות מערכות בקרה וממשל פנימי בחברות, כי הדבר חיוני להמשך קיומה של המדינה כשלטון דמוקרטי".

מדובר במערכות ממשל רבות ושונות, אמר נשיא IIA ישראל, "השלטון המקומי, הצבא, הרבנות הראשית, ועוד. אמון הציבור צריך להיות נתון למוסדות אלו, כמו גם למוסדות הפיננסיים במדינה, כי הם אלה אשר מנהלים את הכסף של כולנו".

**דורון כהן: "יש חשיבות עצומה לביקורת בכלל ולביקורת הפנימית בפרט, בשל הצורך בביקורת מקצועית, אקטיבית ואפקטיבית"**

בפני עולם הביקורת הפנימית ניצבים אתגרים רבים, אמר כהן, "המערכות הן מורכבות, והבקרה וביקורת עליהן מורכבות אף הן. עולם העסקים מנפק מדי יום אתגרים חדשים, ולא להניח אתגרים חדשים לביקורת. הביקורת הולכת ונהיית מאתגרת ומורכבת יותר, והיא פועלת לצד אמצעים אחרים של בקרה, דוגמת ניתוח וממשל תאגידי".

### ביקורת צופה פני עתיד

רו"ח רונן אמר, כי "בעבר הביקורת התבססה על הפקת לקחים מהעבר.





רו"ח דודי גולדברג

אך יחד עם זאת שני נושאים חשובים, אמר נשיא לשכת רואי החשבון, "לא מגיעים לכלל פתרון: יוקר המחיה ומצוקת הדיור. אבל הם לא הנושאים היחידים שלא מטופלים: מחירי המים, עלויות מס הכנסה ומחירי הארנונה - כולם עלו".

שני נושאים חשובים, אמר נשיא לשכת רואי החשבון, "לא מגיעים לכלל פתרון: יוקר המחיה ומצוקת הדיור. אבל הם לא הנושאים היחידים שלא מטופלים: מחירי המים, עלויות מס הכנסה ומחירי הארנונה - כולם עלו". הוא ציין כי "חלק מהתלמידים במדינה עובדים במקום ללמוד, על מנת לסייע בפרנסת המשפחה. מעמד הביניים מתפצל, ויש בו קיטוב, יש בעצם שני מעמד ביניים".

לפני שנה וחצי, אמר רו"ח גולדברג, "הופרחו לחלל האוויר שני בלוני ניסוי, לטובת ההקלה של מצוקת הדיור. אולם בפועל - דבר לא נעשה. המדינה מצויה בתחום הדיור במצב חמור, של קיפאון בעולם הנדל"ן: הקבלנים לא בונים ומנגד הרוכשים מחכים לחקיקה שתקל בעלויות הדירות. שני אלה מחשקים האחד את השני ומביאים לקיפאון. מצב זה יביא לכך שהקיטוב ואי השוויון במשק יגדלו".

את הכנס סיים גולדברג באמירה כי "רשות המסים קיצצה בעשור האחרון בכוח אדם שלה ובהשקעה בטכנולוגיה. אני אומר להגדיל את כוח האדם ולהשקיע בטכנולוגיה ברשות המסים - כי אז המדינה תוכל לגבות יותר מסים".

להערכתנו, 80-90% מהמבקרים הפנימיים בארגונים בעולם נמצאים בקשר ישיר עם הנהלות הארגונים שלהם".

## דודי גולדברג: "המדינה

מצויה בתחום הדיור

במצב חמור, של

קיפאון בעולם הנדל"ן:

הקבלנים לא בונים

ומנגד הרוכשים

מחכים לחקיקה שתקל

בעלויות הדירות. שני

אלה מחשקים האחד

את השני ומביאים

לקיפאון. מצב זה יביא

לכך שהקיטוב ואי

השוויון במשק יגדלו"

צ'יימברס צייטט מחקר שנערך לבחינת הכישורים הנדרשים לתפקיד מבקר פנימי מוצלח בארגון, ממנו עלה כי בראש סדר העדיפויות נמצאת היכולת לחשיבה אנליטית ביקורתית, ולאחריה: יכולת ליצירת תקשורת בארגון, הבטחת ניהול סיכונים, ידע מקצועי-מגדרי וידע כללי-טכנולוגי.

"אנו חשים גידול רב בחשיבות של הביקורת פנימית בארגונים", סיכם נשיא ומנכ"ל IIA, "ההוכחה הניצחת לכך היא הגידול שחל במספר חברינו בתוך עשור: ממאה אלף לכמעט 200,000. אנו מבחינים כי למבקרים הפנימיים בארגונים יותר משאבים. להערכתנו 2014 תהיה השנה הטובה ביותר לתחום".

## מחיר הפוליטיזציה של הבטחות

רו"ח דודי גולדברג, נשיא לשכת רואי החשבון בישראל, אמר כי "לפני הבחירות הפוליטיקאים מבטיחים הבטחות. לאחר הבחירות האזרחים משלמים את המחיר של הפוליטיזציה, כאשר הבטחות אינן מיושמות".

## הדגל האדום של המבקר בנושא סייבר

היערכות מדינת ישראל בנושא הסייבר השתפרה לעומת השנים הקודמות, אבל עדיין רחוקה מלהשביע רצון ולהרגיע ♦ מן הראוי שההתראות של מבקר המדינה יילקחו ברצינות

אלא שיש מי שלא ממהר להירגע ולא חושש להביע את חוסר שביעות רצונו ממה שקורה בתחום: מבקר המדינה, השופט בדימוס יוסף שפירא. בכנס של איגוד המבקרים הפנימיים שנערך בהפקת אנשים ומחשבים, התריע המבקר בלשון שאינה משתמעת לשני פנים כי למרות הפעילויות שנעשות, המצב רחוק מלהשביע רצון. המבקר אומר את זה לאחר שכבר הניח על שלחן הממשלה שני דו"חות בהפרש של כמה חודשים - אחד באוקטובר 2013

בהשתתפות המנמ"רים הבכירים של המגזר הבנקאי. בכירי המערכת הבנקאית זומנו, על פי יוזמה של המפקח על הבנקים, למתקן אימוני סייבר שהוקם בנתניה כדי לעמוד מקרוב על הדרכים להתמודד עם האיומים.

הלקחים מהתרגילים הללו טרם פורסמו, וספק אם יפורסמו. הממשלה והגופים שעורכים את התרגילים מתנהלים כאילו המידע הזה הוא רכושם הפרטי ולא מהירים לשחררו.

נושא הסייבר ממשיך לצבור תאוצה בציבוריות הישראלית. גם מקבלי ההחלטות וגורמי ממשלה ורגולציה הפנימי שהם חשוב מספיק כדי שהם יתעסקו בו - התקדמות יפה ביחס לשנה שעברה. בשבוע שעבר נערכו שלושה תרגילי סייבר בו זמנית: המטה הקיברנטי הלאומי ערך תרגיל חירום כללי בין מקבלי ההחלטות במגזרים השונים, אגף שוק ההון תרגל את חברות האשראי והמוסדות הפיננסיים ובנק ישראל ערך במשרדיו מיני תרגיל,

ושני במאי 2014. בכל אחד מהם הוא מצא ליקויים חמורים בגופים כמו בנק ישראל, משרד האוצר והרשות לניירות ערך. בדו"ח השני חשף המבקר ליקויים באבטחת המידע של ממשל זמין, אחד הגופים הכי רגישים במגזר הממשלתי.

סביר להניח שהתרגילים האחרונים שנעשו בגופים המבוקרים כללו התייחסות לדו"חות המבקר, אבל התחושה הכללית היא שאנחנו מתנהלים בצורה רגועה מדי, כאילו מדובר באמת במשהו וירטואלי שרחוק מאוד מאיתנו ולא באיומים שעלולים להתממש בכל רגע.

### הבעיה - לא רק במגזר הציבורי

אולם, הבעיה המרכזית היא בגופים שאינם מפוקחים על ידי המבקר או על ידי מנגנוני רגולציה ממשלתיים. הכוונה היא לארגונים במגזר הפרטי שהתלות שלהם במערכות מיחשוב וטכנולוגיה קריטית ביותר וכל מתקפת סייבר עליהן עלולה להפוך את החיים במדינה לגיהנום אחד גדול, בשעת רגיעה ובמיוחד בעת חירום. העסקים הפרטיים והחברות הגדולות הפרטיות שאינן מפוקחות על ידי ר"א"ם או מבקר המדינה נופלים בין הכיסאות: מצד

אחד הם לא רוצים שנציגי מגזרי הביטחון והממשלה ישבו בישיבות ההנהלה שלהם ויבדקו את פעילותם, אבל מצד שני, הם צמאים למידע ולעצות כיצד לשמור על הארגונים שלהם מפני איומי הסייבר.

נושא הסייבר נמצא עדיין בשלב של חדרת תודעה, הקניית ידע ולמידה. הלמידה הזו נעשית בתנאים של איומי התקפות מיידיות על כל אחד ואחד מהאתרים בארץ, שלא לדבר על מתקפה כוללת. השאלה התמידית היא האם אנחנו מוכנים לתסריט של מתקפה משולבת, הן בשדה הקרב והן בזירת המיחשוב. מדובר בשאלה מורכבת שהתשובה עליה היא: כנראה שלא. יש מגזרים שמוכנים ויש תחום אפור של ארגונים ומגזרים שאיש לא יודע, כולל בעליהם, האם הם מוכנים, ואם לא - מה הם צריכים לעשות.

קבוצת אנשים ומחשבים נרתמת למאמץ ההסברה וההחדרה של תודעת המוכנות לסייבר. בחודשים האחרונים הקמנו פורום סייבר, המורכב מבכירי אנשי אבטחת המידע בישראל, בראשותו של **רמי אפרתי**, לשעבר בכיר במטה הקיברנטי הלאומי. המדידות של אנשים ומחשבים פתוחות ונותנות בולטות לפעילות

המבוכת של המטה הקיברנטי הלאומי, בראשותו של ד"ר **אביתר מתניה**. לפני חודשים אחדים התחילה הקבוצה להפיץ ניוזלטר בנושאי אבטחת המידע והסייבר בשפה העברית ובקרוב מאוד יופץ ניוזלטר בנושאים אלה בשפה האנגלית. בכך ניתן מענה להתעניינות חסרת התקדים שקיימת בעולם בסייבר הישראלי, כחלק מאומת הסטארט-אפ.

בנוסף, התחלנו בסדרה של שולחנות עגולים בנושא סייבר, על פי מגזרים. נפגשנו עם מנמ"רי מגזר הבריאות ובחודשים הקרובים, עד הסתיו, נכנס מגזרים חשובים אחרים. כנס InfoSec האחרון טיפל בצורה נרחבת בנושא ובמהלך השנה הקרובה נכנס ועידה בינלאומית מרכזית שתעסוק בסייבר, כדי לעדכן ולרענן את המידע והידע.

השורה התחתונה: היערכות מדינת ישראל בנושא הסייבר השתפרה לעומת השנים הקודמות, אבל עדיין רחוקה מלהשיב רצון ולהרגיע. מן הראוי שההתארות של המבקר יילקחו ברצינות - לא רק כדי למנוע דו"חות חריפים אלא בעיקר כדי לתקן את הטעון תיקון ולהיערך בזמן.

**יהודה קונפורטס**

## מבקרת הדואר האיטלקי: "על התכנון האסטרטגי וניהול הסיכונים להשתלב למרות הניגוד ביניהם"

"יש ניגוד בין תכנון האסטרטגיה בארגון ובין ניהול הסיכונים בו ♦ במובנים מסויימים הם מקבילים - אבל עליהם גם להשתלב, על מנת להביא למצוינות תפעולית תוך הלימה לרגולציות" ♦ כך אמרה קרוליין דיטמאייר, מנהלת מחלקת הביקורת הפנימית, הדואר האיטלקי

אמרה דיטמאייר: "יש פה הזדמנות למבקרים הפנימיים בארגונים. הם יכולים להביא יותר ערך, אם הם ירחיבו את תחומי הבקרה שלהם. אז נדרש לשבץ את ניהול הסיכונים בתהליכים העסקיים, למשל יעד אסטרטגי תפעולי, אשר במהותו מנוגד לרגולציות".

"יש לשלב תכנון אסטרטגי עם ניהול סיכונים. אף שהם מנוגדים - נדרש לעשות זאת בהירות", הוסיפה דיטמאייר. "תכנון אסטרטגי כולל טיפול בהיבטי צמיחה, רווח, עדיפויות עסקיות והשקעות".

לדבריה, "ניהול סיכונים מדבר על עדכונים של נתונים, קביעת רף של רווחים, סובלנות ועמידה ברגולציות. על אנשי

לדברי דיטמאייר, הדואר האיטלקי במהותו הוא "יותר מחצי בנק". היא תיארה את הניגודים המובנים הקיימים בין ניהול הסיכונים בארגון, הנוגע לממשל תאגידי ולהלימה לרגולציות מחד - ובין התכנון האסטרטגי, הנוגע להיבטים העסקיים, דוגמת הגדלת הרווחים, מאידך.

לשאלה מהו ניהול סיכונים, השיבה, כי "יישום ניהול סיכונים הוא לקיחת האפשרות של היתכנות שלא יושגו היעדים, עסקי או ממשלי. לשם כך נדרשת בקרה על התהליכים. לכן נדרש ניהול סיכונים תפעולי, אולם יש קושי לחברו לאסטרטגייה הארגונית".

בשל הצורך לשלב בין תפישות אלה,

"יש ניגוד בין תכנון האסטרטגיה בארגון לניהול הסיכונים בו. במובנים מסויימים הם מקבילים, אבל עליהם גם להשתלב, על מנת להביא למצוינות תפעולית תוך הלימה לרגולציות", כך אמרה **קרוליין דיטמאייר**, מנהלת מחלקת הביקורת הפנימית בדואר האיטלקי (Poste Italiane) ובבנק הדואר האיטלקי.

דיטמאייר דיברה בשולחן עגול שנערך לבכירי המבקרים הפנימיים בעולם הבנקאות, שערך איגוד מבקרים פנימיים בישראל, OIA ישראל. השולחן העגול נערך במלון שרתון בתל אביב. את האירוע, בהפקת אנשים ומחשבים, הנחו ר"ח **דורון רונן** ו**דורון רוזנבלום**, סגני נשיא OIA ישראל.

גם את האפקטיביות של הביקורת. אנו מסייעים לאפקטיביות זו, באמצעות חיזוק תפקיד המבקר. הוא הוסיף כי "חשובה גם מקצועיות הפיקוח. חשוב שיהיה אדם שיוכל להתמודד עם כל נושא וכל גורם בבנק. צריכה להיות לו גישה למומחים מקצועיים לנושאים שונים. הביקורת נדרשת לפעול באפקטיביות, ללא משוא פנים, ולעיתים אף באופן נשכני".



דורון כהן

"אנו מעצימים את נושא העצמאות ואי התלות של המבקר הפנימי", אמר זקן, "יש קביעה של הרגולטור לפיה המבקר הפנימי הוא חבר הנהלה בבנק ויש לו ערוצי תקשורת ישירה עם ההנהלה, עם ועדת הביקורת ועם הרגולטור".

"אנו בקשר שוטף עם הביקורת הפנימית", אמר זקן, "נדאג להמשיך לחזק אותה ואת עצמאותה". "פעם בשנה, אנו גם בקשר עם הדירקטוריון של כל בנק, ואנו מציגים לו את הערכת הסיכון בזווית הראייה של המפקח על הבנקים".

מנגד, ציין זקן, "יש נושאים שנדרש בהם שיפור: אילו דו"חות מגיעים לדיון בוועדת הביקורת, מהי ראיית המבקר הפנימי של הבנק לגבי התמונה הכוללת בבנק, מה צריך להיות הממשק בין המעגל השני (מנהל הסיכונים) לבין המעגל השלישי (המבקר הפנימי) - חשוב שמבקר הבנק ישתתף בוועדות השונות וייתן את חוות דעתו. תוכנית העבודה של הביקורת צריכה להתבסס על מוקדי הסיכון וגם על סבבי כיסוי. נכון שהמפקח על הבנקים מבקש מהבנקים להתייעל, ונכון שההתייעלות חלה גם על הביקורת הפנימית, אולם אסור שמשקל ההתייעלות של הבנק יהיה רק או בעיקר על הביקורת הפנימית בבנק".

יוסי הטוני

## קרוליין דיטמאייר: "יש פה הזדמנות למבקרים הפנימיים בארגונים. הם יכולים להביא יותר ערך, אם הם ירחיבו את תחומי הבקרה שלהם. אז נדרש לשבץ את ניהול הסיכונים בתהליכים העסקיים, למשל יעד אסטרטגי תפעולי, אשר במהותו מנוגד לרגולציות"

בארץ לא נפלה, לא היה לנו משבר סאב-פריים - אבל זה לא אומר שלא ניתן להפיק לקחים".

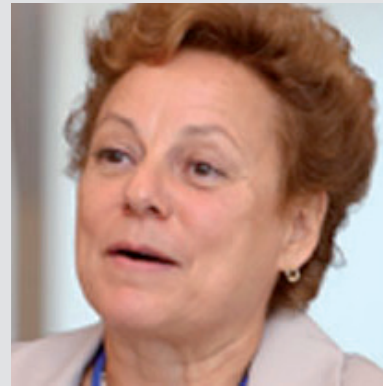
"סרגל המדידה אותו אנו מאמצים", פירט זקן, "הם התקנים הבינלאומיים לתחום הבנקאות. שמנו לנו כיעד לאמץ, בזמן אמת או בפיגור קל, את הנחיות ועדת באזל העיקריות. בתחומי החשבונאות אנו בוחנים אימוץ של US GAAP".

לדברי המפקח על הבנקים, "יצאנו מנקודה גבוהה באופן יחסי, לא התחלנו ממקום נמוך: תקני הביקורת הפנימית בבנקים היו במצב סביר. אנו מלווים את הוראה 307 - ביקורת פנימית בבנקים ואת ההטמעה שלה בבנקים".

על פי זקן, "יש הבדל בין הבנקים ובין שאר הארגונים במשק, ובהתאמה, יש הבדל בין המבקרים הפנימיים בכלל המשק ובין המבקרים הפנימיים בבנקים. בבנקים, גוף הביקורת הפנימית הוא חלק מאותו מארג פיקוחי כולל". לדבריו, "ככל שהמבקר הפנימי חזק יותר, עצמאי יותר וחושף יותר - כך ניתן להפחית את ההתערבות הפיקוחית. יש הזנה בין הפיקוח על הבנקים וגורמי הביקורת ויש אף העצמה ביניהם".

"מבקר הבנק", אמר זקן, "הוא שותף להוצאות וגם יש לו תרומה להכנסות; אף שהדבר אינו נראה למנהלים בבנק. המבקר מגלה ליקויים, חושף סיכונים ניהוליים ועוד".

לדברי המפקח על הבנקים, "אנו בודקים את הביקורת, אך לא רק - אלא



קרוליין דיטמאייר

התפעול, אנשי הפיננסים ואנשי ניהול סיכונים להגיע להרמוניה ולא להתחרות ביניהם. הם יכולים להשתלב בפעילותם בסופו של דבר, אם הם מקבלים את הגיבוי והמעורבות הנדרשת מהנהלה, ומביאים ליצירת שקיפות ושיתוף ביעדים, עם מדדים מתואמים ואחידים".

רו"ח דורון כהן, נשיא IIA ישראל ולשעבר מנכ"ל משרד האוצר, אמר כי "הבנקים הם פורצי דרך בתחום הביקורת הפנימית. זאת כי היקף האתגרים והאימוץ מולם הם עומדים גדול יותר מכל גוף אחר".

הוא סיים בצינון כי דוגמה לחשיבות הביקורת הפנימית במגזר הבנקאי, ניתן לראות בעובדה כי בין השנה 2004, אז החל השינוי בחקיקה בתחום - ועד שנת 2008, אז היה משבר הסאב-פריים בשיאו, גדלו חובות החוץ בבנקאים מ-40 ל-250 מיליארד דולר.

בפתיחת המפגש דיבר ריצ'רד צ'יימברס, נשיא לשכת המבקרים הפנימיים העולמית - IIA. הוא אמר כי "חשוב שהביקורת הפנימית תסייע להנהלה גם בתחזיות כלפי העתיד, כדי שהנהלת הארגון תוכל לנהל את הסיכונים באופן מיטבי". צ'יימברס ציין כי ב-IIA יש 187 אלף חברים ב-190 מדינות.

## "המבקר הפנימי בבנק - שומר סף וקו הגנה נוסף"

"המבקר הפנימי בעולם הבנקאות הוא שומר סף מרכזי ועיקרי לצד הדירקטוריון וככזה - הוא מהווה קו הגנה נוסף בבנק", כך אמר דודו זקן, המפקח על הבנקים.

זקן היה אורח הכבוד בשולחן עגול שנערך לבכירי המבקרים הפנימיים בעולם הבנקאות. לדברי זקן, "אנו דואגים לאמץ ולקדם יישום של תקנים בינלאומיים - Best Practices בנושא בנקאות. זה מאפשר ללמוד מכשלים של אחרים. המערכת הבנקאית





# "משקפי גוגל הם הראשונים המצלמים רצף צילומים ומכילים אלגוריתם המתיך אותם לתמונה משופרת"

כך אומר פרופ' פיימן מילנפאר מאוניברסיטת קליפורניה סנטה קרוז, בכנס בטכניון

תנועת נשימה של תינוק במצלמות המותקנות בחדרי ילדים). המדענים המשתמשים במיקרוסקופ בוודאי מכירים את התופעה, שכאשר הם מתבוננים בדגימה, הם רואים רק את החלק שבמרכז התמונה באופן חד ושאר החלקים מעורפלים. התכה של התמונות תאפשר להפיק צילום אחד שבו כל חלקי הדגימה חדים וברורים. "משקפי גוגל הם המכשיר הראשון המכיל מצלמה, שבכל לחיצה מצלמת כמה תמונות ומתיכה אותן", הוסיף פרופ' מילנפאר.

פרופ' **אמנון שעשוע** מהאוניברסיטה העברית, מנכ"ל חברת מוביילאי וממייסדי חברת הסטארט-אפ אורקם (OrCam), תיאר תפיסה אחרת למיחשוב לביש מבוסס מצלמה. החברה פיתחה מערכת הכוללת מצלמה ומיקרופון המתחברת למשקפיים רגילים. המערכת מאפשרת לכבדי ראייה להצביע על חפצים כדוגמת שלטי רחובות, רמזורים, אוטובוסים או תפריטים במסעדה והמכשיר קורא להם את התפריט או מספר להם מה צבע הרמזור.

"התפיסה של אורקם שונה מזו של גוגל - לא צילום תמונה בכל פעם שהמשתמש מבקש, אלא צילום וידיאו רציף ועיבוד מיידי. הדבר דורש היערכות שונה לחלוטין מבחינת החומרה, ובפרט בכל הקשור לצריכת האנרגיה", אמר פרופסור שעשוע.

פרופ' **גילרמו ספירו** מאוניברסיטת דיוק, מומחה בעיבוד תמונה סיפר על שימוש בעיבוד תמונה לתחום בריאות הנפש. "ייתכן שבעתיד נוכל לספק

כלים חישוביים לאבחון מוקדם של הפרעות פסיכיאטריות", אומר פרופ' ספירו, שפיתח פריצות דרך טכנולוגיות רבות בתחום של עיבוד וידיאו ובהן שיטה לדחיסת תמונות, ששימשה להאצת מהירות שידורן של תמונות מהמאדים לכדור הארץ ופיתוח חיסונים חדשים על סמך צילומי הדמיה של וירוס.

"עם הפסיכיאטרים הלן אגר וגרי דוסון אני עובד על פיתוח כלים חישוביים לאבחון מוקדם של הפרעות פסיכיאטריות באמצעות ניתוח תמונות וידיאו", אומר פרופ' ספירו. "אבחון וסיוע בתחום הנפשי הם כיום זכויות יתר השמורות למעטים, והרעיון שלנו הוא לפתח שיטות סריקה מהירות ופשוטות לביצוע, שאפשר להפעיל בבית, בבתי הספר ובמרפאות ילדים ולספק לכלל האוכלוסייה גישה לאבחון. בדיקות נפש אמורות להיות סטנדרט, כמו בדיקות שמיעה כיום. אחת המטרות העיקריות שלנו היא לספק, בהסכמת המבוגרים האחראים, כלים למיפוי מוקדם מאוד של בריאות נפשית, כך שבמקרה הצורך תוכל המערכת להמליץ לשלוח את הילד למומחה - ממש כמו בדיקות שמיעה בבית הספר, שעל בסיסן שולחים ילדים מסוימים למומחה. אנחנו רוצים שבריאות הנפש תטופל באותה רמה. בארה"ב, לדוגמה, פחות מחמישית מהילדים עוברים אבחון נפשי הולם, ובמקרים של אוטיזם או חרדה האבחון מתקיים באיחור של שלוש-ארבע שנים יחסית לאבחון שאנחנו מציעים. אסור שהאבחון המוקדם יוגבל לילדים עשירים בלבד. אנחנו רוצים לשלב את הטכנולוגיה שאנחנו מפתחים במכשירים פשוטים לשימוש".

גם חדי עין וגם כאלה שלא - אינם יכולים להבדיל בין תמונה שצולמה במצלמה איכותית לבין תמונה שצולמה במצלמה של טלפונים סלולריים, אבל זה לא יישאר כך הרבה זמן". כך אמר פרופ' **פיימן מילנפאר** מאוניברסיטת קליפורניה בסנטה קרוז, מומחה בעיבוד תמונה וראייה מלאכותית, שעבד לאחרונה כשנה בחברת גוגל. הוא דיבר בוועידה הבינלאומית השנתית הרביעית של המרכז להנדסת מחשבים (TCE) ע"ש הנרי טאוב שהתקיימה בטכניון. הצוות שבו עבד פרופ' מילנפאר מפתח את התוכנה למשקפי גוגל (Google Glass).



פרופ' פיימן מילנפאר עם משקפי גוגל בכנס TCE שהתקיים בטכניון (צילום: יוסי שרם, דוברות הטכניון)

פרופ' **עודד שמואלי**, המשנה לנשיא הטכניון למחקר שפתח את הכנס, אמר: "אנחנו נמצאים בעיצומו של תהליך שיוביל לעידן חדש. תחומי המחקר הנדונים בכנס, כמו בינה מלאכותית, ראייה ממוחשבת ועיבוד תמונה, ישפיעו על כל תחומי חיינו. בתוך עשור מהיום תיסענה בכבישים מכוניות המצוידות במחשב, בחיישנים, במערכת ניווט וברדאר, ומערכות אלה יאפשרו להן לנסוע לבד ללא התערבות של הנהג".

"המרכז להנדסת מחשבים בטכניון נחנך לפני שלוש שנים, ומאז הפך למרכז מצוינות המוביל מחקרים פורצי דרך", אמר ראש המרכז, פרופ' **אסף שוסטר**. "הצלחנו ליצור כאן מודל חדש לשיתוף פעולה בין האקדמיה והתעשייה".

לדברי פרופ' מילנפאר, במצלמות הפשוטות שמותקנות היום בטלפונים סלולריים ובטאבלטים,

ובעתיד הקרוב ישמשו בהתקני מיחשוב לביש - קשה ואולי בלתי אפשרי להגיע לרמה של מצלמות יעדודיות הן חסרות את כל החלקים הנעים ואת העדשות המורכבות והכבדות שיש במצלמות מקצועיות. גם הצורך לא להכביד על המשתמשים, שגורם למתכננים להפוך אותן לקלות וקטנות, לא מאפשר להן להתחרות במצלמות הטובות מכלי היתקל במגבלות פיזיקליות. המזעור ההולך וקטן של המכשירים מקשה מאוד על הכנסת אור למכשיר, ומה שנשאר הוא להשתמש באלגוריתמים מתוחכמים כדי לפצות על ההקטנה.

"תפקידי בגוגל היה לפתח את תחום הצילום הממוחשב, הממזג לתוכו כמה תחומים ותיקים, כגון עיבוד תמונה, צילום, גרפיקה ממוחשבת וראייה ממוחשבת. הוא כולל פיתוח אלגוריתמים, חומרה, אופטיקה וטכניקות עיבוד תמונה (Rendering)", סיפר פרופ' מילנפאר. "העיקרון די פשוט - במקום תמונה אחת מצלמים רצף של תמונות, ואחר כך מתיכים אותן לתמונה אחת. זו יכולה להיות תמונה ברזולוציה גבוהה מאוד, תכונה טריוויאלית שמתאפשרת מעצם השימוש בצילומים מרובים, אבל אפשר לחשוב גם על 'טריקים' אחרים, כמו למשל צילום כמה תמונות מזוויות שונות, וחישוב המרחק לעצמים, כך שניתן יהיה להחליט על איזור בתמונה שייראה ממוקד ושאר התמונה תהיה מעורפלת, כדי לקבל תחושת עומק. 'טריק' אחר יהיה ללכוד דברים שאי אפשר לראות בעין, כמו למשל ראיית לילה (באמצעות חיישנים אינפרה-אדומים), היכולת להבחין בשינויים המתרחשים מהר מאוד או לאט מאוד, הבחנה בפרטים עדינים (למשל



# להגן על מה שחשוב באמת

כאשר מתמודדים מול התקפות הסייבר, במקום להתמקד בתשתיות ובהגנה היקפית - ולהזניח את ההגנה על המידע עצמו - מומלץ להגן ישירות על המידע הארגוני

על המידע הארגוני היא כנראה ההשקעה הטובה ביותר בתחום. רשתות נופלות, שרתים קורסים, פריצות והתקפות סייבר מתרחשות באופן יומיומי - אך אם המידע הארגוני עצמו מאובטח, אין משמעות לכל אלה. על מנת לממש בצורה היעילה והטובה ביותר מדיניות של אבטחת המידע הארגוני, יש לבחון את תרחישי השימוש (Use Cases) הטיפוסיים בארגונים מודרניים, בהקשר של שיתופי מידע החשופים לסיכון של זליגת המידע.

הענן - שירותי האחסון בענן צמחו וצברו פופולריות עצומה בשנים האחרונות. סביר להניח שרוב העובדים בארגון משתמשים בצורה זו או אחרת בשירותים כאלה על מנת לסנכרן קבצים ומידע בין מכשירים שונים שברשותם. לרוב, המכשירים נמצאים במיקומים שונים.

אנשי הנהלה בכירה וחברי דירקטוריון - שכבת בעלי התפקידים הבכירים בארגון חשופה באופן מתמיד למידע הרגיש ביותר, ובאופן אירוני עליהם גם להפיץ ולחשוף מידע זה לגורמים שמחוץ לחברה.

ספקים חיצוניים, שותפים עסקיים ויצרנים אחרים - הארגון המודרני מקיים מערכת אקולוגית שלמה סביבו.

על ידי התבוננות בשלושת התרחישים הללו אפשר להתחיל לגבש אסטרטגיית אבטחה ארגונית.

## גיבוש אסטרטגיית אבטחה

יש מגוון מוצרים המכוונים להגנה על המידע הארגוני ישירות תחום אחד הוא של כלי הצפנת קבצים בענן On-Premise. אלה מוצרים המצפינים את הקבצים הארגוניים באופן אוטומטי לפי הגדרות ידועות מראש, ומאפשרים עריכה, קריאה, הדפסה ושליחה של קובץ רק על פי סט הרשאות גרנולרי המוגדר לפי משתמש. כלים בתחום זה יכולים להיות מוטמעים מרמת הענן ועד לרמת הארגון. תחום שני הוא פתרונות מניעה של זליגת מידע (DLP). כיוון שאי אפשר לקטלג כל קובץ ארגוני לפי הרשאות מסוימות, מומלץ להשתמש בפתרונות DLP על מנת לבדוק קבצים הנמצאים בתנועה ברשת הארגונית.

תחום שלישי הוא חסימת התקנים חיצוניים (USB), המביא לחסימה גורפת של הוצאת קבצים מהארגון באמצעות אמצעי אחסון חיצוניים כגון USB או מדפסות.

תחום רביעי הוא הצפנת תחנות קצה או מדיות נתיקות, הכולל הצפנה של כל תחנת קצה והמידע שעליה, על מנת למנוע נפילת התחנה לידי ידיים עוינות.

## אבטחה עדכנית ואופטימלית

תחום ההגנה על המידע הוא תחום המתפתח ומשתפר במהירות דינמית זו היא נדבך מרכזי בשיקולי מנהל האבטחה הארגוני בבואו ליישם את מדיניות אבטחת המידע הארגונית שלו. כיום יש כמה מוצרים בשלים בתחום, המאפשרים לכל ארגון רמת הגנה מצוינת תוך שמירת האיזון העדין בין אבטחת המידע ובין חוויות המשתמש וההמשכיות העסקית. שילוב ואיזון בין הפתרונות השונים הן בהגנה על המידע והן בהגנה על התשתיות - הם שיביאו בשנים הקרובות לצמצום ממדי הנזק שנגרם לארגונים בעקבות ההתקפות הרבות שאיתן הם מתמודדים.

\* אמיר שן, מהנדס פריסייל, חטיבת אבטחת מידע, בית תקשורת מחשבים

אחד התחומים הטכנולוגיים המתפתחים בקצב ובעוצמה מהירים ביותר הוא תחום אבטחת המידע. חברות אבטחה צצות כפטריות אחרי הגשם, בעיקר בישראל, שגם ראש ממשלתה הכריז באחרונה כי עליה לחתור ולהיות מעצמת סייבר מובילה.

ואולם בחינה קרה ואובייקטיבית של המצב מעלה ספקות באשר לרמתה של אבטחת המידע בשנים האחרונות. בדיקה של מכון המחקר פונמון מעלה, כי 83% מהחברות הבינלאומיות מצהירות כי היו קורבן להתקפת סייבר בשנה האחרונה. ממצא נוסף הוא, כי חלה עלייה של 20.6% במספר התקפות הסייבר בשנת 2013 לעומת 2012. על פי מחקר נוסף של PwC, 92% מהחברות היו קורבן להתקפת סייבר מוצלחת.



למרות ההיצע הבלתי מוגבל של מוצרי אבטחת מידע וההתקדמות בתחום, כיצד ממשיכים ההאקרים להכות ולהצליח במתקפותיהם? התשובה מורכבת ומסובכת, וכאן ינותח היבט אחד מהתשובה, שבזכות התקפות עדיין מצליחות לחדור מבעד לכל שכבות ההגנה. היבט זה הינו ההתמקדות המופחתת של פתרונות ההגנה בשכבה הבסיסית ביותר, שכבת המידע.

הישות הראויה ביותר להגנה בארגון מודרני היא המידע של הארגון. אקסיומה זו חקוקה אפילו בשמו של התחום: "אבטחת מידע". אך המצב בעולם האמיתי שונה, ורוב מומחי האבטחה ומוצרי האבטחה מתמקדים יותר בהגנה על תשתיות הרשת ובהגנה ההיקפית, מאשר בהגנה על המידע עצמו. ייתכן שהסיבה לכך היא שאבטחת המידע עצמו היא תחום מאתגר ומסובך יותר מאשר הגנה על התשתיות, אולם אין ספק שאם אפשר היה לנעול ולאבטח את המידע עצמו, הצורך בהגנה על התשתיות ועל הרשת היקפית היה מצטמצם מאוד.

בפני מנהלי האבטחה יש לא מעט אתגרים בדרך להגן על המידע. משתמשי הרשת אינם מקבלים בקלות הפרעה לקצב ולצורת העבודה שלהם; אנשי-IT בארגון אינם ששים לקבל את תקורת העבודה הנוספת. חשוב להבין, כי למרות כל האתגרים והקשיים, ההשקעה בהגנה



# מנהל הפרויקט בישראל דייסה

ניהול האיכות הוא אחד מעשרת תחומי הידע המתוארים ב-PMBOK, מדריך גוף הידע בניהול פרויקטים \* למרות זאת, חלק ממנהלי הפרויקטים תופסים את הצלחת הפרויקט כעמידה ביעדי לו"ז, תקציב ותכולה. נושא ניהול האיכות והתהליכים נתפס כשייך למישהו עם מקצוע אחר

## קבוצת שיפור תהליכים

טכניקות איכות דורשות התמחות שונה מניהול פרויקט. לכן, ארגון חפץ חיים ישקיע בקבוצת איכות ושיפור תהליכים רוחבית שתתמקד בנושאים אלה. הקבוצה בארגונים קטנים יכולה להיות אדם אחד, או פחות, או באמצעות מיקור-חוץ. הקבוצה אחראית על שיפור האיכות בארגון, ובפרט: מגדירה את הפעילויות התהליכיות החל מהגדרת התהליך ברמת הארגון ועד למימוש ברמת הפרויקטים; מתאימה את התהליך הארגוני לצרכים ספציפיים נקודתיים של מחלקות או פרויקטים; מאמנת ומלווה את יישום התהליכים בשטח, ומבקרת את התנהלות הפרויקטים בהתאם למתודולוגיה הארגונית; מתאימה את התהליך הארגוני לדרישות תקינה, כגון רגולציות ומבדקים שונים; מובילה צוותי שיפור תהליכים, לפיתרון אתגרים נקודתיים; עורכת מבדקים תקופתיים על מנת לוודא הטמעה כנדרש; מכינה תוכנית שיפור תהליכים ארגונית שנתית; מקדמת מעקב ושיפור ביצועי ספקים כחלק ממאמץ השיפור של הגורמים הפנימיים בארגון.



ניהול פרויקט כולל איזון בין אילוצים שונים. ה"שילוש הקדוש" הורחב למושג הניהול, הנותן לאיכות וותה חשיבות כמו ללו"ז, תקציב, תכולה, סיכונים ושביעות רצון הלקוחות.

בהינתן התשתית הארגונית המתוארת, באחריות מנהל הפרויקט לדאוג לתהליכים הבאים, בפרויקט אותו הוא מנהל: בשלב תכנון הפרויקט.

מנהל הפרויקט מכין תוכנית ניהול איכות כחלק מתוכנית ניהול הפרויקט. התוכנית מתארת כיצד מדיניות האיכות הארגונית תיושם בפרויקט, כיצד יתבצעו בקרת האיכות ואבטחת האיכות בפרויקט, מהם מדדים שמנהל הפרויקט נדרש לעמוד בהם. התכנון יכול גם מאפייני ומדדי איכות נדרשים מתוצרי הפרויקט שעמידה בהם תשפיע על שאר אילוצי הפרויקט. דרך טובה לביצוע הבטחת איכות, הבודקת את איכות התהליכים, היא באמצעות מבדקים. כתוצאה מערכת מבדקים, מתגלות הזדמנויות לשיפור, הן ברמת הפרויקט והן ברמת הארגון. הזדמנויות אלה מטופלות באמצעות תוכניות שיפור ברמת הפרויקט או הארגון. תוצאות המבדקים מוצגות בסקר הנהלה לאיכות, בו הנהלה מוודאת שאכן הפרויקט מבוצעים לפי מדיניות האיכות הארגונית.

בקרת איכות, המבוצעת על תוצרי הפרויקט באמצעות סקירות, בדיקות, או פעילויות מנע שונות מטפלת בבעיות פוטנציאליות בטרם יפכו לבעיות אמיתיות.

ברוב המקרים, המדידה העיקרית להצלחה הנהוגה בארגונים היא על עמידת הפרויקט בלו"ז, בתקציב ובתכולה. מדידה כזו אינה מספיקה ואפילו מסוכנת, כיוון שאינה כוללת מרכיבים נוספים, כגון: ניהול סיכונים, מדידת שביעות רצון הלקוחות ואיכות. את תוצאות שלושת המדדים האחרונים, רואים לאחר סיום הפרויקט, כאשר מנהל הפרויקט כבר עסוק במשימות חדשות. נדרשות תשתיות רחב ארגוניות, כדי לאפשר למנהל הפרויקט להוסיף גם את מרכיבי האיכות לניהול הפרויקט, לשלבי התכנון והביצוע. תשתיות אלה כוללות גם תהליכי בקרה, כגון מבדקים, מדדים וסקרי הנהלה - כדי להבטיח ניהול איכותי של הפרויקט.

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

**מ**נהל הפרויקט בישראל דייסה; נתן לניהול אינטגרציה, נתן לניהול תכולה, נתן לניהול זמן, נתן לניהול עלויות, נתן לניהול סיכונים, ניהול רכש, ניהול תקשורת, ניהול משאבי אנוש... ורק לניהול איכות לא נשאר. ניהול האיכות הוא אחד מעשרת תחומי הידע המתוארים ב-PMBOK, מדריך גוף הידע בניהול פרויקטים. למרות זאת, חלק ממנהלי הפרויקטים תופסים את הצלחת הפרויקט כעמידה ביעדי לו"ז, תקציב ותכולה. נושא ניהול האיכות והתהליכים נתפס כשייך למישהו עם מקצוע אחר: מנהל איכות או מנהל ארגון ושיטות. אזכיר לכל עמיתי מנהלי הפרויקטים, שניהול האיכות בפרויקט, כלול באחריות מנהל הפרויקט.

ניהול האיכות כולל את התהליכים הבאים:

**תכנון איכות** - תהליך זה הוא חלק מתהליך תכנון הפרויקט. הוא כולל: זיהוי דרישות איכות או תקנים הנוגעים למוצר או לפרויקט, קביעת שיטות ומתודולוגיות איכות להבטחת איכות תוצרי הפרויקט ותהליכי הפרויקט, יעדי ביצועי איכות במוצר ובתהליכים התומכים.

ביצוע הבטחת איכות - תהליך זה הוא חלק מביצוע הפרויקט בו מודדים את ביצועי תהליכי ניהול הפרויקט ומשווים ליעדים שנקבעו בשלב התכנון.

**ביצוע בקרת איכות** - תהליך זה הוא חלק מביצוע הפרויקט בו מודדים את ביצועי תוצרי הפרויקט ומשווים ליעדים שנקבעו בשלב התכנון. נושא האיכות עובר כחוט השני בכל פעילויות מחזור החיים של הפרויקט. חובת הארגון להשקיע בתשתיות תומכות לאיכות, כדי לתמוך ולהדריך את מנהלי הפרויקטים בכל הנדרש לעמידה במשימות בצורה איכותית.

השקעות אלה כוללות: אחריות הנהלה - מדיניות ברורה ומחייבת לאיכות, המכסה את כל הפעילויות של הארגון ואת ערכי, וכוללת גם נושאים אסטרטגיים של חדשנות ומצוינות; נהלים, תבניות, רשימות תיוג - כל אלה מגלמים בתוכם את הידע התהליכי בנושא ניהול פרויקטים שנצבר בארגון. מנהל פרויקט נדרש להשתמש בתבנית לתכנון הפרויקט משום שהתבנית כבר מכילה את כל הדרוש לתכנון איכותי; כלים ושיטות - אוסף הכלים והשיטות לניהול האיכות הוא עצום ורב. ככל שמנהל הפרויקט מנוסה יותר ומכיר שיטות רבות יותר - ביכולתו לבחור את הכלי והשיטה המתאימים לפרויקט שלו.

להלן רשימה חלקית של כלים ושיטות: סקירות, ניתוח עלות-תועלת, תכנון ומדידה של עלות האיכות ועלות אי-האיכות, Benchmarking, סיעור מוחות, תרשימי בקרה (Control Chart), תרשימי זרימה ועוד.

באופן טבעי, מכוונות מנהל הפרויקט היא להביא תוצרים בזמן, בתכולה, בתקציב, ולא תמיד המיקוד שלו מופנה לניהול האיכות. לכן נדרשת תמיכה ארגונית בנושאי איכות.

יש לוודא ניהול נכסי הארגון במקום מרכזי ונגיש. נכסים אלה כוללים: מדיניות, נהלים, תבניות, רשימות תיוג, מסדי נתונים היסטוריים, כלים ושיטות, תחקירים והפקות לקחים של פרויקטים דומים. ניהול נכסי הידע מאפשר חזרתיות וקיצור זמן סבב הודות לשימוש בניסיון הנצבר של הארגון.



# Cyber Security, מציאות ואשליית הביטחון

אבנר מימון, מנהל פיתוח עסקי ומכירות, אורקל ישראל

בעידן הסייבר, המציאות שבה כל יום מתווספת התקפת סייבר חדשה משתנה בקצב מהיר ומובילה חלק מאתנו למסקנה שפתרונות אבטחת המידע הקיימים לא מספיק טובים ושצריך פתרון אחר, לא סטנדרטי ומיוחד. האמנם? בדו"ח האחרון של Verizon נמצא כי בשנת 2013 הנזק שנגרם לכלכלה העולמית כתוצאה מהונאות של אשראי הגיע ל-11 מיליארד דולר, ועדיין 89% מהחברות הנסקרות לא עברו את הביקורת של PCI!! התקן שפורסם לראשונה ב-2009, במטרה להגן על פרטי כרטיסי האשראי, לא מבוצע כהלכה למרות

שניתן ליישמו עם מספר לא רב של פתרונות סטנדרטיים. המלצות הוועדות והרגולציות נועדו למנוע או לפחות למזער את הסיכונים, אך מה קורה בפועל? כולנו הופכים לעורכי דין שמנסים למצוא פרצות בנוסח הרגולציה ובמקום למנוף את הרגולציה לחיזוק מערך אבטחת המידע לתועלתנו, אנחנו חושבים איך אפשר לעומד ברגולציה במינימום השקעה!! איננו מעוניינים בהצפנה או במגוון רחב של פתרונות אחרים. אנחנו רוצים להמשיך להרגיש בטוחים ואנחנו רוצים סייבר... אנחנו רוצים משהו חדש ומרגש כי שאר הפתרונות הסטנדרטיים זה כל כך 2008... ובנתיים, בזמן שאנחנו בודקים את הטרנד החדש והמסעיר שנקרא סייבר

מסתבר שבניגוד לתחזיות האימה של עידן הסייבר הטכנולוגיה היא לא הבעיה, כך גם לא התחכום של ההתקפות. מחקרים מראים כי רוב המקרים יכלו להמנע או להצטמצם באופן ניכר ע"י הטמעת נהלים ופתרונות סטנדרטיים.

סקיוריטי, קצב ההונאות והסיפורים על גניבות אשראי רק הולך וגדל כפי שניתן לראות מדוגמאות נוספות מהדו"ח:

- Phishing ו-Pharming זו תופעה שמתגברת ולמרות ש-780,000 מיילים של Phishing מצליחים להונות מישהו כל יום (מתוך 156 מיליון מיילים שנשלחים כל יום) לקוחות לא טורחים ליישם פתרון.

- 37% מהונאות האשראי פגעו במוסדות פיננסיים - עובד בלשכת האשראי בקוריאה גנב 40% מרשימת כרטיסי האשראי שהיו שייכים ל-20 מיליון קוריאנים - אילו הוטמעה פתרון למניעת גישה ומעקב אחר משתמשים חזקים מקרה זה היה נמנע (נכון גם למקרה Edward Snowden ורבים אחרים...)

- 113 טלפונים נגנבים כל דקה בארה"ב - כמה ארגונים מיישמים פתרון לניהול הרשאות גישה ו-MDM לטלפונים החכמים שלנו? עד לסיפור הבא.

מחקר חדש של חברת הייעוץ PwC מצא, כי הונאות סייבר מדורגות במקום השני ברשימת הפשעים הפיננסיים. גם בבנק ישראל פרסמו לאחרונה שהם שוקלים להקים מרכז סייבר בנקאי וזו רק ההתחלה. סייבר סקיוריטי זו תופעה ששיגעה את העולם בשנים האחרונות וערערה במעט את תחושת הביטחון הסובייקטיבית של כל אחד מאיתנו. כן, אמרתי ערערה במעט, כי למרות שלל האימונים החדשים והתגברות הפשיעה הקיברנטית רובנו עדיין רגועים, או לפחות מתנהלים ככאלה.



אבנר מימון

בכנס סייבר שנערך לאחרונה, גם אני ניסיתי לזעזע את הקהל. כמובן, גם אני ניסיתי לעורר רגשות פחד ואימה, וזאת מכיוון שתחום אבטחת המידע מסתמך לא רק על ידע, אלא גם על תחושות בטן. בעולם הסייבר והביטחון מתקיים tradeoff בלתי פוסק בין תחושת הביטחון האישית שלנו לבין המציאות בטוח. מכיוון שכך, ההחלטות שלנו בענייני ביטחון מתקבלות בד"כ על בסיס תמהיל של תחושות בטן, הבנת המציאות הסובייקטיבית שלנו והערכת סיכונים שמשתנה באופן תמידי ולא על בסיס מידע עובדתי כפי שהיינו מצפים.

חשוב שנבין שבזמן שאנחנו מרגישים בטוחים במשרד, יש מישהו שמתכנן לגנוב הרשאות גישה מהעובדים שלנו ומאיתנו בכדי לחדור למאגרי המידע הרגישים ביותר. ההתקפות האחרונות מלמדות שהתוקפים לא עושים שימוש בטכנולוגיות מיוחדות ומפנים את את רוב המשאבים שלהם לכיוון העובדים וגניבת הרשאות הגישה שלהם. למעשה, מחקרים מלמדים כי 76% מפרצות אבטחת המידע נגרמות ברשת כתוצאה מגניבת הרשאות גישה מעובדים. מסיפור גניבת המידע בחברות Target, EBay, ורבים אחרים מסתבר שבניגוד לתחזיות האימה של עידן הסייבר, הטכנולוגיה היא לא הבעיה וכך גם לא התחכום של ההתקפות. מחקרים מראים כי רוב המקרים יכלו להמנע או להצטמצם באופן ניכר ע"י הטמעת נהלים ופתרונות: להזדהות חזקה, להצפנה, לניהול משתמשים פריבילגיים, מערכות IDM, ועוד.



Save the date

אנשים PC  
ומחשבים

# WORLD e-Gov Forum

Israel Summit 2014

Wednesday 26 November 2014 | Airport City - Avenue | ד' כסלו תשע"ה

ששש... שיתוף תשתיות... שילוב המובייל... שמירה מפני הסייבר,  
לקראת החנוכה: על קרבות של דרור - e-Gov 2014

### ועדת ההיגוי



יוקטור אירזה  
חבר ועדת ההיגוי



יעקב נבות  
חבר ועדת ההיגוי



נחמן ארון  
חבר ועדת ההיגוי

### בין המרצים



יהודה אופיר  
מנהל חטבת משלות  
ובקרה בתקשוב  
הממשלתי



רון קצור שטיבל  
מנהלת השיווק של  
מימשל זמין



רון היפרמן  
ממלא מקום מנהל  
התקשוב הממשלתי

## The digital government roadmap

Infrastructure sharing • Tablet & Smartphone integration • BYOD management • cyber challenges • cloud computing implementation • multi-channels data availability • Mobile id

The Israel Summit 2014 of the World e-GOV forum is the focal point of technology, citizen participation and expression, public services, and digital democracy for the future of the knowledge society.

This year the Summit will present the digital government roadmap and will focus on the new e-Gov challenges:

- Infrastructure sharing
- Tablet & Smartphone integration
- BYOD management
- Cyber challenges
- Cloud computing implementation
- Multi-channels data availability
- Mobile id

The eGov2014 event will be organized on active round table discussions, rather than separate presentations

ישראל דיגיטלית

שיתוף ואיחוד תשתיות בין משרדי ממשלה

שילוב ויישום ענן פרטי

שילוב המובייל בשוק הארגוני BYOD, אתגרי הניהול של המכשירים הניידים

נגישות למידע מכל פלטפורמה, הכשרת אתרי ממשלה לנגישים גם מהמכשירים הניידים

היערכות למצבי חירום והתמודדות עם איומי הסייבר

כמו בשנה שעברה, מבנה הכנס יהיה בצורה של פנלים בהם ייקחו חלק קובעי המדיניות של משרדי הממשלה יחד עם מובילי הספקים מהמגזר הפרטי

OUR e-GOV PARTNERSHIPS  
OVER THE YEARS



A very special e-transportation session will be run as part of the e-Gov event, with the participation of the MoT management and the public transport operators.

The main issues to be discussed in this session:

- For better intermodal connections in public transportation
- Upgrading of the Passenger Information Services
- The M-Pay e-ticketing in public transportation

מסלול תחבורה יתקיים כפורום מפעילים חגיגי, בהשתתפות נציגי משרד התחבורה ומפעילי התחבורה הציבורית בארץ. הנושאים העיקריים שיידונו השנה בכנס:

- קידום השילוביות בתחבורה הציבורית בארץ.
- שדרוג מתן שירותי המידע לציבור הנוסעים
- מהפכת אמצעי התשלום בתחבורה הציבורית

## לעושת סלפי בקלות רבה יותר Snap Remote



הסלפי הפך לאחרונה לעילה טובה לרכוש סמארטפון... טוב, אולי קצת הגזמתי, אבל אי אפשר להתעלם מהתופעה הזאת שרק הולכת וגדלה, ועוד לא ממש יוצאת מהאופנה. Snap Remote של Thumbs Up יאפשר לכם אפילו להשיג תמונות סלפי איכותיות יותר. מדובר בשילוב של חפיץ עם אפליקציה, ל-iOS ולאנדרואיד כאחד, שמורכב מחלק שמחזיק את הטלפון יציב במקום שבו מניחים אותו, ובעזרת שלט לצלם את הסלפי כשאתם אינכם צמודים למכשיר עצמו בקצה היד. האפליקציה מאפשרת לכם להשתמש במצלמה הקדמית או האחורית, ובכל מקרה, התמונה אמורה להיות הרבה יותר יציבה. הום סולר מייבאת אותו לארץ והוא נמכר בחנויות שלה תמורת 99 שקלים.

## בתוך האוזן בלי חיבור Jabra ROX Wireless

למה אתם צריכים להסתובב עם כבל אוזניות ארוך כדי להתחבר למכשיר שלכם לצורך האזנה למוזיקה? למה לא להסתפק בחיבור אלחוטי של אוזניות? האוזניות החדשות של ג'ברה, ה-Jabra ROX Wireless, מתחברות למכשיר באופן אלחוטי. אמנם זה לא חפיץ חדש, אבל לפי הצהרת החברה הוא אינו מתפשר על איכות. מבנה האוזניות מבוסס על מבנה אוזניות In-Ear של מוזיקאים מקצועיים, עם בס חזק ואיכות קול שלפי החברה אמורה להיות בלתי מתפשרת. הן שוקלות 19 גרם בלבד, ויש כמה מתאמים שונים שיאפשרו לכם להתאים את חוויית השימוש לטעמכם האישי, פחות או יותר. המחיר לא פחות מ-599 שקלים, אבל הוא כולל גם אפליקציה לניגון, סידור ושיתוף מוזיקה.



## חלונות דומים לאחר HiSense Mira6



# Hisense



האם סוף-סוף יש תזוזה התקדמות או צמיחה בשימוש בחלונות פון בתחום הטלפונים החכמים? מיקרוסופט החליטה לפני כמה חודשים לתת את מערכת ההפעלה בחינם למכשירים עם מסכים קטנים, וזאת כדי לעודד ייצור של טלפונים וטאבלטים זולים עם חלונות, ואולי זה מתחיל להשפיע. אחת החברות שלקחה את העניינים לידיים היא HiSense הסינית. היא מציעה טלפון שיימכר, נכון לעכשיו, רק בסין בפחות מ-200 דולרים בעיצוב שדומה מאוד למכשיר ההוא, ה-iPhone של אפל וגם ל-200 HTC, ומציע מערכת מבוססת Snapdragon 200 מרובעת ליבות במהירות 1.2 ג'יגה-הרץ, תצורה שלאחרונה רבים מבין המכשירים הזולים החדשים מציעים. יש גם 1 ג'יגה-בייט זיכרון עבודה, 8 ג'יגה-בייט לאחסון, וכמובן מצלמות ותמיכה ברשתות אלחוטיות, כולל NFC ודור רביעי.





## אקשן, צילום Toshiba Camileo X-Sports

הקיק, אולי בגלל החוס ששורף כמה וכמה פיוזים במוח מדי פעם, גורם ללא מעט אנשים לצאת לכל מיני הרפתקאות ברחבי הארץ ובעולם. הוא גם מעלה באופן תלול את מספר האנשים שמבצעים פעילות ספורט קיצונית, אקסטרים אם תרצו. במיוחד בשביל אנשים כאלה מציעה טושיבה את ה-Camileo X-Sports מצלמה שמיועדת לאנשים שעושים אקסטרים ומעוניינים לצלם סרטוני אקסטרים מיוחדים ביותר. עם חיישן CMOS בגודל 12 מגה-פיקסלים, עם עדשה רחבה במיוחד ועם יכולת לצלם פעילות ב-HD מלא בקצב של 60 מסגרות לשנייה, כל מה שצריך הוא לשלב אותה עם מגוון האביזרים שעמם מגיעה המצלמה בקופסה, כולל מגן מלא נגד מים, וכולל שלט רחוק שעונדים על היד כמו שעון, כדי להביא לחברים שלא עושים את זה סרטונים מנקודות צילום באמת מיוחדות. המחיר מתחיל ב-1,299 שקלים.

## טעינת קיר ישירה Thinium Charge

אין מה לעשות, מתישהו, קרוב יותר או רחוק פחות, צריכים להטעין את הטלפון מחדש. לא תמיד זה קורה בבית או במשרד, כנראה שבדרך כלל ההפך, ואם באמת רוצים להיות מוכנים צריך לשאת מטען בכיס. המטען הזה יחסוך לכם דבר אחד משמעותי מאוד: כבל. פשוט מחברים את המכשיר למטען או למחשב (יש כבל USB נשלף), וזהו זה. שואבים מהשקע כמה שרק אפשר לפני שזזים הלאה, ואפשר להכניס את המכשיר והמטען ביחד לכיס. בכל מקרה, המטען לבדו נוח לנשיאה עם מידות של טלפון חכם צר במיוחד. יש מתאמים לשני העולמות. המחיר 50 דולרים, הזמינות מתישהו בספטמבר.



## סיבוב סיבוב ועוד אחד MobileEdge Rev360

אז רגע, איך אתם שמים את טאבלט ה-iPad שלכם על השולחן? שטוח לחלוטין? דוחפים איזה ספר מלמטה שתהיה לו זווית כלשהי? או בכלל מחזיקים אותו בשתי ידיים צמוד לבטן? ואם אתם רוצים להראות משהו למישהו? נותנים לו את המכשיר ביד? הופכים אותו על השולחן כדי שיראה? עם ה-Rev360, שהוא קודם כל ספק הגנה לכל גוף ה-iPad, תוכלו לוותר את השאלות הללו כלאחר יד. באמצע המגן יש דיסק סיבובי שמאפשר לסובב, להפוך ולהסיט את המכשיר בקלי קלות. ואם זה לא מספיק, אפשר גם לחבר אליו רצועה שבה אפשר להשתמש כדי לשאת את הטאבלט כמו ארנק, או לחלופין לתלות אותו עלי צוואר כדי לקרוא בצורה נוחה יותר. 59.99 דולרים וזה שלכם.



# היו ימים, חבר

אנדי פילפ, VMware: "חלפו הימים שבהם ה-IT היה יכול לומר 'לא' למשתמש" ♦ "הכרזנו על שיתופי פעולה חדשים עם גוגל ו-F5 Networks. שיתוף הפעולה עם גוגל נועד ליצור מודרניזציה של תחנות עבודה בארגונים", אמר פילפ, מנהל שיווק מוצרים למיחשוב משתמשי קצה, VMware

יוסי הטוני < צילום: ניב קנטור

היישומים שהיא רוצה, את המסך האהוב עליה, את התמונות של משפחתה וכו', "הדגש הוא על ידידותיות ועל חוויית משתמש נוחה, קלה ואינטואיטיבית. אסור להמשיך ולסבך את מה שכבר מסובך ממילא", אמר פילפ, "כאשר המשתמשים רגילים לצורת עבודה מסוימת בעולם הפרטי-צרכני, אסור שתהיה ירידה ברמה בעת פעילותם בסביבת העבודה הארגונית. בנוסף, נדרש לאבטח את השירותים אשר עוטפים את משתמשי הקצה, על מנת שהם יעבדו בסביבה מוגנת, ולא יהיה חשש לדליפת מידע עסקי בעל ערך".

לדברי פילפ, "ארגונים נדרשים לפשט את התשתיות שלהם, על מנת להגיע ליעד של שינוי המצב הקיים, במסגרתו 70% מעלויות תקציב ה-IT הולכות לתחזוקה ורק 30% או פחות הולך לחדשנות ומו"פ. שימוש

בתשתיות וירטואליות ופשוטות, יכול לקרב אותך לשינוי היחס ל-50:50. שילוב כל רכיבי המיחשוב אפשרי רק אם מממשים את תפיסת ה-IT כשירות, IT as a Service. בעולם החדש, בו אנו נמצאים כעת, יש לתמוך בדרישה של חיבור מיליארדי משתמשים, לתמוך בריבוי של מערכות הפעלה ולתחזק, להפעיל ולפתח מיליונים של יישומים. הרכיב המרכזי לבניית מערכות מיחשוב הדור הבא אשר יספקו IT כשירות, הוא הדטה סנטר מוגדר תוכנה, ה-SDDC (Software Defined data Center)".

הוא ציין את הרכישה של VMware את Deskton, בספטמבר האחרון, חברה הפועלת בעולם DaaS (תחנות קצה כשירות), בענף הציבורי. הפתרון החדש, אמר פילפ, המבוסס על רכישת החברה, "מעניק תחנות עבודה וירטואליות, בצורה מהירה כשירות, מתוך הענף הציבורי של VMware והשותפות שלה. זאת, בעלות של עשרות דולרים בודדים לחודש לתחנת קצה". דבר זה, ציין, "מאפשר למנהלי התשתיות בארגונים לספק חוויית משתמש גמישה, כאשר הם עובדים בסביבת המובייל".

## שיתופי פעולה

באחרונה, העיר פילפ, "הכרזנו על שיתופי פעולה חדשים עם גוגל ו-F5 Networks. שיתוף הפעולה עם גוגל נועד ליצור מודרניזציה של תחנות עבודה

הזמנים השתנו. המשתמשים היום חכמים יותר, בקיאים יותר טכנולוגית, והם כבר אינם 'שבויים' של מנהלי המיחשוב בארגון, כי הם יודעים לצרוך רכיבים ושירותים מחוץ לארגון. לכן, היום תפקיד ה-IT הוא ליצור מצב של איפשוור למשתמשי הקצה, ולא להגיד להם 'לא' כי הם יבחרו בחלופות חוץ ארגוניות", כך אמר אנדי פילפ, מנהל שיווק מוצרים למיחשוב משתמשי קצה, VMware לאזור EMEA (אירופה, המזרח ואפריקה).

פילפ היה דובר המפתח בכנס שערך הסניף הישראלי של ענקית הווירטואליזציה. הכנס, בהפקת אנשים ומחשבים, נערך במלון שרתון בתל אביב, בהשתתפות יותר ממאה מלקוחות החברה. במסגרתו הושקה בארץ פלטפורמת Horizon 6 של החברה.



אנדי פילפ

בעבר, אמר פילפ, "היו כמה סוגים, אך מעטים, של מחשבים ניידים. היום המצב השתנה ואנו מצויים בעולם הנייד עם ריבוי מכשירים, ריבוי רכיבים וריבוי מערכות הפעלה. מצב זה גורם לכך שמגמת ה-BYOD, תופסת תאוצה, אבל היא גם יוצרת אתגרים למנהלי ה-IT בעולמות הניהול ואבטחת המידע מצד אחד, והצורך לספק את היישומים והשירותים על גבי כל מכשיר ובעל עת, מצד שני".

מצב חדש זה, אמר פילפ, "מביא ליותר חופש בחירה עבור משתמשי הקצה, וליותר כאב ראש עבור המנמ"רים. בנוסף, חלק ניכר מהיישומים אותם צורכים משתמשי הקצה אינם נמצאים בארגון, או שהם בענף הארגוני, או שהם מחוצה לו". כך, סיפר פילפ כי אשתו, שאינה בקיאה בעולם ה-IT, רכשה מכשיר iPad, ובתוך זמן קצר בחרה בקלות את

של מערכות הפעלה, וזה משנה את התפיסה שהייתה קיימת עד כה". VMware, אמר צרפתי, החלה את דרכה בעולם הווירטואליזציה של תחנות הקצה, ה-VDI, וכעת "עליה לסייע למנהלי ה-IT לטפל בכמה עולמות - הפיזי, הווירטואלי, ובמובייל. כל אחד מהם דורש טיפול שונה. החזון הוא של איחוד הניהולים של שלושת העולמות הללו, ומתן חוויית משתמש בפלטפורמה אחידה".

צרפתי סיכם באומרו כי "השקנו באחרונה את Horizon 6, פלטפורמה המספקת יכולת להקים, לנהל ולהפיץ תחנות עבודה וירטואליות, פיסיות, והפצת יישומים, וכל זאת בצורה מרכזית. הפתרון נועד לפשט את הניהול והאוטומציה עבור משתמשי הקצה בארגון, ויש לו יכולת חדשה המאפשרת להנפיק אפליקציות (Published Applications) ותחנות עבודה וירטואליות, עם ממשק אינטגרטיבי מאוחד".

### "יצרני תוכנות התשתית הגדולים בארץ"

**רענן ביבר**, מנכ"ל VMware ישראל, אמר כי החברה מונה 13,000 עובדים בעולם, היא התקינה יותר מ-40 מיליון שרתים וירטואליים, ומחזור המכירות השנתי שלה עמד ב-2013 על 5.2 מיליארד דולרים, מה שמדרג אותה כחברת התוכנה החמישית בגודלה בעולם, עם חצי מיליון לקוחות. היעד לשנת הכספים הנוכחית, ציין, הוא לחצות את רף הששה מיליארד דולרים. בארץ, אמר ביבר, החברה מונה 200 עובדים, רובם, 170 מהם, אנשי מו"פ, על בסיס ארבע הרכישות שעשתה ענקית הווירטואליזציה בישראל, ו-30 אנשי מכירות. לדברי ביבר, "בארץ, רוב הלקוחות הגדולים

בארגונים, באמצעות אספקת גישה מאובטחת בענן ליישומי חלונות ותחנות עבודה וירטואליות מתוך מחשבי הכרומבוק של גוגל". הוא הוסיף כי "שיתוף הפעולה עם F5 נועד לספק גישה מאובטחת לתחנות עבודה וירטואליות". פילפ סיים בציניו כי חזון החברה הוא לשלב בצורה פשוטה בין שכבת הדטה סנטר למטה, ומשתמשי הקצה למעלה, עם יכולת אג'ילית לאספקת יישומים, אשר מתקבלים בצורת תוכנה כשירות, SaaS, בענן או



מני צרפתי

בתוך הארגון, כאשר הקבלה של היישומים נעשית בצורה מאובטחת, עם חוויית משתמש קלה ונוחה.

### "לספק למשתמשים חופש בחירה"

"עולם המיחשוב עובר כמה מהפכות במקביל, אחת מהן היא בתחום המיחשוב של משתמשי הקצה. משתמשים אלה רוצים, ומקבלים את השירותים הארגוניים בשלל מכשירים ורכיבים מסוגים שונים, ונדרש לספק להם חופש בחירה", כך אמר **מני צרפתי**, מומחה עסקי למיחשוב משתמשי קצה, VMware ישראל.

"המטרה הכי חשובה היא חופש הבחירה של האפליקציה", אמר צרפתי, "מערכות הפעלה מאבדות רלוונטיות". על מנת להמחיש את השינוי שעובר עולם משתמשי הקצה, ציטט צרפתי מחקרים לפיהם בשנת 2017 צפויים להימכר 467 מיליון טאבלטים, בעוד צפי מכירות המחשבים הניידים עומד על כמחצית ממספר זה. "העולם משתנה, ארגונים מסורתיים, החושבים על יציבות, הופכים בעל כורחם למי שטומן את ראשו בחול".

לדברי צרפתי, "יש להביט על עולם המובייל כעל עולם של הזדמנויות עסקיות חדשות, כזה אשר יניב ערוצי מכירה ומודלים עסקיים חדשים. בתוכו, נדרש לטפל בניהול האפליקציות, ובהיבטי אבטחת המידע של משתמשי הקצה".

נדרש לשנות את התפיסה, הדגיש צרפתי, "התקופה הזו היום היא קריטית לארגונים על מנת לבצע את החשיבה המחדשת, לקבוע מפת דרכים אליה יילך הארגון, נדרש לחשוב על החזון והאסטרטגיה, מהן הדרישות הטכנולוגיות למימוש הדרך, מהם הצרכים וכיצד המימוש יענה על הצרכים, לעצב פתרון המשקלל את כלל המרכיבים הללו, ולאחר מכן יש לעשות פיילוט ורק לאחר מכן להעלות לייצור".

בדרך, אמר צרפתי, "יתגלו כמה סתירות. כך למשל, דורות של מנהלי IT חונכו לסטנדרטיזציה, כיום, אנו נמצאים במצב בו עלינו לתמוך במגוון



רענן ביבר

מריצים יותר מ-80% מהשרתים שלהם בצורה וירטואלית, ואנו מוגדרים על ידי STKI יצרני תוכנות התשתית הגדולים בארץ". ביבר ציין כי פעילות החברה נשענת על שלוש רגליים: האחת, SDDC, דטה סנטר מוגדר תוכנה. השנייה, חיבור הענן הפרטי של ארגונים לענן ציבורי ועבודה במתכונת של ענן בן כלאיים. והשלישית, טיפול, ניהול ואבטחה של הרכיבים הניידים, תוך הפרדה בין האזור הפרטי והארגוני באותם רכיבים. הוא סיים בציניו כי "חזון ה-SDDC הופך למציאות. בעוד זמן לא רב, כל רכיבי הדטה סנטר ייכנסו למימד הווירטואלי, הכול ידבר דרך תוכנות תשתית. מנהלי ה-IT יכולים לשנות את העסק שלהם, באמצעות דטה-סנטר מוגדר תוכנה ולהרחיב את הווירטואליזציה על פני סביבת ה-IT בארגון, כך שהיא תתמוך ביותר ויותר מטרות עסקיות שלו".





## ערך מוסף קודם לאקזיט

"אנחנו לא ממהרים לעשות אקזיט ומעדיפים להצמיח חברות ולהפוך אותן לחברות פורצות דרך, עם היקף עסקים משמעותי ברמה הבינלאומית", אומר לאנשים ומחשבים קובי רוזנגרטן, מנהל שותף בקרן הון הסיכון JVP ♦ "צריך להשקיע יותר בחינוך טכנולוגי", הוא קובע, "צריך שהמדינה תקל על יזמים ותסייע לאקו-סיסטם התומך במאמץ היזמי - ונדרשת גם מעורבות ממשלתית בתחומים שבהם יש לישראל יתרון יחסי"

לתהליכי גיוס חדשים, והדבר מקרין לעתים גם על התעשייה המקומית. עם זאת, בעולם יש הרבה מאוד כסף שמחפש השקעות, וענף ההיי-טק של ישראל זוכה להערכה ולנתח לא מבוטל של הון זה. הון סיכון היא תעשייה ארוכת טווח. אם לקרן הון סיכון יש רקורד של ביצועים מוצלחים לצד חברות שמפתחות טכנולוגיות טובות ומבטיחות - אין סיבה שתהליך הגיוס ייתקל בקשיים. אנחנו בתהליך של גיוס קרן חדשה,

שנים 2012-2013 היו טובות בהיבט האקזיטים של חברות ישראליות, בין השאר בזכות כמה עסקאות ענק, בנות מאות מיליוני דולרים: XtremIO שנרכשה על ידי EMC, וויז שעברה לידי גוגל, וכן מכירת גיוון אימגינג, טראסטיר ואינטוסל. זאת, לצד ההנפקה הנאה של וויקס. 2013 הייתה טובה גם בהיבט הגיוסים של חברות סטארט-אפ ישראליות מקרנות הון סיכון.

לדברי **קובי רוזנגרטן**, מנהל שותף בקרן הון הסיכון JVP, "קרנות הון הסיכון שרוצות להצליח, חייבות לייצר מודל השקעה נכון, המותאם לצרכים המשתנים - הן ברמת משתמשי קצה והן ברמת הארגונים הגדולים. בסופו של דבר קרן הון סיכון נמדדת ביכולת שלה לייצר תשואה שתהפוך את הקרן לאטרקטיבית עבור המשקיעים".

מבחינה היסטורית, הוא מסביר, "JVP הצליחה במהלך השנים לעמוד באתגר הזה ובאופן עקבי השיגה תשואות גבוהות מאוד עבור משקיעי הקרן, גם ביחס לקרנות הון סיכון מובילות בארה"ב". לדבריו, "סוד ההצלחה טמון בעבודה קשה, אך בעיקר בבניית אסטרטגיה עסקית נכונה. אנחנו שמים דגש לא רק על השקעה בחברות ה'נכונות', אלא על יצירת ערך מוסף מרבי עבור חברות הפורטפוליו שלנו. גורמים רבים בענף רצים אחרי האקזיט - גם כשלעתים החברה עדיין לא הגיעה למימוש הפוטנציאל שלה. אנחנו לא ממהרים לעשות אקזיט ומעדיפים להצמיח חברות ולהפוך אותן לחברות פורצות דרך, עם היקף עסקים משמעותי ברמה הבינלאומית".

JVP היא אחת מקרנות הון הסיכון המוצלחות של ישראל,

ומדורגת על ידי חברת המחקר Preqin כאחת מעשר קרנות הון הסיכון הטובות ביותר בעולם. הקרן הוקמה ב-1993 על ידי ד"ר אראל מרגלית, כיום חבר כנסת במפלגת העבודה. משרדה יושבים בירושלים, כחלק מהחזון להפוך את העיר לאבן שואבת לחדשנות טכנולוגית, תרבותית וחברתית - ולבסס את מעמדה ככזו בארץ ובעולם כולו. JVP מנהלת 7 קרנות הון סיכון בסך הון כולל של כמיליארד דולרים. עד היום השקיעה הקרן בכ-100 חברות. JVP משקיעה בחברות ישראליות בשלושה תחומים מרכזיים: מדיה דיגיטלית, אבטחת מידע וסייבר ואחסון. במהלך שנות פעילותה הובילה הקרן 26 אקזיטים.

JVP מפעילה שתי חממות טכנולוגיות במסגרת תוכנית החממות של המדען הראשי: האחת, בירושלים, המתמקדת בחברות מתחום המדיה והאחסון, והשנייה, הממוקמת בבאר שבע ומתמקדת בתחום הגנות הסייבר.

יש הערכה היום בארץ שקשה לגייס הון לחברות טכנולוגיות, אך רוזנגרטן אינו מסכים לכך: "ההון סיכון הולך להתמקצעות, וכיום אין יותר גבולות של ישראל מול העולם. אנו מודעים לכך שבשנים האחרונות חלק מקרנות ההון סיכון ברמה הגלובלית נתקלו בקשיים כשיצאו



קובי רוזנגרטן

ועד כה תהליך הגיוס מתבצע כמצופה. קרנות מקומיות נוספות נמצאות בתהליך דומה ומצליחות בכך".

"קרנות הון הסיכון שרוצות להצליח, חייבות לייצר מודל השקעה נכון, המותאם לצרכים המשתנים - הן ברמת משתמשי קצה והן ברמת הארגונים הגדולים. בסופו של דבר קרן הון סיכון נמדדת ביכולת שלה לייצר תשואה שתהפוך את הקרן לאטרקטיבית עבור המשקיעים"

"אני מעריך שהמגמה החיובית שעובר ההיי-טק הישראלי בשנתיים האחרונות תימשך גם בשנים הקרובות", סיכם רוזנגרטן, "אחת הסיבות לכך נעוצה בעובדה, שיותר ויותר חברות רב לאומיות משמעותיות מכירות בפוטנציאל החדשנות של ישראל ומוצאות הזדמנויות בתחומים שבהם התעשייה הישראלית מובילה, כמו אחסון נתונים, הגנה ואבטחה בסייבר, מוניטיזציה ואופטימיזציה של הווב. גם מגמת הגידול באקזיטים ברמה העולמית, הנובעת מרמת המזומנים הגבוהה שבה מחזיקות חברות רבות, גורמת לכך שחברות בינלאומיות רבות מוצאות בישראל הזדמנויות במחירים תחרותיים. כדי לשמר את מעמדנו כמעצמת ההיי-טק, צריך להשקיע יותר בחינוך טכנולוגי, כך שלכל ילד עם פוטנציאל יהיו הכלים הבסיסיים כדי לממש אותו. צריך שהמדינה תקל על יזמים ותסייע לאקו-סיסטם התומך במאמץ היזמי, ונדרשת גם מעורבות ממשלתית בתחומים שבהם יש לישראל יתרון יחסי".

# DevOps 2014 TLV

Bringing  
Development  
and Operations  
together

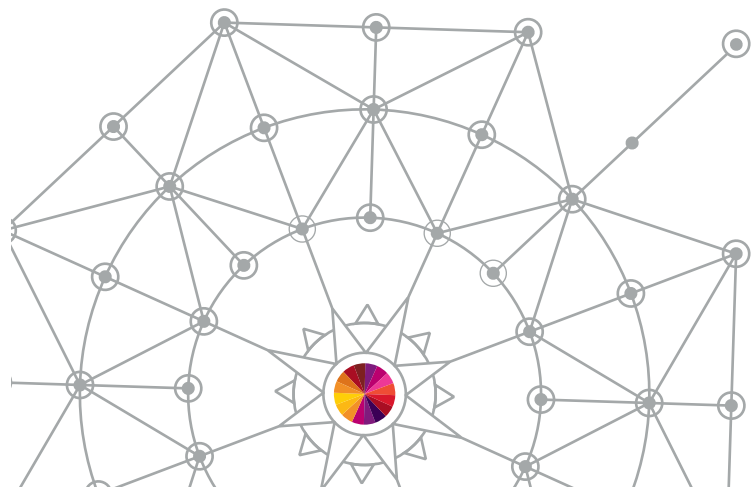
17.12.2014

אימוץ הגישה מחייב שינויים בתרבות הארגונית,  
בתהליכים ובטכנולוגיה. הכנס ידון באתגרים אלה,  
בין היתר:

- DevOps practices: Continuous Integration, Continuous Delivery
- DevOps Culture
- DevOps technology and tools: Cloud, Mobile, Web, Open source DevOps/ release/orchestration tools
- Processes in DevOps
- DevOps and Agile - how do they align?
- DevOps and ALM

DevOps היא גישה חדשה והכרחית להשגת Business-driven Delivery; יכולת חיונית להתמודדות עסקית בעולם הדינמי במאה ה-21. למרות שהשם מרמז על קשר בין אנשי הפיתוח לאנשי האופרציה, למעשה זוהי יכולת ארגונית הכוללת את המובילים העסקיים של הארגון (business stakeholders), ארכיטקטים, אנשי design, פיתוח, QA, תפעול, אבטחת מידע, ואפילו שותפים וספקים.





## ה-Mainframe הופך את הבלתי-אפשרי לאפשרי

למעלה מ- 50 שנים ממלאים מחשבי ה-Mainframe תפקיד מרכזי וחיוני בארגונים בכל רחבי העולם.

### מה צופן העתיד למערכת?

- מערכת ה-Mainframe תמשיך להוות את התשתית הגדולה ביותר בעולם לפתרונות ענן פרטי
- ככל שצרכי המחשוב יעלו, ה-Mainframe יהיה הפתרון היציב, המשתלם והמתקדם ביותר
- מערכת ה-Mainframe תוביל את עולם הפתרונות ל-Mobile וה-Analytics
- מערכת ה-Mainframe תמשיך להתפתח, להפתיע ולהוביל את מערכי המחשוב שמניעים את העולם המודרני

**Make the  
Extraordinary Possible**

IBM Mainframe50



לפרטים נוספים חייגו עכשיו  
**1-80-949-4292**

