

## שרת ארגוני מול מחשוב ענן Cloud computing services

[קנין בראון](#)

לא אחת נשאלת השאלה מהי המסה הקריטית המחייבת רכישת שרת עבור הארגון. האם היא נובעת ממספר משתמשים מסוים או שמא מסוג השימוש והצרכים עליהם עונה השרת?

מנהלים בעסקים קטנים ובינוניים בעלי רקע טכני בינוני ומטה נוטים להחליט ללכת על הצד הבטוח והמסורתי ולרכוש שרת לארגון. תהליך שכזה כרוך ברכישת חומרה מתאימה לשרתים שנועה בין כמה אלפים לעשרות אלפי שקלים, כתלות בדרישות הביצוע של השרת. מתווספות לכך עלויות נוספות של רישוי, התקנה ותפעול שוטף ע"י איש סיסטם פנימי או בשירותי מיקור חוץ. בל נשכח את העובדה שאחת לכמה שנים על הארגון לשדרג את השרת והתהליך חוזר חלילה. לרוב הרישיונות שנרכשו כבר אינם רלבנטיים, גרסא חדשה יותר של מערכת הפעלה יצאה לשוק וחלו עוד אי אילו שינויים ושרדוגי חומרה.

לרוב כאשר מדובר בארגונים גדולים החישוב לטווח הרחוק מצדיק את ההשקעה, אך מה קורה בארגונים קטנים ובינוניים שאחת לכמה שנים נדרשים להוצאה כבדה שכזו? רובם בוחרים באופציה הזולה של הסתפקות בקיים, הימנעות מהשקעה כספית גבוהה והתפשרות על ציוד ישן שעונה על הצרכים גם במחיר של תקלות חוזרות ונשנות. קיימת אלטרנטיבה טובה יותר.

עסקים קטנים ובינוניים רובם לא יחזיקו איש מחשוב/סיסטם אלא ייעזרו בשירותים מבוססי מיקור חוץ של חברה חיצונית. לכאורה הדבר מאפשר להם לעקוב בצורה טובה יותר אחר העלויות הנסחרות שאותן תקלות חוזרות ונשנות גורמות להם. בפועל, למנהלים באותן חברות אין את הזמן או הידע לעקוב ולנתח את המצב בכדי לקבל החלטות. על חברת המחשוב שמספקת את שירותי התמיכה והאחזקה מוטלת האחריות לבצע את הניטור בכדי לשמור על איזון בין ביצועים נדרשים ליכולת של הציוד הקיים ולהביא לידיעת המנהלים בחברות חריגה מנקודת האיזון. מכאן התהליך שגור וידוע, המנהל ינסה לדרות את הקץ להשקעה בציוד בו בזמן שאנשי המחשוב ינסו לשכנעו שהגיע העת לעשות זאת, מה שעתידי להסתיים בכניעה של המנהל או לחלופין בקריסה טוטאלית של השרתים במידה והיה עקשן מספיק...

האם ישנו פתרון מסוג אחר? אלטרנטיבה טובה, שפויה, זולה יותר ואמינה לא פחות?

התשובה היא כן!

קוראים לה: "מחשוב ענן". Cloud Computing

ביטוי שנשמע לראשונה כבר לפני מספר שנים ובכל זאת לאלו שאינם טכנולוגיים מבינינו ואף משתמשים בשירות שכזה, אין מושג שאכן מדובר בו. שלל אתרים וכתבות עוסקים בהסברים על מהו מחשוב ענן, אך אתמצת זאת בצורה הכי פשוטה לטעמי: שוק!

(זה שמוכרים בו פירות וירקות, לא זה שחוטפים בבקרו"ם). להלן המשל שלנו:

מיכל אוהבת להכין סלט פירות בכל בוקר. היא משתמשת בתפוח, תפוז, בננה ומעט צימוקים.

במצב של משקים אוטרקיים ועולם אידיאלי, למיכל היה עץ תפוח, תפוז, בננה וגפן משתרעת מהשכנים.

היא הייתה נדרשת להקצות מקום, לעדור, להשקות, לגזום, לרסס, ולקטוף ולהשמיט כל 7 שנים.

למעשה כל מה שמעניין את מיכל שלנו אלו הם הפירות הסופיים להכנת הסלט ואם הייתה יכולה לחסוך מעצמה את התהליך מבלי להתפשר על האיכות של המוצר הסופי, הייתה עושה זאת מזמן!

כאן נכנס שירות ה" Cloud " של השוק: מיכל מגיעה לדוכן, בוחרת את הפירות שהיא רוצה וממשיכה לדרכה. התהליך שהביא להולדת התפוח ממש לא מעניין אותה והמחיר שהיא תשלם עבור המוצר ישקף את השימוש הפרטי שלה בו בשונה מהמצב הקודם בו כלל עלות "תפעול" עץ התפוח נפלה על כתפיה. (היא אפילו תוכל לקבל תפוחים בחינם אם תסתפק באלו שנפלו מהדוכן או מחולקים בסוף היום).

על אותו עקרון בדיוק, מבוססים שירותי ענן מחשוב ביניהם ניתן למנות שירותים כגון אחסון קבצים פשוטים בשרתים מרוחקים, גיבוי מרוחק, שרתי מיילים, הקצאת עמדות עבורה מרוחקות עם חומרה לפי דרישה, שרתי SQL ועוד.

ניקח מקרה קלסי של ארגון בן 5 משתמשים שמעוניין בשירותי דואר אלקטרוני ויומן פגישות ועבודה על קבצי אופיס. ניצבות בפניו שתי אפשרויות עיקריות:

1. רכישת שרת מתאים + רישוי שתכלול הוצאה על:

- שרת חדש / משומש: 5000-10000 ₪
- רישוי מערכת הפעלה לשרת SBS – כ 1400 ₪ (או קוד פתוח חינמי)
- התקנת השרת והתאמתו כשרת דואר וקבצים – 1000-2000 ₪
- אל פסק - 1000 ₪
- חדר ממוזג + מערכת כיבוי אש + מנעול (דרישות ISO)
- מערכת גיבוי למידע
- תוכנות אבטחה

2. חלופה מבוססת שירותי CLOUD:

- שירותי דואר
  - Microsoft Exchange Online – \$60 לשנה לתיבה
  - Google Apps premiere – \$50 לשנה לתיבה
  - Google Apps Standard - חינם
  - ועוד...
- אחסון קבצים
  - Amazon S3 – כתלות בנפח התעבורה
  - Dropbox – החל מחינם ועד \$20 לחודש עבור- GB100 אחסון
  - שירות אחסון דרך ספק שירותי ישראלי מאובטח ומקושר באמצעות VPN
  - ועוד...

אם נשווה בין האפשרויות, הלא שבאפשרות הראשונה בתחשיב הזול אנו מגיעים להוצאה של כ 12,000 ₪ לפחות בתוספת של עלויות חודשיות קבועות עבור חשמל ושירותי תמיכה. זאת בעוד שבפתרון מבוסס ענן מחשוב ההוצאה השנתית עבור 5 משתמשים ונפח אחסון של GB100 (די והותר לאחסון קבצי אופיס, מצגות ותמונות) תעמוד על 2000 ₪, כ-170 ₪ בחודש שהם פחות מההוצאות החודשיות על חשמל (החזקת השרת דולק 24/7 במשרדי החברה + מיזוג קבוע) ואל פסק פעיל.

לצד היתרונות הרבים של מחשוב הענן בצד הכספי והתפעולי ניתן למנות גם כמה חסרונות.

קיימת תלות בחיבור אינטרנט קבוע. ללא אינטרנט, הארגון "מושבת". בעיה פתירה אם בוחרים לעבוד עם שני ספקי אינטרנט ולא עם אחד כאשר אצל אחד מהם תוגדר חבילה בסיסית וזולה מאוד שתשמש במקרי חירום. לעניין האבטחה, השירותים המוצעים ע"י החברות מאובטחים בשלל מנגנונים מתקדמים אך כידוע שום מקום באינטרנט איננו בטוח. מצד שני, גם שרת שיושב בארגון איננו עמיד בפני פריצות וזליגת מידע.

לא מגיטי שירותים רבים נוספים הכלולים במחשוב הענן כמו היכולת להקצות עמדות עבודה חזקות למפתחים ללא צורך לרכוש חומרה או מערכות הפעלה, מה שכדאי לחברות סטארט אפ בהן נדרשת גמישות גבוהה או אי אילו יכולות עיבוד נוספות.

הכותב הוא שותף ומנהל תחום התמיכה בחברת אינטרנטי המספקת שירותי מחשוב במיקור חוץ לעסקים.

שאלות ופרטים נוספים להתאמת פתרונות מחשוב מתקדמים לעסק שלכם ניתן להפנות אל:

[kenan@internety.co.il](mailto:kenan@internety.co.il)