

רדור מציגה: מגמות מפתח בדור הבא של מרכזי הנתונים

אופיר חצור

מערכות שיתופיות. כמו כן, המעבר מצריך את הארגון להתמודד עם שאלות חדשות, כגון כיצד לבצע את המעבר ומה לעשות עם הציוד הקיים? מעל הכל נשאלת השאלה כיצד "מדביקים" בין השכבות, כלומר כיצד מוודאים כי ליישומים השונים יהיו מספיק משאבים המבטיחים חוויית משתמש נאותה תוך שמירה על רציפות השירות ושרידות המערכת.



אופיר חצור

בעולם זה חשיבות מאזן העומסים גדולה מאוד: לא עוד תפקידו הוא לוודא זמינות המערכת ואיזון העומסים בין השרתים השונים, אלא הלכה למעשה הוא מהווה את "הדבק" המקשר בין שכבת היישום לשכבת המחשוב/רשת, בהיות מאזן העומסים "מוצר רשתי" המבין את היישום ומנהל את התעבורה ממנו ואילו. מיקומו המיוחד ברשת וההתפתחויות הטכנולוגיות הניכרות בתחום למעשה מאפשרות למאזן העומסים להאיץ את היישום, לספק אבטחת מידע ברמת היישום ועוד שפע תכונות אשר בשורה התחתונה מאפשרות חוויית משתמש טובה יותר.

חברת רדור הייתה הראשונה אשר יצאה עם מאזן עומסים וירטואלי (Virtual Application Delivery Solution). למעשה עשתה רדור לעולם איזון העומסים מה שעשתה VMware לעולם וירטואליזציית השרתים. פתרונות החברה מאפשרים יצירה של בריכת משאבים משותפת של שירותי Application Delivery, אשר בשיתוף עם תוכנות Orchestration וניהול הענן למעשה מייצרות את הדבק בין היישום עצמו, חוויית המשתמש ומשאבי המחשוב.

לדוגמא: המוצר יכול להבחין בהאטת ביצועים שמקורה ברשת אשר גורמת לפגיעה בחוויית המשתמש, ובאמצעות ממשק הניהול להעלות שרת וירטואלי נוסף, להוסיף משאבים נוספים לאותו השירות או להעביר את התעבורה דרך נתיב פחות עמוס. דוגמא נוספת היא ההיפך הגמור, כלומר נוסף שרת וירטואלי ליישום בשל עומס חומרתי מסוים. השרת הנוסף נכנס לפעולה ומשתתף מיידית בקלאסטר של היישום ללא צורך בשינוי קונפיגורציה. על היבטי Application Delivery בדור הבא של מרכזי הנתונים ניתן ללמוד באתר החברה ובבלוג החברה.

אודות Radware

Radware (נאסד"ק: RDWR) היא ספקית גלובלית מובילה של פתרונות Application Delivery ואבטחת יישומים עבור מרכזי נתונים וירטואליים ובענן. היצע הפתרונות עטורי הפרסים שלה מספק גמישות מלאה עבור יישומים קריטיים לעסקים, נצילות IT מרבית ועילות עסקית מרבית. הפתרונות של Radware מאפשרים ליותר מ-10,000 לקוחות ארגוניים ולקוחות של ספקי שירותים בכל רחבי העולם להתאים את עצמם במהירות לאתגרי השוק, לשמר את ההמשכיות העסקית ולהשיג פרודוקטיביות מרבית תוך הפחתת עלויות. למידע נוסף, בקרו בכתובת www.radware.com.

Radware מעודדת אתכם להצטרף לקהילה שלה ולעקוב אחריה ב: LinkedIn, Radware Blog, Twitter, YouTube וכן באפליקציית Radware Connect לאייפון.

ה-Data Center, או בשמו העברי מרכז הנתונים, הינו לב התהליכים העסקיים והידע הארגוני הנאגר והמעובד במערכות המידע הארגוניות. בשנים האחרונות חשיבות מרכז הנתונים נמצאת במגמת עליה, ויחד איתה חלה עליה חדה אף יותר בעלויות הנלוות להקמה ולתפעול מרכזי הנתונים.

ניתן לחלק את עלויות ההקמה וההפעלה הגבוהות של מרכזי הנתונים ל-3 אלמנטים:

- עלויות ההקמה, הכוללות את המבנה, ציוד הרשת, השרתים וכו'
- עלויות האחזקה, הכוללות כ"א, חשמל, קירור, חוזי תחזוקה וכו'
- העלות הנסחרת - עלות הנצילות, כלומר העלות הנובעת מהנצילות הנמוכה (על פי רוב) של משאבי המחשוב והרשת במרכז הנתונים. בשל העלויות הגבוהות וההתפתחויות הטכנולוגיות בתחום הרשתות והמחשוב, אנו עדים לשתי מגמות עיקריות בתחום התכנון, ההקמה וההפעלה של הדור החדש של מרכזי הנתונים:

- **קונסולידציה** - צמצום פיסי של מרכזי הנתונים ואיחודם למספר קטן של מיקומים גיאוגרפיים, כמו גם צמצום ציוד התקשורת והמחשוב במרכז הנתונים עצמו.

- **וירטואליזציה** - הפיכת מרכז הנתונים לגמיש, זריז וזול, תוך מזעור עלות הנצילות על ידי שימוש בטכנולוגיות וירטואליזציה של מרכיבי המחשוב (רשת, שרתים, איחסון וכו').

למעשה, אין המגמות הללו מופרדות. נכון לומר כי טכנולוגיית הוירטואליזציה מאפשרת את הקונסולידציה של מרכזי הנתונים, והיא ה"לב הפועם" של תהליך זה. בעבר תהליכי קונסולידציה אופיינו על-ידי שימוש בפחות שרתים פיסיים אשר נמצאים בפחות מיקומים גיאוגרפיים, כאשר כל שרת הינו חזק יותר.

ב-2006 תבע תומס פרידמן את המושג "העולם השטוח" בספרו הנושא שם זה. בספרו התייחס פרידמן לתהליכי הגלובליזציה והשפעתם על המדינות והיחסים ביניהן. תהליכי הגלובליזציה הינם בין הכוחות המרכזיים המעצבים את מרכזי הנתונים החדשים. למעשה ניתן לכתוב את מרכז הנתונים מהדור הבא כשטוח, כלומר עושה שימוש בטכנולוגיות וירטואליזציה במטרה "לשטח" את מרכז המידע ל-3 שכבות עיקריות: שכבת השרתים (משאבי המחשוב), שכבת הרשת ושכבת היישום.

תהליכי השיטוח הטכנולוגיים יוצרים מציאות חדשה בה השכבות הינן יעילות הרבה יותר, גמישות הרבה יותר ותומכות בצרכים משתנים בצורה כלכלית יותר, הן בעלות ישירה והן בעלות עקיפה, כלומר אין בזבוז משאבים והנצילות של המערכת ממוקסמת.

אך התועלות אינן במישור הכלכלי גרידא - כל תהליכי הוספת שירותים חדשים וניהול של היישומים השונים הופך לאוטומטי, קל הרבה יותר ועם פחות סיכון מבחינת הליכי ההפעלה של מרכז הנתונים. בשורה התחתונה הלקוחות הפנימיים והחיצוניים מקבלים שירות טוב יותר בעלות נמוכה יותר.

יחד עם זאת, תהליך השיטוח הינו תהליך מורכב ביותר המצריך את הארגון לשנות את תפיסת ההפעלה שלו. תפיסת ההפעלה המסורתית הייתה מאופיינת ב-silos, כלומר יישומים שונים קיבלו מדרג חשיבות שונה והשתמשו במשאבי עיבוד שונים. בשיטה זו ליישומים קריטיים נבנו מערכות מחשוב יעודיות וליישומים פחות קריטיים היו קיימות