



קורא יקר,

יורסים, פרצות וספאם הולכים ומתרבים מיום ליום **באופן מבהיל**. מערכות המחשוב הופכות למורכבות וסבוכות. במקביל, הפס הרחב, הוירטואליזציה, BI - מציעים **הזדמנויות חדשות ומלהיבות** וגם תפקיד מנהלי המחשוב עובר טרנספורמציה **דרמטית ומבטיחה**. כך, לנוכח שטף חידושים וגלי תמורות, שרק מתעצמים ומואצים, קשה להתמקד במה שבאמת חשוב. **למי להאמין? על מי לסמוך?**

תחקירי PCאון מספקים בכל שבוע ריכוז של החדשות החשובות ביותר בעולם המחשוב והתקשורת, יחד עם תחקיר מקצועי שמתמקד בנושא מפתח מרכזי ומשמעותי. הם משרתים חלק גדול ממנהלי המחשוב המובילים של מדינת ישראל. חלקם מנויים לשירות קרוב לשש עשרה שנים כיוון ש:

- PCאון הוא מקור מידע **אמין ותכליתי**. הוא מתמקד רק בנושאי **המפתח** החשובים ביותר בעולם המחשוב והתקשורת, והוא **מדבר בשפתך המקצועית**.
- PCאון כולל את ריכוז ה**חדשות החשובות** ביותר וגם **מגמות, טיפים, ידע יישומי ושימושי** נוסף. הוא מאפשר בהשקעה של **פחות מ-10 דקות** בשבוע, להיות כל הזמן **עם יד על הדופק**.
- PCאון מביא תועלת בכך שהוא **רלוונטי לבעיות הנוכחיות שלך**, בנוסף לכך, הוא מסייע לך בהערכות מוקדמת בפני **סכנות ואיומים** למערך המחשוב ו/או **ניצול הזדמנויות עסקיות** חדשות.
- ניתן להתרשם **ממנו באופן אישי** באמצעות תחקיר הדוגמא המצורף או להסתמך על למעלה **ממאה חוות דעת של מנהלי מחשוב** מובילים (ראה - [www.pcon.co.il/v5/103.asp](http://www.pcon.co.il/v5/103.asp)).

PCאון נתפס כיום כ**מפתח מוכח להצלחה מהירה**, וככזה גם אתה תוכל ליהנות ממנו בקרוב. כמו ארגונים רבים תוכל להצטרף כמנוי ארגוני ותאפשר לכל העוסקים במחשוב בארגוןך, ליהנות מכל היתרונות שלמעלה.

מחירי מנוי השנתי בגין 52 תחקירים:

מספר מנויים	המחיר בדולרים + מע"מ
1	516
5	1270
10	1970
20	3270
50	5970
100	7700
200 ויותר	9700

נכון, אפשר לנסות להתמודד לבד עם כל התמורות. להתעלם או לדגום מאמר אקראי ולקוות לטוב. **תחשוב על התוצאות**. מצד שני ניתן ללכת **בדרך סלולה ובטוחה** שבה הולכים **המובילים במחשוב הישראלי**, שגם ימשיכו להוביל בבטחה. כדי להצטרף אליהם, ללכת יחד איתם, אפשר לקרוא על תחקירי PCאון ולהצטרף באתר ב- [www.pcon.co.il/promo](http://www.pcon.co.il/promo) טלפון 03-9667939, פקס 03-9660310 או מייל - [sub@pcon.co.il](mailto:sub@pcon.co.il)

**קובי שפיבק**  
העורך הראשי של PCאון

**נ.ב.** על כל תחקירי PCאון חלות כל ההגנות החוקיות של זכויות יוצרים. ביחד עם זה, אנו מתירים לשכפל ולהפיץ את תחקיר זה, **מבלי לשנותו, עד 31.12.2007 ורק יחד עם דף היתר זה!** למנהלים, עמיתים ואנשי מחשוב נוספים, שעשויים לדעתך למצוא בו עניין.



## מה אתה מקבל? - מפתחות להצלחה

קורא יקר,

תיזכר ב"נפילה" האחרונה של מערכת בארגון, ב"פספוס" בבחירת טכנולוגיה, בפרוייקט שלא "סיפק את הסחורה". מדמיין? עכשיו קח לך פחות מחצי דקה ותחשוב על מי שקרא תחקיר דומה, לפני כשנה. באינטואיציה פנימית חזקה הוא הבין שמצא פיתרון אמיתי לצורך אמיתי - להיות ממוקד באיומים האמיתיים וההזדמנויות המבטיחות שרלוונטיים לארגון ולתפקיד שלו, למציאות שבה הוא חי. שוב ושוב הוא נוכח מאז, שהוא מתבסס על מקור מידע שמדבר אליו בשפתו, מקור תכליתי ואמין.

כאשר חבר קרוב מתקשר ושואל לחוות דעתו על תחקירי PC און. "מה הם נותנים לך באופן מעשי?" באופן טבעי הוא נזכר ומספר על כמה מהדוגמאות הבאות:

- **בתחקיר - ה-IT מאיץ חדשנות** - הוא גילה את הטרנספורמציה שעוברת היום כגל סוחר בעולם העסקי. ה-IT הופך מכלי שתומך בעסקים, למנוע שמאיץ חדשנות ופותר הזדמנויות חדשות. התועלת עבורו הייתה דרך הסתכלות חדשה על היבטי ה-IT, כזאת שפתחה בפניו דלת לקידום מהיר...
  - **בתחקיר - חוסכים חשמל** - הוא מצא נתונים לפיהם, עלויות החשמל של דטה סנטר בשנה יכולות להיות יקרות יותר מכל עלויות החומרה שבו. הוא גם קרא כיצד השינוי בצריכת החשמל בניידים לוקחת אותנו לעידן חדש. התועלת שהפיק מהתייחסות ויישום הייתה - הרבה כסף לארגון. איך זה נשמע?
  - **בתחקיר - כללי אצבע למנמ"ר** - הוא מצא נתונים, מספרים, כללי אצבע ומקורות שחיוני לכל מנהל שעוסק במחשוב להיות מצויד בהם. התועלת שהפיק הייתה קבלת החלטות מהירות יותר, מבוססות ומוצלחות יותר. התוצאות נראות בשטח. מכיר אנשים כאלה?
  - **בתחקיר - וירטואליזציה בשרתים** - הוא הבין את המשמעות המעשיות של מגמה מרכזית שסוחפות כיום את עולם המחשוב, כאשר הוא גילה **איך** וירטואליזציה יכולה להעניק יותר גמישות, חיסכון עצום, שרידות, עבודה קלה ועוד יתרונות נוספים. פתאום הכול התחבר. אתה רואה זאת?
  - **בתחקיר - Rootkit - חפרפרת במחשב** - הוא קרא כי ברשת הארגונית של כל ארגון חמישי באוסטרליה (וכנראה כך גם בארץ), חבויה כיום תוכנה נסתרת, שיכולה לפתוח דלתות לתוכנות מזיקות. בדרך כלל, לא ניתן לגלות אותה! גניבת מידע, שיבוש נתונים, האזנות, ציטוטים, חדירות, נזקים. חלק מהאיומים יכולים להביא לקריסה. הוא עשה את כל שניתן לטפל בכך וישן טוב בלילה. ואתה?
- הוא גם לא היחידי שחושב כך. [מאה המלצות נוספות](#) עם מסר חד וברור מדברות בעד עצמן. אחרי הכול, עם הישגים שמוכחים בשטח, קשה להתווכח...
- לכן אנו ממליצים לשתף מספר רחב ככל האפשר של חברים, עובדים ומנהלים, בארגון ומחוצה לו, בשימוש בתחקירי PC און. בדומה לטלפון ופקס, ככל שרבים יותר המשתמשים בהם, כך גם גדלה התועלת. אתה ודאי מכיר זאת.

עכשיו אתה מוזמן לקרוא את התחקיר המצורף, להתרשם באופן בלתי אמצעי ולהתקשר - דרך האתר [www.pCon.co.il/promo](http://www.pCon.co.il/promo) לטלפן 03-9667939, לפקס 03-9660310 או מייל - [sub@pcon.co.il](mailto:sub@pcon.co.il)

אחרי שתצטרף ותסתכל קדימה שנה מהיום, יתכן וגם אתה תחשוב כמוהו? מה דעתך?



# PCON

למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

תדרוך מקצועי קצר ומדונז • בחדשות ומידע שימושי "יחודי" • למיצוי המחשוב באופן מרבי

## והפעם... היה ב-2006, יהיה ב-2007

### ליצירת קשר אישי

עורך ראשי - **קובי שפיבק** B.Sc., MBA  
 עורך - **עמית לוי**  
 תחקיר וכתובה - **עדי סער**  
 טלפון - **03-9667939**, פקס - **03-9660310**  
 דואר - **ת.ד. 2340 ראשון לציון 75121**  
 E-Mail - [editor@pcon.co.il](mailto:editor@pcon.co.il)

### לתשומת לבך

- כל הזכויות שמורות לקומרקטינג בע"מ ©. אין לצלם או להפיץ את הגיליון ללא היתר ובכל צורה שהיא.
- אנו משתדלים להביא מידע אמין ומדויק אולם האחריות לתוצאות השימוש בו תחול על המשתמשים.
- שמות המוצרים והחברות המוזכרים ב-PCON, הם שמות שמורים של בעליהם.
- ככלל המחירים בגיליון הם בדולרים וללא מע"מ. מחירי ספרים ניתנים בש"ח כולל מע"מ.
- לאתרים באינטרנט יש להוסיף הקידומת <http://>

### לכבוד קומרקטינג בע"מ

פקס 03-9660310  
 ת.ד. 2340 ראשון לציון 75121

\_\_\_\_\_ כן אני רוצה להיות מנוי שנתי של PCON. אני מצרף סך בשקלים של \$516 + מע"מ, לפקודת קומרקטינג בע"מ ומחכה לגיליון הקרוב.

שם מלא \_\_\_\_\_

ארגון \_\_\_\_\_

תפקיד בארגון \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_

טלפון \_\_\_\_\_ פקס \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

הערות \_\_\_\_\_

### מסר אישי

שנה מסעירה ומרתקת! זאת התחזית שלנו לשנת 2007. גלי תמורות במרבית התחומים המרכזיים, שבאים בו זמנית, מזינים ומאיצים אחד את השני, יהפכו את השנה הקרובה לאחת השנים המעניינות, מזה זמן רב. החל בתמורות ברמת התשתית הכוללת (SOA) דרך עולם חדש של אחסון ומעבדים, תוכנות שולחניות מדור חדש, חידושים רבים בתקשורת ובאינטרנט, יעשו את עולם המחשוב, למלהיב ומושך. בהתבסס על תחקירי PCON, שיחות, סיכומים ותחזיות מדיות ומומחים בולטים, זה הסיכום שלנו.

### תמצית החדשות בעולם המחשוב

- **חדשות בקצרה** ..... 3
- **חדש באחסון** ..... 3
- **מעולם האינטרנט** ..... 4
- **מחקרים וסקרים מגלים** ..... 4

### תוכן התדרוך השבועי

- **להתמקד בעיקר**
- **מבט ל-2007** ..... 5
- **מסכמים את 2006** ..... 6
- **תועלות, הזדמנויות והיבטי רכש**
- **המגמות הבולטות** ..... 7
- **מצד הכסף** ..... 7
- **בעולם החומרה** ..... 8
- **תמורות באינטרנט** ..... 8
- **המיוחד ביישומי מחשב בישראל**
- **דעת מומחים** ..... 9
- **במבט מקומי** ..... 9
- **המלצות לשנה הקרובה** ..... 10
- **להעמיק בנושאי מפתח**
- **שינויים באחסון** ..... 11
- **הקוד הפתוח** ..... 11
- **בעולם הסלולארי** ..... 12
- **בזירת האבטחה** ..... 12

## 799.13 - מעולם האינטרנט

- רשת האינטרנט מוסיפה ומשנה פניה: 72% מהאוכלוסייה הישראלית מעל גיל 13 (3.9 מיליון איש), גולשת באינטרנט. זאת, לעומת 3.6 מיליון, לפני שנה. עוד נראית מגמת עליה בשימושים מתקדמים ברשת וקניות מקוונות מבצעים כבר 55% מהגולשים, לעומת 41% בשנה שעברה (סקר TIM טלסקר).
- ארגון RSA מדווח כי גילה באינטרנט ערכה, המאפשרת ליצור הונאות Phishing, ללא ידע טכני ונסיון קודם. מדובר בהונאות, המפנות גולש מקישור בהודעת מייל, לאתר מזויף. הפצת הערכה, מהווה חדשות רעות, בכל הנוגע להתפשטות איום מתפתח זה, על פרטיות ובטיחות גולשים.
- Dell וסימנטק הכריזו על Secure Exchange - פתרון מקיף ומלא, המבטל זמן ומורכבות של פריסת סביבת Microsoft Exchange מאובטחת ואמינה, עם יכולות ארכיבאות נרחבות. ההיצע המשותף כולל ארכיטקטורה מומלצת שתוכננה על ידי החברות יחד עם חומרה ותוכנה, שירותים מורחבים וכלי Sizing. כל אלה מספקים מתווה של צעד אחר צעד לפישוט אבטחת נתונים, גיבוי, התאוששות וארכיבאות. סימנטק ☎ 03-9180404
- נטקס השיקה מודל פרסום חדש, המשלב מיקום קבוע במנועי החיפוש ותשלום על פי מספר כניסות. לראשונה, המפרסם יכול לבחור מיקום ספציפי בו הוא מעוניין להופיע באופן קבוע. זאת, בשונה מאפשרויות הפרסום הנהוגות כיום במנועי החיפוש, בהן מיקום מודעת הפרסום משתנה כל העת ואין ביכולתו של המפרסם לקבע את מיקומו בעמוד התוצאות. ☎ 03-9399190
- תקדים משפטי מקומי - עשרה חודשי מאסר בפועל על העלמת מס מהכנסות באינטרנט. בית משפט בירושלים הרשיע את רפאל בן, בהעלמת הכנסות מאתר שהפעיל בארה"ב, ליצירת אתרי מסחר אלקטרוני.

## 799.14 - מחקרים וסקרים מגלים

- כמה מחקרים וסקרים, מעלים תובנות מעניינות: 46% ממנהלי המחשוב צופים עליה בתקציביהם השנה ו-39% לא צופים בכך כל שינוי. וירטואליזציה, ניתוח נתונים ותאימות לתקנות, יהיו השנה בראש סדר העדיפות של מנהלי המחשוב. כך עולה, מסקר שנתי של InformationWeek.
- על פי סקר מריל לינץ', ההוצאות על מחשוב בארגונים תגדלנה השנה ב-4.2% (ב-2006, דובר על גידול בהיקף 3.4%). AMR Research מעריכה, כי הגידול עשוי לעבור את ה-12% באירופה, בעיקר בארגוני SMB.
- השנה צפוי גידול 5%-8% בביקוש לעובדי הייטק, לעומת גידול של 1.8% בכך בלבד, ב-2006. נתונים אלה מגיעים, לאחר שנתיים של גידול חזק מאוד - 18.5% בשנת 2005 ו-62.3% בשנת 2004. נתוני מנפאור MIT.
- וירוסים המופיעים באוסף נרחב של ואריאציות שונות (וירוסים פולימורפיים), איפיינו את שנת 2006. וירוסים אלה הופצו בגלים, בהם תוכנות אנטי וירוס מסורתיות לא הספיקו להציג עדכוני חתימות בקצב מספיק וכך היו ארגונים חשופים להם, במידה רבה במיוחד. נתוני קומטאץ' ו-Proofpoint.
- 94% מתעבורת המייל - דואר זבל! זה הוא ההיקף המדהים, אליו הגיע התופעה המטרידה והיקרה הזו, בחודש דצמבר 2006. זה הוא גידול שנתי של 144%! נתוני חברת Postini.

## 799.12 - חדשות בקצרה

- מתרחבת התחרות בתחום הטלפוניה הנייחת במדינת ישראל - שר התקשורת אריאל אטיאס העניק רישיון כללי ייחודי למפעיל פנים ארצי (מפ"א) לתאגיד פרטנר פתרונות תקשורת נייחים. בכך, מצטרפת פרטנר לתחרות בתחום הטלפוניה הנייחת, לבזק, הוט, 012 טלקום, גלובקול וסלקום, הנמצאות כבר בתחום.
- ספקיות התקשורת הגדולות ישקיעו מיליארדי דולרים, בכדי לשרוד את מהפכת ה-IP ויותר ממחציתן ייכשלו, בניסיון לפתח אסטרטגיות עסקיות חדשות, שאינן בליבת פעילותן. כך עולה ממחקר גרטנר על שוק התקשורת, לפיו ספקיות התקשורת יציעו לארגונים חבילות מורכבות יותר, שיהפכו את הבחירה בשירות ואת המו"מ על החוזה, לקשה יותר. כמו כן, צפויות יותר שותפויות בין ספקיות התקשורת לחברות מדיה או שירותי IT.
- עוד שורת רכישות בשוק ה-IT: סיסקו רכשה את IronPort, העוסקת באבטחת מייל, בעסקה בשווי 830 מיליון דולר. מוצרי IronPort יישתלבו באסטרטגיית Self-Defending Network של סיסקו. תים רכשה את ליגד מידע טכני, העוסקת ביינוע ותשתיות מחשוב, בעסקה בשווי 20 מיליון ש"ח. בזק בינלאומי רכשה את ספקית האינטרנט הוותיקה אקטקום בעסקה בשווי 10 מיליון ש"ח, בצעד שמצמצם את מספר הספקיות בשוק זה. אמדוקס רכשה את SigValue - חברה ישראלית שמציעה פתרון לניהול לקוחות, ניהול רשתות ובילינג, בעסקה בשווי 54 מיליון דולר.

## 799.12 - חדש באחסון

- כמה הכרזות, מעדכנות את עולם האחסון: היטאצ'י השיקה את הדיסק הקשיח הראשון בעולם בנפח של 1 טרה-בייט. Deskstar 7K1000 (\$399) מגיע בגודל סטנדרטי של 3.5 אינץ' ומבוסס על טכנולוגיית "הקלטה אנכית" (Perpendicular Recording). קבוצת ח.י. ☎ 09-7631515
- חמש יצרניות דיסקים מובילות - סיגייט, היטאצ'י, Fujitsu, Samsung ו-Toshiba, חברו ליצירת ארגון Hybrid Storage Alliance. מטרתו, לקדם יצירת דיסקים המערבים זכרון מוצק מסוג פלאש, עם מנגנוני הדיסק האלקטרו-מכניים, הנפוצים כיום - [www.hybridstorage.org](http://www.hybridstorage.org)
- ועוד התפתחות באותו נושא - SanDisk הציגה כונן Solid State Drive (SSD) בגודל 1.8" ובקיבולת 32GB, שיתחיל להיות משולב בקרוב במחשבים ניידים.
- FreeAgent היא סדרת התקני אחסון אישי ניידים של סיגייט, בנפחים של עד 750GB. הדיסקים בנויים לסייע לעובד לעבור עם כל הדרוש לו ממחשב למחשב ולא להשאיר "עקבות" בצורת מידע אישי, בסיום העבודה. עוד הציגה החברה, סדרה משופרת של דיסקים בגודל 2.5" ובמהירות 15,000rpm, שייתחרו בדיסקים בגודל 3.5", הנפוצים כעת בשרתים. טק דטה ☎ 09-7644777
- Passport היא משפחת דיסקים ניידים זעירים של Western Digital, בנפחים של עד 160GB (950 ש"ח), המשמשת כאמצעי אחסון נייד קל לנשיאה (104 גרם). גודלם מאפשר לשים אותם בכיס החולצה או המכנס.

רכשו תוכנות, לצד מעבר ל-Web 2.0. השימוש הארגוני בכלים כוויקי ובלוגים פנים-ארגוניים (שכבר זכה לכינוי Enterprise 2.0), עשוי להתקדם ולהתבסס.

• **איומי אבטחה** - לפי Gartner, עד סוף 2007, 75% מהארגונים יהיו נגועים בנוזקות שלא התגלו, שפותחו על ידי תוקפים בעלי מניעים פליליים. לפי IronPort, גאות הספאם תגדל ב-2007 ותעיק על תשתיות הדוא"ל, עם שיעורי הדבקה של יותר מ-50% בתחנות עבודה שולחניות.

**לסיכום - חשוב להיות מודע למכלול השינויים הצפויים ב-2007, אשר לרבים מהם השלכות מעשיות חשובות, הן למחשב הארגוני והן למינופו העסקי בארגון.**

## 2006 – 799.22 מוסכמים את

אלו המגמות העיקריות, שבלטו בעולם המחשוב בשנת 2006:

• **עולם ה-IT** - בשנה האחרונה ראינו עלייה ניכרת בהשקעה של ארגוני IT בניהול תהליכים פנימיים, כמו ERP, ותהליכים מול לקוחות כמו CRM.

• **עולם המנמ"ר** - ב-2006 ראינו המשך מגמת מעבר לעולם העסקי / כלכלי / אסטרטגי של ניהול המחשוב, לצד התפצלות התפקיד ל- CIO / CTO.

• **חומרה** - ראינו שיפור מתמיד ורחב, ביכולות רכיבי חומרה בסיסיים - מעבדים כפולי-ליבות ואף מרובעי ליבות, כניסת רכיבי 64 ביט, התפתחות הזכרונות ולוחות אם משולבי תכונות שונות.

• **התוכנה כשירות** - מגמת ה-SaaS (Software as a Service) המשיכה להתפתח ולהתרחב, וב-2006 ראינו יותר ויותר רכישות של ספקי SaaS.

• **קוד פתוח** - ההתעניינות הארגונית הגוברת בקוד הפתוח, התבטאה בין השאר בכך שאורקל החלה להציע תמיכה סכנית עבור Red Hat Enterprise Linux. **נובל ומיקרוסופט** הודיעו על הסכמי שיתוף פעולה שונים בתחום הלינוקס. דפדפן Firefox את הקלפים ב"שוק" הדפדפנים, שהיה עד אז ברובו, שוק של דפדפן בודד (IE).

• **תקשורת ו-VoIP** - Skype וטלפוניית VoIP המשיכו לצבור פופולריות. יותר ויותר ארגונים החלו להשתמש ב-VoIP, כתחליף זול לטלפונים הקווים. חברת הטלפונים הסלולאריים Orange, נמצאת במגעים עם גוגל לגבי שיווק "טלפון גוגל", אשר יכלול תוכנה לגלישה באינטרנט.

• **באינטרנט** - מגוון הגישות החדשות, המכונות Web 2.0, התקדמו לאיטן, אם כי לא נראתה בהן עדיין פריצת דרך ממשית, שרלבנטית לארגונים. בשורת האינטרנט העיקרית, הייתה התחזקות הדפדפנים המובילים, לצד התחזקות איומי האבטחה ומטרד הספאם באינטרנט.

• **אבטחה** - ראינו התקפות מתוחכמות יותר, ושיתופי פעולה של האקרים עם ארגוני פשע למטרות רווח כלכלי. יותר ויותר פרצות עליהן דווחה מיקרוסופט - 140 במספר לפי McAfee, ועלייה בכמות הספאם, בנוסף על עלייה בספאם שמתבסס על תמונות, שקשה לחסום.

• **שולחן עבודה אחיד** - מגמה שזיהתה Gartner: ניהול המשרד, מערכות אבטחה, CRM וכדומה, משתלבים עכשיו תחת שולחנות עבודה אחידים.

• **תאימות לתקנות** - שנת 2006 הייתה השנה בה ארגונים החלו לאמץ יותר ויותר את גישת ה-ITIL, ובמקביל החלו להיענות יותר לתקנות ותקנים בתחום, כמו SOX, וזאת בנוסף לניהול מתודי של סיכונים ואבטחה.

• **המשך התחזקות המזרח** - כהמשך ל-2005, גם ב-2006 ראינו עלייה בכוח של ארצות כמו סין והודו בעולם המחשוב.

## 2007 – 799.21 מובט ל

שנה סוערת, מרתקת ומלהיבה, כך נראית כיום שנת 2007. מה היא צפויה להביא לנו:

• **מגמות על** - גל חדשניות עסקיות, מיזוגים ורכישות, התרחבות ההיצע לארגוני SMB והתרחבות יישום מתודולוגיות ורגולציות בתחום המחשוב. הצפי הוא שמספר השרתים יקטן, בעוד הוירטואליזציה תתפוס את מקומם. לפי Gartner, צפוי מעבר מואץ למודל עסקים מבוסס שירותי ווב, דבר שיקל על אימוץ SOA. בזכות ה-SOA, יקטן הצורך בהשקעות גדולות ברכישה ויישום תשתיות תוכנה ענקיות. אימוץ הגישה, יקדם למחשוב בזמן אמיתי, גמיש ואינטגרטיבי.

• **עולם ה-IT** - יתרחב לעבר הקוד הפתוח, כאלטרנטיבה ארגונית לגיטימית. לפי STKI, ארגונים צפויים לעבור לשימוש בכלי IT תומכים כמו Master Data Management (MDM), לקביעת נהלים ואכיפתם. לפי IDC, השקעות IT ברחבי העולם יגדלו ב-6.6% ב-2007 (שיפור קטן לעומת 6.3% ב-2006).

• **עולם המנמ"ר** - נראית התרחבות בדגש העסקי והכלכלי בתפקיד המנמ"ר. ריבוי השירותים המגיעים מבחוץ, יביא להקטנת מרכזי ה-IT. לפי Gartner, המנמ"ר צפוי לחזק את מעמדו בארגון, אם ישכיל להפנים את השינויים. לפי CIO.com, מתוך הארכיטיפים השונים של המנמ"ר, זה הנחוץ ביותר כרגע, הוא המנמ"ר המסוגל לשנות, לשפר ולתקן את מצב הארגון, והוא גם זה שצפוי לזכות במשכורות גבוהות ב-2007.

• **מיקור חוץ** - תחום שהגיע ב-2006 לבגרות. כרגע מחפשים ארגונים רבים מיקור חוץ של תהליכים עסקיים (BPO). מגמה חדשה היא MultiSourcing, מושג שטבעה Gartner: בחירת ספקים לפי מומחיות, כאשר הגוף השוכר אחראי על כל הספקים. מדובר בשוק הצפוי לצמוח ל-12.2 מיליארד דולר.

• **חומרה** - מחירי החומרה יוסיפו לצנוח וב-Gartner צופים כי עד 2010, תרד העלות הכוללת על הבעלות (TCO) של מחשבים אישיים חדשים ב-50%. להמחשת המגמה - MIT ממשכה לקדם את פרוייקט המחשב הנייד במחיר \$100. ב-2006 לא נראה גידול בשוק המחשבים האישיים, אך IDC צופה שמשלוחי מחשבים אישיים יגדלו ב-11.3%, ל-255.4 מיליון יחידות השנה, בגלל ביקוש בשווקים המתפתחים.

• **באחסון** - מעבר לאיחוד ניהול האחסון עם ניהול זהויות הרשאות ואבטחה, במקביל לפעילויות לשיפור השרידות, התאוששות מאסון וגיבוי בזמן אמת. גידול בנפחי האחסון של דיסקים קשיחים - היטאצ'י החלה לייצר כוננים המסוגלים לאחסן 1TB של מידע וגם Seagate הודיעה על כוונה דומה. בן כלאיים חדש שמתפתח, הוא דיסק קשיח, המשלב בין טכנולוגיה מסורתית לזיכרון פלאש.

• **שינוי בעולם המעבדים** - ב-2007 צפויים לבוא לידי ביטוי רחב בשטח ולהבשלה, שורת מגמות מהפכניות במעבדים, שבראשן ריבוי ליבות, ריבוי מעבדים ועיבוד 64 ביט.

• **תוכנה** - מיקרוסופט השיקה ב-2006 את ויסטה ואת Office 2007, הפלטפורמות העיקריות למשתמשים בשנים הבאות. לפי Gartner, ויסטה תהיה ההכרזה המשמעותית האחרונה בתחום החלונות, והדור הבא שלה יהפוך מודולארי ויתעדכן במהירות. במקביל, תחום ה-BI ייפרח.

• **בתקשורת** - אין ספק כי 2007 תביא להתרחבות בגל פתרונות ה-VoIP, ירידה במחירי הפתרונות וייצור טלפונים חכמים תומכי VoIP. במקביל, נוכל לראות דור 3.5 בסלולאר, כניסה של WIMAX נייד, הרחבת קצבים בפס הרחב, מעבר לניוד המספרים בישראל ובסך הכל, ירידה במחירי התקשורת.

• **באינטרנט** - לפי Gartner, בלוגים וקהילות המבוססות בעיקר על חומרים של גולשים, יגיעו לשיא במחצית הראשונה של 2007. בנוסף, הרשת החברתית צפויה לעבור יותר ויותר לסביבת Wi-Fi, וארגונים יעשו יותר שימוש באינטרנט ופחות

## 799.33 – בעולם החומרה

ב-2006 ראינו מגוון שינויים בעולם החומרה, אשר אמורים להימשך גם ב-2007. בתחום ריבוי הליבות, אינטל השיקה מעבדים מרובעי-ליבות, בעלי שיפור ביצועים של 50%-80% מהמעבדים הקודמים שלה. במקביל, אנו צפויים לראות ירידה של עשרות אחוזים בצריכת ההספק, שתביא לצמצום מקום ולהוזלת עלויות החשמל. מדובר בחמישה מעבדים: ארבעה מסדרת מעבדי ה-Xeon לשרתים ואחד מסדרת Core 2 Extreme למחשבי PC. AMD מיהרה להגיב, שיחררה מעבדי Opteron 2200/8200 Rev F מחודשים והודיעה על כוונתה לשווק בעצמה מעבדים מרובעי ליבות, לקראת אמצע 2007. התחזקה וממשיכה, מגמת הוספת רכיבים מובנים ויכולות מתקדמות ללוחות האם.

ב-2006 ראינו המשך שימוש ב-64 ביט. עדיין קיימים אתגרים מבחינת תאימות תוכנות לכך (אם כי כבר ניתן למצוא גרסאות 64 ביט למוצרים רבים של מיקרוסופט) ועצם שאלת הצורך, עבור הארגון הממוצע. מסיבות אלה, היישום עדיין איטי. RFID, הקיימת כבר כעשור, החלה לחדור לארגונים, כאופציה לתיג מוצרים. ב-2007 צפוי ה-RFID לחדור עמוק יותר לשוק, בעיקר לשרשראות אספקה וניהול המלאי. ב-2006, החלו מנהלי המחשוב להתעניין גם בהטמעת שירותי Grid וקלאסטרס, וזאת במסגרת יישום פתרונות SOA. ב-2007 צפויה המגמה להמשיך, עם בנייה של תשתיות עם יכולת תגובה מהירה, תוך שילוב בין SOA וגריד/קלאסטר. בעקבות התפתחות מעבדים בעלי הספק נמוך, התיישר הקו ונראה אותה רמת מעבדים במחשבים ניידים ובדסקטופ. במקביל, טכנולוגיות חדשות לצמצום צריכת ההספק, יביאו להכפלת, שילוש ואולי יותר, של זמן העבודה האפשרי בין טעינה לטעינה, במחשב הנייד.

## 799.34 – תמורות באינטרנט

2006 הייתה שנה מעניינת בתחום האינטרנט, עם שורה של שינויים שישפיעו גם ב-2007:

- **חיפוש** - גם ב-2006 בלטה Google בתחום, זאת בגלל שלא הופיעו חידושים משמעותיים שיייתחרו בה. ויקיפדיה ניסתה להיכנס לתחום ו-IBM בשיתוף עם יאהו, הודיעו על כלי לחיפוש ארגוני בשילוב עם חיפוש באינטרנט.
- **מלחמות הדפדפנים** - Firefox נהנתה ב-2006 מגידול משמעותי בתחום שוק עם שחרור Firefox 2.0, ומיקרוסופט הוציאה את גרסא 7 של אינטרנט אקספלורר.
- **גלישה סולארית** - מיליוני משתמשים כבר גולשים באינטרנט דרך הסלולאר, בעזרת אתרי WAP ומכשירי הסלולאר משתכללים בהתמדה. צפוי לנו גם שם דומיין חדש, ה-dot-mobi, עבור גלישה מסולארית.
- **ווידג'טים** - על פי ניוזוויק, הווידג'טים יהיו טרנד משמעותי של 2007. מדובר ביכולת הגולשים לשלב תכנים באתר אישי המתאים להם. גם מיקרוסופט מציעה עכשיו התאמה אישית של תכנים בעמוד הבית (live.com), ובמערכת ההפעלה ויסטה.
- **RSS** - מצא דרכו אל הזרם המרכזי: יאהו שילבה RSS בשירות הדואר שלה; מיקרוסופט העצימה את אפשרויות ה-RSS בדפדפן ה-IE 7 החדש שלה; בעוד שניתן להתייחס ל-2006 כאל שנת הפריצה של ה-RSS, הרי שסביר להניח שאת הפריחה האמיתית נראה ב-2007.
- **Web 2.0** - התגבש כמונח פופולארי / הייפ אופנתי, אם כי התכנים שמאחוריו עושים רק גישושים ראשוניים בארגונים.
- **בלוגים** - לפי תחזית של Gartner, מספר הבלוגים יגיע לשיא במחצית הראשונה של 2007: כ-100 מיליון בלוגים.

## 799.31 – המגמות הבולטות

אלו המגמות הבולטות, שיעצבו את עולם המחשוב ב-2007:

- **SOA כתשתית ארגונית** - גישה זו צפויה להעמיק ולחדור ב-2007, כך שלא יהיה עוד צורך בהשקעות ענק ברכישה וביישום של תשתיות תוכנה. לפי Gartner, בגישת ה-SOA השינויים יהפכו הדרגתיים ולא יהיה צורך לחכות שנים רבות לשדרוג. הצורך של הארגונים להתמודד עם יכולת השינוי מצד אחד, והצורך לשלב ישן וחדש מצד שני, הוא העומד בבסיס ה-SOA.
- **וירטואליזציה** - 2007 אמורה להיות שנת הפריחה של תחום הוירטואליזציה. חברות כמו VMware, מיקרוסופט ו-IBM מציעות עכשיו פתרונות, כאשר לפי STKI, מספר השרתים צפוי לרדת, במקביל לעלייה בוירטואליזציה של שרתים.
- **אינטגרציה** - SOA ווירטואליזציה, יישתלבו בתמונת האינטגרציה, שחשובה בכל ארגון.
- **קונסולידציה** - לפי IDC, ב-2007 ובשנים הקרובות תהיה התחזקות של יישומי קונסולידציה, בעיקר בארגוני SMB.
- **אוטומציה** - המטרה היא להגיע למצב בו פעולות מתבצעות ללא התערבות אנושית. ספקי שירותים, כמו IBM ו-HP, משקיעים בטכנולוגיות שיאפשרו אספקה אוטומטית של שירותי IT. IDC צופה התגברות בתפישת המכונה Intelligent Process Automation (IPA) ב-2007 ו-Gartner צופה שאוטומציה תוביל לאובדן משרות IT רבות.
- **מעבר לעולם ה-IP** - ארגונים רבים בחנו ב-2006 מעבר לטכנולוגיית ה-IP, שיתרונותיה ברורים, ו-2007 אמורה להיות המשך ישיר לכך, עם טלפונים ושירותי VoIP, זולים מאי-פעם.

## 799.32 – מצד הכסף

לפי סקר SIM, נראה כי תקציבי IT, כמו גם המשכורות, צפויים לגדול ב-2007; בסקר דיווחו 85% מהמשתתפים כי הם צופים עלייה או יציבות בתקציבי IT, בעוד 80% דיווחו כי התקציבים ב-2006 עלו או נותרו יציבים. בכל הנוגע למנהלי המידע אינם מתכוונים להשקיע ב-2007 במערכת ההפעלה ויסטה. התחום בו צפויות ההשקעות הגדולות ביותר הוא מוצרי חומרה (55.8% ישקיעו בתחום זה ב-2007). לפי Gartner, צמיחה ושינוי יישארו העדיפויות המובילות עבור ארגונים ב-2007. על מנת לתמוך בעדיפויות אלו, יאלצו ארגוני IT להקטין את התקציב השוטף שלהם בכ-5%. השקעות ה-IT יהיו תלויות תעשייה והגידול העיקרי יהיה בתעשיית המדיה בה יגדלו ההשקעות לכ-7%, לעומת 4% ב-2006. לעומתה, ירדו ההשקעות בתעשיית מוצרי הצריכה, עם ירידה של 6% לעומת גידול של 8% ב-2006. הקוד הפתוח הבשיל והגיע לאיכות המתאימה ליישום בארגונים. בכך, נפתח והעמיק, כיוון השקעה מיוחד, בו גלום פוטנציאל חסכון כלכלי משמעותי, שרק ייגבר ב-2007. שנת 2006 הייתה גם שנה טובה לתעשיית ההיי-טק, והענף נהנה מתעסוקה מלאה ורווחיות, אם כי פחות ארגונים הוקמו, במקביל להיעלמות של ארגונים אחדים. לפי IVC, שנת 2006 הייתה שנה מוצלחת ביותר לארגונים בישראל, עם מגוון רכישות של חברות בתחום הטכנולוגיה, בסכומים כוללים של 10.58 מיליארד דולר. לפי Gartner, נרשם בישראל גשוג כלכלי בתחום ה-IT, ותחומים רבים נהנו מצמיחה מעל לממוצע העולמי. מערכות ארגוניות ותשתיות, כמו ERP ו-CRM, הגיעו לבגרות. לפי Gartner, ב-2006 השקיעו ארגונים יותר בתמיכה בפעילויות הליבה העסקיות שלהם, כולל השקעה בתמיכה בתשתיות, עלייה בעלויות אנרגיה, השקעה בדרישות גולטוריות ועוד.

# PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 9 - המיוחד ביישומי מחשב בישראל - 10 -

ורכישות, כמו מיזוג קווי זהב עם אינטרנט זהב, התמזגות בזק בינלאומי ובזק, ועוד. שירותי ה-VoIP הובילו לתחרות עזה בתחום, גם בין החברות הסלולאריות, המתאמצות להציע מבצעים נוחים ללקוח.

• **תכנית ניידות המספרים** - ניוד המספרים, המאפשר מעבר מחברת תקשורת אחת לאחרת, ללא שינוי מספר, צפוי ב-2007. יישום ניידות מספרים, אמור להביא תועלת לצרכנים ולתרום לקידום התחרות בענף התקשורת.

## דגש - המיומנויות הדרושות ל-2007

**לפי סקר ComputerWorld, המיומנויות העיקריות שיידרשו ב-2007 הן:** רקע טכני רב, מיומנות גבוהה בניהול פרויקטים, חשיבה ביקורתית, הבנה באבטחה ותקנות כמו SOX ותמיכה טכנית וב-Help Desk. כרגע החיפוש הוא אחר מקצועני "רנסאנס", אנשים רבי-אשכולות, המיומנים בתחומים רבים. במקביל לכך, צפויים ארגוני IT לשכור פחות אנשים בהשוואה ל-2006; בעוד שב-2006, 41% מהמשתתפים בסקר דיווחו כי ישכרו יותר אנשים, הרי שכיום רק 33% מדווחים כך, לעומת 59% המאמינים כי ישכרו פחות ופחות אנשים.

## 799.43 - המלצות לשנה הקרובה

### כמה המלצות, לקראת 2007:

1. **חזון ה-SOA** - חשוב להגדיר את חזון ה-SOA של הארגון, על מנת להפוך את 2007 לשנה של הנחת היסודות באסטרטגיה רב-שנתית, ליישום תפישת ה-SOA ברמה כלל-ארגונית. יש להתחיל מבחירת האפליקציות, פיתוח יישומים חדשים מראש לפי תפישת ה-SOA, השקעה בתשתית, וכו'.

2. **פיתוח מיומנויות** - בשוק של היום, המנמ"ר האידיאלי הוא זה המסוגל לבצע הכל, עם ידע טכני רחב. התחרות קשה והצורך באנשים מיומנים גובר. תן דגש, על הרחבת הידע הניהולי והעסקי.

3. **העולם הוירטואלי** - לוירטואליזציה יתרונות רבים, מהם יכול כמעט כל ארגון ליהנות. כדאי לבחון את מגוון האפשרויות המוצעות.

4. **ראש פתוח** - כדאי לבדוק מה יש לקוד הפתוח להציע לארגון. הקוד הפתוח זוכה השנה לפריחה, מתבטא בקשת תוכנות עסקיות נרחבת ומציע אפשרויות שתוכנות קנייניות אינן מציעות, בעיקר חיסכון כספי וגמישות רבה.

5. **מעבר ל-VoIP** - אם לא ניצלת את היתרונות שיש ל-VoIP להציע, זה הזמן. התחרות בתחום מובילה למחירים נמוכים ביותר, וחסכון בתקשורת עשוי להוות רוח גבוה לארגון.

6. **בחן את ה-Web 2.0** - ארגוני IT יכולים להרוויח מגישות Web 2.0, על ידי ניהול פרויקטים באינטרנט, שימוש ב-Wikis ליצירת תוכן ושיתוף מידע.

7. **הבטחת האבטחה** - סיכוני האבטחה הצפויים עלולים לגרום נזק רב לארגון שלא השכיל להכין עצמו; השקע באבטחת המידע בארגון, בניהול זהויות, הרשאות וגישה ובאופן מיוחד, בפעילות לאיחודם.

## 799.41 - דעת מומחים

### דיברנו עם מומחים ושאלנו לדעתם:

**פיני כהן**, אנליסט בכיר ב-STKI (09-744474), מתייחס למגמת ההתפתחות הטכנולוגית בעולם התקשורת; מדובר במגמה שהולכת וגדלה, כאשר אנו רואים קישוריות בכל מקום ולכל מקום, באופן שישנה לא רק את שוק הטלפוניה, ה-VoIP והבידור, אלא גם את צורת העבודה של הארגונים היום. **פיני מתייחס גם להופעת ה-Web 2.0**, המאפשר שימוש בסביבת ה**אינטרנט** להשגת מטרות עסקיות השונות ממה שראינו עד כה. ארגונים נסמכים יותר ויותר על מה שקורה ב**אינטרנט**; הצורך לרכוש תוכנות לארגון עשוי להיעלם עם השימוש ההולך וגדל ברשת, תוך שימוש בתוכנה כשירות (SaaS). לפי **פיני**, 30% מהעסקים החדשים בעולם היום עובדים לפי גישת SaaS, במקביל ליישומים מבוססי רשת שאינם דורשים התקנה, כאשר הדפדפן, למעשה, יהיה התוכנה החשובה ביותר. **פיני** צופה גם עלייה בחשיבות אבטחת המידע, עם הניסיון של **מיקרוסופט** להיכנס לתחום זה, והוא מתייחס גם ל-Application Streaming, כלומר היכולת להביא אל מחשבי כף היד תוכנות באיכות של מחשב שולחני.

**מני צרפתי**, סמנכ"ל טכנולוגיות ב-BenefIT טכנולוגיות (03-9238888), מתייחס לכך שב-2006 השוק המקומי בישראל הבין את החשיבות של התאוששות מאסון, וזאת עקב מלחמת לבנון. התובנה שיש לבנות מערכות המסוגלות לעזור להתאושש במהירות מאסון, כמו גם דרכים להתגבר על בעיות כוח אדם, הן, לטענתו, הדבר החשוב שיש לקחת מ-2006. לקראת 2007, ממליץ **מני** לבחון את נושא ה-SOA לעומק; במקום שירותי ווב, להתמקד יותר בגישת ה-SOA ולבחון דרכים מובנות יותר לאימוץ הגישה. נקודה שנייה אליה מתייחס **מני**, היא תחום הוירטואליזציה, אשר לדעתו צפוי לעבור ב-2007 מפתרונות מקומיים לגלובליים, כתשתית מרכזית בדטה סנטר.

## 799.42 - במבט מקומי

### בסיכום 2006 ובמבט ל-2007 בישראל:

• **מידע לא מנוהל** - לפי STKI, ארגונים בשנה האחרונה סבלו מעודף מידע ונתונים אשר נבעו מהתפתחויות חדשות בתוך ומחוץ לארגונים, אפליקציות חדשות, מידע בכמה מערכות במקביל, ועוד, כאשר ההתמקדות הייתה בניהול תהליכים. מידע ונתונים, יהפכו בשנים הקרובות להיות מרכז הכובד החדש בעולם ה-IT, עם כלים טכנולוגיים חדשים, כמו MDM, והגדרה ואכיפה של נהלים בניהול מידע.

• **המנמ"ר ב-2006** - המנמ"ר נאלץ להתמודד עם מגוון רחב ורב של משימות ודרישות, כחלק מהתרחבות תפקיד ה-IT הארגוני. לפי STKI, ה-IT הארגוני היה ב-2006 במצב של כיבוש שריפות תמידי, ללא יכולת מספקת להיערך ולתכנן.

• **מיקור חוץ** - בשנת 2006 הייתה עלייה בשימוש במיקור החוץ בישראל, כאשר לפי STKI, מדובר בשוק ברמת בשלות גבוהה, כאשר 55% מהארגונים הגדולים במשק השתמשו במיקור חוץ. המניעים העיקריים לפנייה למיקור חוץ הם הצורך להתמקד בליבה הארגונית, קיצור זמן ההגעה של השירות או המוצר לשוק וצמצום בהוצאות.

• **השוק נפתח לוירטואליזציה** - לא רק העולם, גם בישראל הבינו את החשיבות של הוירטואליזציה, ויחסית לעולם, ישראל ממוצבת טוב בתחום זה.

• **שינויים בשוק התקשורת** - ב-2006 התבצעו מספר מיזוגים

## 799.53 - בעולם הסלולארי

נראה כי 2006 הייתה שנת הטלפונים החכמים בכלל, וטלפונים בעלי מקלדות QWERTY בפרט. מיקרוסופט ו-Samsung Electronics השיקו את הטלפון הסלולארי שלישי, עם מקלדת QWERTY מלאה, המציע תמיכה באפליקציות רשת כמו שידורים שונים (Podcasting) וכן RSS Feeder, שמסוגל לסרוק אתרי אינטרנט על מנת לקבל עדכונים. נוקיה הכריזה על מספר השקות של דגמי טלפונים ניידים חדשים ועל שיתוף פעולה עם יאהו!

בשנה שעברה, גם ראינו יותר ויותר רוגלות בטלפונים ניידים, העוקבות בעיקר אחרי מספר טלפון והודעות SMS. דוגמא אחת היא SynbOS/Flexispy.B, המאפשרת להפעיל מרחוק את המיקרופון בטלפון הסלולארי ולהאזין לשיחות (ראה עוד בדיעה 799.54). ב-Gartner צופים כי הטלפונים הסלולאריים יסייעו לאתר אנשים, בגישה שהיא מכנה Follow-me Internet (עד 2010, 60% ממשתמשי הסלולארי יהיו ניתנים לאיתור בדרך זו), במקביל לעלייה בשימוש ב-GPS, GIS ו-RFID.

את הבשורה המלהיבה לשנת 2007, מביאות נוקיה ו-Skype, שהודיעו על שיתוף פעולה לפיתוח טלפון Skype נייד וזאת ללא צורך לשלם לספק הסלולארי. הטלפון ישחרר את המשתמשים ב-Skype מהצורך בביצוע שיחות טלפון מהמחשב, ויאפשר שירות VoIP מכל מקום בו יש חיבור אלחוטי לאינטרנט.

לפי BBDD, כמחצית ממפעילי הסלולארי בעולם התחילו או מתכוונים להתחיל ב-2007 בתהליכי הטמעה של שירותים המאחדים בין הקו הנייד לנייח.

## 799.54 - בזירת האבטחה

שנת 2006 עמדה בסימן התקפות האקרים מתוחכמות. לראשונה, חרג תחום ההאקינג מ"תחביב" והפך לעיסוק חדש בהיקף נרחב, של הפשע המאורגן. האקרים שיתפו פעולה עם ארגוני פשע, בפעילויות שמטרתן העיקרית רווח כלכלי. שיתוף הפעולה היה בעיקר דרך Phishing. כמו כן, התבססה תופעת ה-RootKits - נזקה המוטמעת במערכות הפעלה ומתמחה בהסתתרות. ב-2007, תוכנות האבטחה יידרשו לשפר התמודדותן איתה.

ב-2006 דיווחה מיקרוסופט על 140 פרצות, והתחזית הנוכחית של McAfee היא שב-2007 תהיה עלייה במספר הפרצות (גם בגלל תוכניות המעניקות פרסים למי שיגלה פרצות נוספות). לפי SANS, ב-2006 פנו ההאקרים לשימוש בהתקפות Zero-day, התקפות המנצלות פרצות שעדיין לא זכו לתיקון.

גם הספאם גדל בהיקפו; עד 90% מכל האימייל היה ספאם, בנוסף על עלייה בספאם מסוג תמונה, הקשה יותר לזיהוי. מחקר של Postini מצא כי מאז יוני 2006, מספר הודעות הספאם הנשלחות למשתמש הממוצע כמעט ושיש את עצמו. יותר מ-80% מהספאם נשלח ממחשבים הרתומים לכך, ללא ידיעת בעליהם ("זומבים").

לפי McAfee, ב-2007 צפויה עלייה בגניבת סיסמאות; עלייה בנפח הספאם; הפופולאריות של וידאו ברשת תאפשר להאקרים להתמקד בקובצי MPEG כדרך להעברת קודים זדוניים; התקפות על טלפונים סלולאריים יהפכו נפוצות יותר; עלייה בשימוש ב-bots, ומגמה של גניבת זהויות. אך לא הכל רע: ב-McAfee צופים, כי גם יכולות תוכנות האנטי-וירוס יישתפרו.

## 799.51 - שינויים באחסון

אלה נקודות המפתח בתחום האחסון ב-2006, ומה שצפוי בתחום ב-2007:

- עליה בנפחים - Western Digital הציגה דיסק חימוני בנפח 1 טרה בייט. EMC הציגה את מערך הדיסקים Symmetrix DMX-3, בנפח של פטהבייט.
- PMR - 2006 הייתה השנה החשובה של ההקלטה המגנטית האורכית (Perpendicular Magnetic Recording); Seagate שחררה את Barracuda 7200, דיסק קשיח עם נפח אחסון של 750GB, בטכנולוגיית PMR.
- פלאש - SanDisk תציע כונן (Drive Solid State) SSD, בגודל 1.8" ובקיבולת של 32GB, כתחליף לכונן הדיסק הקשיח האלקטרו-מכאני הסטנדרטי. הכונן החדש מבוסס טכנולוגיית פלאש והוא פיתוח של חברת M-Systems הישראלית, אותה רכשה SanDisk ב-2006. Fujitsu תשיק כונן של 300GB (!) עבור מחשבים ניידים.
- ניהול מחזור חיי המידע (ILM) - אסטרטגיה לניהול יעיל של מידע לאורך חייו. כמות מידע זו הולכת וגדלה כעת עם השימוש באימייל, והעלויות באחסון, ניהול ושמירה על המידע עולות בהתאם. המגמה היא, לאחד את ניהול האחסון עם ניהול גישה, ניהול זהויות וניהול אבטחת המידע.
- וירטואליזציה וקונסולידציה - שתי מילים שראינו הרבה בשנה האחרונות וצפויות לקבל מינוף ב-2007.
- גיבוי - החשיבות של המידע עבור הארגון היא ברורה. לפי STKI אנו צפויים לראות עלייה בפופולאריות של טכנולוגיות ה-DeDuplication, כשבמקום כתיבת מידע שוב ושוב, נכתב רק הקישור למידע. מדובר בטכנולוגיה בה גיבוי על דיסקים, זול יותר מגיבוי על קלטות, והוא נעשה באופן שוטף ורציף.

## 799.52 - הקוד הכתוח

הקוד הפתוח זכה בשנה האחרונה למינוף משמעותי, תמיכה מתרחבת ואף השתלבות ספקים מסחריים בולטים בהיצע. מגוון הכרזות הגיעו בנושא הקוד הפתוח: אורקל הודיעה על תמיכה במערכת ההפעלה Red Hat Enterprise Linux (RHEL); מיקרוסופט ונובל הכריזו על שיתופי פעולה, שיאפשרו ללקוחות OpenOffice.org של נובל לעבוד עם מסמכי Office של מיקרוסופט; סאן שחררה את הקוד ל-JAVA, בנוסף לתוכנות אחרות, עבור קהילת הקוד הפתוח.

פורמט המסמכים בקוד פתוח OpenDocument, פרץ דרך בכך שהוגדר כסטנדרט רשמי בינלאומי. Open XML של מיקרוסופט, המיושם בחבילת Office של החברה, אושר גם הוא כסטנדרט, על ידי ארגון יצרני המחשבים האירופאי (ECMA).

Open-Xchange, שרת דואר ושיתוף מידע ארגוני, הוכרז בגרסה עברית. מוצר זה משלים מכלול פתרונות ארגוניים פתוחים לרמת המשתמש, שכבר כוללים מערכת הפעלה מבוססת (לינוקס), חבילת יישומים משרדיים שמתחרה באופיס (OpenOffice.org), לצד תוכנות דואר ודפדפן של ארגון מוזילה. דפדפן Firefox צמח בהתמדה בנתח השוק, כדפדפן הראשון שמתחרה בהצלחה ב-IE ואף דוחף את מיקרוסופט להוציא גרסה חדשה (IE7). אין ספק, כי שנת 2007 תהיה מעניינת מאוד, מבחינת המאבק הצפוי בין הדפדפנים.