

בהתבסס על נתוני חשמל, קירור, שטח, זמינות שקעי התקשורת ודרישות המשקל של השרת. כך מתבצעת למעשה הזמנת עבודה, המבטיחה שהשרת החדש יותקן בארון המתאים. יתרונות המערכת באות גם לידי ביטוי בסביבות וירטואליות המבוססות על מיחשוב ענן. כאשר מספר רב של מכשירים ויישומים וירטואליים פועלים על שרת אחד, נוכחותו של כלי ניהול הדואג שכל מכשיר יזכה לכמויות האנרגיה והקירור הנדרשת - מקבלת משנה תוקף. זמינות הגישה למידע עשויה לשכנע את מנהלי הארגון להשקיע משאבים נוספים בשדרוג מרכז הנתונים."

מידדת היעילות לפי החיסכון ועלויות התפעול

מהן התועלות ממימוש תפיסה זו?

"ארגונים רבים כבר הכירו ביתרונות של פתרונות ניהול תשתיות מרכזי המידע המורכבות והרב שימושיות: הניצולת הטובה יותר של היכולות, תפעול הניתן לחיזוי מראש, השקעות הון ותפעול נמוכות יותר, כמו גם שקיפות בין ה-IT והמתקן. השינוי כבר התחיל, ועל פי גרטנר, השיעור הנמוך של חדירת מערכות ה-DCIM יצמח לכדי 80% בשנת 2015. העידן של טבלאות אקסל והערכות בנוגע לתכנון היכולות הגיע אל קיצו. המפתח טמון בגישה כוללת, כמו בכל מערכת מורכבת. למרות שמרבית המשתמשים מעוניינים להשיג תפעול יעיל בעת תכנון דטה סנטר, ברוב הפעמים הם מציינים רק ערך PUE (יעילות ניצול האנרגיה) שרירותי. ערך זה עלול להיות מטעה במידות היעילות של ביצועי הדטה סנטר. רק לעיתים נדירות ההחלטות מבוססות על ניתוח מעמיק, הכולל מערכות ותחומים מלבד תשתיות, דוגמת תפעול IT, מרחב ושימוש אחד בקיבולת, נושאי גמישות השינוי והחיבור השקוף בין שירותי הדטה סנטר לבין הצרכים העסקיים. יעילות הדטה סנטר צריכה להימדד באמצעות עלויות התפעול והניהול או ההזדמנויות לחסכון בתשתיות טכנולוגיות, המכשירים הטכנולוגיים והיישומים, כאשר גם התשתיות הפיזיות צריכות להילקח בחשבון."

יעילות, יעילות, יעילות

שרדד סיכס באומרו כי "ארגונים נדרשים להגדיל את האפקטיביות שלהם, להפחית את העלות התפעולית, להגביר את הזמינות, להמריץ את תהליך קבלת ההחלטות והטמעת התהליכים. בניית דטה סנטר בעל יעילות גבוהה תבטיח את כל אלה, תוך שימוש בכלים מיטביים, המבטיחים את התועלות הצפויות בטווח הארוך, תוך תכנון שינויים במהלך חיי המתקן. רק גישה מאוחדת למרכזי הנתונים ויכולת ההתאמה שלהם לתהליכים עסקיים יכולה לאפשר ניצול מירבי של התועלות והיתרונות. זאת, לצד הטמעת מערכות שליטה וניהול".

קרופמן סיים בצינון כי "ה-IT מהווה אי של יציבות בארגונים והדטה סנטר הוא אי של יציבות בתוכו. הדטה סנטר הוא מרכז העצבים של כל ארגון". לדבריו, "ב-2013 יהיו אתגרים רבים, בעיקר כלכליים. שניידר אלקטריק יכולה לסייע לארגונים להסיט משאבים מהוצאות התחזוקה ועלויות האנרגיה הגבוהות לעבר התעצמות ובניין כוח. אני צופה שלמרות הקשיים הרבים שאנחנו רואים בשוק, תהיה לנו ב-2013 צמיחה בפעילות, הן בהיקף כוח האדם והן במכירות ובהטמעת פרויקטים."

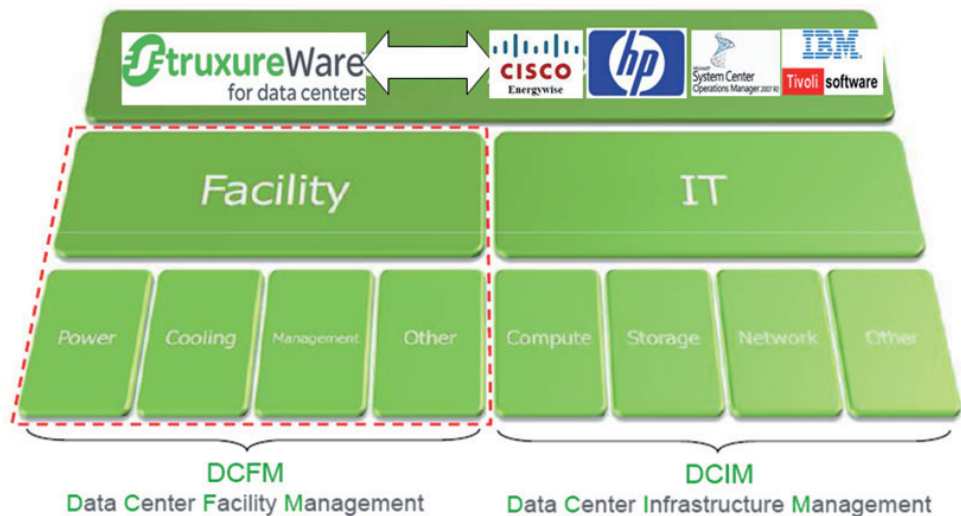
שנה ברחבי הדטה סנטר. הווירטואליזציה מניעה את שינויי העומסים הדינמיים ומגבירה אף יותר את צפיפות החשמל של מרכזי הנתונים. המגמה השלישית היא התפוצה הרחבה של מיחשוב ענן ושל מכשירים ניידים. אלה מגבירות את הצורך באחסון וביכולות מיחשוב, וכן מניעות את ההטמעה של וירטואליזציה. כמות הנתונים המאוחסנים תגדל בשיעור של 800% בחמש השנים הבאות. ריכוז הקיבולות מביא לשינוי מבני בתשתיות מרכזי הנתונים.

ולבסוף, המגמה הרביעית היא הצורך להפחית בעלויות. ההשקעות בשרתים אינן עולות ומצד שני, העלויות הכרוכות בהפעלה ובתחזוקה עולות על ההשקעות בשרתים במהלך מחזור החיים שלהם. מחקרים מעלים כי עלות הפעלת שרת היא הגבוהה ביותר, ונמצאת בקורלציה ישירה להתפשטותם של שרתים וירטואליים. באופן מסורתי, IT אינו תומך בפעילות ובייצור שלו עצמו באותה המידה ובאותו ההיקף שבו הוא תומך בתהליכים העסקיים ובתהליכי הייצור. מצב זה נדרש לשנות."

תכנון הדטה סנטר עם הדמיות

אז מה המענה למצב מאתגר זה?

"נדרשת גישה כוללת לניהול ניתנת ליישום באמצעות תוכנת DCIM, לניהול תשתיות מרכזי נתונים. APC פיתחה את תוכנת StruxurWare, שמאפשרת תכנון דטה סנטר בצורה מלאה, חלוקה של אזורי המסדים,



תכנון שדרות חמות וקרות, ניהול הספקים, זרימת אוויר והדמיות מתקדמות. הדמיות אלה מאפשרות לחזות בדיוק רב מה תהיה צריכת האנרגיה של המתקן והאם הוא יעיל ומסוגל להכיל את כמויות השרתים, מתגי התקשורת ומערכי האחסון."

לדברי קרופמן, "התוכנה יכולה להתממשק באופן אינטגרלי למערכות ניטור ה-IT הארגוניות, דוגמת CA, HP, טיבולי או מיקרוסופט, ולאפשר גישור וקישור חכמים בין עולם התשתיות הפיזיות לעולם ה-IT והתהליכים העסקיים. פתרון זה כולל ניטור ותפעול החשמל, הקירור והשימוש באנרגיה, מהבניין ועד מערכות המידע, והוא מעניק שקיפות ושליטה מלאה בפעילויות היומיומיות במרכז הנתונים הארגוני ובהוצאות השוטפות שלו. כלים טכנולוגיים אלה מאפשרים לחסוך משאבים רבים וזמן יקר בתכנון ולאחר מכן בהקמה של הדטה סנטר.

מכיוון שמערכות הניהול עוסקות רוב הזמן באיסוף נתונים מארונות השרתים, הן מסוגלות לבצע הדמיה של החלפת שרת בזמן אמת,