

הדור החדש של הדאטה סנטר - חכם מבחינה עסקית, מוכן לקראת העתיד

APC, מקבוצת שניידר אלטריק מבטיחה קיצוץ של עד 13% בעלות מחזור החיים הכולל של מרכז הנתונים ועד 30% בעלות התשתית הפיסית של מרכז הנתונים לאורך 10 שנים, מיטוב הזמינות של מרכז הנתונים מ-99.9% ל-99.999% וקיצור זמן התכנון והכריסה משנים לשבועות ספורים בלבד

שמעון אברבנאל, מנהל בכיר לפיתוח עסקי של תחום הדאטה סנטר, באזור מרכז אירופה, ישראל והמדינות הסקנדינביות בשניידר אלקטריק

ציוד, ופחות מטרים רבועים, ובמקביל, מאפשרת שימוש בפחות חשמל ועולה פחות. כל זה כמובן, עוזר לקדם גם את האינטרסים הירוקים. ובל נשכח כלל פשוט: חשבון חשמל של מרכז נתונים לאורך עשר שנים שקול לסכום שנשקיע בבנייתו מלכתחילה. מרכזי הנתונים נדרשים גם ליותר גמישות, כיוון שהעומס המצריך ניהול, נהיה דינמי יותר עם ענני המחשוב, ובנוסף, אם שואפים להשתמש בפחות אנרגיה על התשתית להיות מותאמת בעקביות לעומס ה-IT. הקדימות השלישית, באופן הגיוני, תהיה לשאוף לאוטומציה מלאה, מה שיבטיח שהתשתית וצריכת האנרגיה של מרכז הנתונים יהיו מיטביות ומותאמות בכל עת לעומס ה-IT.

מתכננים לצפיפות גבוהה

עם זאת, בעבר הייתה קיימת נטייה לחשוב, שמסדים צפופים יותר, יהיו גם קשים יותר לקירור, זוהי חשיבה שגויה. אפשר וכדאי לתכנן מרכז נתונים עבור צפיפות גבוהה. במרכז נתונים של 600 קילוואט, הכפלת הצפיפות פי 10 תאפשר 40 מסדים ב-20 קילוואט למסד, במקום 320 מסדים ב-2 קילוואט למסד. לא זו בלבד שזה מקטין את ה-PUE (נצילות צריכת אנרגיה), זה גם מצמצם את הצורך בשטח ובציוד מיוזג אוויר, ומצריך פחות חומרת IT. מתכנני מרכזי נתונים, נוטים לראות בצפיפות הגבוהה מגבלה, בעוד שיש לראות בה הזדמנות. הבחירה היא בידיכם. אפשר לחסוך לא רק בצריכת ההספק, אלא גם בחומרים המשמשים לבנייה ולציוד המבנה, מה שהופך את מרכז הנתונים ל"ירוק".

יש לתכנן מרכזי נתונים לפי תקנים של צפיפות רבה יותר, גמישות רבה יותר, והרמוניה מושלמת בין ציוד לבין מבנה. כאשר אתם מתכננים את מרכז הנתונים שלכם, ההחלטה הראשונה שעליכם לקבל היא בנוגע לצפיפות למסד.

בדרך כלל מנהל ה-IT מקבל את ההחלטה הזו, על סמך הצפיפות הנוכחית והתחזיות של יצרניות השרתים. אבל אם מנהל האתר לוקח אף הוא חלק בקבלת ההחלטות, השניים יבינו שצפיפות גבוהה, יכולה להוביל לחיסכון, הודות לצמצום הן של הוצאות ההון והן של הוצאות התפעול. תכנון לצפיפות ישפר את האמינות, את הפשטות ואת נצילות האנרגיה, יקטין פליטות פחמן דו חמצני ויהפוך את מרכז הנתונים שלכם ל"ירוק".

חכם מבחינה עסקית, מוכן לקראת העתיד

התשתית הפיסית של מרכז הנתונים מתקדמת אל מעבר למקום העדכון והמיטוב הן של היעילות התפעולית והן של היעילות האנרגטית. עם רכיבים מודולריים המתוכננים מראש ושהיכולת העבודה שלהם יחדיו בדוקה מראש, מאפשרת לחברות, להתאים את התשתיות שלהן במהירות, לעמידה בצרכים העסקיים המשתנים תדיר - הן בהווה והן בעתיד. גישה זו הופכת את מרכז הנתונים של החברה לחלק אינטגרלי מהעסק.

ככל שהכלכלה צומחת, כך גדלה גם צריכת האנרגיה. על פי הערכות הבנק העולמי, צריכת החשמל בעולם עתידה להכפיל עצמה עד 2050, כאשר הקהילה הבינלאומית דווקא מחויבת להקטין במחצית את פליטות הפחמן הדו-חמצני באותה תקופת זמן בדיוק. במקביל, אנו עדים לעליה מתמדת של מחירי החשמל. מאז אוגוסט 2011 עלו מחירי החשמל בישראל ביותר מ-30%. הדבר משפיע בעיקר על תאגידיים, בהם חשבונות החשמל מהווים חלק גדול מההוצאות. חסכון באנרגיה עשוי לסייע להפחית במידה משמעותית את הוצאות החברה, ועל הצעד הראשון להיות הגדרה של המקומות בהם ניתן לבצע קיצוצים כאלה.

תוך עשר שנים יפעלו 80% ממרכזי הנתונים בשיטה של מיקור חוץ

מחשוב ענן מביא לתעשיית ה-IT את השינוי המיוחל. לא מדובר במהפך טכנולוגי פשוט, אלא בשינוי המשמעותי והמרכזי במודל העסקי של השחקניות בתחום ה-IT. חברות רבות, עתידות לעבור ברובן ממודל של "רכישה" למודל של "תשלום על-פי שימוש". משמעות הדבר שמרכזי הנתונים, יעברו במהירות לדגם של אירוח משותף. פחות מ-20% ממרכזי הנתונים כיום, פועלים בצורה של מיקור חוץ (אאוטסורסינג), על פי הסברה, תוך עשר שנים עתיד נתון זה לגדול ל-80%.

התפתחותם של ענני המחשוב תדרוש הסתגלות למודל עסקי חדש

החברות תצטרכנה להסתגל למודל עסקי שונה בתכלית שבו "שירות על פי דרישה", הסכמי רמת שירות (SLAs), גמישות, מהירות, חיסכון באנרגיה וגישת רשת נרחבת יהפכו לדרישות יומיומיות. חברות אירוח המתכוונות להפיק את המרב ממחשוב ענן תצטרכנה לשנות את המודל העסקי שלהן, ולעבור משיטה של "תשלום למטר רבוע" לשיטות של "תשלום לפי שימוש" או "תשלום לפי קילוואט". אך בלי קשר לרמת ה-SLA או לשירותים המנוהלים שחברת האירוח מתכוונת להציע בענני המחשוב, מרכזי הנתונים שלהן יהיו חייבים להיבנות בהתאם למודל העסקי של מחשוב ענן. על כן, יש לשנות ולהתאים את מרכז הנתונים כולו, ולא רק את השרתים והרשתות, כי אם גם התשתית הפיסית, לרבות מערכות הקירור וספק הכוח.

דור חדש של מרכזי נתונים המתוכננים באופן ייעודי עבור מחשוב ענן

המענה האיכותי ביותר, הוא לתכנן מרכזי נתונים המותאמים למודל העסקי של מחשוב ענן. בעיקר חשוב להדגיש, כי מרכזי נתונים צריכים להיות צפופים יותר, גמישים יותר ואוטומטיים לגמרי. עליהם להיות צפופים יותר, כיוון שהצפיפות מצריכה פחות הון, פחות