



קורא יקר,

יורוסים, 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), 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](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?



# PC און ©

למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

חדרך מקצועי קצר ומדויק • בחדשות ומידע שימושי ייחודי • למיצוי המחשוב באופן מדויק

## והפעם... למה Perl ?

### ליצירת קשר אישי

עורך ראשי - **קובי שפיבק** B.Sc., MBA  
 עורך - **ערן זרור**  
 תחקיר וכתובה - **רוני הלוי**  
 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 ישראל ©. 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.
- לאתרים באינטרנט יש להוסיף הקידומת <http://>

### לכבוד קומרקטינג ישראל

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 \$394 / \$214 / \$119 + מע"מ (סמן בחירתך בעיגול), לפקודת קומרקטינג ישראל ומחכה לגיליון הקרוב.

שם מלא \_\_\_\_\_

ארגון \_\_\_\_\_

תפקיד בארגון \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_

טלפון \_\_\_\_\_ פקס \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

הערות \_\_\_\_\_

### מסר אישי

בתקופה שבה חיסכון הוא חזות הכל, שפת תכנות מבוססת קוד פתוח, דוגמת Perl, עשויה לחסוך הרבה כסף וזמן. Perl מיועדת לטיפול בטקסטים ומערכות מידע עתירות נתונים. היא מציעה זמני פיתוח מהירים במיוחד, מאות מודולים וכלי פיתוח הזמינים ללא תשלום ותמיכה בפלטפורמות ומערכות רבות.

כיצד תפיק גם אתה תועלת מיישום Perl בארגון? היכן ניתן לגייס עובדים הבקיאים בשפה? כיצד תוכל לשלבה עם שפות נפוצות בארגון? מהם יתרונותיה הבולטים ויכולותיה הייחודיות ומצד שני מהן מגבלותיה? את התשובות לאלו ואחרות - תמצא בתחקיר שלפניך.

### תמצית החדשות בעולם המחשוב טור

- 3..... חדשות בקצרה
- 3..... מידע חדש על אבטחה
- 4..... מוצרים פורצי דרך
- 4..... DataCenter וירטואלי

### תוכן התדרוך השבועי טור

- להתמקד בעיקר
- 5..... Perl באופן פרקטי
- 5..... תכונות ויתרונות
- 6..... בעדיפות ראשונה
- תועלות, הזדמנויות והיבטי רכש
- 7..... הצד הכלכלי
- 7..... אחד על אחד
- 8..... מוצרים ושירותים
- המיוחד ביישומי מחשב בישראל
- 9..... מומחים בשפתם
- 9..... ליישום מיידי
- 10..... דרושים מתכנתים
- 10..... הכשרות ומדריכים
- להעמיק בנושאי מפתח
- 11..... שיחון Perl
- 11..... לרשות המתכנת
- 12..... מה חסר ?
- 12..... פניני חוכמה ברשת

נספח לרכש מוצלח

## PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

### - 3 - המצית החדש בעולם המחשוב - 4 -

באמצעות שימוש בזכות הגישה של המשתמש. החברה פרסמה עדכון לתוכנה הזמין באמצעות שירות LiveUpdate.

- צ'פוינט ואינטל הודיעו כי ישתפו פעולה בפיתוח פתרונות אבטחה למעבדי Centrino הצפויים לצאת לשוק באמצע מרץ. שיתוף הפעולה יכלול פיתוח פתרונות גישה אלחוטית ויצירת VPN מאובטח במחשבים ניידים, שיצוידו במעבדים החדשים.

#### 596.15 - מוצרים פורצי דרך

כמה מוצרים חדשים מציגים פריצות דרך מעניינות:

- תוכנת ROXIO חדשה בשם Easy CD & DVD Creator 6 (\$99) היא הראשונה המציעה צריבת CDRW וגם DVD במכשיר אחד. - [www.roxio.com](http://www.roxio.com)

- השנה צפוי לצאת טלפון סלולרי המריץ לינוקס ממוטורולה, עם ביצועים האמורים להפכו ל-PDA לכל דבר. ה-A760 יכלול גם מצלמה ומסך מגע צבעוני ויתמוך ב-Bluetooth, USB ואינפרא אדום. ראה -

[www.motorola.com/mediacenter/news/detail/0,1958,2349\\_1920\\_23,00.html](http://www.motorola.com/mediacenter/news/detail/0,1958,2349_1920_23,00.html)

- Redwood היא טכנולוגיית תקשורת מהירה במיוחד בין זכרונות לרכיבים היקפיים, שפיתחה יצרנית הזכרון Rambus. היא מגיעה למהירות 6.4GHz, לעומת מהירויות התעבורה הרגילות שמגיעות ל-1.6GHz. הצלחת הטכנולוגיה בעתיד תלויה בנכונותן של יצרניות לוחות האם לישמה.

- XML הופך בפועל לסטנדרט חילופי מידע בין מערכות שונות, אבל עדיין מציב אתגר בצורת עומס עיבוד גדול. כעת הציגה חברת DataPower Technology פתרון חומרה משוכלל להאצת עיבוד מסמכי XML ולשיפור האבטחה בהם. ראה - [www.datapower.com](http://www.datapower.com)

#### 596.16 - DataCenter וירטואלי

Virtual DataCenter היא גישה חדשה לניהול יישומים הרצים על כמה שרתים במקביל. תמצית גישה זו היא הצגת אוסף משאבי המחשוב השונים כמערכת ("וירטואלית") אחת לשם פישוט הניהול. תוצר חשוב נוסף לגישה זו הוא ניצול יעיל יותר של אותם משאבי חומרה ה"מסתתרים" מאחורי המכונה הוירטואלית. מדובר במשאבי עיבוד ואחסון שכרגיל אינם מנוצלים במלואם, בגלל מורכבות ניהול DataCenter באופן הרגיל. כמה חברות מנסות לישים גישה זו ובהן SUN ו-HP וכעת גם מיקרוסופט, המצפה לראות גישה זו הופכת נפוצה וסטנדרטית בתעשיית המחשוב. בכוונת החברה להציג כמה פתרונות למימושה ובהם רכיבי Resource Virtualization, System Definition Model, Operational Automation API, and Partitioning.

על פי ביל וגט, סגן נשיא מיקרוסופט (eWeek), החברה התקדמה מאוד קדימה עם שרת היישומים שלה, אך עדיין נותר אתגר שיפור העבודה מול שרתי יוניקס הרבים שעדיין נמצאים בשטח. הדברים נאמרו לקראת יציאת Windows Server 2003 הצפויה באפריל השנה.

#### 596.11 - חדשות בקצרה

- גיגה מגלה כי בעשור האחרון ירדו מחירי ה-PC (ללא מסך) בכ-67%. מחירו של PC ממוצע שעמד ב-93 על \$2,400, עומד היום על \$800 בלבד. ירידה מתונה יותר, של 56%, חלה במחירי המחשבים הניידים, שירדו מ-\$3,400 ב-93 ל-\$1,500 כיום. ממחקר נוסף של החברה עולה כי עלות אחזקתו של מחשב נייד לארגון גבוהה בכ-\$110 לעומת מחשב שולחני ובמקרים רבים אין הצדקה להוצאה זו, משום שלא נעשה שימוש ביכולות הניידות.

- מיקרוסופט הכריזה כי במהלך השנה תשיק תוכנת ניהול מסמכים ארגונית, שתכלול אפשרויות ניהול מדיניות הרשאות מתקדמת. Windows Rights Management Services המבוססת על XML, תספק יכולת שליטה ובקרה על תנועת המסמכים בארגון, ותאפשר פיקוח על הפצה, קריאה, עריכה, הדפסה ועוד.

- חנות המחשבים המקוונת פלונטר סגרה את שעריה הווירטואליים, והקפידה את פעילותה בשל קשיים חמורים אליהם נקלעה. העיתון גלובס שדיווח על כך מציין כי בין לקוחות החברה היו ארגונים וחברות גדולים כגון משרד הביטחון, אינטל, ישראלכרז, רשות הדואר, בזק ורשות השידור. כן נמסר לגלובס שהחברה נמצאת במשא ומתן למכירה, שיסתיים בימים הקרובים.

#### 596.12 - מידע חדש על אבטחה

חידושים וחדשות בשוק אבטחת המידע העולמי:

- סטיב האנט, נשיא גיגה ומומחה לאבטחת מידע טוען כי רק רבע מתקציבי אבטחת המידע בארגונים נוצלו ב-2002, וכי הקיצוץ הצפוי בתעשייה, בהיקף של 30%, עדיין גבוה יותר מהתקציב שנוצל בשנה החולפת. לדברי האנט, נושא האבטחה צריך להיות מטופל על ידי הדרג הניהולי בארגון ורק לאחר שנבנית ארכיטקטורת אבטחת מידע המותאמת לצרכי הארגון - יש להכניס לתמונה את אנשי אבטחת המידע על מנת שיתאימו פתרון טכנולוגי.
- ד"ר יצחק שמר, מנהל אזורי של גרטנר, צופה כי 30% מהספקים בשוק אבטחת המידע יעלמו בחודשים הקרובים עקב מיזוג או סגירה. לדבריו ב-2002 התגברה המגמה של מעבר מפתרונות best of breed לפלטפורמת אבטחה כוללת. כמה מגמות נוספות שיאפיינו את 2003: מעבר מפתרונות אבטחה פנים ארגוניות למערכות חיצוניות ואספקת שירותי אבטחה (כגון סריקות והתראות) במקום פתרונות אבטחה.
- יצרניות האנטי וירוס מזהירות מפני וירוס חדש, Worm Lovegate.C, בדרגת סיכון בינונית. מהחברות נמסר כי מדובר בוירוס תולעת שפוטנציאל הנזק שלו גבוה יחסית והוא פוגע ב-Outlook Express ו-Outlook. תצפיות של MessageLabs מגלות כי הוירוס פגע באלפי משתמשים בעולם.
- חברת אבטחת המידע Little Earth Corporation דיווחה על כשל אבטחה בנווטון אנטי וירוס 2002 של סימנטק. הכשל, מסוג Buffer Overflow, אותר בשירות סריקת הדוא"ל של התוכנה ועלול לשמש תוקפים להרצת קוד לא מורשה

# PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 6 -

## להתמקד בעיקר

- 5 -

- וקודים הזמינים באינטרנט (ראה ידיעה 596.52).
- **פשטות - Perl** נחשבת לשפת התכנות הקרובה ביותר לשפה אנושית. היא אינה מצריכה הכשרה ארוכה ומסובכת והפקודות שלה תלויות הקשר בדומה לדיבור.
- **גמישות - Perl** גמישותה של Perl, הנובעת מהעובדה שבניגוד לשפות אחרות, אין צורך ל"קמפלי" אותה בטרם הרצת הקוד (הקוד מתאים מיד להרצה על כל פלטפורמה), מאפשרת לה להציע תמיכה במגוון רחב של פלטפורמות, כגון: Windows, UNIX, **לינוקס** ו-Mac.
- **מהירות - Perl** בעוד שמהירות העיבוד של Perl אינה גבוהה, זמן הפיתוח הנדרש לבניית יישומים באמצעותה מהיר במיוחד ובחישוב כולל - מביא לחסכון בזמן וכסף.
- **דיאגנוסטיקה - Perl** כוללת כלי דיאגנוסטיקה מובנים, המאפשרים ביצוע בקרת איכות פונקציונלית ואיכותית בזמן קצר.
- **נוח אדם - Perl** לאור העובדה ש-Perl משולבת במערכות ה-UNIX המרכזיות כשפת Script, חלק הארי של אנשי הסיסטם מתחום ה-UNIX בקיאים בה ברמה כלשהי.
- **יכולות חדשות בגרסה נוכחית - Perl** מלבד תקונים לבאגים ידועים, מכילה גרסה 5.8.0, שיצאה זה לא מכבר, שיפורים כגון: תמיכה משופרת ב-Unicode, שיטת יישום חדשה ל-IO, שיפור תהליכי יישום ומודולים חדשים.



## 596.23 - בעדיפות ראשונה

- היכן תספק Perl לארגון מענה טוב יותר משפות אחרות ולמה היא מתאימה במיוחד? הנה התחומים הבולטים:
- **ניהול מערכות - מערכות UNIX ולינוקס** מציעות אפשרויות ניהול אוטומטי מתקדם באמצעות Shell Scripts. תסריטים אלה, המיועדים ליעיל ולשפר את ביצועי המערכת נכתבים על פי רוב ב-Perl, המאפשרת גם שימוש במודולים מוכנים, העונים על צרכי מרבית המשתמשים והמערכות.
  - **בסיסי נתונים - Perl** מציעה יתרונות גם בנושא הטיפול במסדי נתונים, כאשר היא מאפשרת למשל שליפת נתונים ממספר DB בעזרת קוד יחיד. גמישותה מספקת לה יכולות התממשקות למסדי נתונים מגוונים (אורקל, MySQL, DB2).
  - **פיתוח לאינטרנט - Perl** היא שפה אידיאלית לפיתוח אפליקציות Web: מבוססת קוד פתוח, מתקשרת עם מגוון שפות Web אחרות כגון פרוטוקול CGI, SMTP, SOAP, XML, TCP/IP ואף ASP. Perl והשפות המבוססות עליה מאפשרות כתיבת תסריטים ויישומי Web מורכבים בעלות זמן מינימליים. אחד השימושים הבולטים ל-Perl היא בכתיבת מודולי הרחבה ל-Apache, שרת האינטרנט הנפוץ.
  - **בקרת איכות - Perl** מציעה כלי דיאגנוסטיקה ובקרת איכות (QA) מובנים. יתרון זה מתבטא בכמה אופנים: חסכון בכוח אדם, חסכון בזמן פיתוח ויצאה מהירה לשוק.
  - **טיפול בטקסט - Perl** ייעודה הראשוני של Perl היה לניתוח וטיפול בטקסט, בין אם הוא נמצא ב-DB, בטפסי אינטרנט או בכל מקור ממוחשב אחר. קלות השימוש של השפה ודמיונה לשפה "אנושית" כמו גם מבחר המודולים המוצעים עבורה, מיעילים וממטבים את הטיפול בטקסטים ממקורות שונים.
  - **מחקרים ביוטכנולוגיים - Perl** חבילות Perl מסוימות מיועדות באופן מיוחד עבור ביוטכנולוגיה ו-Bioinformatics, העושים שימוש במאגרי מידע ממוחשבים בסדר גודל יוצא דופן. לדוגמא: חקר הגנום ופעילויות במכון וייצמן.



## 596.21 Perl באופן פרקטי

גרסת Perl הראשונה, שפותחה על ידי לארי וול על מנת לשמש כתחליף ל-AWK (שפת UNIX המיועדת לעיבוד וטיפול בטקסט), יצאה לעולם ב-1987. לפני כחצי שנה יצאה הגרסה האחרונה - 5.8.0, המשלבת תמיכה מובנית ב-Unicode ובעברית. גרסה 6 נמצאת בפיתוח מזה מספר שנים (בעיקר משום שמושקעים מאמצים בפיתוח חידושים ותיקונים הכרחיים).

**Perl (Practical Extraction and Report Language)** נחשבת לשפת פיתוח הדומה מאוד לשפה אנושית ואינה נוקשה כשפות אחרות. הרעיון שמאחוריה הוא החיבור לכל מערכת וכל פלטפורמה והיא מבוססת בין השאר, על שילוב המאפיינים הבולטים של שפות C, Pascal ושפות כגון Ack, Sed ו-SH.

השילוב בין התפתחותם המהירה של יישומי קוד פתוח, חדירתה של לינוקס לשוק הארגוני והמצב הכלכלי הבעייתי, המצריך הידוק חגורות - מביא לכך ש-Perl ה"חינמית" הולכת ונעשית מקובלת בארגונים. בין יתרונותיה הייחודיים: קלות שימוש, פיתוח מהיר, תמיכה בכל פלטפורמה, התממשקות עם אין ספור שפות וסביבות פיתוח ביניהן: C, J2EE, XML, Net, ASP, יכולת ניתוח טקסטים ונתונים מכל DB והרצה מיידית (On The Fly) ללא צורך בהידור.

למרות ש-Perl יכולה לשמש למטרות רבות, היא פופולרית במיוחד ביישומי ביוטכנולוגיה, Bioinformatics, במסדי נתונים, ניהול רשתות ואפליקציות Web (אתרים כמו אמזון ו-Deja.com בנויים על Perl) ומתאימה לשוקי הפיננסים (מרייל לינץ') לדוגמא עושה בה שימוש מסיבי), האבטחה, המחקר והסטטיסטיקה. בארץ ניתן למצוא את Perl בחברות וארגונים רבים, מכל הרמות, כאשר השימוש בה נעשה לעיתים כסביבת פיתוח לאפליקציות ולעיתים ככלי למנהלי רשתות. ניתן לומר כי מרבית החברות שעובדות באופן שוטף עם UNIX או לינוקס - עובדות גם עם Perl. כיום אנו רואים יותר גופים המציעים הדרכה, תמיכה, ייעוץ ופיתוח יישומים ב-Perl, קיים היצע כוח אדם רחב בשוק וקבוצת המשתמשים שלה בארץ הולכת וגדלה. בכל גרסה נוספות לשפה יכולות נוספות, מאות מודולים זמינים עבורה ומאפשרים לה לספק תמיכה וקישוריות למשימות וצרכי פיתוח מרכזיים.

**לסיכום - Perl מציעה תחליף זול ויעיל לסביבות פיתוח קנייניות בתחומים שונים. המלצתנו - בדוק והחלט!**



## 596.22 - תכונות ויתרונות

- אלה יכולותיה הבולטות, תכונותיה הייחודיות ויתרונותיה העיקריים של Perl:
- **עלות - Perl**, כמרבית יישומי קוד פתוח זמינה ללא תשלום. המהדרים, סביבות הפיתוח והמודולים - בחינם.
  - **התאמה והרחבה - Perl** היא שפה פונקציונלית הניתנת להתאמה אישית בעזרת מאות מודולים, מהדרים

לקריאת המסמך המלא -

[www.ipd.uka.de/~prechelt/Biblio/jccpprt\\_computer2000.pdf](http://www.ipd.uka.de/~prechelt/Biblio/jccpprt_computer2000.pdf)

**דגש - PHP עושה לך אתר**

שפת PHP פותחה בשנת 1995 על ידי רסמוס לרדורף, שיצר סקריפט CGI מבוסס Perl על מנת לאסוף מידע מדף HTML. רסמוס קרא לקוד Personal Home Page משום שהתכוון לעשות בו שימוש לצרכי דף הבית שלו. רק לאחר שמפתחים שונים פנו אליו בבקשה לקבל את הקוד, התפתחה מהקוד שפת תכנות פופולרית לאתרים, שכיום אף מתחרה ב-Perl "הורתה". PHP מאפשרת לפתח אפליקציות מתקדמות לאתרי אינטרנט, בדומה לשפת ASP של מיקרוסופט (דבר שגם פרל מסוגלת לעשות באמצעות מודול Apache::ASP שמאפשר לכתוב ASP בפרל עבור Apache). עם זאת, היותה מבוססת קוד פתוח הופכת אותה למושכת עבור מפתחים רבים, העושים בה שימוש הולך וגובר. למידע נוסף - [www.php.net](http://www.php.net)

**596.33 - מוצרים ושירותים**

למרות ש-Perl היא שפת קוד פתוח, שאת קוד המקור שלה ניתן להוריד בחינם בכתובת -

[www.perl.com/pub/a/language/info/software.html](http://www.perl.com/pub/a/language/info/software.html)

ארגון המחליט לעשות בה שימוש מקצועי ולפתח אפליקציות באמצעותה, יזדקק לתמיכה ומוצרים שונים:

- מהדרים - קוד המקור של Perl ([www.cpan.org/src](http://www.cpan.org/src)) תומך במרבית מערכות ההפעלה המרכזיות. אם אינך מצויד במהדר C ובמערכת הפעלה נתמכת, תוכל למצוא הסברים וכלים מתאימים ב - [www.cpan.org/ports/index.html](http://www.cpan.org/ports/index.html)
- סביבות פיתוח - חברת ActiveState מפתחת יישומי Perl המותאמים ומתממשקים ללינוקס, Windows ו-Solaris ומציעה סביבות פיתוח, SDK ומודולים עבורה. החברה פיתחה תמיכה ב-ASP ו-Perl. רכיב Visual Perl של החברה מתממשק ונתמך רשמית על ידי Visual Studio .Net של מיקרוסופט. לפרטים נוספים, הורדות ורכישה - [www.activestate.com](http://www.activestate.com); גם בורלנד מציעה תמיכה בכתובת Perl Scripts בחבילת C++Builder שלה.

• תכנות PHP - גרסאות PHP עדכניות למגוון מערכות הפעלה ניתן להוריד מ - [www.php.net/downloads.php](http://www.php.net/downloads.php). באתר תמצא גם FAQ, רשימות תפוצה, באגים ידועים וקישורים.

• תמיכה וייעוץ - בארץ קיימות 3 חברות המספקות שירותי תמיכה, ייעוץ והדרכה ל-Perl: גאבור סאבו, מומחה ומתכנת ותיק ב-Perl המשמש יועץ ומדריך בתחום. פרטים: 08-9732897, [www.hostlocal.com](http://www.hostlocal.com); ראובן לרנר, מומחה בעל ותיק ב-Perl, המייעץ ומסייע בנושא - [www.lerner.co.il](http://www.lerner.co.il); בנוסף הקימו השניים את Perl Training Israel, חברה לייעוץ והדרכות בארגונים - [www.pti.co.il](http://www.pti.co.il) או 08-9732897.

חשוב לציין כי גם יצרניות מרכזיות בשוק המחשוב תומכות ביישום אפליקציות Perl, אך תמיכה זו מותנית ברכישת מוצריהן וניתנת כשירות מוסף ללקוחותיהן בלבד.

למעוניינים להעמיק בנושא, נזכיר כאן את כנס YAPC Israel 2003, העוסק ב-Perl, ומאורגן על ידי גאבור סבו בחסות מרקורי אינטראקטיב ואקטקום. הכנס ייערך ע"י קרן קיסריה ב-11.5.2003, באוניברסיטת חיפה. לפרטים נוספים, גאבור סבו, ☎ 054-624648, 1 - [perl.org.il/YAPC/2003](http://perl.org.il/YAPC/2003)

**596.31 - הצד הנכללי**

שיקול חשוב בבחירה ב-Perl הוא כמובן הכדאיות הכלכלית של שימוש בה. בדומה לכל יישום קוד פתוח, עלות הרכישה הראשונית נמוכה עד לא קיימת. ברשת תוכל למצוא מגוון עורכים, מהדרים, דיבאגרים, מודולים וכלים נוספים ללא תשלום - ואלה מאפשרים פיתוח ברמה טובה. הבעיות עשויות להתעורר בשלב ההטמעה והיישום בארגון, אז מתווספות עלויות נלוות: העלויות המרכזיות הן כוח אדם, תמיכה והדרכה. כאשר עלות הדרכה לאדם בודד תנוע לרוב בין \$600 ל-\$1,000 לקורס הכשרה מלא, ועלות וייעוץ ותמיכת מומחה תהיה ממחירי השוק המקובלים ועד \$100 לשעה. משיחות שערכנו עם מומחים ואנשי מקצוע עולה כי אנשי סיסטם ו-UNIX רבים בקיאים ב-Perl ברמה כלשהי ומתכנתים בעלי רקע ב-C++ ו-Perl יוכלו לבצע הסבה לשפה בקלות יחסית.

אנקדוטה מעניינת שסיפר לנו מומחה לשפה חושפת עובדה הנוגעת לזמני פיתוח: קוד שעמיתו כתב ב-C במשך שעה וחצי והצריך 50 שורות, נכתב ב-Perl תוך מספר דקות וכלל 4 שורות בלבד. ניתן לראות כי למרות שזמן ההרצה והעיבוד של אפליקציות Perl איטי יותר, הוא מתקזז עם זמן פיתוח מהיר במיוחד ובשילוב עם תכונת בקרת איכות מובנית - מביא לחסכון כספי ניכר.

נקודה מעט בעייתית נוגעת לנושא התמיכה, שזמינותו מוגבלת בעולם בכלל ובישראל בפרט. בארה"ב למשל, קיימות רק כ-10 חברות המתמחות בתמיכה ב-Perl. בארץ לעומת זאת קיימות כ-3-4 חברות המספקות תמיכה, יעוץ והדרכה ל-Perl, אבל רק 2 מהן מתמקדות ומתמחות בה בלבד (ראה ידיעות 596.33 ו-596.52).

עם זאת, חשוב לקחת בחשבון שבדומה לתחומי קוד פתוח אחרים, גם ל-Perl קיימות מגוון קבוצות תמיכה, פורומים, ספרות מקצועית ומומחים המוכנים להגיש סיוע וייעוץ בפתרון בעיות, לרוב ללא תשלום.

**596.32 - אחד על אחד**

מן הראוי לציין כי Perl, בגרסאותיה השונות, מתממשקת לשפות תכנות וסביבות פיתוח רבות, ביניהן: Net, ASP, C, CGI, Python, PHP, J2EE, C++ ו-XML (596.44). בסדרת בדיקות מקיפה, שנערכה בפקולטה למחשבים של אוניברסיטת Karlsruhe בגרמניה (מרץ 2000), וכללה תכנות אותן פעולות בכל אחת מהשפות, התגלו הנתונים הממוצעים הבאים:

C++	C	Java	Perl	
256~	1024~	1024~	1024~	זמן הרצה
שניות	שניות	שניות	שניות	מקסימלי
סביב	סביב	סביב	סביב	צריכת
25MB	22MB	68MB	63MB	זיכרון
				מקסימלית
סביב	סביב	סביב	סביב	אורך קוד
380	350	430	120	(בשורות)
כ-43	כ-50	כ-52	כ-55	מהירות
שורות	שורות	שורות	שורות	תכנות
לשעה	לשעה	לשעה	לשעה	מקסימלית
20~	14~	17~	7~	זמן תכנות
שעות	שעות	שעות	שעות	מקסימלי

# PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 9 - המיוחד ביישומי מחשב בישראל - 10 -

ערך מוסף בעת פיתוח אפליקציות כגון: ניתוח, טיפול ועיבוד טקסטים ונתונים ב-DB, מחקרים, פיננסים, אינטרנט ובמיוחד יישומי CGI.

## 596.43 - דרושים מתכנתים

- זמינות כוח האדם היא שיקול כבד משקל בהחלטה האם ליישם Perl בארגון.** הנה כמה נקודות למחשבה:
- חפש ומצא** - מתכנתי Perl מיומנים נהוג לאתר בשיטת "מפה לאוזן" באמצעות מכרים, עמיתים או אפילו קבוצות דיון. עם זאת, צפויה היענות גם מפרסום בעתונות, בלוחות דרושים באינטרנט או באתרים ייעודיים כגון - [jobs.perl.org](http://jobs.perl.org)
  - כמה משלמים** - אנשי Perl מתחלקים לשתי קבוצות: אנשי סיסטם ל-UNIX או לינוקס ומתכנתים. השכר אינו שונה מזה הניתן לכל מפתח, איש סיסטם או WebMaster, אך שמענו כי לעיתים הוא אף עשוי להיות נמוך מעט מזה הניתן למפתחים בשפות אחרות.
  - עומדים למבחן** - הקריטריונים לבחינת מפתח Perl המועמד להעסקה אינם שונים מאלה של כל מפתח וכוללים בקיאות, ותק, שליטה בשפות משלימות ויכולת לימוד עצמי. אחד המומחים שרואינו לתחקיר זה המליץ לבחון בצורה מקצועית קודים שכתב המועמד בעבר.
  - ההשתלמות משתלמת** - השאלה עד כמה משתלם להכשיר מתכנת בקי בשפה אחרת תלויה בחשיבות השפה לארגון. אם יש כוונה לעבור לפיתוח ב-Perl - כמובן שכדאי להשקיע בהדרכת מפתחים מיומנים.
  - קירבה גנטית** - Perl מתבססת על שפת C כך שמתכנתים המתמחים בה וב-C++ הם המועמדים המתאימים ביותר להסבה או הכשרה נוספת.

## 596.43 - הכשרות ומדריכים

- מספר גופים המציעים הכשרות Perl בארץ:**
- מכללת אינטרביט** - מציעה קורסי תכנות ב-Perl הן ב-E-Learning והן כקורסים ייעודיים רגילים, כגון: Perl Programming, הנמשך 4 ימים ומתחיל ב-9.3.03. לפרטים [www.interbit.co.il](http://www.interbit.co.il) - 03-7529922
  - מכללת הייטק** - מציעה קורסים תפורים לארגון או קורסים קבועים, ביניהם: Perl Programming (מספר 4260) בהיקף של 200 שעות, שנפתח ב-9.3.03. ☎ 09-9591010
  - [www.hi-tech.co.il/college/HiTechin.asp?cc=coursebrows&cat=UNIX,%20Linux%20and%20Perl](http://www.hi-tech.co.il/college/HiTechin.asp?cc=coursebrows&cat=UNIX,%20Linux%20and%20Perl)
  - PTI** - חברה המספקת הדרכה מותאמת אישית לארגונים. חלק מהחומרים זמינים באתר [www.pti.co.il/talks.pasp](http://www.pti.co.il/talks.pasp). בין הנושאים המטופלים: יסודות Perl, Perl למתקדמים, פיתוח אפליקציות Web ועוד. לפרטים ☎ 08-9732897
  - Lerner Consulting** - חברת יעוץ בנושאי קוד פתוח, בעלי התמחות ב-Perl. מציעים בין השאר פיתוח ותכנות. לפרטים נוספים ☎ 08-9732225 או - [www.lerner.co.il](http://www.lerner.co.il)
  - מרכז המידע של **Oreilly**, המרכז את כל הספרות והדוקומנטציה של Perl - [perl.oreilly.com](http://perl.oreilly.com)
  - Learning Perl** - ספר הדרכה באנגלית מאת **שורץ ופיניקס**, המתאים למתכנת המתחיל ולזה המעוניין לשכלל את כישוריו בשפה. \$24.50 באמזון.

## 596.41 - מומחים בשפתם

**שוחחנו עם שני מומחי פרל בארץ.** תקציר דבריהם:

**לדברי גאבור סבו,** מקים Perl Training Israel (☎ 054-624648) ומייסד קבוצת משתמשי Perl בארץ, יש מספר גדול של משתמשי Perl בארץ, במגוון ארגונים וחברות. **גאבור** מציין עוד כי ישנן מספר חברות המספקות תמיכה, ייעוץ והדרכה בתחום לחברות. בד בבד עם התפתחותה של תנועת הקוד הפתוח (**ולינוקס** בראשה) וחדירתה לשוק הארגוני, גדל גם חלקה של Perl בחברות שונות והיא מעוררת התעניינות והופכת מקובלת יותר. **גאבור** מספר על חברות ישראליות שהסבו את פעילותן ל-Perl וצופה שבישראל, שנמצאת באיחור טכנולוגי של כשנתיים, נראה יותר ארגונים עובדים עמה.

**לדברי נועם רותם,** מהנדס בכיר ב-NMS Communication (☎ 02-9991303), שמספר על יתרונותיה הבולטים של Perl, אחת הבעיות המרכזיות של Perl בארץ הייתה התמיכה הבעייתית ב-Unicode ובעברית, אך בגרסה 5.8.0 חל שיפור בנושא. **נועם** מספר כי כל איש מקצוע בעל ידע ונסיון ב-UNIX, C או C++ יוכל לבצע הסבה ל-Perl אפילו בעזרת ספר ולימוד עצמי, כאשר המבצעים הסבה משפות אחרות, יאלצו להתרגל למבנה השונה מעט של השפה אולם יוכלו גם הם ללמוד אותה במהירות וללא בעיות מיוחדות.

## 596.42 - ליישום מיידי

- כיצד תיישם את Perl בארגון בצורה מוצלחת ויעילה:**
- בחינה מוקדמת** - בשלב ראשון בצע הערכה ובחינה של צרכי הארגון: בדוק מהי שפת הפיתוח המובילה כיום, בחן את צרכי הלקוחות והערך את שמישות השפה ביישומים אותם תפתח או בהם תשתמש. על פי התוצאות קבל החלטה.
  - עלות תועלת** - קוד המקור ומודולים שונים אמנם זמינים ללא תשלום מהאינטרנט אך תמיכה, ייעוץ והדרכה מהווים מעצור מהותי בפריצתה של Perl לארגונים. סגור את הקצוות ודאג למקור תמיכה אמין, אנשי פיתוח מיומנים וגורם מייעץ.
  - 1-2-3 נסיון** - לאחר שהחלטת ליישם את Perl בארגון, בצע פיילוט נסיוני של השימוש בה, על כל המשתמע מכך: בחר פרויקט מתאים, הקצה לו צוות ומשאבים וקבע תאריך יעד לבדיקה. בתום הפיילוט בצע הערכה מדוקדקת של היתרונות, התועלות והקשיים.
  - גמישות** - זכור כי גם אם דחית את השימוש הגורף ב-Perl מסיבות שונות, תמיד תוכל לייעל באמצעות פרויקטים נקודתיים כגון: אתר אינטרנט, Scripts לניהול שרתים, ניהול תוכן, טיפול בנתונים מ-DB ועוד.
  - הקו האדום** - שים לב כי Perl מתאימה במיוחד לפיתוח אפליקציות עם תכנים דינמיים כגון XML, אפליקציות Web, Wap וכו'. היא אינה מיועדת ולא תשרת אותך בהצלחה בעת פיתוח יישומים מורכבים כגון אפליקציות Desktop.
  - שימושים פופולריים** - Perl כדאית במיוחד ומספקת

Web-ל- [stonehenge.com/merlyn/webtechniques](http://stonehenge.com/merlyn/webtechniques)  
כלים נוספים תמצא ב - [perl.about.com](http://perl.about.com)  
וב- [www.mycgiscrpts.com](http://www.mycgiscrpts.com). קודים בני שורה אחת -  
[samag.com/documents/s=1334/samtpjoneliners](http://samag.com/documents/s=1334/samtpjoneliners)

### 592.53 - מה חסר ?

מהן המגבלות הניצבות בפני ארגונים המעוניינים לפתח ב-Perl? בולטות במיוחד:

- 1. איטיות** - הרצת יישומי Perl איטית יותר מיישומים הנכתבים בשפות אחרות משום שהשפה אינה מהודרת, מה שמוביל להרצה איטית יותר באופן משמעותי.
- 2. התאמה** - גם מומחי Perl המסורים ביותר מודים כי השפה אינה מתאימה לכל אפליקציה או פיתוח. מערכות מורכבות, שרתים מסובכים ומערכות הפעלה, מצריכים פיתוח בסביבה עשירה, מהירה ו"כבדה" יותר מ-Perl.
- 3. תפוצה** - אף שהשפה נפוצה יחסית בקרב אנשי סיסטם מתחום ה-UNIX, מתכנתים רבים אינם שולטים בה ברמה שתאפשר פיתוח בהיקף ארגוני.
- 4. תמיכה** - מלבד שתי חברות ישראליות, אין תמיכה ארגונית ל-Perl או לאפליקציות הנכתבות בה. על מנת ליישם אותה בהיקף ארגוני יש להקדיש תשומת לב לפתרון בעיה זו. נציין כי בדומה לפתרונות קוד פתוח אחרים, מרבית התמיכה נעשית באמצעות קבוצות משתמשים באינטרנט.
- 5. הכשרה** - קורסים או הכשרות ל-Perl אינן שכיחות בארץ ובעולם, כך ששימת הכשרת כוח האדם הקיים בארגון נעשית קשה יותר. למעוניינים בלימוד עצמי, מוצעת ספרות מגוונת מבית O'Reilly, באנגלית בלבד.
- 6. אין הידור** - שפת Perl מאפשרת תמיד לראות את הקוד המקורי, ובמובן זה אין היא מתאימה לייצור מוצר מסחרי שהקוד שלו מוסתר.

### 596.54 - פניי חוכמה ברשת

בחיפוש פשוט באינטרנט תמצא עשרות מקורות בתחום, שיציעו לך כלים, קודים, הכשרה ומידע. בחרנו עבורך את הטובים שבהם - שיסייעו לך להעמיק את הידע ב-Perl, בהיסטוריה שלה וביתרונותיה:

- האתר הרשמי של Perl - [www.perl.com](http://www.perl.com)
- האתר הרשמי של Perl בישראל - [www.perl.org.il](http://www.perl.org.il)
- האתר של גאבור סאבו - [www.pti.co.il](http://www.pti.co.il)
- האתר של ראובן לרנר - [www.lerner.co.il](http://www.lerner.co.il)
- ההיסטוריה של Perl ו-CPAN - [history.cpan.org](http://history.cpan.org)
- רשימות התפוצה המרכזיות ל-Perl - [lists.cpan.org](http://lists.cpan.org)
- גופים המציעים תמיכה - [www.perltraining.org](http://www.perltraining.org)
- Perl Mongers - קבוצות דיון - [www.pm.org](http://www.pm.org)
- TPJ - The Perl Journal - [www.tpj.com](http://www.tpj.com)
- מודולים ל-Perl - [use.perl.org](http://use.perl.org)
- מידע על Perl ממכון ויצמן - [www.weizmann.ac.il/cgi-bin/htsearch](http://www.weizmann.ac.il/cgi-bin/htsearch)

### 596.51 - שיחון Perl

מושגים ומונחים בולטים שחשוב להכיר:

- 1. CGI - Common Gateway Interface** הוא ממשק או פרוטוקול המשמש להעברת מידע ונתונים דינמיים משרת אינטרנט. יישומי ה-CGI העיקריים כתובים לרוב בשפת Perl.
- 2. CPAN.org - Comprehensive Perl Archive** Network הוא האתר המרכזי למידע אודות השפה, להורדת מודולים (ספריות) וקודים של Perl ומשמש כארכיון למשתמשים ומפתחים. CPAN.pm הוא מודול Perl להורדה והתקנה אוטומטית של מודולים מהאתר.
- 3. מודול DBI - המודול הראשי של Perl לטיפול במסדי נתונים.** בעזרתו ניתן להתממשק לכל DB מוכר ולטפל בנתונים המצויים בו.
- 4. PerlScript** - מנוע ActiveX המשולב בגרסת Perl עבור פלטפורמת Windows שפותחה על ידי ActiveState.
- 5. Shell Scripts** - סקריפטים של מערכות UNIX, המסייעים בנייהול שוטף ותחזוקת המערכת. מונחים נוספים תמצא בכתובת -

[perl.about.com/library/glossary/blglossary.htm](http://perl.about.com/library/glossary/blglossary.htm)

### 596.52 - לרשות המתכנת

לנוחיותך, אספנו מבחר מודולים והורדות שימושיות, אליהם תוכל להפנות את המתכנתים בארגון:

- 1. ניהול סיסמאות - Account Manager** מאפשר ניהול הרשאות ושליטה על ספריות באתר מבוסס UNIX. ב- [mycgiscrpts.com/account-manager.html#lite](http://mycgiscrpts.com/account-manager.html#lite)
- 2. המרת קבצים ל-PDA - SiteScoop** מבצע איסוף מידע וחדשות מאתרים וממיר אותם לפורמטים שונים הניתנים לקריאה על גבי PDA. להורדה - [www.cpan.org/authors/id/J/JM/JMASON/sitescoop-er-2.1.1.pl](http://www.cpan.org/authors/id/J/JM/JMASON/sitescoop-er-2.1.1.pl)
- 3. הדפסה - Printer: Net** מאפשר הדפסה ישירות ל-[lpd](http://lpd) ברשת או שרת, מבלי לבצע המרה ל-[lpr](http://lpr). מתאים למדפסות העובדות על BSD בלבד. להורדה - [search.cpan.org/src/CFUHRMAN/Net-Printer-0.21/Printer.pm](http://search.cpan.org/src/CFUHRMAN/Net-Printer-0.21/Printer.pm)
- 4. חיפוש - API ב-Perl** לשימוש במנועי חיפוש באינטרנט. להורדה - [search.cpan.org/src/MTHURN/WWW-Search-2.38/lib/WWW/Search.pm](http://search.cpan.org/src/MTHURN/WWW-Search-2.38/lib/WWW/Search.pm)
- 5. טפסי זוא"ל - המודול Web: XAO** מציע טיפול מלא בטפסים מבוססי Web. להורדה - [search.cpan.org/src/XAOINC/XAO-Web-1.04/lib/XAO/DO/Web/FilloutForm.pm](http://search.cpan.org/src/XAOINC/XAO-Web-1.04/lib/XAO/DO/Web/FilloutForm.pm)
- 6. קודים מוכנים** - להורדה ב- [www.cpan.org](http://www.cpan.org)
- 7. מדריכים - Perl** למתחילים - [Perl ,home.bluemarble.net/~scotty/Perl/index.html](http://Perl.home.bluemarble.net/~scotty/Perl/index.html)



PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 14 -

נספח לרכש מוצלח

- 13 -

וכן המלצה למחשב נייד תמצא במחירון של PC און ב - [www.pcon.co.il/smartmanager3/Procu\\_pl.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/Procu_pl.asp)

596.63 - סע לשלום! (גם) המעבד בפנים!

הכל באחד! בשורת All In One מוכרת בתחום המחשוב משילובים פופולריים כמדפסת / סורק / פקס אלא שהיא איננה מוגבלת אליהם בלבד. בשנתיים האחרונות משולבים בלוחות אם יותר ויותר רכיבים On Board, בעיקר שבבי גרפיקה, קול ואף LAN. מוכרים פחות, אך מתחזקים בהיצע המוצרים הם לוחות אם בהם כבר מובנה מראש המעבד עצמו, מחברות כ- ECS (Elitegroup Computer Systems) ו-PCChips. לדוגמא: לוח ECS K7SEM כולל שבבי קול, תצוגה ו-LAN וכן מעבד מובנה מבוסס AMD Duron XP 1200 במחיר \$86. לוח PCChips M787CLMR כולל רכיבים מוכללים דומים עם מעבד VIA C3 במחיר \$83.

שילובים כאלה מספקים פתרון כניסה לא יקר ואטרקטיבי עבור מרבית רכישות ה-PC, שאכן מתמקדות בצידוד בסיסי יחסית. הם אמנם עושים שימוש במעבדים זולים ובסיסיים, שאינם מוכרים מאוד בארגונים מקומיים, אך זאת משיקולי מחיר. נדגיש כי מבחינת אמינות וביצועים אין זה נכון לפסול אותם על הסף. מוצרי AMD במיוחד ידועים בעולם כמתחרים איכותיים למעבדי אינטל, המובילים בארץ בשוק הארגוני (אולי בעיקר מתוך שמרנות מסויימת). לדברי יריב נחשון מפלונטר, לוחות בהם מוכלל גם המעבד כדאיים במיוחד כפתרון זול למשרד ועבור גישה לאינטרנט.

596.64 - מדד PC און - 96.52%

מדד PC און ירד בפברואר ב-1.94% והגיע ל-96.52% ממחירי דצמבר 2002. מדד התחנה הבסיסית עומד כיום על 94.5%, מדד התחנה המתקדמת עומד על 97.4%, מדד השרת המחלקתי עומד על 99.7% ומדד השרת הארגוני עומד על 94.4%.

מחירי הדיסקים הקשיחים ירדו בפברואר ב-1% והגיעו ל- 96.9% ממחיריהם בחודש דצמבר 2002. מחירי הזכרון לסוגיו ירדו בממוצע ב- 9% והגיעו ל- \$0.17-\$0.53 ל-1MB.

טווח המחירים הממוצע למחשבים הנותנים את התמורה המרבית לשקל, בהתאם לקונפיגורציות המפורטות במחירון של PC און (ראה כתובת בידיעה 596.62), עמד בפברואר 2003 על:

- תחנה בסיסית (פנטיום 4 2GHz) - \$830 - \$1045
- תחנה מתקדמת (פנטיום 4 2.4GHz) - \$1765 - \$2150
- שרת מחלקתי (Intel Xeon 2.4GHz) - \$3105 - \$3410
- שרת ארגוני (2 x Intel Xeon 2.4GHz) - \$6355 - \$6990

המדד ומחירי הקונפיגורציות המפורטות אינם מתחשבים עדיין בירידת המחירים האחרונה מאינטל למספר מעבדי פנטיום 4 וקסאון, שהגיעו לעד 21%. מחירי הדיסקים עמדו בממוצע על: \$90 ל-60GB, \$165 ל-120GB ו-\$305 ל-180GB.

596.61 - שרותי Web רוכשים מוניטין

שימוש נרחב ראשון בשרותי ווב למטרות רכש: סוכנויות ממשל באוסטרליה מפתחות מערכת כזו לרכש מקוון, על בסיס Web Services. שרותי ווב הם כעקרון דרך מצויינת להעברת מידע וביצוע פעולות בין ארגונים, אך מצבה הראשוני של הטכנולוגיה צמצם את יישומיה עד כה בעיקר לשימושים פנים ארגוניים ובהיקף קטן. שניים וחצי מיליון דולר הוא תקציב הפרוייקט שהתחיל כבר בשנה שעברה ואמור להיות מופעל ביוני השנה. מטרתו לשפר תהליכי רכש שמבצעות ארבע סוכנויות ממשל גדולות מול כעשרים ושישה ספקים שונים ברחבי היבשת.

עוד מטרה מרכזית תהיה להוכיח שניתן בעזרת שרותי Web לפתח מערכת רכש זולה בהרבה מפתרונות מבוססי טכנולוגיות ישנות. בין האתגרים שהמיישמים מציינים נמצא התאום בין מערכות קטנות (אצל הספקים) למערכות הגדולות יותר (בסוכנויות הממשל) דוגמת SAP. בנוסף, החליטו בסוכנות להקים מרכז אלקטרוני בו יוכלו סוכנויות ממשל לשתף קודים מוכנים, רעיונות וחומרים מועילים נוספים.

596.62 - מה כדאי לקנות ?

ככלל אצבע, תצורות אלו יניבו את התמורה המירבית לשקל (הפריטים הם דוגמה טיפוסית ומקביליהם מיצרנים אחרים מומלצים בעקרון במידה שווה):

פריט \ תצורה	תחנה בסיסית	תחנה מתקדמת	שרת רשת
לוח אם	Asus P4BGL VML	Intel D850MV	Intel Clearwater
מעבד	Intel Pentium 4 2GHz	Intel Pentium 4 2.4GHz	Intel Xeon 2.4GHz
זיכרון	256MB DDR	512MB RDRAM 800MHz	512MB DDR ECC Registered
דיסק	60GB 7200rpm	IBM 120GB 7200rpm	72GB Seagate SCSI 10000rpm
כונן אופטי	CD-ROM ASUS x 52	CD-RW Teac 48x12x40	CD-ROM X52 LG
מתאם מסך	GeForce4 MX440 64MB	GeForce4 MX440 128MB DDR	ASUS V3800
מסך	MAG 786PF 17	HYUNDAI P-910 19"	MAG 17"
מערכת הפעלה	Win XP Home	Windows XP Pro OEM	Win 2000 Server

לתצורה יש להוסיף מארז ATX, מקלדת, עכבר, כונן דיסקטים, כרטיס קול ורמקולים. המלצות מפורטות