



קורא יקר,

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

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

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

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

מחירי מנוי השנתי בגין 52 תחקירים:

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

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

**קובי שפיבק**  
העורך הראשי של PCאון

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



## מה אתה מקבל? - מפתחות להצלחה

קורא יקר,

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

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

- **בתחקיר - ה-IT מאיץ חדשנות** - הוא גילה את הטרנספורמציה שעוברת היום כגל סוחר בעולם העסקי. ה-IT הופך מכלי שתומך בעסקים, למנוע שמאיץ חדשנות ופותר הזדמנויות חדשות. התועלת עבורו הייתה דרך הסתכלות חדשה על היבטי ה-IT, כזאת שפתחה בפניו דלת לקידום מהיר...
  - **בתחקיר - חוסכים חשמל** - הוא מצא נתונים לפיהם, עלויות החשמל של דטה סנטר בשנה יכולות להיות יקרות יותר מכל עלויות החומרה שבו. הוא גם קרא כיצד השינוי בצריכת החשמל בניידים לוקחת אותנו לעידן חדש. התועלת שהפיק מהתייחסות ויישום הייתה - הרבה כסף לארגון. איך זה נשמע?
  - **בתחקיר - כללי אצבע למנמ"ר** - הוא מצא נתונים, מספרים, כללי אצבע ומקורות שחיוני לכל מנהל שעוסק במחשוב להיות מצויד בהם. התועלת שהפיק הייתה קבלת החלטות מהירות יותר, מבוססות ומוצלחות יותר. התוצאות נראות בשטח. מכיר אנשים כאלה?
  - **בתחקיר - וירטואליזציה בשרתים** - הוא הבין את המשמעות המעשיות של מגמה מרכזית שסוחפות כיום את עולם המחשוב, כאשר הוא גילה **איך** וירטואליזציה יכולה להעניק יותר גמישות, חיסכון עצום, שרידות, עבודה קלה ועוד יתרונות נוספים. פתאום הכול התחבר. אתה רואה זאת?
  - **בתחקיר - Rootkit - חפרפרת במחשב** - הוא קרא כי ברשת הארגונית של כל ארגון חמישי באוסטרליה (וכנראה כך גם בארץ), 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 PC בכירים

חדרך מקצועי קצר ומרוכז • בחדשות ומידע שימושי ייחודי • למיציגי ה-PC באופן מדויב

## והפעם... לחסוך עם שרתי בלייד

### ליצירת קשר אישי

עורך ראשי - **קובי שפיבק** B.Sc., MBA  
 עורך - **ערן דרור**  
 תחקיר וכתביבה - **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)

### מסר אישי

על אף המיתון וההאטה בשוק השרתים, ואולי דווקא בגללם - יותר ויותר חברות בוחנות את שרתי הבליייד כחלופה לשרתים מסורתיים. כמעט כל החברות הבולטות בשוק, מציעות שרתים בתצורה זו, ומאפשרות ללקוחותיהן להנות מחסכון במקום, בחשמל ובהוצאות ניהול, תפעול ואחזקה, המסתכמים בקיצוץ חד בהוצאות. מהם בעצם שרתי הבליייד? כיצד הם מאפשרים לחסוך בהוצאות? מה מציעות החברות הגדולות? אילו שימושים יש להם ואילו קריטריונים עליך לשקול בטרם הרכישה? תשובות לשאלות אלה ונוספות תמצא בתחקיר שלפניך.

### 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 בשי"ח כולל מע"מ.
- לאתרים באינטרנט יש להוסיף הקידומת <http://>

### תמצית החדשות בעולם ה-PC

- חדשות בקצרה ..... 3
- אחסון מתקדם ..... 3
- חדש באינטרנט ..... 4
- הפרטיות דועכת ..... 4

### תוכן התדרוך השבועי

- להתמקד בעיקר
- על הסכין ..... 5
- יתרונות מלהיבים ..... 5
- יישומים מתאימים ..... 6
- תועלות, הזדמנויות והיבטי רכש
- שרתי ROI? ..... 7
- קריטריונים לבחירה ..... 7
- שרתים לבחירתך ..... 8
- המיוחד ביישומי PC בישראל
- מה נשמע בשטח? ..... 9
- השחז את הבליייד ..... 9
- לינוקס מחדדת ..... 10
- להעמיק בנושאי מפתח
- הכר את המונחים ..... 11
- התוכנה הנכונה ..... 11
- כשהלהב מתקחה ..... 12
- לעתיד ולעומק ..... 12

הנספח למיציגי התועלת מהאתר

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

שם מלא \_\_\_\_\_

ארגון \_\_\_\_\_

תפקיד בארגון \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_

טלפון \_\_\_\_\_ פקס \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

הערות \_\_\_\_\_

## 591.11 - חדשות בקצרה

• חברת ARS מספרת כי HP, Dell ו-IBM קיצצו כולן במחירי מחשבי PC עסקיים בתחילת השנה, בשיעור המגיע עד 19%. מדובר בדגמי Dell OptiPlex (שהוזלו בעד \$100, ממוצע של 6%), Compaq Evo בדגמי D310, D510 ו-D310 (שהוזלו בכ\$130-), ומחירים עומד עתה על \$939) IBM NetVista-ו (שהוזלו בעד \$140. מחיר דגם M42 עומד עתה על \$989). המחירים לכאורה אינם מרשימים, אך יש להדגיש כי מדובר במחשבים מתקדמים ביותר, כמעט "המילה האחרונה", במחירים נמוכים משמעותית מהשנה הקודמת.

• חברת SuSE, המפיצה את מערכת ההפעלה לינוקס, הכריזה על Linux Office Desktop - תוכנה שתאפשר למחשבים שולחניים שמריצים לינוקס להריץ גם את Office 97 ו-Office 2000 של מיקרוסופט. הצעד הנוכחי יסייע לארגונים במעבר הדרגתי לסביבת הקוד הפתוח, ויאפשר לחובבי לינוקס להנות מחבילת היישומים הפופולרית ביותר בעולם.

• בעקבות החלטת בית המשפט לחייב את מיקרוסופט להפיץ את גרסת ג'ווה העדכנית עם חלונות, הגיעו סאן ומיקרוסופט להסכם עקרוני לגבי שיתוף פעולה בנידון. לאחר שיאושר על ידי שופט, צפוי ההסכם להקל על שימוש ביישומי ג'ווה בסביבת חלונות.

## 591.12 - אחסון מתקדם

מספר הכרזות וחדושים מקדמים את תחום האחסון: חברת Snap Appliance החדשה מבית קוואנטום הציגה מוצר בשם Snap Server 4400. הוא מגיע עם 720GB בארזת 1U ובמחיר \$5,795. המכשיר מאפשר שחזור snapshots של מידע שנשמר במצבו הקודם. לפרטים -

[www.snapappliance.com](http://www.snapappliance.com)

• שבבים חדשים מ-ServerWorks מדגימים ניצול כמה דיסקים פשוטים כמערכת דיסקים חזק יותר. מדובר ב-RAID, שמיושם עם דיסקים פשוטים וטכנולוגיית Serial ATA (תיכנס לשימוש ברבעון זה) במקום SCSI.

• סטודנטים מ-MIT רכשו 158 דיסקים משומשים דרך eBay, מתוכם עבדו 129, כאשר 49 הכילו מידע שהוגדר כ"מידע אישי משמעותי", כולל 5,000 מספרי כרטיסי אשראי! מסתבר כי למחוק ולפרט לא מספיק, והפתרון הוא להשתמש בכלי תוכנה מיוחדים למחיקה מלאה של המידע.

• מיקרוסופט ו-HP החלו לשתף פעולה בשוק האחסון והן צפויות לתפוס נתח שוק גדול במיוחד. השיתוף יתבטא כרגע בתחום ה-NAS, בו HP חזקה במיוחד ומיקרוסופט מציעה מערכות NAS בגרסת חלונות מיוחדת מזה שנתיים.

• StorCard הוא דיסק מיניאטורי בגודל כרטיס אשראי ונפח 5GB, מפלסטיק וחלקים נעים (בניגוד לזכרון Flash) הנקרא עם קורא מיוחד בממשק USB. הוא צפוי להימכר ב\$100 לקורא ו-\$15 לכרטיס במחצית השניה של השנה.

• iVDR הוא פיתוח חדש של חברות האלקטרוניקה הגדולות ביפן. מטרתו לשתף פעולה בפיתוח דיסק קשיח נייד, שיאפשר החלפת מידע וקבצים בין המכשירים האלקטרוניים הביתיים השונים, בתחומי האודיו והוידאו.

## 591.13 - חדש באינטרנט

מבזק חדשות מעולם האינטרנט הדינמי:

• פיתוח אנטי ספאם חדש ומבטיח, צמח מכנס שנערך לאחרונה בנושא ב-MIT. MailFilter הוא מסנן ספאם שהגיע בהדגמה ליעילות זיהוי מדהימה של 99.9%. המוצר עדיין בפיתוח והוא יצטרך להוכיח עצמו "בעולם הגדול".

• מחקר של גרטנר מגלה כי 78% מהגולשים מתעצבנים מפרסומות פופ אפ, אולם לפי נתונים נוספים (נילסן) מספר הגולשים המקליקים עליהן גדל ב-2002 פי 4, מ-1.2 מיליארד ל-4.9 מיליארד גולשים.

• Open Directory Project (DMOZ) - אינדקס האתרים המקיף ביותר באינטרנט יצא כעת בגרסת בטא מקומית. האינדקס מבוסס עבודת מתנדבים והוא מחפש כעת מתנדבים שיסייעו לו לתרום גם לגולש המקומי - [dmoz.2find.co.il](http://dmoz.2find.co.il)

• בהמשך להמלצות ועדת האינטרנט, החליטה מליאת מועצת העיתונות על קבלת כללי אתיקה מקצועית שיחולו גם על העיתונות המקוונת. הועדה ציינה כי אין הבדל מבחינת האתיקה בין עיתון מודפס לעיתונות באינטרנט.

• התאחדות חברות התקליטים האמריקאית טוענת שעל ספקי אינטרנט לשלם עבור גישת מנוייהם לתוכנות שיתוף קבצים. הסיבה היא הנוק שתוכנות אלה מסבות לחברות התקליטים, הצופות השנה ירידה בת 6% במכירותיהן.

• חברת אקזקט המקומית זכתה במכרז לפיו תאפשר לבואינג לגבות תשלום עבור גלישת נוסעים ממטוסיה. הגלישה תהיה בפס רחב והפתרון הוא מערכת חיוב של אקזקט בשם Network to Business. ב - [www.xacct.com](http://www.xacct.com)

• העיירה השוויצרית Anieres פרצה דרך בהצבעה באינטרנט (על עניינים מקומיים). התושבים יכולים להצביע פיזית, אך גם באתר שהוקם לשם כך, באמצעות מחשב אישי.

## 591.14 - הפרטיות דועכת

דו"ח ארגון American Civil Liberties Union שפורסם לאחרונה מדבר על חזון האח הגדול, שמאז אסון התאומים לא רק שהתממש, אלא לטענתו אף מתחזק. זאת בגלל לגיטימציה בממשל להחמרת הפיקוח על אזרחים. תוכנית Total Information Awareness Program מוצגת כאיום על פרטיות האזרח האמריקאי, שבתוך ערימת המידע האישי שלו "מחטטים" בכדי למצוא פרורי מידע על פעילות טרוריסטים.

מעקב זה כמעט ואינו מוגבל באמצעי פיקוח ובסייגים משפטיים. חוק ה-Homeland Security Act זכה אף הוא לביקורת, מאחר והוא מאפשר לממשל לקבל יותר מידע על אזרחים דרך חברות ISP ושכמותן. הטענה היא כי לשון החוק כללית ומעורפלת מדי ומספקת לממשל חופש פעולה מוגזם.

ולא רק הממשל עוקב אחרך, לפעמים מדובר בהאקרים המעונייני ב"גניבת" זהותך. חברת הביטוח AIG מעריכה עלות טיפול במצב גניבת זהות ב-175 שעות ו-\$1,500, כולל הפסד ימי עבודה. המעקב עשוי להתבצע אפילו על ידי המעסיק, וכאן מדובר לעתים בגבול הדק בין ניטור ביצועים לגיטימי לחדירה לפרטיות. לדוגמה: נמסר כי חברת הענק Suntory Water Group רכשה לאחרונה מערכת העוקבת אחר אינטראקציית עובדי Call Center עם הלקוחות המתקשרים.

אותו ארון יכול לאחסן מעל 200 שרתי בלייד!

- **חסכון בחשמל** - שרתי בלייד צורכים פחות אנרגיה בעת העבודה: ספקי הכוח והמאווררים אינם נמצאים על הבליייד עצמו אלא בארון האחסון שלו, כך שעל אותה כמות שרתים ממוקמים פחות ספקי כוח. התוצאה: חסכון בהוצאות המיזוג והקירור (וגם פחות רעש) וצריכת אנרגיה מופחתת.
- **עלות ראשונית** - מחיריהם של שרתי בלייד נמוכים במיוחד ונעים בסביבות \$2,000. העלות הנמוכה מעלה את תחשיב העלות-תועלת ומאפשרת חסכון כספי כבר מהשרת השלישי (591.33).
- **חסכון בזמן** - שרתי בלייד מגיעים מצוידים בתוכנות ניהול של היצרנים השונים, המאפשרים ניהול כלל השרתים בקלות, מרחוק והכי חשוב: כאילו היו שרת אחד. כך מתאפשרת קונסולידציה שרתים אופטימלית.
- **חסכון בכבלים** - המקלדת, המסך והעכבר וכבלי המתח מחוברים לארון השרתים בלבד, בעזרת מיתוג פנימי אוטומטי. באופן כזה יחסכו מאות כבלים היוצרים אי סדר, מקשים על תחזוקת השרתים ומצריכים חוש ניווט מפותח בעת תקלה.
- **חסכון בתחזוקה** - הארכיטקטורה בה בנויים שרתי הבליייד גמישה במיוחד ומאפשרת תחזוקה קלה, פשוטה ומהירה. שרת שאינו תקין מוחלף תוך מספר דקות באחר, מבלי לפגוע בעבודה של שאר השרתים בארון. תכונה זו מאפשרת גם הוספה וגידול של מערך השרתים.
- **חסכון בכוח אדם** - כל היתרונות הנ"ל מאפשרים חסכון בכוח אדם ייעודי לתחזוקת השרת והשרתים. בעזרת תוכנות הניהול יכול מנהל השרת לשלוט על שרתים מרחוק והתחזוקה הפשוטה מאפשרת גם לטכנאי PC לטפל במצב.

## 591.21 - על הסכין



שרתי הבליייד הם מחשבים "על כרטיס", המיועדים להרצת אפליקציות ושרתי רשת, ומאפשרים גיבוב שרתים רבים בקופסא יחידה. שרתי הבליייד הראשונים הוצגו על ידי RLX במרץ 2001 והם מורכבים משני חלקים: השרת עצמו, שהוא מעין כרטיס בעובי כמה סנטימטרים עליו מובנים מעבד אחד או יותר, מספר מתגי GigaBit Ethernet, דיסקים קשחים בתצורת IDE או SCSI ובקרי חיבור למארז. המארז מכיל עשרות עד מאות מהשרתים, כאשר ייחודו בכך שתהליך השליטה, הבקרה, הניהול והקישוריות של כלל השרתים נעשה דרכו. המארז כולל חיבורים ויציאות סטנדרטיים, בקרי KVM (Keyboard Video Mouse), מאווררים, ספק כוח ומתגי רשת. כך מציע הבליייד איחוד שרתים ועוצמת מחשוב תוך חיסכון במקום ואנרגיה.

שרתי בלייד הולכים ותופסים תאוצה כזרם מרכזי בתחום השרתים והם הציגו גידול של למעלה מ-26% ברבעון השני של 2002. פתרונות אחסון קומפקטיים ומודולריים יאיצו את המגמה של "ארונות שרתים", שיהוו תחליף אטרקטיבי לשרתי "פיצה" סטנדרטיים ואפילו ל-Mainframe קיימים. בתקופה של קיצוצים בתקציב מקבלים שרתי בלייד משמעות נוספת, עקב התועלות הבולטות: יכולת גידול, גמישות, קונסולידציה, יכולות Hot Swap (החלפת רכיבי חומרה מבלי לכבות את השרת), התראות על תקלות, קיצוץ בזמני השבתה וניהול סימולטני מרחוק. מצד שני - משתמשים רב שרתי הבליייד במעבדים איטיים ו"ישנים" יחסית (דוגמת פנטיום 3), לעומת המעבדים השולחניים שעולים בעצמתם.

מרבית היצרניות הבולטות בשוק השרתים, כמו: IBM, HP-Compaq, Dell ו-SUN מציעות כיום שרתי בלייד. בין היישומים המרכזיים תמצא Data Center, שירותי רשת, יישומי Web ויישומים משרדיים כגון שרתי הדפסה, קבצים או אנטי וירוס. השווקים העיקריים להם מיועדים השרתים בשלב זה הם חברות טלקומוניקציה, חברות אינטרנט ו-ISP, ארגונים בינוניים או גדולים ומרכזי מחקר, הנדרשים לכוח מחשוב ועיבוד מקבילי.

מבחינת נתח שוק, IDC צופה שמכירות שרתי בלייד מבוססי אינטל יגיעו לכ-3 מיליארד דולר עד 2005 ויהוו 20% משוק השרתים כולו. גרטנר ומומחים נוספים טוענים כי השוק יתחזק ברגע שתהיה תאימות בין היצרנים ויוחלט על סטנדרט קבוע. בעוד שבעולם מספר המיישמים רחב יותר וכולל חברות כגון AOL ומיריל לינץ', בארץ נמצאים מרבית המיישמים בשלב נסיוני בלבד ותהליך החדירה איטי יותר. אך נראה כסביר מאוד שטכנולוגיית הבליייד, המהווה חלק מהשינוי הכללי בתפקידם של שרתים - תתפוס תאוצה בשוק הישראלי.

**המלצתנו** - בדוק את צרכי הארגון ועל פיהם קבע את התאמת השרתים למערך המחשוב בהקדם, תוך שקלול יתרונותיהם (חסכון באנרגיה, בהוצאות נדל"ן ובכוח אדם) והעובדה כי הטכנולוגיה עדיין בחיתוליה וסובלת ממגבלות זמניות (ראה 591.53).

## 591.23 - יישומים מתאימים



**עבור אלו יישומים יהוו שרתי בלייד פתרון אופטימלי:**

- **Data Center** - תכונותיהם המרכזיות של שרתי הבליייד - יכולת גידול, גמישות, שטח מינימלי, תצורת אנרגיה נמוכה, פחות כבלים ויכולות ניהול מרחוק - הופכים אותם לפתרון אידיאלי עבור Data Center.
- **חנות שרתים** - שרתי בלייד מתאימים במיוחד עבור ISP, הנוקקים למספר גדול של שרתים במיקום ספציפי. הטמעת שרתי בלייד יעילה במיוחד בחנות שרתים של ISP, הנוקקים למספר מעבדים גדול בשטח מינימלי.
- **שרתי Web** - שרתי בלייד המציעים יכולת תקשורת ורישות מגוונות משמשים בארגונים רבים להרצת אפליקציות Web שונות, כגון DNS, WINS, Firewall, E-Commerce, Web Services ודוא"ל. אפליקציות אלה לרוב אינן מצריכות ביצועים חזקים אלא מספר רב של שרתים הפועלים במקביל - כפי שמציעים שרתי הבליייד.
- **שרתי אפליקציות** - שרתי בלייד משמשים גם עבור יישומים כלליים ויתפקדו כראוי לצרכי הדפסה, כשרתי קבצים או כשרתי אנטי וירוס ואבטחה.
- **לקוח רזה** - שרתי בלייד מתאימים לשמש עבור רשתות מבוססות טרמינלים "טיפשים" ו-Thin Clients, שמרבית דרישות המחשוב שלהם מוטלות על השרת. חשוב לציין כי בשלב זה, עוצמת המחשוב של שרתי הבליייד אינה מאפשרת להם לשמש כשרתי High End עבור אפליקציות Mission Critical, כ-DBMS למשל, ומומלץ להטמיעם כפתרון תשתיתי בנוסף לשרתים הקיימים.

## 591.22 - יתרונות מלהיבים



**הנה סקירת היתרונות שמציעים שרתי בלייד:**

- **חסכון במקום** - גדולתם של שרתי בלייד בגודלם המינימלי, המזכיר במידה רבה כרטיסי חומרה או לוח אם. לדוגמא: ארון שרתים U42 סטנדרטי מכיל 42 שרתי U1.

# PC און © למנהלים ומשתמשי PC בכירים

- 8 - חועלות, הזדמנויות והיבטי רכש - 7 -

חשוב להגדיר את יעד המערכת ולוודא התאמה.

## 591.33 - שרתים לבחירתך

להלן רשימת חלופות שמוצעות בשוק:

• **Dell** - מציעה את PowerEdge 1655MC (החל מ-\$3,298). מפרט מקסימלי: 2 מעבדי Intel P-III 1.29Ghz, 2GB זכרון, 2 מתגי GB Ethernet כפולים, 173GB ב-2 כונני SCSI וחיבור USB. המארז מאחסן עד 6 שרתים, כולל מערכות אוורור וחשמל, כרטיס ניהול משולב עם בקר KVM, בקרי GB Ethernet ויציאות סטנדרטיות למגוון חיבורים. החברה מציעה מערכות הפעלה Windows 2000, לינוקס RedHat או Novell Netware. פרטים: ☎ 03-6764001

[www.euro.dell.com/countries/il/heb/bsd/products/model\\_rkopt\\_pedge\\_1655mc.htm](http://www.euro.dell.com/countries/il/heb/bsd/products/model_rkopt_pedge_1655mc.htm)

• **HP-Compaq** - מציעה ארבע דגמים במשפחת ProLiant BL10e: BL (החל מ-\$1,759) - עם מעבד 900Mhz, 1GB זכרון, שני כרטיסי רשת ודיסק קשיח בנפח 40GB. המארז מכיל עד 20 שרתים; ו- BL20p G2 (החל מ-\$2,793) המציע 2 מעבדי 8GB, Xeon 2.8Ghz זכרון, שני מתגי GB Ethernet ועד 2 כונני SCSI בנפח 144GB. BL40p מציע 4 מעבדי Xeon MP 2.0Ghz, ארבעה דיסקים שליפים, ושני מתגי GB Ethernet. המארז מכיל עד 48 שרתים. מערכות הפעלה נתמכות: RedHat Linux ו- Windows 2000. לפרטים נוספים ☎ 09-8304848

[www1.hp.com/products/servers/platforms/index-bl.html](http://www1.hp.com/products/servers/platforms/index-bl.html)

• **IBM** - מציעה את BladeCenter HS20 (החל מ-\$2,789), מערכת הכוללת שרתי בלייד (החל מ-\$1,879): 2 מעבדי Intel Xeon 2.4Ghz, עד 8GB זכרון, 2 דיסקים קשיחים בתצורת IDE ו/או SCSI ומתג Gigabit Ethernet כפול; מארז המכיל עד 84 שרתים ותומך ב-Fiber Channel לחיבור למערכות SAN. IBM תומכת במערכות הפעלה Windows 2000, לינוקס RedHat או SuSE ו-Novell Netware. ☎ 03-9188111

[pc.ibm.com/us/eserver/xseries/bladecenter\\_family.html](http://pc.ibm.com/us/eserver/xseries/bladecenter_family.html)

• **RLX** - מציעה ארבעה דגמי בלייד: ServerBlade 1200i/800I (החל מ-\$1,249) - מבוססי מעבדי Intel P-III 800Mhz/1.2Ghz, עד 2GB זכרון ושני כונני IDE בנפח של עד 60GB לאחד; ServerBlade 1000t/667 (החל מ-\$999) - מבוססי מעבדי Transmeta Crusoe 667Mhz/1Ghz, עד 2GB זכרון ושני כונני IDE עד נפח של 60GB לאחד. החברה מציעה בנוסף 4 סוגי מארזים עבור השרתים הנייל: System Chassis 300ex/100ex/324/1U. החברה מציעה תמיכה במערכות לינוקס ו- Windows 2000 אך אינה משווקת מערכות מותקנות. פרטים - [www.rlx.com/products/products.php](http://www.rlx.com/products/products.php)

• **SUN** - הכריזה על שרתי Netra CT 410/810 (כ-\$1,000), שיהיו זמינים בחודשים הקרובים ויתבססו על אינטל ולינוקס או UltraSpare ו-Solaris. המארזים (כ-\$4,000) יאחסנו עד 48 שרתים ויכללו 8 מתגי GB Ethernet. ☎ 09-9710000

• **פוגייטסו-סימנס** - מציעה את Primergy BX300 הכולל עד 2 מעבדי Intel P-III 933Mhz, עד 2GB זכרון ושני כונני IDE בנפח 40GB לאחד, בקר KVM ושני מתגי GB Ethernet, עם מארז המכיל עד 20 שרתים. התוכנות הנתמכות על ידי החברה הן Windows 2000 ולינוקס RedHat. פרטים -

[fujitsu-siemens.com/rl/products/primergy/bx300.html](http://fujitsu-siemens.com/rl/products/primergy/bx300.html)

## 591.31 - שרתי ROI?

ההיבטים הפיננסיים של שרתי בלייד משחקים תפקיד משמעותי בבחירה, ובמיוחד בימים אלה. ממקרי המבחן עולה תוצאה חד משמעית: השרתים מספקים חסכון משמעותי ומיידי. סקירות שונות מדווחות כי מערכת המונה 20 שרתים, תעלה בתצורת בלייד \$40,000 ובתצורה רגילה \$90,000. לדוגמא, תאגיד הדפוס האמריקאי Menasha החליף את מערך ה-RISC שלו בשרתי בלייד של Dell המריצים מערכת SAP וחסך \$650,000 מהמעבר. מבחינת ROI מדובר בקיצוץ של 30% מההוצאות הודות לשרתי הבלייד.

HP טוענת ששימוש בשרתי הבלייד שלה יביא תוך שלוש שנים לחסכון של 17% לעומת שרתים רגילים, כאשר התחשיב הוא חסכון של \$40,000 על שטח פיזי ו-\$18,000 על חשמל. על פי אנליסטים ומומחים - תוכנת ניהול יעילה המאפשרת שליטה ובקרה פשוטות וזמינות גבוהה אף יכפילו את החסכון, כאשר תוכנות ניהול המאפשרות התקנה מרחוק וקונסולידציית הבקרה והשליטה מהוות מרכיב משמעותי בחסכון הצפוי. גרטנר צופה ששוק שרתי הבלייד יגדל בצורה ניכרת ויתחזק ברגע שהיצרנים יגיעו לסטנדרטים ותקנים לגבי המוצרים השונים, משום שמרבית הארגונים מחפשים פתרון שרתים מודולרי וזול במקום שרתי ה-High End הקיימים. החברה צופה כי שוק הבלייד יהיה בין היחידים שיראו צמיחה עד 2005.

**לסיכום - למרות שאחוז החסכון שיושג תלוי ביישום ובצרכים השונים, מחקרים וסטטיסטיקות מראים כי העברת חוות שרתים לתצורת בלייד עשויה לחסוך לארגון בין חצי למליון דולר לכל מארז!**

## 591.32 - קריטריונים לבדיקה

הנה הקריטריונים בעלי המשקל בעת בחירת שרת:

- **המארז** - בעת השוואת מערכות, המארז הוא שמבדיל בין הספקים ומהווה את בסיסה ולבה של המערכת. מאפייניו הפיסיים יעידו לרוב על יכולותיו הטכניות: שים לב לגודל המארז, למספר השרתים שהוא יכול להכיל, לצריכת החשמל, לחום המופק, לאוורור, לחיבורים והכבלים ולאפשרויות ה-Switching.
- **המעבדים** - תצורת החומרה של השרתים דומות זו לזו, אך ישנם כמה הבדלים, לדוגמא: מעבד של אינטל או טרנסמטה? כונני SCSI או IDE? האם תזדקק לחיבור למערכות אחסון חיצוניות, לכוח עיבוד רב או יותר זכרון?
- **תוכנת הניהול** - תוכנת הניהול היא קרוב לודאי המרכיב המהותי ביותר בתפעול, תחזוקה ומיצוי שרתי בלייד, להלן כמה תכונות חשובות: התקנה, שליטה וניהול מרחוק; החלפת שרתים לא תקינים; יצירת Image של המידע הקיים ושחזור; והתראות על שגיאות ותקלות.
- **האפליקציות** - התאם המערכת ליישומים: חלק מהאפליקציות נזקקות לשני מעבדים, לאחרות יספיק אחד, אפליקציות מסוימות יצריכו יותר זכרון ואחרות - יכולות רישות ותקשורת חזקות. לכן כצעד ראשון,

## PC און © למנהלים ומשתמשי PC בכירים

- 10 - המיוחד ביישומי PC בישראל - 9 -

משווקים שונים ודע כי רבים הסיכויים שהספק בו בחרת ללווה אותך לאורך זמן רב.

- **כמה חזק** - מספר השרתים הדרוש, כמו גם התצורה הדרושה הם אמנם פונקציה של האפליקציות אותן אתה מייעד עבור השרת אך חשוב לזכור כי שרתי בלייד גמישים, סקלבליים וניתנים להוספה וגידול בקלות.
- **נסה ותהנה** - בשלב הראשוני, התייחס לשרתי הבליייד כתוספת ולא חלופה למערך השרתים הקיים. על אף יתרונותיהם הבולטים לעין, עדיין מעטים היישומים בעולם ובעיקר בארץ, מהם ניתן להסיק מסקנות חד משמעיות.

## דגש - התכונן לחסכון

**שרתי בלייד אינם מצריכים התאמת מערך המחשוב הקיים או הכנה לפריסתם בארגון.** נקודה חשובה זאת עולה מהתחקיר ומקבלת אישוש מדבריהם של משווקים ואנליסטים. ארגון המחזיק בשרתים סטנדרטיים הממוקמים בחדר שרתים ייעודי המצויד במערכות מיזוג אוויר, גיבוי חשמלי ותופס שטח נדל"ן גדול - יופתע לגלות כי שרתי בלייד מצריכים רק הכנה אחת בולטת: לאן להפנות את הכסף שנחסך מהקיצוץ בעלויות הרכש, האחזקה, התפעול, הנדל"ן וכוח האדם?

## 591.43 - לינוקס מחדד

**כל היצרניות מציעות שרתי בלייד התומכים ומתבססים גם על לינוקס, מרביתן של RedHat, האם כדאי לבחור באפשרות זו?** לכאורה נראים שרתי בלייד מבוססי לינוקס כחסכון אולטימטיבי: מצד אחד חומרה זולה וחסכונית ומצד שני תוכנה בעלות נמוכה, ללא עלות רשיונות ומבוססת קוד פתוח להרצת יישומי קוד פתוח. בהתבסס על תחקירים קודמים (389, 451, 555, 587) שהקדשנו ללינוקס ושיחות עם משווקים נראה כי יתרונה של מערכת ההפעלה הצעירה בא לידי ביטוי בעיקר עבור ארגונים העושים שימוש באפליקציות הנתמכות על ידה, כאלה העובדים ומפתחים בסביבת קוד פתוח או ארגונים הנזקקים ליכולותיה הספציפיות של לינוקס, כגון תמיכה ב-Clustering. ארגונים עם מערך מחשוב מבוסס Windows או Netware לא יפיקו תועלת רבה מהשקעה במערכת נוספת, שתשרת אותם רק להרצת הבלייידים. בכל הנוגע להיבטי תמיכה, שירות ועלות כוללת אין הבדל גדול בין המערכות משום שהניהול והבקרה על שרתי בלייד, בניגוד לשרתים סטנדרטיים נעשה מנקודה מרכזית אחת באמצעות תוכנת שליטה ובקרה קניינית ואינו מצריך הבנה מעמיקה בצפונותיה של מערכת ההפעלה המותקנת על השרת.

**לסיכום - אין תשובה חד משמעית לדילמה והיא תלויה במערכות הקיימות, באפליקציות המיועדות לרוץ על שרתי הבליייד ובהתאמת התועלות הספציפיות של כל מערכת הפעלה עבור הארגון. עוד נציין כי ניתן לרכוש שרתי בלייד כמערכת חומרה בלבד ולהתקין עליה מערכת הפעלה בצורה עצמאית.**

## 591.41 - מה נשמע בשטח ?

**כמה מהדברים שאמרו לנו מומחים ומשווקים:**

**לדברי פיני כהן, אנליסט תשתיות בכיר במטה גרופ (☎ 09-7774477)** שרתי בלייד מתאימים במיוחד כאשר ישנה בעיית מקום ושטח ועבור ארגונים גדולים, בהם כמעט כל אפליקציה מצריכה שרת ייעודי, כך ששרתי בלייד יביאו לחסכון במקום ובחשמל ויפחיתו את הזמן ועלויות הניהול והתחזוקה. **פיני** צופה כי בעתיד, ככל שישתפרו היכולות שמציעים השרתים, ילך ויגדל חלקם בארגונים והם ישמשו לקונסולידציה ולמחשוב Grid שיתופי (591.51). בשלב זה, הוא ממליץ למי שאינו סובל ממחסור בשטח, לבדוק היטב את יתרונות הבליייד (כגון זמינות ויעילות) לעומת החלופות, שיכולות להיות זולות יותר.

**רענן ביבר, מנכ"ל Dell ישראל (☎ 03-7674001)** אומר כי שרתי בלייד אמנם מציעים חסכון ניכר ומשפרים את הפרודוקטיביות והיעילות (החסכון הכספי בא לידי ביטוי החל מהשרת הרביעי), אך חשוב להקדיש תשומת לב ומחשבה מוקדמת לנושא האחסון. לדבריו שרתי הבליייד אמנם מציעים קונסולידציה שרתים אך בכל הנוגע לאחסון הם מוגבלים ולכן יש לבצע אפיון ותכנון מוקדם שיתן מענה לנקודות כגון היכן לאחסן, כיצד לגבות, האם לאחסן בתצורת NAS או SAN וכדומה. לסיכום אומר **רענן** כי יש לזכור ששרתי בלייד עדיין אינם משתווים בעוצמתם וביכולותיהם לשרתי Stand Alone ולכן אינם מהווים תחליף עבורם.

**אבנר פליגמן, יועץ טכני ב-HP ישראל (☎ 09-8304848)** מספר כי שרתי בלייד עם מעבד יחיד מומלצים להרצת יישומים כגון הדפסה, DNS, DHCP, IIS וכו', המבצעים פעולה ספציפית ומתייעלים משימוש במתגים המובנים בשרת. שרתים עם 2 מעבדים ממליץ **אבנר** להטמיע כשרתי Web, שרתי אפליקציות או שרתי Citrix המצריכים עוצמת מחשוב גדולה יותר. **אבנר** מדגיש כי שרתי בלייד אינם חלופה לשרתים קיימים אלא מהווים תוספת תשתית בעלת יכולת גידול עתידית.

## 591.42 - השחז את הבליייד

**כמה טיפים ועצות למיצי השרתים:**

- **מערכת הפעלה** - מרבית היצרניות תומכות במערכות ההפעלה המובילות לשרתים ומספקות תמיכה ושירות עבורן. למרות ששרתי הבליייד מהווים יחידת מחשוב עצמאית המנוהלת בצורה ריכוזית, כדאי לבחור במערכת הפעלה המוכרת לצוות התמיכה הארגוני ולו בכדי לחסוך זמני לימוד והדרכה, בעת התקנות ושדרוגים.
- **דאג לאחסון** - שרתי בלייד מצויידיים לכל היותר בזוג דיסקים קשיחים, כך שכל נושא האחסון והגיבוי שלהם חייב לקבל מענה הולם ויעיל. חלק מהיצרנים מציעים חיבור Fiber Channel עבור התממשקות עם מערכות SAN. כן נזכיר כי Hitachi Data Systems הכריזה על NAS בתצורת בלייד.
- **יש אבא** - בדומה לכל השקעה בתשתיות מחשוב, גם שרתי בלייד מהווים השקעה כספית וטכנולוגית, שתשפיע על תפקוד הארגון גם בעתיד. לפיכך בחן את הצעותיהם של

# PC און © למנהלים ומשתמשי PC בכירים

- 12 -

להעמיק בנושאי מפתח

- 11 -

• פוגיטסו-סימנס - מציעה את ServerStart להתקנה מרחוק, ServerView לניהול ובקרה מרחוק ותוכנה המאפשרת פריסת שרתים סימולטנית ומיטוב ביצועי ה-CPU.

## 591.53 - כשהלהב מתקנה

על מנת שתוכל להתרשם מטכנולוגיית הבלייז בצורה אובייקטיבית, יש להיות מודע גם למגבלותיה:

- מערכות קנייניות - כמערכות קנייניות מביאים שרתי בלייד לידי תלות בספק ובמערכת מסויימת לאורך זמן.
- ביצועים ויכולות - שרתי הבלייז הקיימים כיום בשוק הם מדור שני. הטכנולוגיה עדיין בחיתוליה, השרתים טרם הגיעו למיצוי יכולתם והמערכות עדיין אינן חזקות מספיק לביצוע משימות מורכבות, כגון מערכות CRM, Billing או ERP.
- תוכנת ניהול - ההבדל המרכזי בין המערכות השונות טמון במערכות הניהול והיישומים המצורפים. באם תרכוש מערכת חומרה בלבד, זכור כי ללא תוכנת ניהול איכותית שמביאה למיצוי הטכנולוגיה - שרתי בלייד מאבדים הרבה מערכם.
- תקנים - לדברי המומחים, הדור הנוכחי של בליידים הקיים בשוק, סובל מחוסר בסטנדרטים ובתאימות. בעיות אלה עלולות להעמיד במצב בעייתי לקוחות שהקדימו לרכוש שרתים ומעוניינים בשדרוג, שאינו זמין, ובעיקר מונעות מהבליידים להציע זמינות, גמישות ויכולת גידול אמיתית.

## 591.54 - לעתיד ולעומק

עתידם של שרתי הבלייז נראה ורוד ומבטיח: חברות המחקר מסכימות כולם כי שרתי בלייד יהיו נתח נכבד משוק השרתים בשלוש השנים הקרובות, ויתנו מענה גם לצרכים מתקדמים ויישומי Mission Critical; שרתי בלייד ילכו ויהפכו שכיחים בארגונים רבים, מכל שכבות השוק; יישומים מובילים יותאמו לעבודה ממוטבת עם; תוכנות הניהול ישתפרו והיצרנים יציעו יכולות וכלים חזקים יותר עבורם. מבחינת חומרה, יתחזקו ביצועיהם של שרתי הבלייז באמצעות גידול בכמות המעבדים (השקת בליידים עם 4 ואף 8 מעבדים) ושימוש במעבדים חזקים יותר (Xeon ואיטניום של אינטל). בתוך כך, צפויים שרתי הבלייז להתפתח לשרתי Brick, שיהיו מודולריים וחסכוניים ויאפשרו התאמה אישית של מעבדים, זכרונות, דיסקים ורכיבים נוספים על פי הצורך. בהיבט הרחב, אנו עדים כיום לשינויים בתפיסת ייעודם של שרתים ארגוניים, שתלך ותתגבר בעתיד, המתמקדת בצורך לספק כושר עיבוד לתמיכה ביישומים מורכבים, לפס הרחב שיחייב ניהול וטיפול בתכני וידאו ומולטימדיה והעברת חלק גדול ממעמסת העיבוד לשרתים. השיקול הכלכלי הופך דומיננטי מתמיד בעקבות תחזיות להעמקת המיתון וקיצוץ מתמשך בהוצאות ה-IT.

להעמקה והרחבה על שרתי הבלייז ועתידם, ראה:

- מאמר מעניין במגזין Network Computing [networkcomputing.com/1319/1319f1.html?ls=TW\\_110102\\_fea](http://networkcomputing.com/1319/1319f1.html?ls=TW_110102_fea)
- מאמר הנותן סקירה מעמיקה של הנושא - [www.serverwatch.com/tutorials/article.php/1355111](http://www.serverwatch.com/tutorials/article.php/1355111)
- רשימת מאמרים ומחקרים בנושא שרתי בלייד - [www.techweb.com/tech/network/20021101\\_network](http://www.techweb.com/tech/network/20021101_network)
- כתבה לגבי יכולותיהם ומגבלותיהם של שרתי בלייד - [techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/0,14179,2897336,00.html](http://techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/0,14179,2897336,00.html)

## 591.51 - הכר את המונחים

הנה כמה מונחי מפתח שתמצא בתחום שרתי הבלייז:

- בקר KVM - בקר מקלדת, מסך, עכבר (Keyboard Video Mouse) מאפשר חיבור שלושת הרכיבים הללו במקום אחד, ממנו מתבצעת השליטה על השרתים. הבקר ממוקם במארז הבלייז ולא בכל שרת בנפרד, כך שהשליטה והחיבור נעשים מנקודה ראשית יחידה.
- מחשוב Grid - מחשוב רשתי פירושו מערכת מבזרת ושיתופית של משאבים מקבילים. המשאבים המסופקים מגוונים וזמינות המערכות משתנה ותלויה בזמינותן, המשאבים המוצעים וצרכי המשתמשים בהן. ההבדל בין מחשוב רשתי לבין אשכול (Cluster) טמון בשיטת ניהול המשאבים, שבאשכול היא ריכוזית ואילו ב-Grid היא עצמאית ובלתי תלויה. ראה - [www.gridcomputing.com](http://www.gridcomputing.com)
- Hot Swap - החלפת רכיבי חומרה שונים במערכת, כגון דיסק קשיח וכרטיסים, מבלי לכבות את המחשב. בעתיד יתמכו שרתי בלייד ב-Hot Swap גם של מעבדים וזכרונות ויוכלו לספק כמעט 100% UpTime.
- שרתי Brick - שרתים מודולריים, הצפויים להחליף בעתיד את הבליידיים. שרתים אלה יציעו גמישות ויכולת גידול משופרת באמצעות התאמה אישית, הוספה והחלפת מעבדים, זכרונות ועוד - על פי צרכי המשתמש.

## 591.52 - התוכנה הנכונה

ישנן תוכנות ויישומים רבים אותם ניתן להריץ על שרתי בלייד: כלי ניהול כגון PCAnywhere, Windows 2000 Terminal Server ו-VNC לתקשורת ושליטה מרחוק. מסדי נתונים כדוגמת Oracle9i או אינפורמיקס, נמצאים בשלבי התאמה לשרתי בלייד. כמו כן ניתן להריץ עליהם אפליקציות PeopleSoft, SAP ומיקרוסופט והם תומכים בשירותי רשת וביישומים הדורשים כוח עיבוד כתכני מולטימדיה באינטרנט. בנוסף, כל היצרניות מציעות תוכנות ניהול לשרתים, המספקים מיצוי אופטימלי של יכולותיהם:

- Dell - מציעה את OpenManage Remote Install לפריסה, התקנה, שחזור ושינוי ייעוד השרתים סימולטנית. העבודה בממשק Web מאפשרת שליטה מכל עמדה מרחוק. התוכנה היא חלק מ-OpenManage, המבצעת אינטגרציה עם IBM Tivoli, HP OpenView ו-SMS של מיקרוסופט.
- HP-Compaq - מציעה את RDP 1.22 (Rapid Deployment Pack) להתקנה, קונפיגורציה ופריסת שרתים; את Insight Manager 7, המאפשר ניהול השרתים ברמת החומרה ואת BIG-IP של F5 Networks, המציעה ניהול כולל של תעבורת אפליקציות מבוססות IP בשרתי הבלייז, על מנת לאפשר פעולות כגון: הפניית תעבורה ופעילות לשרת פנוי או מתאים, שיתוף וירטואלי וקונסולידציה שרתים.
- IBM - מציעה את Director Management, חבילת ניהול הכוללת אשפי התקנה אוטומטיים, איתור תקלות וצווארי בקבוק; ו-Remote Deployment Manager לפריסת שרתים אוטומטית, ביצוע משימות, תפעול ותחזוקה - כולן מרחוק.
- RLX - מציעה את Control Tower 4 - חבילת ניהול ייעודית, תומכת Windows 2000 ולינוקס המאפשרת בקרה על "בריאנות" השרתים, מסוף שליטה מרחוק, פריסת יישומים סימולטנית ואינטגרציה ביניהם.



## PC און © למנהלים ומשתמשי PC בכירים

- 13 - הנספח למיצוי התועלת מהאתר - 14 -

התכנים בתחקירים עתידיים, על מנת שנוכל להמשיך ולספק לך מידע רלבנטי, עדכני ומעשי:

• **פרטים לקשר** - בדף זה תמצא את מגוון הדרכים בעזרתם תוכל ליצור עמנו קשר: דוא"ל, טלפון, פקס ואפילו באמצעות מכתב רגיל. יש נושא שמעניין אותך? יש לך חדשות בתחום המחשוב? יש לך רעיונות לשיפור? צור עמנו קשר! בכתובת -

[www.pcon.co.il/smartmanager3/listen2.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/listen2.asp)

• **משוב לאתר** - הטופס שתמצא בדף זה יאפשר לך לדרג את כלל שירותי אתר PC און על פי רמת הרלבנטיות והשימושיות שהם מציעים לך. בנוסף, תוכל לשתף אותנו בחווית השימוש שלך באתר, בדרישותיך מאתר בית, בבעיות בהן נתקלת בעת הגלישה באתרנו ולהציע רעיונות בעלי תועלת עבורך ועבור עמיתך. השלם השאלון ב -

[www.pcon.co.il/smartmanager3/feedback.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/feedback.asp)

• **התכנים בהשפעתך** - מדור זה מציג רשימת תחקירים הנמצאים כעת בתהליכי תחקיר וכתובה על ידי צוות PC און. זו ההזדמנות שלך לתרום מידע, להעיר הערות ולבקש התייחסויות לנקודות ספציפיות בתחקיר. הצבע והשפע בכתובת -

[www.pcon.co.il/smartmanager3/influence.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/influence.asp)

• **הצע ובחר נושאים** - מדור זה משלים ל"תכנים בהשפעתך" וכולל רשימת נושאים פוטנציאליים בהם נעסוק בתחקירים עתידיים. חלק מהנושאים הוצעו על ידי קוראינו וחלקם מציעים, לדעתנו, תועלת ממשית עבור מקבלי החלטות מחשוב בארגונים. באמצעות הטופס תוכל לדרג את הנושאים על פי סדר חשיבותם בעיניך. בכדי לתרום, להעיר, להאיר ולשפר את תחקיר PC און, הכנס לכתובת -

[www.pcon.co.il/smartmanager3/choose.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/choose.asp)

מדורים אלה ואחרים תמצא בתפריט הראשי תחת **צור קשר**.

### 591.64 - תשובות לשאלות

להלן לקט תשובות כלליות שנשאלנו. אתה מוזמן להפנות שאלות נוספות ל-[editor@pcon.co.il](mailto:editor@pcon.co.il) או לטלפן

03-9667939 ונשמח לענות בנספחים הבאים:

1. מה ההבדל בין "אתר מומלץ" ל"אתר נבחר"? מדור **אתרים מומלצים** הותיק מציג רשימת אתרים המרכזים את מירב העניין והתועלת עבור מנהלי מידע ומשתמשים מתקדמים. מדור **"אתר נבחר"** לעומתו, מציג בכל בוקר אתר ישראלי חדש הכולל מידע או שירות ייחודי שיש לו ערך מוסף עבורך. בכתובת -

[www.pcon.co.il/smartmanager3/siteval.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/siteval.asp)

2. מהם ה"טיפים המעשיים" המופיעים בדף הבית? מדור **"טיפים מעשיים"** הינו חלק ממסלול **הטבע חותמך ב-3 צעדים** המסייע לך ביישום מיידי של מסקנות התחקיר בארגוןך. הטיפים המופיעים במדור לקוחים מהתחקיר עצמו וכוללים שימושים ורעיונות מעשיים וברי ביצוע. לקריאתם -

[www.pcon.co.il/smartmanager3/tips.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/tips.asp)

3. האם מותר להפיץ עותק יחיד של התחקיר באופן חופשי? - השימוש ב-PC און כפוף לחוק זכויות יוצרים ואין להפיצו או לשכפלו, בשום דרך למעט הדפסת עותק יחיד שאליו ניתן לצרף רשימת תפוצה. מאחר וליישום הידע באתר נדרשת קריאת התחקירים בו זמנית ע"י כל המעורבים, אנו מציעים לקבלו על בסיס ארגוני ובתעריף אטרקטיבי. פרטים ב-[sub@pcon.co.il](mailto:sub@pcon.co.il) פקס 03-9660310 או טל. 03-9667939.

### 591.61 - ליצור מציאות חדשה

PC און נוצר כדי לסייע למקבלי החלטות ליישם ולהטמיע בארגונם את מיטב הידע הקיים בתחומי המחשוב ואינטרנט, להיות פרודוקטיביים יותר, להתייעל ולחסוך. לכן הוספנו את השירות **הטבע חותם ב-3 צעדים** אותו אנו רואים כגולת הכותרת של האתר. שירות אינטראקטיבי זה מאפשר לך ליישם באופן מעשי, בקלות ומהירות את הידע שבתחקירים, בהתבסס על תהליך מובנה וגמיש ויצירת דינמיקה ארגונית לשיתוף כל הגורמים הרלוונטיים בתהליך ההטמעה\*. **ב-3 צעדים פשוטים תוכל לבצע את הפעילויות הבאות:**

• **לבחור עיתוי** - מציע לך שאלות בדיקה כדי להחליט האם להתחיל ביישום מיידי. דוגמא בתחקיר זה - **כמה נחסוך אם בקניית השרתים הבאה נרכוש שרתי בלייד?**

• **לקבל משוב** - מאפשר לך להפיץ E-Mail מוכן (ולשנותו אם תרצה) עם נקודות להתייחסות הגורמים הרלוונטיים בארגון. עבור התחקיר הנוכחי תוכל לשאול - **איך נוכל, לדעתך, לנצל את המקום שיתפנה בחדר השרתים?**

• **לסכם משימות** - בהסתמך על מצגת מוכנה שתוכל להוריד מהאתר, תוכל לקיים דיון פנימי קצר, לקבל החלטות ולסכם משימות. אחת המטרות בדיון ליישום תחקיר זה תהיה למשל - **לקבוע היכן ומתי לבצע ניסיון בשרתי בלייד בארגון?**

ראה - [www.pcon.co.il/smartmanager3/wls2.asp](http://www.pcon.co.il/smartmanager3/wls2.asp)

### 591.62 - היו בכותרות

יעד עיקרי נוסף של אתר PC און הוא לשמש כדף בית אופטימאלי למקבלי החלטות המחשוב בארגונים. לכן תמצא בו שורה ארוכה של שירותים וכלים שהותאמו במיוחד לצורכי אוכלוסייה זאת, כאלה שיעזרו לך בעבודתך היומיומית. באופן מיוחד נדגיש את העדכון היומי (ימים א-ה), שמספק את עיקרי התמורות והבשורות בעולם המחשוב, בדרך קלה ונוחה, ותוך התמקדות בתועלת המעשית של יישום המידע. כך תמצא מדי יום, בכתובת [www.pcon.co.il](http://www.pcon.co.il), עדכונים דוגמת:

• **כותרת היום** - שבה תמצא את הכותרות הבולטות ביותר שהיו באתרי המחשוב בארץ ובעולם. למשל היה בשבוע שעבר - **תולעת כוז גדולה** - שמספר על וירוס תולעת בשם **SoBig המגיע בצורת צרופה להודעה מ-big@boss.com**

• **הכרזה היומית** - תמצא את ההכרזות השימושיות ביותר בארץ שהגיעו אלינו לאחרונה למשל, **ציוד טלפונית IP** - **שסיפר על שורת מוצרי טלפונית IP חדשים של חברת סיסקו, הכוללת שרת עיבוד שיחות חדש, ותכונות חדשות...**

• **נפסל לפרסום** - שבו תגלה ידיעה מעניינת שלא מתפרסמת בחדשות תחקירי PC און ואת הסיבה לכך. למשל, **להאמין במדע** - בה דיווחנו על סקר שנערך באמריקה בו למעלה ממחצית מהנשאלים לא ידעו כמה זמן לוקח לכדור הארץ להקיף את השמש! מילא זה, אך לכך מצטרפים גם ...

### 591.63 - פתרון מעשי להשפיע ולבחור

לפניך פירוט הדרכים בהן תוכל להשפיע באתר PC און על