



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

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

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



PC און ©

למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

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

והפעם... ADSL או כבלים ?

ליצירת קשר 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

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://>

מסר אישי

גידול המנויים לאינטרנט המהיר ב-2002 הגיע ל-445%, עם כ-207,000 מנויים חדשים! - זאת על פי נתוני משרד התקשורת. בעידן בו אינטרנט הופכת לכלי עבודה יומיומי, קיימת חשיבות מכרעת למהירות ולאמינות החיבור לרשת, והמחירים האטרקטיביים שמציעות הספקיות הופכים את החיבור לפס רחב אטרקטיבי מתמיד ומשתלם יותר מחלופות רבות אחרות - פרטיות וארגוניות.
 באיזו טכנולוגית חיבור לבחור? מהם יתרונות כל שיטה? מה המחירים ומי הספקים? התשובות לשאלות אלו ואחרות - בתחקיר זה.

תמצית החדשות בעולם המחשוב טור

- חדשות בקצרה.....3
- מה היה ב-CeBIT 2003?3
- חדש ב-PC.....4
- בצל המלחמה.....4

תוכן החדרך השבועי טור

- להתמקד בעיקר
- תמונת מצב רחבה.....5
 - הארגון והפס.....5
 - החלטה נבונה.....6
- תועלות, הזדמנויות והיבטי רכש
- מי נגד מי?.....7
 - מה מציעות הספקיות?.....7
 - מ-0 ל-100.....8
- המיוחד ביישומי מחשב בישראל
- מי על הקו?.....9
 - מיישמים בארגון.....9
 - עידן ה-VPN.....10
- להעמיק בנושאי מפתח
- למצות את החיבור.....11
 - דואגים לאבטחה.....11
 - הפס ממשיך להתרחב.....12
 - מרכז מידע.....12

לכבוד קומרקטינג ישראל

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

_____ כן אני רוצה להיות מנוי PC און, לתקופה של 3/6/12 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 _____

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 3 - **המצית החדשון בעולם המחשוב** - 4 -

599.13 - חדש ב-PC

ה-PC הישן והטוב ממשיך לשנות את פניו:

- על פי IDC, ה-Tablet PC בדרך הנכונה: ברבעון האחרון של שנה שעברה נמכרו כבר 72,000 יחידות והשנה המכירות צפויות להוסיף ולגדול. על פי החברה, התחלה זו מסמנת הבטחת מקום טוב ל-Tablet PC בין המתחרים הרבים במחשוב הנייד.

- **הקטור רואיז**, מנכ"ל AMD, דיבר בראיון ל-C|Net על מעבד ה-Opteron החזק שבפיתוח. לדבריו, המעבד ימשוך יצרני מחשב מובילים ו-AMD כבר עובדת מול חמשת המובילים בניהם לקראת ההכרזה בחודש הבא. AMD מצטטת נתונים מגרטנר לפיהם עלה נתח השוק שלה במחשבי חלונות באחוז אחד מ-2001 ל-2002 והגיע ל-18%. מצב שני, במבט כולל על מערכות הפעלה, ירד נתח השוק מ-20.2% ב-2001 עד 14.8% ב-2002. בנוסף, מציגה החברה ירידות מחירים ב-AMD Athlon XP המתרכזות בעיקר במהירויות הבינוניות: דגם +2200 ירד ל-\$107-, דגם +2400 ל-\$141 ודגם +2600 ל-\$241.

- **Hush Technologies** פיתחה מיני-מחשב בעל שיטת קירור ייחודית, אשר חוסכת את הצורך בהתקנת מאוורר. כתוצאה מכך מתקבל מחשב שקט לחלוטין. ראה פרטים נוספים ב- www.hushtechologies.net

599.14 - בצל המלחמה

בצל המלחמה בעירק מתחזק הצורך בהגנת נכסי מחשוב באשר הם. אלה כמה עדכונים חשובים:

- הצנזורית הראשית, תא"ל רחל דולב, שלחה מכתב לכלי התקשורת בישראל לבל יסגירו מידע ביטחוני, דוגמת מקום נחיתת טילים עירקיים. לראשונה נכללו ברשימה גם אתרי אינטרנט בולטים ואף פורומים פופולריים. בעקבות המתקפה האמריקאית ניכר גם עומס בגלישה באינטרנט, כשאנשים נוהרים למדורי הסיקור המיוחדים שפתחו מרבית אתרי החדשות לקראת המלחמה.

- פאנל מומחי אבטחה שהתקיים בתערוכת המחשבים CeBIT מעריך באופן לא צפוי כי הסייבר טרור איננו איום משמעותי כפי שנטוים לחשוב. הדימוי המפחיד שנוצר על ידי ממשל בוש והמדיה מוגזם ובלתי מדויק. האיום האמיתי לארגונים ברשת הוא עדיין מצד גורמים פליליים ולא מצד הטרוריסט המקוון.

- **מטה גרופ** ציינה לאחרונה ש-DRP (Disaster Recovery Planning) מטפל ביותר משני מצבים (העסק עובד או שאינו עובד). מבחינה כלכלית עדיף להתייחס לריבוי מצבי ביניים בהתאוששות. כלומר, אין הכרח לתכנן רק לשחזור מיידי של 100% מרמות השרות.

- לאחרונה מתבצעות יותר ויותר התקפות אלקטרוניות שמנסות לנצל סיסמאות "חלשות" או לא קיימות. חוקרי ה-CERT/CC האמריקאי (US Computer Emergency Response Team's Coordination Center) מצאו עלייה בדיווחים על חדירה למחשבי חלונות 2000 ו-XP, שהיו מוגנים בסיסמאות SMB "חלשות".

599.11 - חדשות בקצרה

- **עוד ניצחון ל-E-Mail בארגונים!** וואלה מדווח כי ה-E-Mail דוחק את רגלי מכשירי הפקס בעולם וכבר הביא לירידה של 50% בביקוש להם! לפי חברת **דייווידסון ייעוץ**, חוסכים כך ארגונים בנייר ובטרח רבה. ישנה עדיין פריחה לפקס המשולב במסגרת מכשירי "הכל באחד" (מדפסת, פקס, סורק, ..).

- **מיקרוסופט** מתכננת שינוי במדיניות רישוי השרתים, העשוי להזיל עלויות רישוי לשרתים מרובי מעבדים. המדיניות תיכנס לתוקף ב-1 באפריל 2003 ולפיה ייגבה תשלום לפי מספר המעבדים שבשימוש ולא מספר המעבדים הכולל הקיים. היא תתייחס לשרתי Content, Commerce, BizTalk, Application Center, Internet Security, Host Integration, Management and Acceleration ו-SQL, בגרסאות 2000.

- על פי פרסום ב-TheMarker, היה הביקוש הכללי לעובדים בפברואר 2003 נמוך ב-23% בהשוואה לחודש המקביל ב-2002. בהשוואה לינואר 2003 נרשמה יציבות בביקוש; הביקוש לעובדים בענף האקדמאים והניהול היה נמוך ב-19% בפברואר 2003 ביחס לפברואר 2002.

599.12 - מה היה ב-CeBIT 2003?

CeBIT 2003, תערוכת טכנולוגיות המידע והתקשורת הגדולה ביותר בעולם, התקיימה בהנובר שבגרמניה **בצל המצב המתוח**. מספר המציגים ירד בכ-20% ביחס לשנה שעברה והגיע ל-6,500. בניגוד לשנים קודמות התמקדו חברות מציגות בפתרונות פרקטיים, נוחים, קומפקטיים וזולים, יותר מאשר בכיוון החדשני ובגאדג'טים. לדוגמה: המכשיר המשולב (סורק, מדפסת, מכונת צילום) הזעיר בעולם PSC1210 מבית HP. ממדיו 43cm X 26cm X 17cm ומחירו \$186. דוגמה נוספת: **סוני** הציגה את Clie PEG-NZ90 (\$935) - PDA הכולל מצלמה ברזולוציית 2 megapixels - שיפור הנענה לדרישות השוק, ביחס לגרסת ה-310 kilopixel משנה שעברה. **סמסונג** הודיעה כי תהיה הראשונה לישם Palm OS 5 בטלפונים סלולריים. AMD הציגה סדרת 12 מעבדים ניידים חדשים ובכלל זה חמישה מעבדים בעלי צריכת הספק נמוכה במיוחד, עבור מחשבים ניידים קלי משקל. PeopleSoft הודיעה על כוונתה להיכנס לתחום המסרים המיידים ו-Adaptec הצטרפה לחזית ה-Serial-ATA בהכרזה על סדרת כרטיסי SATA RAID, העשויים להחליף בהדרגה את ה-SCSI RAID. ATI הציגה מעבדי Mobility Radeon למחשבים ניידים, כולל תכונת Overdrive - מעין OverClocking אוטומטי, המופעל כשהנסיבות מאפשרות. גם Nvidia הציגה חידושים במעבדי גרפיקה לניידים, כולל אופטימיזציית תצוגה לפי ניתוח בזמן אמת.

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 6 -

להתמקד בעיקר

- 5 -

מודם משולב עם נתב. היתרון של צורת חיבור זו הוא שכל מחשב מקבל גישה מלאה ונפרדת לאינטרנט. החיסרון הוא המחיר - ספקיות האינטרנט גובות תשלום נפרד עבור כל כתובת IP, כך שהעלות גדלה ככל שמספר המחשבים גדל. בנוסף, בצורת חיבור זו יש לאבטח כל מחשב בנפרד. המעוניינים בחיבור זול יוכלו לחבר מספר מחשבים באמצעות אופציית שיתוף התקשורת המובנית ב-Windows. חיבור רשת במודם כבלים מצריכה רכישת נתב נפרד וחיבורו למודם הקיים.

ה-ADSL מאפשר גם שיתוף נתונים דרך הרשת, כך שניתן לחבר עובדים מהבית לרשת המקומית של הארגון וכך לייעל את העבודה מרחוק. ניתן לבצע זאת באמצעות רשת Windows סטנדרטית או דרך VPN (ראה 599.33).



599.23 - החלטה נבונה

ADSL וכבלים מציעים חיבור במהירות דומה ל-Frame-Relay וספרנת במחיר משתלם הרבה יותר. ההבדל המהותי בין טכנולוגיות החיבור הוא תכונת הא-סימטריות. חיבורי כבלים ו-ADSL, בשל היותם א-סימטריים, לא יתאימו לארגונים שדרישות ה-Upload שלהם גבוהות, כמו ארגונים המחזיקים בשרת Web. לארגונים המשתמשים באינטרנט לצורך שאיבת מידע או גלישה, חיבור שכזה עשוי בהחלט להתאים.

יתרונות הכבלים:

- **לא תופס קו טלפון** - גם קו הטלפון לא תפוס (בדומה ל-ADSL) וגם שקע הטלפון לא תפוס (אם כי יש צורך בנקודת חיבור לכבלים).
- **אין הגבלת מרחק מהמרכזיה** - אינך תלוי בקו הטלפון והפריסה בארץ מאפשרת חיבור לקוחות המנועים מלהתחבר ל-ADSL עקב בעיות טכניות. אם אתה יכול להתחבר לכבלים דיגיטליים - תוכל גם להתחבר לאינטרנט המהיר בכבלים.
- **התקנת כבלים** - התקנת נקודה לאינטרנט היא גם התקנת נקודה לכבלים - בתשלום אחד.
- **רוחב פס מקסימאלי גדול יותר** - תוכל לקבל פס רחב יותר בכבלים בחבילה המתקדמת (3Mbps לעומת 2.5).
- הנחות ומבצעים ללקוחות הכבלים.

יתרונות ה-ADSL:

- **אין צורך בהתקנת קו** - החיבור מתבצע על הקו הקיים ואין צורך בהתקנת קו טלפון נוסף.
- **ערוץ אנלוגי ודיגיטלי מקבילים** - ניתן לגלוש באינטרנט ולדבר בטלפון או לשלוח פקס על קו טלפון יחיד - ללא כל הפרעות או התערבות.
- **קו פרטי** - ראשי התיבות של DSL הם Digital Subscriber Line, ואכן - כל קו שייך למנוי אחד, מה שמהווה יתרון מבחינת אבטחה ואיכות שירות.
- **נכון להיום: הנחות ומבצעים ללקוחות Yes** - נכון להיום ישנם מבצעים לחיבור לרשת WOW של בזק ללקוחות הלווין בארץ. אלו צפויים להפסיק כאשר Yes תתחיל להציע חיבור משלה לרשת.



599.21 - תמונת מצב רחבה

בשוק הפס הרחב בישראל חל גידול מסיבי בכמות החיבורים. על פי משרד התקשורת, שיעור גידול המנויים לאינטרנט המהיר ב-2002 עמד על 445%, שהם כ-207,000 מנויים חדשים, כאשר שיעור חדירת האינטרנט לעסקים עומד על כ-70%. מסקרים של מכון מותגים עולה כי עד סוף השנה יתחברו 235,000 מנויים נוספים ל-ADSL ו-145,000 לכבלים. התחרות היא בין **בזק** (150,000 מנויים) לכבלים (57,000 מנויים). חברת Yes, המספקת כיום חבילות חיבור ADSL באמצעות **בזק**, זכתה זה לא מכבר לאישור להעברת אינטרנט מהיר בלווין וצפויה להכנס גם היא לתחרות. ספקיות כמו **012**, **בזק בינ"ל** ו**נטויזין** נערכות לגידול המתמשך ומבצעות שדרוגים לרוחב הפס שלהן.

בזק מציעה חיבור של עד 2.5MB, כשמהירות החיבור בפועל תלויה בגורמים כגון ספק האינטרנט, האתר אליו גולשים, מספר הגולשים ואיכות הקו. לקוחות המחוברים למרכזיה בסיבים אופטיים ולקוחות המרוחקים מעל 4.5 ק"מ ממרכזת **בזק** (כ-5% מהאוכלוסייה) אינם יכולים עדיין ליהנות מהשירות, אולם החברה התחייבה לספק פתרון לכלל הבעיות הללו ולהגיע לפריסה ארצית מלאה של ADSL עד סוף השנה. חברות הכבלים מציעות חיבור של עד 3MB, במחירים דומים למדי לאלו של ה-ADSL, תוך שימוש בתשתית הטלוויזיה הקיימת ושחרור מהתלות בקו הטלפון.

בניגוד לחיבור במודם, המוגבל למהירות של 56K, הטכנולוגיות החדשות מאפשרות חיבור בקצב יורד (DownStream) של 30MB-8MB ובקצב עולה (UpStream) של עד 768KB. בקצבים אלה ניתן ליהנות מגלישה והורדת קבצים, מיישומים עתירי מולטימדיה ומשירותים כמו למידה מרחוק, VoIP ועוד.

נדגיש כי בעוד שבהורדת קבצים תרגיש שיפור משמעותי ומורגש, בגלישה עצמה אתה עשוי למצוא עצמך ממתין כמו במודם חיוג או ISDN, בשל אי יציבות הקו או בשל צווארי בקבוק שאינם קשורים אליו.

לסיכום - אנו ממליצים לארגונים קטנים ובינוניים להתחבר לאינטרנט המהיר כבר היום. כשמדובר בעסקים גדולים מומלץ לשקול כדאיות החיבורים הקיימים ויתרונותיהם לעומת ADSL או כבלים.



599.22 - הארגון והפס

ה-ADSL מאפשר שיתוף חיבור האינטרנט בין מספר מחשבים, חיבור המחשב הנישא לרשת הפנימית של הארגון, וחיבור מספר רשתות מרוחקות. אפשרויות אלו עשויות לתת פתרון זול יותר ולעיתים אף מהיר יותר מחיבור סיפרנת או Frame-relay הקיימים כיום, אם כי האחרונים מציעים איכות תקשורת משופרת וקבועה גם כשיש עומס על המרכזיה.

הדרך הפשוטה ביותר לחיבור מספר מחשבים ל-ADSL היא הקצאת IP נפרד לכל אחד מהם וחיבורם ל-Hub או

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

7 - חוללות, הזדמנויות והיבטי רכש - 8 -

599.31 - מ'י נגד מ'י ?

לפניך השוואת הטכנולוגיות הזמינות ויתרונותיהן:

טכנולוגיה	מהירות מקס.	עלות ממוצעת לחודשיים
כבלים	3MB/s	512KB - כ-160 ש"ח
סיפרנט	2MB/s	512KB - 9,322 ש"ח
ADSL	2.5MB/s	512KB - כ-160 ש"ח
Framerelay	2MB/s	512KB - 2,407 ש"ח
ISDN	128KB/s	64KB - כ-180 ש"ח

את ההבדל הברור במחירים בין סיפרנט ו-Framerelay לכבלים ו-ADSL ניתן לראות מיד - אולם אין זאת אומרת בהכרח כי האחרונים משתלמים יותר בכל מצב: יתרון החיבורים היקרים יותר הוא בהבטחת איכות ורמת שירות קבועה, המתאימה גם לצרכי תעבורת מידע חיונית.

כבלים, ADSL ו-ISDN זקוקים למודם מיוחד, אך בניגוד לשאר השיטות, כבלים ו-ADSL מותקנים על גבי תשתית קיימת. חשוב לציין כי התקנת מודם ADSL או כבלים יכולה להעשות באופן עצמאי וללא טרחה רבה, בעוד שהתקנת אחרות מצריכות מתקנים מקצועיים ובמקרה של התקנת חיבור לסיפרנט או Framerelay, הן מגיעות לאלפי שקלים.

אמנם לכבלים פס רחב יותר בהשוואה לכלל החיבורים אך הוא מתחלק בין כל הלקוחות באשכול. המשמעות היא שכל שיותר אנשים באשכול שלך מחוברים לאינטרנט, תרד מהירות הגלישה. חלוקת הקו בין משתמשים בחיבור האינטרנט בכבלים יוצרת גם בעיית אבטחה, ועל כן יש להיערך עם פתרונות אבטחה מתאימים.

האינטרנט בלוויין, המיושם בחו"ל מזה זמן מה ונמצא בשלבי ניסוי בארץ, מספק ללקוח קצבי העברה גבוהים בערוץ היורד (עד 400KB) אך בערוץ העולה, עושה שימוש במודם רגיל (מקסימום 56KB).

לשאלה מי מהחיבורים משתלם יותר ישנן כמה תשובות והמומחים חלוקים בממצאים: ב-PC Magazine הישראלי מצאנו כי קיים הפרש מחירים של 11.5% לטובת ה-ADSL ואילו בהארץ מצאנו כי ההבדל במחירים, אם ישנו, הוא לרוב לטובת הכבלים. בבדיקות שערכנו אנו התברר כי הדבר תלוי במידה רבה במצעים ובתעריפים המשתנים תדיר ולכן יש לבדוק כל מקרה לגופו (ספק, מהירות, דרישות החיבור וכו').

599.32 - מה מציעות הספקיות ?

לאיכות השירות שנותנות ספקיות האינטרנט יש תפקיד מכריע בטיב החיבור, מבחינת מהירות העברת הנתונים, אמינות החיבור והתמיכה הטכנית שהן מציעות:

• **אינטרנט זהב** ☎ 1-800-200-250 מציעה מספר חבילות ב-ADSL ובכבלים: 256KB - 69 ש"ח לחודש בחצי שנה ראשונה, 750KB - 89 ש"ח לחודש בחצי שנה ראשונה, 1.5MB - 149 ש"ח לחודש בחצי שנה ראשונה. ב-ADSL מציעה החברה גם חיבור ב-512KB - 84 ש"ח לחודש בחצי שנה ראשונה ובכבלים מוצע חיבור ב-3MB, ב-550 ש"ח לחודש. עלות החבילות זהה, למעט דמי ההתקנה, העומדים על 40 - 150 ש"ח ב-ADSL ו-100 - 210 ש"ח בכבלים. החבילות מותנות בהתחייבות לחצי שנה. www.zahav.net.il/adsl

• **אקוונט** ☎ 03-5395000 - מציעה חבילות עסקיות ב-ADSL במחירים החל מ-\$25, וחיבור גלישה בכבלים פרטי במחירים החל מ-39 ש"ח. כמו כן מציעה החברה מגוון תכניות לחיבור רשתות עסקיות בפס רחב. ראה - www.aquanet.co.il

• **בזק בינ"ל** ☎ 1-800-64-64-00 מציעה מבחר חבילות חיבור: 256KB ב-ADSL - 65 ש"ח לחצי שנה ראשונה,

512KB ב-ADSL - 74 ש"ח לחצי שנה ראשונה, 750KB בכבלים ו-ADSL - 74 ש"ח לחצי שנה ראשונה, 1.5MB ב-ADSL - 150 ש"ח לחצי שנה ראשונה ו-1.5MB בכבלים - 99 ש"ח ל-3 חודשים ראשונים. לעסקים מציעה החברה פתרונות קישוריות ADSL מותאמים אישית, לרשת הארגונית ולעמדות בודדות. adslcable.bezeqint.net

• **ברק 013** ☎ 1-800-013-013 מציעה חבילות חיבור למחשב בודד: 750KB - 89 ש"ח ב-ADSL ו-79 ש"ח בכבלים, 1.5MB - 149 ש"ח בכבלים וב-ADSL, 256MB - 69 ש"ח ב-ADSL ו-64 ש"ח בכבלים. ב-ADSL בלבד, חיבור של 512KB ב-79 ש"ח. לעסקים, מציעה החברה את ADSL Defender - חיבור ארגוני (עד 25 משתמשים) מאובטח, הכולל הגנה באמצעות S-Box של צ'ק פוינט, אנטי וירוס וניהול מרחוק על ידי ברק. מחירו החל מ-\$45 לחודש. ב - www.barak-online.net

• **נטויזן** ☎ 1-800-300-301 מציעה חבילות חיבור ב-ADSL או בכבלים, שמחיריהן והתנאים בהן זהים, למעט קצבי ההעלאה, המשתנים מעט בין ADSL לכבלים: 256KB - 69 - 119 ש"ח (הגבוה כולל נגן MP3 במתנה), 750KB - 79 - 89 ש"ח (הגבוה כולל מצלמה או נגן במתנה), 1.5MB - 119 - 129 ש"ח (מצלמה או נגן במתנה). החבילות מותנות בהתחייבות לחצי שנה או שנה. ב - www.netvision.net.il/broadband

• **Net.012** ☎ 1-800-800-012 מציעה כמה חבילות ב-ADSL ובכבלים, אשר בהתחייבות לחצי שנה מזכות אותך במודם חינם: 256KB - \$12 לחודש (לכל החיים), 750KB - \$14 (לכל החיים), 1.5MB - \$26 (לכל החיים), עוד מוצעת בכבלים חבילת חיבור ב-3MB, שעלותה \$79 לחודש, החל מהחודש הרביעי. www.012.net/biz

כל החברות מציעות תיבות דואר מוגדלות (5MB-10MB), תמיכה 24 שעות ביממה ומודם (100 - 250 ש"ח) והתקנה חינם. חשוב לזכור כי המחירים אינם סופיים משום שהתשלום החודשי עבור חיבור ה-ADSL מתווסף לתשלום הקבוע לבזק עבור קו הטלפון, והתשלום החודשי עבור החיבור בכבלים מתווסף לתשלום לספק הכבלים. המחירים דומים ועומדים על כ-100 ש"ח לחודש. השוואות ומידע מפורט באתר **בזק** - www.bezeq.co.il/template/default.asp?maincat=76

599.33 - מ'י 0 ל-100

למרות שחלק מספקיות האינטרנט מציעות כלים לבדיקת מהירות החיבור אליהן, יש להתייחס למבחנים אלה בערבון מוגבל, משום שהם בודקים את החיבור לשרת החברה בלבד. מרבית הגלישה, באופן טבעי, אינה נעשית אל הספק אלא לאתרים בארץ ובחו"ל. הנה כמה כלים ועזרים שיסייעו לך:

• **בדיקת ביצועי הספק** - חברת מרנטיקס מבצעת בדיקות מהירות וביצועים של ספקיות האינטרנט המובילות בארץ (012, אינטרנט זהב, בזק בינ"ל, ברק ונטויזן). באתר תמצא דוחות המופקים מהבדיקות - www.marnetics.com

• **בדיקת מהירות במחשב** - Kiss מציעה את Freenet Mon, המאפשרת בדיקת מהירות של המחשב מול שרת החברה בארה"ב. כמו כן זמינה BroadBand Wizard, המבצעת בדיקת מהירות לחיבור פס רחב מול שרת לבחירתך ומאפשרת אופטימיזציה של החיבור - www.kissco.com

• **בדיקות והגנה** - Hagel Technologies מציעה את DU Meter, תוכנה רבת פעלים המציעה בין השאר מדידת מהירות, בקרה וניטור על תעבורת הרשת (גם ברשת הפנימית), תמיכה בכל סוגי החיבור והפקת דוחות פעילות - www.dumeter.com

• **בדף הבית של PC און** - תמצא במסגרת כלי העזר את SpeedTest, שיסייע לך למדוד את מהירות הגלישה שלך. כלים נוספים תמצא ב - www.cables.org.il/link

PC און © למנהלים ומשתמשי מחשב בכירים

- 9 - המיוחד ביישומי מחשב בישראל - 10 -

להשקיע בחיבורים מתוחכמים לרשת הארגונית, ניתן לבצע שיתוף מחשבים על גבי חיבור יחיד בכמה צעדים. במקרה של ארגון בינוני ומעלה - כדאי להשקיע בחיבור ארגוני לרשת, שיספק חסכון ותועלות גבוהות יותר.

• **אבטחה** - לאחר שבחרת בטכנולוגיה המתאימה, ודא כי היבטי האבטחה הארגונית מכוסים: במקרה של חיבור לרשת, דאג שספק האינטרנט יספק אבטחה הולמת. בחיבור יחיד, התקן Firewall ואנטי וירוס למניעת פריצות וגרימת נזקים.

• **תמיד מחובר** - הפך מסמך המפרט את הסכנות שבחיבור קבוע, בטל את האפשרות להתקנת תוכנות שיתוף קבצים, בצע בקרה על התעבורה בשעות העבודה ודאג לספק לעובדים כלי הגנה ואבטחה הולמים.

• **כמה כדאי?** - במידה ומדובר בחיבור של רשת קטנה ומעלה, מומלץ לבחור בחבילה של לפחות 750KB, על מנת לא ליצור צווארי בקבוק. כמו כן רצוי להשקיע במודם משולב Router (ב-ADSL, כ-200\$) או בנתב נפרד (בכבלים) הכולל Firewall מובנה ומנהל תעבורה ברשת בצורה חכמה ועילה.

דגש - התשמע קולי?

טכנולוגיית ה-ADSL מביאה אמנם בשורה טובה למשתמשי ועידות הוידאו, אשר רוצים איכות שמע ותמונה טובים ובמהירויות גבוהות, אך ישנן גם מגבלות. במבט מעמיק ניתן לראות כי ADSL אמנם מאפשרת פס רחב מכיוון המשתמש לרשת, אך לא בכיוון ההפוך - מה שנדרש בוועידות וידאו, שכן המשתמש גם קולט ולא רק משדר. ליישומים כאלו, חיבור סימטרי כמו SDSL או HDSL יתן תוצאות טובות יותר. טכנולוגיית VoIP לעומת זאת הולכת ונעשית שכיחה בארגונים רבים. התפתחותו של הפס הרחב וכניסתו למיינסטרים, מאפשרים העברה איכותית של יישומי קול ואודיו מבוססי טלפוניה על גבי הרשת, בפרוטוקול TCP/IP.

599.43 - עידן ה-VPN

אחת התרומות המרכזיות של שימוש בפס הרחב היא האפשרות להפעיל רשת VPN (Virtual Private Network) לחיבור העובדים מהבית אל משאבי הארגון. VPN מאפשר חיבור לאינטרנט ולרשת הארגונית על גבי אותן תשתיות קיימות, אינו מצריך הקמת תשתית תקשורת ייעודית ומתאים לחיבור משתמשים רבים על גבי הרשת הקיימת, גם בפריסה עולמית (כמו במקרה של סניפים בינלאומיים).

לאחרונה, עקב המלחמה בעירק והפקת לקחים מהמלחמה הקודמת, נערכות חברות רבות למצב בו עובדים רבים לא יוכלו להגיע למשרד ומקימות רשתות VPN שיאפשרו המשך עבודה מהבית ללא כל הפרעה או מגבלה.

העלויות הנמוכות יחסית של הפתרון הופך אותו לאטרקטיבי גם עבור חברות קטנות ובינוניות וספקיות האינטרנט הגדולות מציעות כולן חבילות VPN לארגונים, המספקות חיבוריות וגישה מאובטחת לרשת הארגונית.

בין הספקים הבולטים בארץ בתחום ה-VPN תמצא את: אינטל, צ'ק פוינט, CA, סיסקו, Symantec, 3Com, נטוויזן, AT&T, Data Fellows, נורטל, נובל, אלקטל, הד און, בינת ורבים אחרים.

לפרטים נוספים על התחום, ראה את תחקירי PC און בנושא: 517 ו-566.

599.41 - מי על הקו ?

כדי לקבל תמונה שלמה של שוק הפס הרחב בישראל, פנינו למספר גורמי מפתח בשוק הישראלי:

פנינה שנהב, סמנכ"לית שיווק בבזק (☎ 03-6265000), מספרת על שתי תוכניות חיבור ADSL לעסקים: "גישה עסקית" - פתרון חיבוריות המיועד לעבודה מהבית; WOWNet - רשת פנימית (כרגע עד 5 מחשבים) הנבנית על ידי בזק על גבי תשתית הטלפוניה הקיימת, כאשר בזק מספקת את התמיכה, הניהול והתפעול. פתרון ADSL נוסף עליו עובדת החברה הוא IPVPN, העושה שימוש ברשת הציבורית על מנת ליצור רשת פנימית מאובטחת, במקום חיבור נ"ל"ן ייעודי. לדברי פנינה, ADSL מתאים לאפליקציות עסקיות מסוימות ולא באופן גורף לכל העסקים. היא מדגישה כי טכנולוגיית DSL לא תוכננה עבור השוק העסקי אולם ישנן נקודות בהן צרכי לקוח פרטי ועסקי נפגשים, כאשר גם עסק קטן או בינוני יכול להנות מיתרונות ה-ADSL. במבט לעתיד היא מספרת כי החברה מתכננת לספק פס רחב יותר לעסקים וטוענת כי ככל שיוצעו יותר תכנים רחבי פס והרגולציה בארץ מתגמש, יגדלו השימושים המעשיים של ADSL לכלל הלקוחות.

לדברי רן ניצן, משנה למנהלת חטיבה עסקית בבזק בינ"ל (☎ 1-800-800-110) אחוז הלקוחות העסקיים המחוברים בכבלים זניח ועומד על 1%-2% בלבד, זאת לאור הראשוניות של חיבור ה-ADSL וכן עקב חוסר פריסה של תשתית הכבלים באזורי תעשייה, בהם ממוקמות חברות רבות. עם זאת רן מציין כי מבחינה טכנולוגית הכבלים מהווים פתרון ראוי ואמין. הוא מסביר כי ה-ADSL מהווה פתרון זול, יציב ואמין עבור עסקים קטנים ובינוניים (עד 30 עובדים) ומשמש בעיקר כתחליף לחיבור DialUp או ISDN ולא כתחליף לחיבורי FrameRelay או נ"ל"ן הקיימים בארגונים גדולים. מסקר שערכה החברה לפני כמה חודשים עולה כי 23% מהמנויים העסקיים מחוברים ב-ADSL, כאשר 48% מהמנויים, שעדיין אינם מחוברים לאינטרנט המהיר הביעו עניין בחיבור כזה.

צילי בלקינד, מנהלת תחום אינטרנט בבזק 013 (☎ 1-800-013-013). מספרת שבשנה האחרונה מרבית החיבורים של עסקים נעשים לאינטרנט המהיר ויש מעבר של חברות עם חיבורים קיימים ל-ADSL. צילי מספרת כי עבוד ש-ADSL הוא מותג חזק בעסקים, הכבלים טרם נכנסו לנישה הזו בצורה בולטת. הבחירה בסוג החיבור נובעת בעיקר משיקולי עלות ותועלת: FrameRelay וסיפרנט מספקים חיבורים יציבים וקבועים עבור ארגונים גדולים הנזקקים לכך ומוכנים לעלויות הגבוהות ואילו ADSL נותן מענה לחברות קטנות ובינוניות.

599.42 - מיישמים בארגון

כמה המלצות וטיפים לשימוש נכון:

• **השוואת טכנולוגיות** - בהתאם לטכנולוגיית החיבור המשמשת את הארגון כיום, השווה את ביצועיה אל מול ADSL או כבלים. הנקודות לבדיקה הן: מהירות, תשתית, יכולות טכנולוגיות, התאמה לארגון ומחירים.

• **כבלים או ADSL?** - ההבדלים במחיר בין שתי החלופות אינם גדולים, לכן יהיו אלה היכולות והמאפיינים הטכניים שיקבעו מי מתאימה יותר לארגון: האם דרוש לך קצב העלאה גבוה? האם אתה זקוק גם לחיבור משרדי לטלויזיה בכבלים? אילו תשתית זמינה באזורך?

• **יחיד או רבים?** - אם מדובר בארגון קטן - אין צורך

599.53 - הפס ממשיך להתרחב

למרות הצלחתו ומהירותו היחסית, הפס הרחב כיום הוא רק עוד צעד בדרך אל פס רחב באמת. טכנולוגיות נוספות ממשפחת ה-DSL ממשיכות להתפתח אף הן, והמבטיחה ביותר היא ה-ADSL Lite או בשמה המקוצר DSL-Lite. זוהי "הכלאה" בין ISDN ל-ADSL, המאפשרת חיבור בקו היורד במהירות של עד 1.5MB ובקו העולה עד 512KB. DSL-Lite מאפשרת דיבור וגלישה בו זמנית על קו טלפון אחד, אך אינה דורשת התקנת פילטרים, מה שהופך אותה למעשית יותר, ובעלת עלויות התקנה נמוכות יותר. גם בטכנולוגיה זו קיימת מגבלת מרחק של 4 ק"מ מהמרכזת, אך פשטות ההתקנה בשילוב המהירויות שהיא מציעה הופכות אותה לטכנולוגיה מבטיחה.

טכנולוגיית DSL עתידנית, אך מרשימה הרבה יותר היא VDSL - Very High Speed Digital Subscriber Line, שתוכל להביא, בהינתן תשתית אופטית מתאימה, לקצבים של 13Mbps עד 55Mbps על גבי קווי טלפון רגילים (!!!).

טכנולוגיה נוספת הנמצאת בשלבי ניסוי וצפויה לקבל בקרוב את אישור משרד התקשורת, היא Wi-Fi (WLAN), הסטנדרט לאתרינט אלחוטי, המאפשר העברת נתונים באמצעות תקשורת בתדר גבוה, המאפשר חיבור גם למקומות מרוחקים, אליהם ה-DSL והכבלים אינם יכולים להגיע. טכנולוגיה זו תומכת בקצב העברת נתונים של עד 10MB, מציעה התקנה קלה ופריסה רחבה, אך עדיין סובלת מבעיות אבטחה.

לסיכום, נזכיר את החיבור הלווייני הצפוי להיות זמין בקרוב בארץ, לאחר ש-Yes קיבלה את אישור משרד התקשורת לספק שירותי אינטרנט בלוויין, צעד שגם אם לא יפרוץ את גבולות קצב ההורדה, וודאי יתרום לתחרות ולהורדת מחירים.

599.54 - מרכז מידע

הנה כמה אתרי אינטרנט המספקים מידע משלים וכן כלים ועזרים לשיפור השימוש באינטרנט המהיר:

- דרייברים - באתר של נטוויזן תמצא מנהלי התקן למודמי ADSL - help.netvision.net.il
- גם חברת מת"ב מציעה באתרה מנהלי התקן למגוון מודמי כבלים - speed.matavtv.net/drivers.htm
- FireWall - מלבד ZoneLab הפופולרית, זמינה גם תוכנה חינמית נוספת, Sygate, המספקת הגנה למספר מחשבים ברשת ואינה מצריכה הגדרת Proxy. ב - soho.sygate.com
- אופטימיזציה - Dr TCP היא תוכנה המיועדת לשינוי ומיטוב הגדרות התקשורת ב-Registry. להורדה - www.dslreports.com/front/drtcp019.exe
- עזרים ומדריכים לנושא ADSL - www.adsl.org.il/utility.htm
- דף הכלים של אתר אינטרנט בכבלים - www.cables.org.il/software/regedit.asp
- אתר WOW של בזק כולל את כל המידע והפרטים לגבי ADSL - www.wow.co.il
- מילון מונחים לנושא ADSL תמצא ב - www.adsl.org.il/glosary.htm ומונחון לנושא החיבור בכבלים ב - www.cables.org.il/mivne.htm
- בנוסף, מומלץ לבקר באתריהן של ספקיות התשתית (כבלים ובזק) ובאתרי ספקיות האינטרנט. באתרים אלה תמצא הסברים, תמיכה טכנית, כלים ועוד.

599.51 - למצות את החיבור

לכאורה ההבטחה מרגשת, אבל בפועל קיימות סיבות שונות למהירויות גישה נמוכות מן המצופה בחיבור רחב פס. ראשית, הפרוטוקולים הנושאים את המידע מורידים כ-15% מהמהירות המקסימלית, כך שהמהירות שתוכל לקבל בפועל היא לכל היותר 85% מרוחב הפס המובטח. שנית, אתרים מרוחקים המאוחסנים בשרתים איטיים עובדים לאט, וכך גם אתרים עמוסים במיוחד. המהירות המתקבלת היא זו של החוליה האיטית ביותר בשרשרת. שלישית, ככל שנתרחק מהמרכזת וככל שתרד איכות הקו - תואט הגלישה. זאת ועוד, זכור כי הספקים אינם מתחייבים למהירות מקסימלית. עם זאת, פעמים רבות הגדרות ותצורת המחשב, הגדרות הדפדפן ופרוטוקול TCP/IP גורמים לירידה במהירות. מעבר לכך שים לב:

• תצורת המחשב - זיכרון RAM נמוך ומהירות מעבד נמוכה אשר "אינם עומדים בקצב" ומאטים את המהירות באופן משמעותי.

• דפדפן האינטרנט - זיכרון Cache קטן מאט את קצב קבלת המידע ואחסונו. ניהול ה-Cache יכול להתבצע בעילות על ידי תוכנה כמו CacheX -

www.pcworld.com/downloads/file_description/0,fid,7904,00.asp

• הגדרות - מכיוון שמערכות ההפעלה מתוכננות בדרך כלל לחיבור בחיוב, רצוי לשנות הגדרות כדי להתאימן לחיבור רחב פס. להורדת תוכנת אופטימיזציה -

www.tweakmaster.com

במידה והמהירות עדיין איטית מדי, ניתן לפנות לבזק ולבקש בדיקת הקו או לנסות להתחבר דרך ספק אינטרנט אחר.

599.52 - דואגים לאבטחה

בחיבור פס-רחב קיימת בעיית אבטחה גדולה יותר מאשר בחיבור בחיוב. אמנם הקו ייעודי ללקוח, אך שני גורמים מגדילים את פגיעות המחשב המחובר: רוחב הפס הגדול יותר מרחיב את "דלת הכניסה" למחשב, דבר המעלה את הסיכוי לפריצה בזמן נתון. שנית, כל זמן שהמחשב פועל אתה מחובר לאינטרנט, ויש לך כתובת IP קבועה. בזמן זה המחשב פתוח ופגיע להתקפות. להלן מספר דרכים פשוטות שיעזרו לעשות את החיבור למעט יותר בטוח:

- התקן תוכנת Firewall ואנטי וירוס, שיעניקו אבטחה טובה למחשב ושקט נפשי לך. אם מותקנת אצלך Windows XP, תוכל להשתמש ב-Firewall המובנה בה. אחרת תוכל להוריד תוכנה כמו ZoneAlarm בחינם, מ - www.zonelabs.com
- עדכן את מערכת ההפעלה, את תוכנת הדואר ואת הדפדפן לעיתים קרובות. כך תדאג "לסתום" חורים ידועים באבטחה של יישומים אלו.
- סגור יישומים שאינך משתמש בהם. יישומי צ'אט למיניהם מזמינים אורחים לא רצויים העלולים להזיק.
- מדר את המחשב. אפשר שיתוף תלוי סיסמה בלבד ושיתף ברשת רק ספריות כלליות, שאינן מכילות מידע רגיש.
- אל תתקין תוכנות שיתוף קבצים. בנוסף להיותן נטל על התעבורה, הן מקלות על חייהם של פורצים פוטנציאליים.