



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

חדרוך מקצועי קצר ומדויק • בחדשות ומידע שימושי ייחודי • למיציא המחשוב באופן מדויק

והפעם... קבל מחיר אטרקטיבי

ליצירת קשר אישי

מסר אישי

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

המצב הכלכלי בכי רע? ההוצאות וההשקעות מרוקנות קופה שממילא אינה מלאה? אין לך מושג מאיפה ימצא הכסף לגל הרכש הבא או למערכת המידע היעילה שתכננת להקים? הפתגם אומר "צרת רבים חצי נחמה" - ואולי, רק הפעם, הפתגם צודק. במצב היום, ארגונים רבים נעמדים בפני לבטים דומים, והספקים - שגם הם צריכים להרוויח - מתגמשים: מוזילים מחירים, מציעים חלוקת תשלומים נוחה, מאפשרים לך לשלם רק על מה שתצרוך, ומוכנים אפילו להתמקח! השוק המתכווץ והתחרות הגוברת על כל לקוח, נותנים כוח למנמ"רים. אוסף טיפים, שיטות ודרכי חשיבה חדשות מהתחום הכלכלי, אשר תמצא בתחקיר זה, יביאו בסופו של דבר לקבלת מחיר אטרקטיבי ותמורה מירבית והוגנת לשקל.

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

תמצית החדשות בעולם המחשוב טור

- **חדשות בקצרה**..... 3
- **השקות והכרזות**..... 3
- **שבבים מחדשים**..... 4
- **מלחמת ה-Spam הראשונה**..... 4

תוכן התדרוך השבועי טור

להתמקד בעיקר

- **מעז יצא מתוק**..... 5
- **מה השתנה?**..... 5
- **למדוד ולהעריך**..... 6

תועלות, הזדמנויות והיבטי רכש

- **איך ניתן לחסוך?**..... 7
- **תמחור בפועל**..... 7
- **הטבות ובחינים**..... 8

המיוחד ביישומי מחשב בישראל

- **עצות ללא מחיר**..... 9
- **המודל הנכון**..... 9
- **כללים להצלחה במו"מ**..... 10

להעמיק בנושאי מפתח

- **חומרה מתומחרת**..... 11
- **אם אין אני לי**..... 11
- **הטכנולוגיה והשורה התחתונה**..... 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 \$119 / \$214 / \$394 + 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 -

613.13 - שבבים מחדשים

כתמיד, תחום השבבים ממשיך להיות מרכזי למחשוב ומהווה מקור עשיר לחידושים והפתעות:

- **אינטל** שוברת שיאי מהירות בדרכים, בהצגת מעבד **Mobile Pentium4** במהירות **3.06GHz**. עם זאת, טכנולוגיית **SpeedStep** מאפשרת לו לעבוד במהירות **1.6GHz** בלבד, על מנת לחסוך חשמל וחיי סוללה. החברה גם החליטה לאחרונה לשלב בפיתוחים עתידיים של מעבדיה טכנולוגיה נסיונית בשם **Tri-Gate Transistor** שתשפר את יציבות הזרם בטרנזיסטורים ובכך תקל על המשך מזעורם.
- **AMD** עושה כעת "שמיניות באוויר" במטרה להתעלות על עצמה טכנולוגית מול מובילת שוק המעבדים **אינטל**. מעבדיה הקרובים אמורים לכלול שלל חידושים ובהם: טכנולוגיית הייצור **Strained Silicon** (עשויה לשפר ביצועי מעבד בעד 20%), עיצוב שבבים בשיטת **Multigate Transistors** ואף החלפת רכיבי מעבד מסוימים במתכת. החברה הציגה כמה מעבדים ניידיים מסדרת **Athlon XP-M** ובהם **Athlon XP-M 2800+ (\$230)**, ושני מעבדים נמוכי צריכה: דגמי **1900+ (\$123)** ו-**2000+ (\$134)**.

- **Apple** מציגה את ה-**PowerMac** החדש, מבוסס מעבד **64Bit** של **IBM**, לטענתה - "המחשב האישי המהיר בעולם". המחשב, שלדברי אנליסטים עובר את **Pentium4** כמעט בכל, מיועד למשתמשים כבדים הזקוקים לכוח עיבוד רב להפקת וידיאו, גרפיקה, מוסיקה וכדומה.

- ארגון **Semiconductor Industry Association** עדכן דרמטית את הערכתו הקודמת לגבי מכירות שבבים השנה. כעת מדובר על עליה של 10.1% ל-154.9 מיליארד דולר, לעומת הערכות מנובמבר על עליה של 19.8%. העדכון נובע מתופעות גלובליות כמגפת ה-**SARS** ומהוצאות נמוכות על מחשוב.

613.14 - מלחמת ה-Spam הראשונה

המלחמה בספאם רק מתחילה:

- בהודעת דוא"ל שקיבלו לקוחות ושותפים של **מיקרוסופט**, שבוע לאחר שהגישה 15 תביעות משפטיות נגד מפיצי **Spam**, הציג **ביל גייטס**, קורבן **Spam** בעצמו, את האסטרטגיה החדשה של החברה, הכוללת יוזמת חקיקה, והקמת גוף שיפתח טכנולוגיות חדשות ללוחמה ב-**Spam**: הקבוצה החדשה, שהוקמה לפני כחודשיים, מונה כ-20 חוקרים, מנהלי תוכנה, מפתחים ובודקים. **מיקרוסופט** נמסר, שפילטרים מתוחכמים ומותאמים לשינויים נמצאים כרגע בשלבי עבודה, כשהשלב הבא בתהליך הוא הפצת גרסת בטא שלהם ושילובה בעדכון הבא שיצא ל-**Outlook**.
- אתר **TechWeb** מדווח שמלבד החשש לאבדן זמן עבודה יקר בעקבות הצפות תיבות הדואר, חוששים מעסיקים ומנהלי מערכות בארה"ב מתביעות עובדים המוצפים ב-**Spam** בשל "סביבת עבודה עויינת". כמו כן לקוחות נוטים לראות קשר ישיר בין כמות ה-**Spam** לבטיחות הרשת - ולקבל רשמים מוטעים בעקבות חשיפה לכמויות דואר זבל גדולות.
- בעייה נוספת המטרידה מנהלי מערכות היא חוסר היעילות המוחלט של מוצרי אנטי-ספאם קיימים לחסום דואר זבל בשפות שאינן אנגלית. משתמש הדוא"ל הממוצע בארץ מקבל הודעות בכמה שפות - בהן עברית, ספרדית, צרפתית ואפילו סינית ויפאנית - כל אלה עוברים בקלות דרך מחסום הספאם.
- ולסיום, על פי נתוני **Brightmail**, כמעט 50% מכל תעבורת ה-**אינטרנט** בחודש שעבר הייתה למעשה דואר זבל!

613.11 - חדשות בקצרה

- **מס הכנסה "מתמחשב"** - נישומים המחזיקים במערכת ניהול חשבונות ממוחשבת יוכלו לשלוח חשבוניות, זיכויים וקבלות ללקוחותיהם באמצעות הדוא"ל. הסדר חדש יאפשר גם לשלוח מסמכים שנסרקו למחשב ויצריך הסכמה בכתב מהלקוח. במקביל, תהליך האישור של 15% מהדו"חות השנתיים של עצמאים ייעשה באופן ממוחשב, ומבלי התערבות אנושית. האישור כרוך בעמידה בפרמטרים מספריים קבועים.

- מחקר חדש של **מטה גרופ** מגלה כי החברות המובילות ברמת הכניסה (**1st Tier**) בשוק ה-**ERP** הן **Oracle**, **SAP** ו-**PeopleSoft** (כשהאחרונה אינה מיוצגת בישראל בתחום ה-**ERP**). הקריטריונים לבחירה כוללים יציבות, הצלחה כלכלית מוכחת לטווח ארוך ומתן פתרונות מקיפים לתעשיות שונות ברחבי העולם.

- שירותי תקשורת אלחוטית מבוססת **Bluetooth** יהפכו ככל הנראה לחוקיים עד סוף השנה, כך מדווח **גלובס**. זאת לאחר שמשרדי התקשורת והאוצר הגיעו לסיכום לגבי תקציב למימון פינוי התדרים על ידי צה"ל, שהיקפו 10 מליון ש"ח. בעבר הבטיח צה"ל פינוי תדרים חלקי, אולם חזר בו לאחר שנתגלו הפרעות. מוצרי **Bluetooth** פועלים כבר בארץ, באופן לא חוקי.

613.12 - השקות והכרזות

לפניך כמה מוצרים מעניינים ומלהיבים שיצאו לשוק:

- בשבוע שעבר שחררה **מיקרוסופט** את **Windows Mobile 2003**, מערכת ההפעלה החדשה למחשבי כף יד. המערכת, המחליפה את **PocketPC 2002**, מבוססת על **Windows CE4.2**, וכוללת שיפורים כגון: חיבור קל ומהיר יותר ל-**אינטרנט**, שיפור בביצועי היישומים ומראם, שיפור התמיכה במולטימדיה, תמיכה במקלדות שלפוח ושיפור הביצועים והיציבות. הדגמים המבוססים עליה יצאו לשוק בקרוב. כמו כן הכריזה החברה על **Office Project 2003** בגרסת בטא. התוכנה תוצע בשתי גרסאות: **Standard** - עבור יישומים בודדים ו-**Enterprise Project Management (EPM)** - המיועדת לארגונים וכוללת את **Project Web Access** ו-**Project Server**. בין החידושים: שיפור האינטגרציה ושיפור התקשורת בין אנשי הצוות. עוד נזכיר שתי חברות שהודיעו באופן מפתיע על השקת מכשירי **Pocket PC** בעקבות ההכרזה הן **Gateway** (שמציעה מכשיר לשוק העסקי במחיר \$350), ו-**JVC** (אשר ידגיש יכולות בידור ומולטימדיה).

- **סימנטק** ☎ (03-9180404) השיקה תוכנת ניהול תקריות אבטחה **Incident Manager** מנהלת אוטומטית את כל אירועי האבטחה, מתריעה על כשלים וקובעת סדרי עדיפויות לפעולה. המערכת אף תומכת במערכות אבטחה של יצרניות אחרות. קביעת סדר הטיפול בתקריות מתבצעת באמצעות מנוע ניתוח סיכונים מובנה, על פי קריטריונים כגון חשאייות האירוע, שלמותו וזמינותו.

- **CLC3200** היא מערכת הפקה דיגיטלית חדשה מבית **Canon**, המשמשת כמכונת צילום, מדפסת, סורק וכן להפצת מסמכים ברשת הארגונית. המערכת מציעה מהירות הדפסה של 32 דפי צבע לדקה, רזולוציה של עד **600X2400 Dpi** ו-**768MB** זכרון ודיסק קשיח **40GB**. מיועדת לעסקים המציעים הדפסה בתשלום, כגון לשכות שירות, חנויות צילום ומחלקות ארגוניות. אפשרויות רכש: החל מ-94,000 ש"ח / שכירות חודשית / על פי היקף עבודה קבוע. ☎ 03-688525.

כמות המעבדים המצויים בשרת; **חווה ארוך טווח** - חוזים דו או תלת שנתיים מבטיחים חסינות מפני עליות מחירים; **On Demand** - מודל תשלום המאפשר תשלום על פי מספר הרשיונות הנצרכים בפועל; **לקוחות גדולים** - ארגונים הנצרכים לכמות רשיונות גדולה, ישנו משקל רב גם להוצאות מועדפים. מלבד עלות הרשיונות, ישנו משקל רב גם להוצאות על עדכון, תמיכה, שירות והדרכה. נושאים אלה נוטים להיות פתוחים למו"מ ועלותם הסופית תלויה בהיקף העבודה, בהיקף העסקה כולה, בטווח ההתחייבות וכמובן, בכישורי המו"מ של נציגי הארגון. נזכיר כי בסוף רבעון/שנה או לפני השקת גרסה, תוכל למצוא מבצעים, הנחות וספקים המגלים גמישות יתרה.

שירותים - ענף ה-**Outsourcing** חווה פריחה בעת האחרונה וצפוי לגדול עוד יותר בשנים הקרובות. ארגונים רבים מעדיפים כיום להוציא את השרתים ואת תשתיות המחשב מהארגון עצמו ולהעבירם לטיפולן של חברה מתמחה. נושאים כמו גיבוי, אחסון וקונסולידציה שרתים מקבלות מענה בקרב ספקי ה-**Outsourcing**. גם נושאי הפיתוח, התמיכה הפנים ארגונית (**Help Desk**) ושירות הלקוחות (**Call Center**) מועברים ביותר ויותר ארגונים לטיפולם של ספקי ה-**Outsourcing**, המסוגלים להציע ללקוחות שונים מודלי תמחור מותאמים אישית, כגון תשלום על פי שימוש (בתמיכה, בתשתיות מחשב או בגיבוי ואחסון) או לסינג' והשכרה (בתחנות עבודה או מחשבים ניידים).



613.23 - למדוד ולהעריך

אלה העקרונות המנחים למדידת עלות וכדאיות ההשקעה:

- **תקציב מול ביצוע** - ערוך השוואה בין התקציב שתוכנן לבין הפרויקטים שבוצעו ומבוצעים בפועל. כך תאתר מוקדי בזבוז, פרויקטים מעוכבים ונקודות בעייתיות. פעילות זו תסייע לך בתכנון נכון בעתיד ותאפשר טיפול נקודתי בבעיות.
- **התכנון מול ההיסטוריה** - על סמך היסטוריית ההשקעות והעלויות ניתן לראות דפוסים ותהליכי עבודה מקובלים בארגון. למד את דרכי העבודה והביצוע בפועל על מנת לדייק בתחזיות ולמנוע "קפיצה מעל הפופיק" בפרויקטים מסוימים.
- **השוואת עלויות** - כמעט בכל שטח ישנם מספר ספקים בולטים המתחרים על לב הלקוח. עריכת השוואות בין הצעותיהם ובדיקת ההיצע בשוק הספציפי (אחסון, תוכנה, תקשורת וכו') יועיל לארגון במישרים רבים.
- **תחרות שנותנות כוח** - בהמשך לסעיף הקודם, חשוב לשים לב לתמורות בשוק ה-IT מבחינת העלמות ספקים, מיזוג בין מתחרים ואיתור החברות המתמחות. מנמ"ר עירני וקשוב יוכל להרוויח רבות מניצול התחרות בין הספקים.
- **הנורמה בשוק** - עשה שימוש בהודעות לעיתונות, מדורי החדשות ועמיתים על מנת לברר מהן העלויות הנפוצות בשוק. אם תדע מה הסטנדרט בשוק תוכל להכריע בעת הבחירה בספק או מוצר מסוים.
- **שימוש במדדים** - **ROI, TCO, TEI (Total Economic Impact)** ומדדים כלכליים אחרים הפכו למנטרה בפי רבים. הסתייעות בהם לשקלול עלות-תועלת או חישוב עלות כוללת תסייע לך בתכנון תקציב מדויק, תוך בדיקה עצמית של הביצוע. נזכיר כי עבור בחירה בפתרונות חומרה כגון שרתים, אחסון ותקשורת תוכל גם לעשות שימוש במודלים כמו **TCP** לבדיקת הביצועים בפועל.
- **עדיפות לספקים יציבים** - כפי שממליצים מומחים ואנשי מקצוע כדאי להעדיף ספק ותקין ובעל גב פיננסי על פני חברה קטנה ובלתי ידועה. כלל זה נכון במיוחד לגבי פרויקטים ארוכי טווח המצריכים הטמעה, שירות, הדרכה ותמיכה לאורך זמן.



613.21 - מעז יצא מתוק

שוק המחשוב עבר בשנים האחרונות טלטלות רבות. בעוד הביקושים וההוצאות ירדו פלאים עקב אי ודאות, מיתון ודרישה לקיצוץ בעלויות ה-IT - התקשו ספקים ויצרנים רבים לעמוד באילוצים. מציאות זו הובילה לתחרות עזה יותר בשוק, למיזוגים מפתיעים בין חברות ענק ולבליעתן של חברות קטנות מתמחות, על ידי יצרנים גדולים. הספקים שהצליחו להחזיק מעמד נאלצו לבצע שינויים רבים.

כיום, גמישות מצד הספקים כבר אינה מותרת אלא חובה. מרביתם החלו, במיוחד בשנה האחרונה, להציע מודלים יצירתיים לרכש ושירותים. אנו רואים יותר ספקים המציעים לסינג', כאשר חברות כ-IBM, Sun ו-HP מציעות מודלי תשלום על פי צריכה, שהופכים את צריכת המחשוב לדומה לצריכת החשמל או הטלפון: "שלם רק על מה שהשתמשת בו". ספקים רבים מאפשרים הסדרי תשלומים ארוכי טווח ומציעים שירותי ערך מוסף כמו הדרכה או תמיכה ללא תשלום, וניתן לראות כי חברות רבות מספקות יותר כלים למדידת ביצועי המוצר שלהן בפועל. ספקים מציעים תשלום על פי הצלחה בהתייעלות או על סמך קיצוץ אמיתי שהושג בארגון והמחירים, כמעט בכל תחום - החל מתקשורת ושרתים וכלה במחשבים אישיים ותוכנות - יורדים בהתמדה.

הפופולריות של תוכנות הקוד הפתוח נותנת את אותותיה בתחום התוכנה, כשיצרניות שרתי ה-UNIX מציעות גם שרתי **לינוקס** זולים, **מיקרוסופט** מציעה תוכניות רישוי חדשות ואטרקטיביות ו-Sun ו-Oracle מציעות שרתים זולים המצוידים במיטב הפתרונות שלהן. התשתיות הלא מנוצלות, הן בתחום האחסון, הן בתחום התקשורת והן בתחומים נוספים, מתגלות אף הן בזמנים כאלה, כשניתן לעשות שימוש מושכל בקיים, מבלי להדרש לרכש חדש. גם טכנולוגיות חדשות כטלפונית IP, מוצעות לארגון במחירי כניסה נמוכים. כניסת **האינטרנט** ועימו הדוא"ל, המסרים המיידים וה-**VoIP** מציעות למחלקות IT קשובות ובעלות דמיון אפשרויות בלתי נדלות לחסכון: חסכון בעלויות תקשורת, חסכון בהוצאות דפוס, אפשרויות מוזלות באינטראקציה פנים או חוץ ארגונית ועוד. גם תחום המסחר האלקטרוני משאיר את חותמו על השוק, עם מכירות פומביות ומסחר B2B.

אין ספק כי המצב מביא עמו כמה יתרונות בתחום התמחור ומאפשר לארגונים רבים לחסוך בעלויות, לשפר תנאים מול ספקים ולמצוא פתרונות יעילים וחסכוניים לרכש ושירותים.



613.22 - מה השתנה ?

הנה כמה מן השינויים שחלו בשנים האחרונות במדיניות התמחור והמחירים של ספקים:

1. **תשתיות** - בכל הקשור לתשתיות המחשוב, קרי חומרה, רישות ותקשורת, ניתן לראות מעבר לפתרונות זולים וחדשניים. היצרניות המרכזיות מציעות שרתי **Blade** או **Lintel (לינוקס ואינטל)** זולים; שרתי **Mainframe** בתשלום על פי דרישה; תשלום על נפח אחסון וגיבוי על פי צריכה ועוד. בתחום התקשורת מוצעות מספר טכנולוגיות חדשות, כמו **VoIP** ו-**WLAN**, המספקות גמישות ויעול השימוש, במקביל לירידה בעלויות. נציין כי המודלים החדשים זמינים בעיקר בתחומי האחסון, השרתים והגיבוי, כשבענפים אחרים עדיין נפוץ המודל הקלאסי, של רכישה ותשלום על אחזקה ושירות.
2. **תוכנה** - בעולם התוכנה מודלי תמחור, שיתאימו כמעט לכל ארגון: **השכרה** - שכירת תוכנה על פי רשיונות (פר מעבד או פר משתמש); **רישוי על פי מעבד** - רכישת רשיונות על פי

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

7 - חוללות, הזדמנויות והיבטי רכש - 8 -

פתרון WebSphere חדש כולל טכנולוגיית Grid העשויה אף היא לסייע ליישום מחשוב לפי דרישה, וכן תוכנית חדשה לצריכה לפי שימוש - **Open Infrastructure Offering**. ראה ב- www-5.ibm.com/il/promotions/storage

• **מיקרוסופט** - מציעה רכישת תוכנות בליסינג במסגרתה מוצעים יישומים משרדיים, שרתים ומערכות הפעלה כוללת הטבות כגון: תשלומים קבועים ללא ריבית, עדכוני גרסאות, שירות ותמיכה טכנית. בנוסף, הנהלת החברה מתירה משיכת כספים מקרן (EDGI) של החברה על מנת להציע הנחות או אפילו תוכנות בחינם לתאגידי ענק או ממשלות השוקלים מעבר למוצר מתחרה. לסיים, הודיעה החברה על הפחתה של 15% במחירן של חבילות Office XP השונות. למידע נוסף - microsoft.com/israel/business/smartbiz/oslmyo.msp

• **HP** - מציעה כמה מודלי תמחור חדשים: תשלום תמורת שימוש עבור נושאי גיבוי; שירות **On Demand** לאחסון, גישה, מחשוב מרכזי ואפליקציות; שירותי **Capacity On Demand**, המאפשרים הגדלת הצריכה לסירוגין ובאופן עצמאי; ורכישת חומרה מהארגון ומתן שירות המבוסס עליה, שיטה המיועדת לקיצוץ בעלויות התפעול.

דגש - לחפש את המחיר הנכון

למרות הרצון לחסוך, חשוב לזכור כי ספק שאינו מרוויח מספיק ונאלץ לקצץ בהכנסות ללא הכר - יפול או יקצץ בשירות. התוצאה העקיפה של נפילתו תפגע בטווח הארוך גם בארגון. לכן, כדאי תמיד להשאיר לספק רווח הוגן, שיאפשר לו לספק שירות ומוצרים ולעמוד בהתחייבויותיו כלפיך. בכדי להשיג הצעה טובה יותר בעת קיום המו"מ מול הספק, עשה שימוש בכללים הנסקרים בדיעה **613.43** וקח בחשבון כי "אין ארוחות חינם". בשוק הישראלי הקטן, נזק שנגרם לספק - כמו הפסדים מעסקאות "חינם" - יחזור במהרה אליך.

613.33 - הטבות ובחינים

הנה כמה מבצעים ייחודיים שבוודאי יעניינו אותך:

- **מיקרוסופט** - במסגרת **Licensing 6.0**, תוכנית הרישוי החדשה שלה, שתכנס לתוקפה בספטמבר השנה, תעניק ללא תשלום, תמיכה טלפונית ומקוונת, הדרכה והטבות לרכישת Office XP לבית על ידי עובדים. ההטבות ינתנו ללקוחות Software Assurance, על פי התוכנית שרכשו. ☎ 09-7625400.
- **HP** - מציעה לרוכשים מתג HP2524 במחיר \$898, מחשב כף יד מדגם iPaq h1915 ללא תשלום נוסף. עוד מציעה החברה, בשיתוף עם **מיקרוסופט**, מדפסת משולבת (סורק, פקס ומכונת צילום) של HP לכל הרוכש חבילת Office XP. ☎ 09-7623222.
- **IBM** - מעניקה לכל הרוכשים מדפסת **InfoPrint 1120** ב-4,458 ש"ח, חומרים מתכלים (טונרים ותופים) ל-40,000 הדפסות במתנה. עוד מציעה החברה לכל הרוכש את **Tivoli Storage Resource Manager (TSRM)**, מערכת לניהול האחסון בארגון (החל מ-\$79 למשתמש) - מסד נתונים DB2 במתנה. ☎ 1-800-600-888.
- **Oracle** - מציעה ללקוחות שיעברו ממוצרי BEA לשימוש ב-**Oracle9iAS Java Edition** - רשיון חלופי חינם והוזלת עלויות התמיכה הקיימות ב-50%. ☎ 03-9273627.
- **מרקורי** - מציעה הורדה חינם מהאינטרנט של כלי בדיקה וניהול ביצועי יישומים (APM) -

www-heva.mercuryinteractive.com/products/downloads.html

613.31 - איך ניתן לחסוך?

ברכש ה-IT בכלל ובישראל בפרט ישנן פונקציות רבות שאינן מתומחרות במחיר קבוע. העלות הסופית של נושאים אלה, הכוללים ייעוץ, אחזקה, תמיכה, שירות והדרכה נקבעים לעיתים קרובות לאחר משא ומתן של הלקוח מול הספק. **מטה גרופ** מגלה כי לקוחות הצליחו להגיע להפחתה של 25% בעלויות האחזקה השנתיות של חומרה ותוכנה באמצעות משא ומתן מוצלח. נזכיר כי נכונות הארגון לחתום על חוזים לטווח ארוך תסייע בקיצוץ העלויות ותיצור מחויבות מצד הספק.

לחסכון בעלויות ניתן להגיע גם מניצול מצב השוק: 1. מצד אחד, השוק הישראלי קטן יחסית ומספר הארגונים הגדולים בו נמוך. התחרות בין הספקים מביאה גמישות, נכונות להורדת תעריפים, הסדרי תשלום אטרקטיביים ועוד. 2. מצד שני, אי הודאות והמיתון מביא לצמצום מספר הספקים ולמיזוגים בין חברות מתמחות. במצב זה "נוצרות" חברות המספקות מגוון רחב יותר של פתרונות מחשוב, ואתה תקבל יותר לכל דולר.

מעבר של יצרנים לסטנדרטיזציה מקל על המשתמשים ועשוי להביא לעלויות נמוכות יותר הן של חומרה והן של תוכנה. האפשרות לעבוד עם תוכנה מספק א' על חומרה מספק ב' מבלי צורך לבצע התאמות ושינויים תשתיתיים מקיפים - מייצלת את המעבר לציוד חדש. דוגמא לכך היא התחזקותם של שרתי

Lintel (לינוקס ואינטל) בשנה האחרונה לעומת שרתי UNIX. חסכון ברכש תשיג גם בעזרת תכנון ריאלי של רכישות או פרויקטים עתידיים. **מטה גרופ** ממחישה זאת בגרף המגלה כי בחישוב תלת שנתי, השקיעו מרבית הארגונים למעלה מפי 2 מהדרוש (!) ברכישת רישיונות תוכנה. החברה ממליצה ללמוד את צרכי הארגון מלפני ולפנים ולתכנן את הרכישות בהתאם.

ולסיום, נתון מעניין שמציין **מטה גרופ** היא העובדה שמחיר הפלטפורמה משפיע גם על התמחור המקובל לתוכנה שרצה עליה. עובדה זו מביאה אותנו למסקנה שככל שתרכוש שרת במחיר נמוך יותר, כך תזויל גם את עלויות התוכנה. למידע נוסף - האתר של ארגון מנהלי רכש ולוגיסטיקה - iplma.org.il

613.32 - תמחור בפועל

לפניך דוגמאות לשינוי מודלי תמחור בעולם האמיתי:

- **Sun** - פרויקט **Orion** של החברה הוא מודל תשלום חדש, מבוסס-תועלת (Utility-based), עבור מערכת ההפעלה **Solaris**. יכול את כל רכיבי התוכנה של Sun בתוך **Solaris** ויוצע במנחי שנת. בעתיד יחול הנموذج גם עבור מערכות מבוססות **לינוקס** ועדכונים רבעוניים של יישומים.

- **שרתי יישומים** - **BEA, Oracle** ו-**IBM** מנהלות מלחמת מחירים בשוק שרתי היישומים מבוססי **Java**: **Oracle** הכריזה על הוזלה משמעותית של **Oracle9iAS** והחלפת שרתי **BEA Weblogic** ללא תשלום. **BEA** בתגובה הפחיתה את מחיר **Weblogic Express** ל-**\$495** במקום **\$3,000** למעבד. צעד שהפך אותה למתחרה זולה יותר מ-**IBM**, המציעה את **WebSphere Express** ב-**\$2,000** למעבד או **\$25** למשתמש. ניתן לראות כי התחרות והרצון לחדור לשווקים חדשים - מיטיבה עם הלקוח.

- **IBM** - החברה מציעה את **T-Rex**, **Mainframe** חדש מתוצרתה במחיר הנמוך בכ-50% ממתחרותיה, החל ממיליון דולר. בנוסף, ניתן לבחור במודל של תשלום על פי צריכה (**On Demand**) במקום לרכוש את השרת במחיר מלא. בתחום התוכנה מציעה החברה מגוון מוצרים במסגרת תוכנית **Computing On Demand**, ביניהם: **TotalStorage** מורכב מ-**SAN Volume Controller**, שרת **SAN Integration**, ה-**SAN file system (Storage Tank)** וטכנולוגיית ניהול מרכזית עבורם.

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 9 - המיוחד ביישומי מחשב בישראל - 10 -

התשלום מתבצע על סמך שימוש בפועל במוצר.
4. **תשלום סובייקטיבי** - מחיר המוצר מבוסס על רווחים או תועלות שמפיק הארגון והינם ברי הוכחה. אם ענף מסוים מפיק יותר רווחים מהתוכנה, ארגונים מענף זה ישלמו יותר.
5. **ליסינג** - נעשה בתשלומים הנפרשים על פני מספר שנים, במהלכן נקודות יציאה המאפשרות רכישה, החזרה או שדרוג. בשלב הבא, יש לבחון את מידת ההתאמה של כל מודל לצרכי הארגון, לגודלו, להיקף הפעילות ואפילו לענף אליו הוא משתייך. בנושא זה הדעות חלוקות מעט בקשר למה מתאים לאיזה ארגון. הנה כמה דוגמאות:

כיצד תבחר בין המודלים השונים? גודל העסק והיקף פעילותו משפיע כמובן על הבחירה במודל: תשלום על פי שימוש למשל יכול להתגלות כ"מלכודת" לעסקים קטנים הנמצאים בתהליכי התרחבות, משום שעלות המוצר תעלה פלאים ככל שתגדל הפעילות ויגדל מספר המשתמשים. ליסינג לדוגמה, לא תמיד משתלם לארגון גדול, שיכול להרשות לעצמו לרכוש מוצרים חדשים ולהשמיש את המוצרים הישנים עבור פעילויות אחרות בארגון, תוך השקעה מינימלית, אם בכלל, בשדרוג. מצד שני, תשלום על פי צריכה יכול להפחית את הסיכונים עבור ארגונים שעתידם שורה בחוסר ודאות, לטוב או לרע: מודל זה יחסוך הפסדים מרכזי גדול מדי ויאפשר גמישות עסקית מוגברת במקרה של גידול פתאומי בפעילות. בתחשיב סיכון מול סיכוי - ככל שאתה יותר יציב, כך יותר משתלם לך לרכוש את המוצר. אם ישנה סכנה לגדילה או קיטון - תשלום על פי צריכה יותר משתלם.

עיסוק החברה מהווה מרכיב חשוב בהחלטה על מודל תשלום: חברות סטארט אפ למשל, ירוויחו ממודל שכירות או ליסינג, לעומת תעשיות מסורתיות וחברות גדולות וותיקות, שנוטות לבחור במודל הרכש.

לסיכום - מודל הרכש הקלאסי זול יותר בדרך-כלל, אך תשלום על פי צריכה/תועלת מציע 2 יתרונות מרכזיים: (1) העובדה שניתן לפרוס את התשלומים לתקופה ארוכה, יתרון משמעותי לארגונים הנמצאים בלחץ תקציבי. (2) השימוש במודל זה חוסך "כאבי ראש", מקל על הניהול ולחברות גדולות אף יכול להוות הזדמנות להוזיל את העלויות הסופיות.

613.43 - כללים להצלחה במו"מ

הנה כמה כללים לניהול משא ומתן בנוגע לעלויות:

- **הקם צוות** - הקם צוות מומחים שיהיה אחראי על ניהול מו"מ מקצועי בתחומי המחשוב. צוות זה צריך לכלול אנשי מחשוב בכירים, אנשי שיווק ונציג ההנהלה, על מנת שיהיה בכוחו לקבל החלטות על סמך ידע ונסיון מקצועי.
- **שתף את הספק** - הצג את לבטיך בפני הספק, התייחס אליו כאל שותף. מערכת יחסים מוצלחת תועיל לשני הצדדים ותסייע לך לקבל שירות איכותי במחיר נמוך יותר.
- **הצג את החלופות** - פעל בגילוי לב מההתחלה: היה כן והוגן עם הספק ודווח לו על תחרות אפשרית, כך שיוכל להחליט אם הוא מסוגל להציע הצעה טובה יותר.
- **הדגש תחושה חיובית** - נהל את המשא ומתן בצורה חיובית וידידותית, אל תגיע למצב של קרב עם הספק. הדגש כי ברצונך להגיע לעסקה רווחית לשני הצדדים.
- **אל תתעקש** - השתדל לפעול מול הספק עם "ראש פתוח". חשוב על גישות שונות המקובלות עליך ויכולות להתאים לשני הצדדים. היה גמיש גם אתה וחשוב על התועלות החביות במודלי תמחור שונים.
- **השאר מעודכן** - השתדל לאסוף כמה שיותר מידע על הספק. למד ככל שתוכל על החברה, גם בנושאים טריויאליים לכאורה. באם מי מעמיתך ביצע עסקה עם אותו ספק, ברר פרטי לגביה. הידע הזה יסייע לך רבות בעת ניהול המו"מ.

613.41 - עצות ללא מחיר

הנה כמה מהדברים ששמענו מהשטח:

לדברי **פיני כהן**, אנליסט ממוטה גרופ (☎ 09-7444474) סדרי הגודל בהם משתלם השימוש ב-PPU (Pay Per Use) ידועים וזהו פתרון שאינו מתאים לכל אחד. הספק לא יוצא מופסד ומתמחר כל יחידה בעלות גבוהה יותר מאשר בעת קניה. היתרון הגדול של המודל הזה לעומת רכש, שכאמור יותר זול, הוא שיש פחות סיכון והוצאה משתנה, לא מוציאים סכום גדול בבת אחת. היבט הסיכון משחק תפקיד כשיש צורך לעשות תחשיב גידול עתידי, שיכול להיות גבוה יותר או נמוך יותר, כאן PPU מפחית את הסיכונים. עם זאת **פיני** מציין כי מרבית מנהלי הרכש והתשתיות אינם מעוניינים לשלם יותר עבור האפשרות, שבמהלך תקופה של 3 שנים תסתכם בעד 20% יותר מאשר רכישת המוצרים.

בשוק התוכנה מסביר **פיני** כי המודל השולט כיום הוא של רכישת רישיונות וקבלת עדכונים שונים מהחברה, החל מעדכוני באגים וכלה בגרסה חדשה. בשוק ה-Mainframe למשל מקובל לעבוד במודל של שכירת התוכנה. וכאן גם מתגלה הבעיה של המודל הזה: בניגוד לחומרה, שקל להחליפה והיא אינה מתוכננת לשמש במשך שנים רבות, תוכנה היא דבר שעובר התאמות, כרוך בתהליך הטמעה ארוך ויקר ובאופן כללי אינו פשוט להחלפה. מודל חדש, שמובילה IBM ואיננו בדיוק PPU - נקרא **On Demand**. במצב זה הארגון רוכש בכסף מלא את החומרה (דוגמת שרת), ומקבל אפשרות לשירות משלים בפיקים צפויים (למשל - בסוף שבוע, או בזמן מבצע באתר) - המתומחר כ-PPU. **פיני** מעריך כי דווקא מודל **On Demand** צפוי להצליח יותר ממודל PPU טהור.

אריק אורלב, מנהל מערך מידע ותקשוב בבנק מזרחי (☎ 03-5672149) מספר כי כל רכש בארגונו מתבצע באמצעות מכרז, תוך ניצול התחרות בין הספקים בשוק. לדבריו עצם ההליכה למכרז ופניה למספר ספקים, המודעים לכך שמחיר יקר לא יביא לזכייה - מביא את הספקים להציע מחירים נמוכים. לאחר המכרז הראשוני, מתבצע שלב נוסף, בו נבחרות 2-3 ההצעות הטובות ומתקיים מו"מ שתכליתו להגיע להצעה סופית מיטבית. **אריק** מספר שהחברה עובדת רק עם ספקים בעלי חוסן פיננסי, המסוגלים להציע מחירים נמוכים ועדיין לספק את הסחורה. המלצות לארגונים המעורבים בעסקאות של עשרות אלפי שקלים היא לבצע מכרזים באופן קבוע. לגבי ליסינג אומר **אריק** כי הוא אינו משתלם מבחינה כלכלית ולמעט בנושא רכב, הבנק אינו עושה שימוש במודל תשלום זה. התחשיב הכלכלי הוא הקובע וכארגון שאינו סובל מבעיות של תזרים מזומנים - אין מבחינתו הצדקה לשכור או לבחור בליסינג. לדעתו, מודל תשלום על פי צריכה מתאים בעיקר לחברות שאינן מעוניינות להתחייב לטווח ארוך.

613.42 - המודל הנכון

כיצד תבחר את מודל התמחור הנכון? ראשית, נסקור מודלי תמחור קיימים:

1. **השתתפות ברווחים** - התשלום נעשה על פי רווחים בפועל. ככל שהרווחים מהיישום של הספק גבוהים יותר - עלות המוצר גבוהה יותר. הסיכון/סיכוי הוא לשני הצדדים.
2. **רווחים מובטחים** - התשלום על המוצר נעשה על פי מחיר המחירון וכולל תוספת קבועה במידה והרווחים שהמוצר/שירות מביא מגיעים לרמה מסוימת. אם התועלות והרווחים שנקבעו אינם מושגים - לא מתבצע תשלום לספק.
3. **תשלום על פי שימוש** - במקום לרכוש רישיון שנתי,

3. **הסתייע בתובנה כי "כל לקוח הוא גם ספק"** - היה גמיש ונסה למצוא פתרונות יצירתיים: Barter (עסקת חליפין), תשלום אחוזים מהחסכון שיניבו שירותיך או תשלום ראשוני נמוך ותשלום גבוה על תמיכה עתידית.

4. **חשוב בגדול** - אל תפסול על הסף מתן הנחות ללקוחות המבצעים עסקאות גדולות במיוחד או המוכנים להתחייב לתקופה ארוכה. השקט הנפשי שיביאו לך אלה שווה הרבה.

5. **נתח ותקצב בחוכמה** - דאג לבצע תקצוב וניתוח עלויות מקצועי, מהימן ומציאותי שימשם אותך לצרכי מעקב והשארות עם היד על הדופק ויעניק משנה תוקף לכל משא ומתן שתנהל.

613.53 - הטכנולוגיה והשורה התחתונה

חלופות כגון קוד פתוח, וטכנולוגיות אחרות שנועדו לחיסכון, יסייעו לך לקצץ בהוצאות. אך גם אם תבחר לא לעשות שימוש באפשרויות הללו, הן עדיין יכולות לשמש אותך כקלף מיקוח יעיל בעת קיום מו"מ עם ספקים. לדוגמא: שימוש בחלופות הקוד הפתוח בכדי להשיג הנחה על תוכנה קניינית או שימוש באלטרנטיבה של לקוחות רזים בכדי להשיג חסכון בעלויות רישוי של תחנות עבודה. לכן חשוב שתכיר את האלטרנטיבות:

- **יישומי קוד פתוח** - Star Office של Sun נמצא בתחילה דרכו כמתחרה ארגוני לחבילת Office של **מיקרוסופט**. החבילה, שטרם זמינה בגרסה עברית רשמית, מספקת יכולות דומות במחיר נמוך בצורה ניכרת. תועלת דומה מספק שרת Apache, תכנות ב-Perl או PHP ועבודה עם **לינוקס**. מערכת ההפעלה **לינוקס** נוגסת בשנה האחרונה בחלקן של UNIX ו-Windows בשוק הארגוני, הן כמערכת הפעלה לשרתים מכל הרמות והן בתחנות עבודה המשמשות לצרכים שונים. ביתרונותיה של המערכת דובר רבות - החשש שהיא מעוררת ב**מיקרוסופט** והתמיכה לה היא זוכה מיצרניות UNIX הגדולות - מראים שיש בהם ממש. **ראה 588.**

- **לקוחות רזים** - ניתן לעשות שימוש במחשבים ישנים המצויים בארגון ולהפכם ללקוח רזה, המבוסס על עבודה מול הרשת, כשעוצמת המחשוב והיישומים - מצויים בשרת. שיטה זו מספקת כמה תועלות: ניצול חומרה מיטבי, שליטה מקסימלית על תחנות הקצה, אבטחה מוגברת וחסכון בעלויות שדרוג תוכנה ורכישת רשיונות (חסכון שנתי משוער של 20% לעומת PC). **ראה 593.**

- **שרתי בלייד** - שרתי בלייד מספקים פתרון זול ויעיל עבור ארגונים רבים. הגודל הפיזי והמבנה מאפשרים חסכון בעלויות נדליין וחשמל, הטכנולוגיה שבבסיסם מספקת חסכון בכוח אדם ויעילות מערך התחזוקה והאבטחה. **ראה 591.**

- **טלפוניית VoIP** - התפתחות תקשורת VoIP מביאה עימה כמה תועלות: בשוק זמינים מוצרים איכותיים הכוללים מגוון תכונות מתקדמות; איחוד התקשורת הארגונית כולה במקום יחיד תוך שיפור היעילות; תפירת פתרונות מותאמים אישית לצרכי הארגון ותחליף לפתרונות התקשורת שמספקת **בזק**. **ראה 539.**

613.51 - חומרה מתומחרת

עלויות החומרה בארגונים מצטיירות לעיתים להכרחיות ובלתי גמישות אך גם בתחום זה ישנם מרווחי "משחק". בשוק המחשוב העולמי והישראלי שוררת מגמת ירידה מתמשכת במחירים של PC, שרתים ורכיבי חומרה שונים. מגמה המשרתת היטב אנשי מקצוע (אחראי רכש, מנמ"ר וכו') קשובים ועירניים. לפי נתוני NPDP Techworld, צנחו במרץ השנה מחירי ה-PC בעולם לשפל חדש, של \$717. במקביל, זמינותם של שרתי בלייד ולקוחות רזים, המהווים חלק ממגמת הקונסולידציה המתחזקת, מביאים גם הם הזדמנויות לרכש חומרה יצירתי, גמיש וזול.

עוד דרך לאתר מבצעים מעניינים היא לעקוב אחר הכרזות על רכיבי חומרה חדשים, כגון מעבדים, דיסקים קשיחים, כרטיסים שונים ואפילו טכנולוגיות מחשוב חדשות (ע"ע Tablet PC). אלה מבטיחים ירידה במחיריהם של הרכיבים ה"ישנים", שברב המקרים יספקו בהצלחה את צרכיהם של מרבית המשתמשים בארגון. **אינטל** לדוגמא, שהוציאה זה לא מכבר מעבד חדש, הוזילה בעשרות אחוזים את מחירי המעבדים הקיימים ל-PC ולניידים. בתוך כך, תוכל גם למצוא ספקיות המעוניינות להיפטר ממלאי או מצידוד מדור קודם - הזדמנות לרכוש ציוד חדש, באחריות ובזול.

אפשרות נוספת לחסכון ברכש חומרה היא רכישת ציוד יד שניה. ציוד איכותי (לעיתים עדיין באחריות) ניתן למצוא אצל חברות שהתפרקו או בחברות ליסינג כמו **טקליס** (☎ 09-9558050) ו**יוניליס** (☎ 03-6505616), המוכרות ציוד שהוחזר משוכרים או מחשבים מתצוגה. במקרה של ניידים ניתן גם לרכוש מחשב **Refurbished** (מחודש/משופץ). זכור כי אלה יגיעו עם אחריות חלקית וקצרה מהרגיל.

מהצד השני של המטבע נזכיר תחשיב שערכה **מטה גרופ**, על פיו לא תמיד כדאי להאריך את חיי ה-PC יתר על המידה: **תכיפות התקלות, זמני ההשבתה ואובדן הפרודוקטיביות הנגרמים ממחשב איטי מסתכמים בעלות שנתית של החל מ-\$1,700 למשתמש - פי 2.5 מעלות מחשב חדש.**

613.52 - אם אין אני לי

מלבד לרכש, משמשות שיטות התמחור גם לתמחור מוצרי או שירותי הארגון עצמו. להלן כיוונים למחשבה:

1. **בצע סקר שוק בענף בו עוסק הארגון** - ברר אילו חלופות מציעים המתחרים מבחינת עלויות ומודלים גם יחד. כך תוכל לחדש (היה הראשון להציע Pay Per Use למשל) או לחילופין לשמור על מתח רווחים סביר בתקופה קשה זו.

2. **אל תשכח את הפסיכולוגיה של התמחור** - חברות המציעות מחירים נמוכים לשירותיהן נתפסות לעיתים כאיכותיות פחות. דאג למיתוג ומיצוב ראוי של הארגון בתודעת הצרכנים הפוטנציאליים.