



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).

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 טלפון 03-9667939, פקס 03-9660310 או מייל - 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), חבוייה 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 היחיד 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 לטלפן 03-9667939, לפקס 03-9660310 או מייל - sub@pcon.co.il

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



PC און ©

למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

חדרך מקצועי קצר ומרוכז • בחדשות ומידע שימושי ייחודי • למיצוי המחשוב באופן מדויב

והפעם... ה-IT מקצר זמנים

ליצירת קשר אישי

עורך ראשי - **קובי שפיבק** B.Sc., MBA
 עורך - **ערן זרור**
 תחקיר וכתובה - **עמית לוי**
 טלפון - **03-9667939**, פקס - **03-9660310**
 דואר - **ת.ד. 2340 ראשון לציון 75121**
 E-Mail - editor@pcon.co.il

מסר אישי

בכמה זמן אתה שולח היום מכתב? כמה דקות לוקח למצוא מידע טכני חשוב? בתוך כמה שניות אתה מאתר מסמך פנימי חיוני? אם אתה משתמש במחשב - הרבה פחות מבעבר. החסכון בזמן שהמחשב מאפשר, אינו רק חוסך זמן וכסף, אלא חשוב מכך - הוא גם פותח הזדמנויות עסקיות חדשות. על פי חזון הארגון בזמן אמת (RTE), תפקיד עיקרי של המחשב הוא להביא לביטול עיכובים והמתנות בתהליכים העסקיים. כיצד מצדיקה עצמה ההשקעה ב-IT? מה תעשה בכדי למצות את מערכות המחשב בהיבטים של קיצור זמנים? כיצד יכול נושא הזמנים לקדם תהליכים עסקיים ולפתוח בפניך הזדמנויות חדשות? על כך ועוד - בתחקיר שלפניך.

לחשומת 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-PC און, הם שמות שמורים של בעליהם.
- ככלל המחירים בגיליון הם בדולרים וללא מע"מ. מחירי ספרים ניתנים בשי"ח כולל מע"מ.
- לאתרים באינטרנט יש להוסיף הקידומת <http://>

תמצית החדשות בעולם המחשוב טור

- חדשות בקצרה.....3
- ההאקרים באים.....3
- קולות חדשים.....4
- בליבת העניין.....4

תוכן התדרוך השבועי טור

- להתמקד בעיקר
- מסתכלים בשעון.....5
- אצלך בארגון.....5
- קיצורי דרך.....6
- תועלות, הזדמנויות והיבטי רכש
- זמן Is Money.....7
- אז ועכשיו.....7
- מודדים.....8
- על המדפים.....8
- המיוחד ביישומי מחשב בישראל
- 10 סיבות ל-Real Time.....9
- להיערך לזה.....9
- ועוד קיצוץ.....10
- להעמיק בנושאי מפתח
- היבטים מהחיים.....11
- מדברים רחוק ומהר.....11
- מחשבים כצבים.....12
- מקורות נוספים.....12

לכבוד קומרקטינג בע"מ

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

כן אני רוצה להיות מנוי PC און, לתקופה של 12/6/3 חודשים. אני מצרף סך בשקלים של \$129 / \$239 / \$449 + מע"מ (סמן בחירתך בעיגול), לפקודת קומרקטינג בע"מ ומחכה לגיליון הקרוב.

שם מלא _____

ארגון _____

תפקיד בארגון _____

כתובת _____ מיקוד _____

טלפון _____ פקס _____

תאריך _____ חתימה _____

הערות _____

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 3 - תמצית החדשות בעולם המחשוב - 4 -

לרוב בהאקר בינוני ומטה - מומחים אמיתיים אינם נתפסים ומתפרסמים.

• עונשים על מקרי האקינג והפצת וירוסים מוגבלים מאוד כיום. לרוב מדובר על מאסר על תנאי ופעמים רבות לא מובא העניין כלל למשפט. בקרוב צפויים בארה"ב חוקים מחמירים יותר בנושא. סיכון חיי אדם (למשל פגיעה במערכות בקרת תעופה) יזכה את הטרוריסט בעד 20 שנה בכלא. חוק נוסף יגביל את העונשים למקרים אלה מלהיות קטנים מדי.

632.13 - קולות חדשים

טלפונית IP (VoIP) צוברת תאוצה:

• נטוויז'ן תבצע ניסוי בטלפונית IP בהיקף של 5,000 משתתפים. מדובר בלקוחות פרטיים ועסקיים והדבר מרמז על כוונת החברה להיכנס לתחום זה באופן מסחרי.

• חברות הכבלים עומדות לקבל אישור להציע שירותי טלפוניה על גבי תשתית הכבלים. אישור מיוזג החברות מחייב אותן להגיש שירותים אלה לציבור עד אפריל 2004.

• רגולציית VOIP בארה"ב נכנסת להילוך גבוה במדינות השונות, דבר היוצר איום של חוקים שונים בין המדינות שעשויה להקשות על ספקים לפעול בתחומים נרחבים. ארגון ה-FCC (Federal Communications Commission) שוקל כעת האם ליצור חוקים בנושא, שייתפסו לכל ארה"ב. כמה מממשלות המדינות מעוניינות להטיל על חברות ה-VoIP את אותם אגרות ותשלומים ממשלתיים התקפים לגביהן - כמקור הכנסה נוסף - אולם ה-FCC נוטה בשלב זה דווקא לפטור אותן מהתשלום.

• מלחמת מחירים של ממש מתחוללת כעת בין הספקים השונים. מאחר והתחום רק מתחיל כעת לפרוח מסחרית בקנה מידה גדול, מוכנים ספקים רבים למכור גם ללא רווח, רק בכדי לתפוס נתח שוק יקר ערך. לדוגמא: לפני כשנתיים עלה שרות שיחה מכל מחשב לכל טלפון בעולם כ-45\$ לחודש וכיום הוא זמין גם בכחצית מהמחיר.

• חברת הטלפון הבינלאומית BellSouth הודיעה כי תיכנס גם היא לתחום שיחות הטלפוניה לארגונים על גבי IP. זו היא הכרזה חשובה, מאחר ומדובר בחברת ענק בעלת כ-45 מיליון לקוחות ב-15 ארצות.

632.14 - בליבת העניין

ליבת לינוקס הבאה (ה-Kernel) - גרסת Test9 - הוצגה בגרסת נסיון - www.kernel.org. ארגון The Open Source Development Labs (OSDL) הציג זאת במסגרת פיתוח גרסת 2.6 של הליבה, במטרה לקבל פידבק ממפתחים ויצרנים. בשנים האחרונות מתקדמת לינוקס גם בשוק העסקי, כתחליף זול ואיכותי למערכות הפעלה יקרות יותר. ליבה זו שבפיתוח היא צעד חשוב קדימה, העשוי להוסיף ולקדם את אימוץ לינוקס בסביבות ארגוניות: בגרסה זו תמצא מעל 40 שיפורים מאז הגרסה הקודמת, ובהם יכולת עבודה בריבוי מעבדים (נבדק כבר במערכות בנות 64 מעבדים) ושיפורים בהתמודדות עם שינויי חומרה פשוטים (מקלדות, עכברים). שיפורים נוספים הוכנסו בתחומי האבטחה, העבודה ב-Cluster, הזמינות והתאימות לסטנדרטים דוגמת Linux Standard Base.

מאחורי הארגון נמצאת קבוצת חברות בולטות ובהן HP, IBM ו-RedHat. הגרסה החדשה עצמה כבר זוכה לתמיכת יצרניות הלינוקס המובילות. הגרסה הסופית תצא לשוק, על פי הערכות שונות, לקראת סוף השנה.

632.11 - חדשות בקצרה

• המועצה לצרכנות בישראל מציעה: חוק אנטי-ספאם בדומה לזה שהתקבל לאחרונה באמריקה! החוק, שטייטא שלו הוצגה בשבוע שעבר בפני וועדת האינטרנט של הכנסת יחייב, אם יתקבל, הקמת רשימת "אל-תתקשרו-אליי" לאנשים שאינם מעוניינים לקבל דואר זבל, טלמרקטינג טלפוני, וסקרי דעת קהל בטלפון. מי שיתקשר או ישלח דואר זבל (כפי שמוגדר בחוק) לכתובת שהופיעה ברשימה במהלך 30 הימים שלפני הפנייה יוכל להישלח ל-3 חודשי מאסר ולהקנס בסכום של כ-13,000 ש"ח.

• אתר המכרזים הממשלתי פתח לציבור את בסיס הנתונים הכולל תכניות למכרזי מחשוב ממשלתיים עד לשנת 2006. מנגנון החיפוש באתר מאפשר איתור מכרז לפי תאריך, מילות מפתח וסטטוס. צעד זה יקל על ספקים אפשריים לתכנן צעדיהם העתידיים בעניין זה. הכתובת - michrazim.lapam.gov.il

• ישראל הגיעה ברבעון האחרון מהמקום השמיני למקום השלישי בעולם במספר המחוברים בה לאינטרנט בפס רחב, עם 26% מהבתים. כך עולה מנתוני סקר Ernst & Young, לפיו הראשונים בכך הם אזרחי זרוע קוריאה (57%) והונג קונג (40%). ישראל עברה מדינות כקנדה (25%), ארה"ב (20%). מספר החיבורים לאינטרנט מהיר בארץ עבר את ה-560 אלף - כשרוב החיבורים (375 אלף) הם ב-ADSL דרך בזק.

632.12 - ההאקרים באים

עולם ההאקרים אינו שוקט על שמריו, ועל הקורבנות הפוטנציאליים להתעזבן ולהתגונן:

• הפריצה המקוונת הגדולה ביותר בהיסטוריה הקנדית, הסתכמה לאחרונה בגניבת 120 תיקי נישומי מס ההכנסה הקנדי. התיקים שנגנבו כללו גם פרטים אישיים רבים, ומספר זהות אישי. מעבר לחלקה המקוון כללה הפריצה גם חדירה פיזית למשרדים וגניבת דיסקים קשיחים, כל זאת, כנראה, במטרה למכור את המידע לגורמים פליליים.

• אזרח ישראלי מואשם בפריצה לאתר המוסד. מדובר בגולש שנרשם כמתעניין בעבודה במוסד, דרך אתר הגיוס של הארגון.

לפי דיווחי סוכנות AP, נראה שנגנב מידע, ללא יכולת לפענחו. האקר צעיר מארה"ב פרץ למחשבי מעבדת מחקר סודית לנשק אטומי. ההתקפה הביאה את המעבדה להגיב כבמצב חרום ולהיסגר לשלושה ימים. עם זאת, גורמים בתביעה ציינו כי לא נפרץ החומר המסווג של המעבדה ולא נגרם כל איום לבטחון הציבור.

• האקרים תקפו לאחרונה את אתר הבחירות המרכזי של בולגריה. על פי הדיווחים, נראה שמדובר בנסיון, שעדיין לא צלח, לשנות תוצאות הצבעות.

• מסקנות מעניינות מוועידת RSA Security Conference: מוטב שלא להעסיק האקרים כמומחי אבטחה בארגונים, מאחר והכישורים הנדרשים להאקינג שונים מכישורי אחראי אבטחה. בנוסף, כשאתה מעסיק האקר בעל "נסיון" ידוע לכל, מדובר

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 6 -

להתמקד בעיקר

- 5 -

גם מאפשר לבצע שינויים במסמכים בגמישות ובמהירות ולהגיע לרמת ניהול מסמכים שעוברת בהרבה את מה שמקובל במשרד לא ממוחשב.

• **משלוח מידע אלקטרוני** - חוסך זמן רב במשלוח פיזי, במיוחד כשמדובר במרחקים גדולים, ההופכים לחסרי משמעות במרחב האינטרנטי. נקודה זו משליכה במידה מהפכנית על עולם העסקים המודרני.

• **אינטגרציית מערכות ותהליכים** - אינטגרציה חוסכת זמני תיאום בין מערכות. היא עשויה לכלול מערכות לא ממוחשבות דוגמת מערכת רישום שעות, שתשולב במערכת ניהול כח אדם.

• **אינטראקציה מרחוק** - תחום רחב של קיצור זמנים ממוחשב, הפותח פתח לאוסף תועלות והזדמנויות אדיר: ביצוע עסקאות און-ליין, קיום פגישות וירטואליות, ניטור, שליטה וטיפול מרחוק והדרכה מקוונת. מצלמות אינטרנט מאפשרות למשל להציג לפרטנר מרוחק במהירות משהו שלא היית שולח לו (כמו מוצר פיזי גדול בפיתוח) וגם ליזום פגישות בתדירות שהייתה נחשבת גבוהה מדי, אם מדובר היה בפגישה פיזית.

• **תכנון ממוחשב** - תכנון (מוצרים, מבנים ועוד) על המחשב מהיר מאופני התכנון הישנים. כמו כן אתה זוכה לערכים מוספים חשובים מאפשר להכניס שינויים מהר ובקלות, למשל: שימוש בסימולציות מחשב כתחליף לבנית דגמים (בחברות היי-טק).



632.23 - קיצורי דרך

לקיצורי הזמן בעזרת המחשוב ישנן גם השלכות מקומיות הרלוונטיות לאגף ה-IT עצמו. לדוגמא:

• **עדכון במהירות** - עדכוני תוכנה / חומרה עשויים לגזול זמן רב, במיוחד בגלל שמדובר בריבוי נושאים אחריהם יש לעקוב באופן שוטף. מצא מקור מידע מרוכז לגבי הקריטיים שבהם (דוגמת PC און), דאג להתראות אוטומטיות מספקים ומצא ערוצי עדכון המרכזים תיקונים (דוגמת - windowsupdate.microsoft.com).

• **העדף אוטומציה** - היכן שאפשר, הפעל אוטומציה חוסכת זמן, לניטור ודיווח על מצב מערכות, לגיבויים וכדומה. תכונות כאלה נמצאות כיום בתוכנות רבות, דוגמת כלי ניהול רשתות.

• **העדף טיפול מרחוק** - טיפול מרוחק בדיסקים קיצר זמני טיפול אבל גם מאפשר כיום טיפול פרואקטיבי (מניעה) וגם טיפול ללא התערבות הלקוח, ועוד לפני שהוא מודע לכך.

• **עודד פתרונות קיימים** - היכן שאתה נזקק לפתרון מיוחד, למשל לנושא Spam, זכור כי "צרת רבים - חצי פתרון". השקע מעט זמן בחיפוש פתרון קיים (כמו רשימות שחורות המתעדכנות אוטומטית), לפני שתשקיע זמנך היקר בתפירת פתרונות בעצמך (כמו השקעה רבה בכללי דואר מורכבים).

• **השג מידע בחוכמה** - "מודיעין עסקי" בתחום המחשוב הוא מקור לבזבז זמן רב, במיוחד סביב נושאים עתידי הייפ ומיתוסי מחשוב שונים. מלבד PC און, ישם מקורות נוספים לריכוז מידע ענייני בתחום, דוגמת חדשות Google (news.google.com), או רשימות תפוצה של ריכוזי חדשות ממקורות מכווני-מנמר"ים כמו CIO Magazine (www.cio.com).

• **היה מודע למחיר הזמן וצמצמו** - לכל פעולות המחשוב, גם חוסכות הזמן, עשוי להיות תג מחיר בזמן! היה מודע לכך וצמצם זאת במידת האפשר. לדוגמא: סריקת תקשורת או קבצים לזיהוי קוד חשוד (וירוסים, ספאם, טרויאנים וכדומה) גוזלת זמן ומאיטה מערכות חיוניות. ניתן לצמצמה בדרכים שונות, כמו סריקת קבצים מסוגים מסויימים בלבד.



632.21 - מסתכלים בשעון

מה שאתה לא יודע, לא יזיק לך? מבחינה עסקית נראה שבדיוק ההיפך הוא הנכון: מה שאתה לא יודע בזמן, בהחלט מזיק לך. זהו נזק כרוני המובנה מימים ימימה בפעילות העסקית באשר היא. כולם אוהבים הפתעות? גם לא מדוייק. כשמדובר בעסקים, חשוב מאוד שלא תהיה מופתע מהטעות שנגררת חודשים, מלקוח נרגז שלא שמעת עליו, מהמתחרה שהציג בהצלחה מוצר מצליח חדש וכדומה. במשאל CIO Insight בנושא ארגון בזמן אמת אמרו 35% כי נכשלו להגיב מהר מספיק להזדמנות עסקית בשנה האחרונה. 70% הוסיפו כי ארגונם מסוגל להגיב עסקית מהר יותר ממתחריהם - נתון "מעניין" מבחינה מתמטית, המוכיח שארגונים אינם יעילים כפי שהיו רוצים לחשוב.

אחת התרומות הגדולות של טכנולוגיית המידע בארגון היא: קיצור זמנים ותהליכים. מושג ה-Real Time Enterprise שגרטר טבעה, מדגים זאת היטב ומתמצה ברעיון פשוט: כל שלב בתהליך מתעדכן מיידית ועובר הלאה לאחראי הבא, כולם מעודכנים בכל רגע בכל מה שחשוב - ואין עיכובים אנושיים או טכנולוגיים. חזון זה הוא כמובן אידיאל שרחוק מלהתגשם, אך בתחקיר זה נציג תפיסות ודרכים שבהן מסייע ה-IT "לקצר זמנים" בארגון, ועצות כיצד לשפר את תפקוד מחלקת ה-IT הארגונית מבחינה זו. חשוב על כך: בעבר המנהל היה בוחן מצב עניינים (נאמר מכירות) על פי נתונים שהודפסו כל כמה זמן במרכז (Batches). לכן הנתונים היו ישנים וקבלת ההחלטות מסורבלת. כיום ניתן לראות נתונים כאלה כמעט בזמן אמיתי ובצורה נקודתית בזמן ובמוצר (סך כל מכירות החיתולים, היום עד שעה זו, בסניף X).

בעקבות החסכון בזמן נפתחות גם הזדמנויות עסקיות חדשות. לדוגמא: פגישה באמצעות ועידת וידאו לוקחת שעה שעתיים, לעומת יום עד 3 ימים במקרה של נסיעה לחו"ל. בנוסף, היא מספקת קשר תכוף יותר בין חברות לחברות בת, מאפשרת ליזום ולהגיב מהר יותר לשינויים בשוק וכדומה. תכנון מכוניות הצטמצם משלוש-חמש שנים לשנה שנתיים, והאמצעים שאיפשרו זאת מאפשרים להשתלב במהירות גם בתכנון טכנולוגיות חדשות אחרות.

מה שהתחדש בשנים האחרונות מבחינה זו היא מודעות גדלה לחשיבות העסקית / תחרותית בשימוש במחשוב לקיצור זמנים, דגש על כך במערכות ארגוניות (CRM, BI, ERP) והתקדמות מתמדת ביעילות תקשורת הארגון החוצה ופנימה. בהמשך צפויים שרותי Web לספק נדבך נוסף של יעול לתקשורת בין האלמנטים הפנים והחוץ-ארגוניים, שתוסיף ותקדם את חזון המחשוב מקצר הזמנים והתועלות שבציודו.

לסיכום - התייחס לקיצור זמנים ושאפה ל"ארגון בזמן אמת" כאל מטרה אסטרטגית. בו בזמן, חפש תמיד גלגול ולמצוא את הערכים המוספים שנגזרים ממנו.



632.22 - אצלך בארגון

על פי חזון המחשוב הקלאסי, המחשב יכול לקצר זמנים ולפתוח הזדמנויות בדרכים רבות:

- **החלפת האדם** - פעולות שהמחשב עושה במקום עובד אנושי חוסכות זמן עבודה יקר. ניתן לראות בכך קטגוריית-על אליה שייכות כמעט את כל פעולות המחשוב.
- **האצת ביצוע פעולות** - הפעולות ה"קלאסיות" שהואצו ראשונות בהיסטוריית המחשוב היו פעולות חישוב. עד היום אלא פעולות חוסכות זמן, העשויות להתבטא בחישובים כלכליים תומכי החלטה, חישובים הנדסיים, גרפיים ועוד.
- **אחסון ממוחשב** - מקצר זמני אחזור (למשל בארכיב) אבל

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 8 - חועלות, הזדמנויות והיבטי רכש - 7 -

רבות. פתרונות ERP ו-Middleware דוגמת SAP (ראה עוד בתחקיר 609) או IBM WebSphere מתייחסים לתהליכים ולמשאבים לרוחב הארגון וכך נמצאים בעמדת יתרון מיוחדת להפעלת המחשוב כמקצר זמנים.

CRM (ניהול קשרי לקוחות) עשוי לזרז משמעותית את הטיפול בלקוחות. מבחינת המטרות העסקיות, פרוש הדבר שלל יתרונות כמו ריכוז ואחזור מידע מהירים יותר על הלקוח (עבור איש המכירות) איתור מהיר במיוחד של לקוחות השוקלים עזיבה (שאוכלי כלל לא היית מגלה), גיבוש אסטרטגיית שיווק המזוהה בעזרת מידע זמין ורב על רכישות (ותלויות) כל לקוח, מעקב משופר אחר הצלחת אותה אסטרטגיה בזכות התייעלות קשרי הלקוחות.

פתרון SCM (ניהול שרשרת אספקה) יציג קיצוצי זמן בסירבול האופייני לתהליכי הרכש, אחסון, הזמנה, משלוח והחזרות. ארגון יצרני גדול ימצא כאן ערך מוסף רב שיתבטא למשל בחסכון בשטחי אחסון מלאי (ראה תחקיר 618).

בכל התחומים האלה מתפתחת כיום מודעות לנושא הפעילות בזמן אמת. הדבר מתבטא גם בסטארט-אפים מתמחים כמו בתחום חדש המכונה Supply-Chain Event Management. בתחום זה PeopleSoft בשיתוף Vigilance למשל, מאפשרות לקצר זמני תגובה ל"הפתעה" כמו הזמנה גדולה ובלתי צפויה (מהיכן תשיג די חומרי גלם ובזמן? כיצד תארגן מחדש ואופטימלית את הייצור?)

632.34 - על המדפים

אלו כמה כלים שיסייעו לך במשימת קיצור הזמנים:

- **מיקרוסופט - Microsoft Office Real-Time Communications Server** הוא כלי עזר לתקשורת זמן אמת במסרים מיידיים על פני הארגון. ☎ 09-9525353
- **מרקורי אינטראקטיב** - מציעים פתרונות ניטור ובדיקות בזמן אמת המסייעים לחיסכון ניכר בזמני תגובה, תיקון והפעלה. כמו כן מציעה מוצרי אופטימיזציה וניהול יישומים המסייעים לקיצור תהליכים וביטול עיכובים. ☎ 03-5399999
- **Adeo** - חברה נוספת המציעה מערכת ניהול זמן מבוססת Web, המטפלת בעובדים וגם בפרוייקטים. הכתובת - www.time-sheet.adeo-business-software.com
- **Kenamea - Enterprise Notification System** היא מערכת ארגונית המקצרת זמנים בשני אופנים: שיפור שיתוף הפעולה בזמן אמת בין עובדים וניטור מערכות לשם ייצור תגובות מהירות לארועים עסקיים קריטיים. ב - www.kenamea.com
- **KnowNow** - חברה נוספת המציעה פתרון ארגוני לקיצור זמני תגובה, בהתבסס על שיפור Visibility לנתונים חיוניים, ניצול תכונות זמן אמת ביישומים קיימים בארגון ופישוט תהליכי הטמעת מערכות חדשות. ב - www.knownow.com
- **KRONOS** - מציעה מגוון מוצרי ניהול ומדידת זמן לארגונים, תוך התמקדות בעובדים. תחום זה נקרא Employee Relationship Management והוא מאפשר לקצר זמני עבודה יקרים של עובדים, בעזרת ניטור וניתוח משופרים שלהם. לפרטים נוספים - www.kronos.com
- **מוצרי אוטומציה** - אלו הן תוכנות שונות שיסייעו לך להפעיל אוטומטית שגרות בדיקה, אחזקה, הרצת תוכנות בזמנים רצויים וכדומה. לדוגמא: AutoMate 5.5 (\$449) כולל 140 טריגרים (הגדרות ארועים מייצרי תגובות) ותגובות אפשריות, ומאפשר מעבר לאוטומציית יישומים גם לנטר ביצועי מערכות, לבדוק E-Mails, לבצע פעולות SQL ועוד. - www.unisyn.com

632.31 - Is Money

קיצור זמנים בעזרת המחשוב יסייע לשיפור יכולות תחרותיות, חיסכון כספי, קידום נוחות עבודה וערכים מוספיים התלויים בתהליך, כמו שיפור שביעות רצון לקוחות. במסגרת משאל CIO Insight בנושא ארגון בזמן אמת אמרו 69% כי שיפור זמני תגובה הוביל להפחתת הוצאות. על פי גרטנר, Dell חסכה בשנת 2002 מעל מיליארד דולר הודות לצעדי ייעול, שמרביתם התמקדו בצעדי קיצור זמנים.

לחיפוש ערכים מוספיים ש"מסביב" לחסכונות בזמן יש משמעות עסקית כלכלית חיונית לעסק - הלא היא יוזמה לחדשנות. לדוגמא: אם הצלחנו לזרז את התקשורת האלחוטית באתר המרכזי, הרי שלאותה רשת יש כעת יותר "זמן פנוי". האם נוכל לנצל למטרה אחרת? אולי לטובת הלקוחות? מדובר באיתור הזדמנויות לשכלול עסקי, ולכך ישנה משמעות מבחינת תחרותיות ושרידות עסקית. מצד שני חשוב לזכור שיעול זמנים דורש השקעה טכנולוגית שעשויה להיות יקרה למדי.

מימוש מלא של חזון "ארגון בזמן אמת" קרוב לאוטופיה. בסך הכל אין צורך בהכרח בעיבוד נתונים ב"זמן אמת", אלא יותר - עיבוד נתונים בזמן הדרוש. גם כך, מדובר בהשקעה יקרה בפתרונות אינטגרציה, בהחלפת מערכות קיימות, בהשקעה רבה בתכנון והטמעה וכדומה. מסיבות אלה ייתכן ואפילו תוותר על ייעול זמנים אידאלי בתחומים בהם הוא יסתבר כיקר מדי בטווח הקצר.

לסיכום - קיצור זמנים באמצעות המחשוב ניתן למנמ"ר הזדמנות של ממש להשפיע וליזום ברמה העסקית, תוך שימוש במחשוב ככלי מחולל רווחים ותמורות משמעותיות.

632.32 - אז ועכשיו

לפניך מספר דוגמאות ממחישות לתהליכים בהם התחולל קיצור זמן משמעותי לאורך השנים:

תהליך	לפני 20 שנה..	היום..
ביצוע פעולות חישוב בסיסיות	4.7 מיליון לשניה (PC IBM)	מיליארד (GigaHertz) לשניה
העברת קובץ	מספר שעות (במשלוח עם שליח)	שניות עד עשרות שניות (באמצעים שונים כמו E-Mail)
משלוח אלקטרוני של מסמך עסקי	כמה דקות בפקס	שניות בודדות באמצעים שונים כמו E-Mail
הפקת חשבונית	עשרות דקות עיבוד והדפסה	שניות
אחסון מעבד תמלילים ממוצע	שניות רבות	שניות בודדות
ניטור ותיקון מערכות	עשרות דקות עד שעות (שליחת טכנאי)	מספר דקות (ניטור ותיקון מרחוק)

632.33 - מודדים

המושג "מחשוב בזמן אמת" מתבטא גם במערכות ארגוניות

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 9 - המיוחד ביישומי מחשב בישראל - 10 -

3. הערך השלכות ייעול - לצד כל צעד קיצור זמן אפשרי (כמו תקשורת ישירה בין מערכת המלאי לרישומי אנשי המכירות), הערך השלכות יישום, בשינוי הטכני הנדרש, בתקציב, במומחיות ובזמנים.
4. שאף לניהול רשת מתקדם - תוכנות ניהול רשת עדיין חלשות יחסית בהצגת מידע ברמת היישומים. הן יודעות לומר מה קורה בנתב X, הרבה יותר מאשר איך מסתדר ברשת יישום Y. נושא זה מתפתח תדיר אצל היצרנים וכדאי וחשוב להתעמק בו, בכדי לקצר זמנים במשאב הרישות החשוב כל כך. שים לב שגרטנר מעריכה כי עד 2005, 80% מהארגונים השואפים לאידיאל ה-RTE יעריכו נמוך מדי את דרישות הרישות לכך.
5. בצע פיילוט - התחל מיישום ראשוני בנושא חשוב, אך מהיר יחסית לשיפור. השתמש בנסיון זה לארגון וגיבוש מובילי ונהלי ה-RTE, וכן להצגת הנושא לכלל הארגון.

דגש - לא רק פיקנטי

שתי דוגמאות מגרטנר מוסיפות וממחישות תועלות קיצור הזמנים בארגונים מובילים: GM קיצרה את זמן פיתוח המוצרים החדשים מארבע שנים לכשנה וחצי ומרקס אנד ספנסר מסוגלים לאתר הונאות כרטיסי אשראי בזמן התרחשותן (ברמת הקופה).

632.43 - עוד קיצוץ

העזר בטיפים אלה לייעול תהליך "האצת" הארגון:

- אל תאיץ הכל - קיצור זמנים איננו רק עניין של מרוץ עיוור להאצת כל פעילות אפשרית. ישנן פעילויות שמהירותן חשובה פחות (דוגמת הפצת מזכר פנימי בעניין משני) ומצד שני - דרוג עדיפויות חכם יקצר זמנים במיוחד היכן שכדאי יותר מבחינה עסקית (לדוגמא: מתן עדיפות עליונה במערכת CRM לטיפול בכל אינדיקציה שלקוח עומד לעזוב).
- התנגדות פנימית - היה נכון לכך ששינויים מסוג זה משליכים לעתים קרובות על אופני עבודה שהתקבעו בארגון. עובדים הרגילים להם עלולים לגלות התנגדות וחוסר שיתוף פעולה.
- לקוח בזמן אמת - חשוב לא רק "ארגון בזמן אמת" אלא גם - ובהתאם לביזנס שלך אולי בעיקר - "לקוח בזמן אמת". כלומר, האם הלקוח יכול לדעת בזמן אמת היכן החבילה שלו? באיזה מצב ההזמנה שלו? האם גם הוא נאלץ, כפי שאופייני אצל חברות רבות בארץ, להמתין דקות רבות לתמיכה טלפונית?
- ישם בהדרגה - אל תנסה ליצור שינוי כלל ארגוני יסודי ומהיר. גישה זו תהיה יקרה ומורכבת מדי. עדיף בהרבה לישים שיפורים בהדרגה ועל פני זמן.
- היזהר מהייפ! - אל תיסחף לעבר טכנולוגיות לא בשלות. תגי רדיו למוצרים (RFID) הם על הנייר דוגמא נהדרת לטכנולוגיה שתזרז פעילויות. בפועל, מאחר והיא דורשת אימוץ נרחב (יצרנים, ספקים וחנויות) שעדיין לא קיים בשטח, היא עשויה אפילו לעכב אותך.

632.41 - 10 טיבות ל-Real Time

חברת גרטנר נותנת 10 סיבות להפוך ל"ארגון בזמן אמת". להלן תמצית הדברים:

1. המובילים מרוויחים בגדול - להערכת גרטנר, עד 2006 מובילי שוק יהיו ארגונים שמיישמים פעילות בזמן אמת וכבר כעת מובילים עושים זאת ומרוויחים בגדול.
2. קל למדידה - בניגוד לפרמטרים אחרים של שיפור במחשוב או בעסקים, שמורכב למדי לחשב, שיפור בתחום ה-RTE עוסק ישירות בזמן ולכן קל לחישוב.
3. תיאום בין טכנולוגיה לביזנס - פעילות בזמן אמת מהווה מכנה משותף בין אנשי הביזנס לאנשי המחשוב בארגון. היא מציבה מטרות משותפות.
4. עידוד אינטגרציה - מעצם טבעה, תפיסת הארגון בזמן אמת מעודדת מעבר למערכות אינטגרטיביות ככל הניתן. זו היא השפעה חשובה כשלעצמה על הארגון.
5. עידוד צמיחה - מצב בו בארגון פועל כמעט בזמן אמת מעודד פעילויות עסקיות חדשות ושכלול פעולות קיימות. כל זאת מקדם יתרונות תחרותיים ועקב כך - רווחים.
6. צמצום ההפתעות - קבלת המידע בזמן אמת או קרוב לכך, תעודד ראייה צלולה קדימה ולעומק הקיים, כך שיצומצמו משמעותית ה"הפתעות", הן הלא נעימות (למזעור אסונות) או החיוביות (למיצוי הזדמנויות).
7. הטכנולוגיה כבר כאן - גרטנר מעריכה כי RTE ממומש בעיקר דרך אינטגרציית מערכות. מעבר לכך הטכנולוגיות כבר קיימות ומחירן מוזל בהדרגה.
8. זה מה שהלקוח שלך רוצה - לקוחות מעוניינים תמיד בשרות מהיר יותר, בקבלת מידע עדכני יותר. אם תיתן להם זאת - התקדמת עסקית בחזית חיונית.
9. עדיין יש מה לשפר - ארגונים מנסים להתייעל במשך שנים, גם בחזית הטכנולוגית. גם אצל אלה שהצליחו בכך, גרטנר מעריכה שתמיד יש מקום לחסכון נוסף בזמן.
10. כוחו של הרגל - עם תרגול העבודה בזמן אמת, יתחזק ההרגל ותגדל המיומנות בכך. גישה זו תהפוך לנכס עסקי ראשון במעלה, שיתבטא בפרודוקטיביות, צמיחה ויתרונות תחרותיים.

לפרטים נוספים, גרטנר גרופ ישראל ☎ 03-6484114

632.42 - להיערך לזה

כך תערך לביסוס הארגון כארגון ששואף לפעול "בזמן אמת":

1. השקע לטווח ארוך - תרבות ארגונית של קידום הארגון מבחינת קיצור זמנים אינה פעילות חד-פעמית אלא גישה ותרבות ארגונית שיש לבסס לאורך זמן. לכן פעל להגדרת אחראים בהנהלה ולהקצאת תקציבים וזמן, להשקעה ארוכת טווח בנושא.
2. בחן תהליכים - הגדר ונתח את התהליכים העסקיים הפועלים בארגון, כולל מידת חשיבותם. תוך התחשבות בתכניות לשינוי עתידי בתהליכים אלה, הערך עד כמה מתאים כל אחד לייעול מבחינת זמנים.

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 12 -

להעמיק בנושאי מפתח

- 11 -

632.53 - מחשבים נצבים

- אלה כמה מהדרכים בהם המחשוב דווקא מבזבז זמן:
 - מחיר ראשוני בזמן - זמן רק מבזבז על עיסוק בסיסי ברכש, התקנה ותחזוקת מחשב, כמו לגבי כל נכס ארגוני אחר כמבנים למשל. המחשוב מתווסף מייד עם הכנסתו כאלמנט מורכב ויקר, שבהכרח יתחיל את ימיו כבזבז זמן.
 - מחיר החסכון - לרוב ישנו "מחיר" גם לכל תועלת שהמחשוב מספק, גם מאספקט הזמן. לדוגמא: אחסון הוא חלק חיוני ומיעל במחשוב (מסמך סרוק ומאוחסן זמן רב בחיפוש ידני בארכיבים). מצד שני, מערכת אחסון דורשת פעילויות תחזוקה, ניטור ושדרוג מתמידים ה"עולים" בזמן.
 - התמודדות עם הבלתי מוחשי - כחברה החיה בעולם פיזי ומוחשי, אנו מרגישים צורך לגבות את העולם המחשובי / וירטואלי בעותקים פיזיים, כשה נוגע לעניינים קריטיים. במילים אחרות - המחשוב חוסך בזמני ניהול מסמכים אך עדיין נבזבז זמן על גיבויים האלקטרוני + גיבוי בנייר.
 - גיבוי המחשב כעובד - גם המחשב בדמותו כעובד אידאלי, מדי פעם "חולה". לצד הזמן שהוא חוסך בעבודתו השוטפת ישנו בזבז זמן המתקבל בגלל מחלותיו הייחודיות, כהתרסקויות מערכות הפעלה או הידבקות בוירוסים.
 - ייעול למטרידים - במערכות המחשוב שלך טמון פוטנציאל אדיר לייעול. אלא שזאת מבינים היטב גם גורמים שאינם מהצד שלך של המתרס. אלה מוצאים ויימצאו בהדרגה עוד שימושים לכך. לדוגמא: E-Mail הפך לכלי עסקי חוסך זמן ממדרגה ראשונה, אך במקביל, גם לערוץ Spam מבזבז זמן.

632.54 - מקורות נוספים

- לשם העמקה בנושא, בקר במקורות הבאים:
 - פרסום של גרטנר בנושא - www3.gartner.com/resources/102800/102884/102884.pdf
 - CIO Insight - מאמר מעניין בנושא Real Time Enterprise, כולל קישור למחקרים בנושא - www.cioinsight.com/article2/0,3959,1193271,00.asp?kc=CTLK10209KTX1K0100481
 - InfoWorld - עוד מאמר בנושא RTE - www.infoworld.com/article/02/01/17/020121fetca_1.html
 - מאמר מעניין על ניהול זמן - www.tsuccess.dircon.co.uk/timemanagementtips.htm
 - MindTools - אוסף כלים לניהול ותכנון זמן, ב - www.mindtools.com

632.51 - היבטים מהחיים

- על פי קונספט ה-Real time Enterprise של גרטנר, החלטות עסקיות נפגמות תדיר מאחר ומערכות המחשוב אינן מספקות למנהלים מידע עדכני מספיק. לדוגמא: אם בסניף מסויים ישנו שיבוש מוזר במכירות, ההנהלה עשויה לדעת עליו מאוחר מדי. עד אז - אם מדובר למשל במעילה - הארגון כבר נפגע "בגדול". אם מדובר בתקלה במערכות המחשוב המדווחות - השיבוש יצטבר והתיקון יתארך. אם מדובר פשוט בהחלטות נטיה למוצר מסוים במקום מסוים - הארגון נפגע מכך שעד שהוא מבין זאת, הוא עדיין רוכש מלאי גדול מדי מהמוצר.
- פעילות עסקית שאינה אופטימלית מתבטאת גם בתחומים כמו מושבים ריקים אצל חברות תעופה או רעיונות חדשים המתבטאים בשרותים או מוצרים שלא יוצאים מהר מספיק לשוק.
- אידאל ה-RTE הוא מידע חיוני הזמין למנהל מיידית, בדומה לאזהרות מהירות וחום במכונית. כל זאת דורש ניטור מתקדם, אותו מכנה גרטנר Business Activity Monitoring, המשליך על קבלת החלטות מהירה.

632.52 - מדברים רחוק ומהר

- נושא הזמנים וקיצורם קריטי במיוחד בתקשורת, היכן שהוא מודגש מעצם טבעו של התחום. שיפורי מהירות במסגרת LAN ו-WAN מקדמים את מדיום התקשורת המשפיע ביותר בארגון, לתחומים כמו 10G Ethernet. הסטנדרט ADSL 2+ מציע מהירויות של 25Mbps (Downstream) ולצידו מתפתח VDSL עם מהירויות של עד 52Mbps Downstream. ברישות האלחוטי תקן 802.16 מבטיח קצבים עד 100Mbps ותקן 802.20 לרישות האלחוטי הנייד עד 1Mbps. טכנולוגיית Super G של חברת Atheros Communications מבטיחה להגיע בקרוב לקצבי רישות אלחוטי של עד 108Mbps. לאחרונה הצליחו חוקרים לשבור שיא מהירות באינטרנט: זה התבטא בהעברת 1.1 טריליון ביט בחצי שעה, במהירות של עד 5.44 גיגה בייט בשניה - שווה ערך להעברת סרט DVD מלא בשבע שניות!
- כל אלה פותחים אפשרויות ייעול עסקי חדשות, דוגמת הדרכה מרחוק למספר עובדים הנמצאים בסביבתם הטבעית (במקום להוציאם לאתר הדרכה מרוחק). דוגמא נוספת: ביצוע מכירות בסיוע וועידת וידאו, כך שתוכל להציג ללקוח סוללת מומחים, במקום להסתפק באיש המכירות. בנוסף, תשתיות התקשורת המתקדמות מסייעות לעודד תקשורת בין אישית מתקדמת, בטכנולוגיות דוגמת E-Mail, מסרים מידיים, VoIP או איחוד מסרים - שתרומתן חשובה להתייעלות גם מעבר לניהול נכון וחיסכון בזמן.