

טקסס אינסטרומנטס - איחוד אתרי המחשוב להודלת TCO

פורקה מהמסד ועד הטפחות ונבנו בה שתי יחידות היוצרות שני אזורי אש נפרדים. התשתיות החדשות שנפרסו, כללו רצפה צפה עם צנרת חדשה, תשתיות כבילה ותקשורת פאסיבית ומערכת מיגון אש. מערכת הקירור החדשה חברה ליחידות ה-CRAC ששופרו וכן הוכנה התשתית לחיבור עתידי ליחידות קירור מסוג INROW. חיישני ניטור סביבה קיימים הוטמעו במערכת מתקדמת לניהול תשתית (DCIM) ולקבלת שדרות סגורות, הותקנו לוחות מילוי ומילואות עיוורות. תכנון התקשורת בוצע ע"י מר אשר מעתוק מחברת ארטנט.

שטחו של מרחף שבעבר שימש כמחסן, הוסב לחדר אלקטרו-מכני המשמש לאחסון מערכות האל פסק שהושמשו.

התוצאה: עמידה בלוחות הזמנים ובתקציב

עם מנהל פרויקט מסור בשטח, תריטק עמדה בתאריך היעד של חודשיים וחצי ומסרה את הפרויקט תוך עמידה במסגרת התקציבית המתוכננת. בוריס קריימרמן, מנהל מרכז הנתונים החדש מסביר: "תריטק הבינה את

התהליך כולו על מורכבותו וניהלה את הפרויקט באופן עצמאי החל בשלב התכנון ועד סיום הביצוע. בכך אפשרה תריטק לצוות המחשוב שלנו להמשיך לעבוד ולהתמקד במשימות השוטפות. המעורבות הרבה של מנהל הפרויקט של תריטק סייעה בעדכון מלא ושוטף לאורך הפרויקט כולו, בנוגע להתקדמות הפרויקט ומצבו וכך גם במקרה של חששות או בעיות שעלו מהשטח. למותר לציין שאנחנו מרוצים ביותר מהעמידה בלוחות הזמנים ובמסגרת התקציב."

בששת החודשים מאז תחילת פעילותו של מרכז הנתונים החדש,

נמצא המרכז זמין ב-100%, זאת על-אף הפסקות חשמל שאירעו. לדברי קריימרמן: "באמצעות המערכת החדשה לניהול התשתית, נהיה פשוט יותר לבצע את הפעולות היומיומיות. בנוסף, הביקורת שערכנו יחד עם הניסיון היומיומי שלנו מלמדים כי תריטק ספקה לנו תשתית אמינה ביותר. יחד עם זאת, בסופו של יום השורה התחתונה היא זו שקובעת: נוכחנו לדעת כי התשתית החדשה של תריטק היא חסכונית באנרגיה ומאפשרת להקטין את עלויות התפעול."

רוני עוזרי מנכ"ל תריטק תשתיות מוסיף: "המטרה שלנו היא לספק ללקוחותינו תשתית פשוטה לניהול המבטיחה המשכיות עסקית. התכנון שלנו מונחה על ידי הבנת הצורך של החברות לשלוט על תקציבי המחשוב שלהן, הן לצורך הקמת מתקנים חדשים והן בעבור עלויות תפעול ארוכות טווח. היה לנו לעונג רב לשתף פעולה עם הצוות של טקסס אינסטרומנטס שהכנין מקצועיות רבה בתקופה מעבר מאומצת זו."

הנהלת מרכז המחקר והפיתוח של חברת טקסס אינסטרומנטס ברעננה, לקחה על עצמה להקטין את הוצאות התפעול הכוללות של תשתיות המחשוב שלה. הגישה כי יש לאחד את שני אתרי המחשוב של החברה ואליהם לצרף את מרכז הנתונים באירוח אצל חברה חיצונית. כך יוכנסו שלוש היחידות תחת קורת גג אחת במבנה החברה.

למרות שבשלב הראשון יועד מרכז הנתונים לשרת כ-150 מהנדסי פיתוח, על התכנון היה לקחת בחשבון גידול משמעותי בקיבולת העתידית וכן צפיפות אנרגטית גבוהה. לפרויקט נקבע לו"ז אגרסיבי של חודשיים וחצי עם דרישה לזמן השבתה מינימאלי. תריטק תשתיות נבחרה לקבלן הראשי לתכנון ולביצוע כולל של העבודה, בהבטיחה להוציא את התכניות לפועל ולהעמיד לרשות הלקוח את הפתרונות בפרק הזמן הקצוב.

שלב התכנון - מדרגיות ויעילות

מעבדת המחשוב לשעבר נבחרה לשמש כמרכז הנתונים המאוחד. האתר דרש ארגון מחדש ושינוי מבני של החדר הקיים כולל החלפה מלאה של התשתיות הפיזיות הקיימות: תקשורת, מי קירור, הספקת כוח וכן מערכות מיזוג אויר וגילוי אש.

בשלב הראשון סיפק התכנון יתירות מלאה לכל המערכות הקריטיות בהספק של 100 KW עם אפשרות עתידית להגדיל את ההספק ב-100 KW נוספים. הודות לתכנון של תריטק, המאפשר מעבר עתידי, חלק וללא שינויים מבניים לקירור הסכנו יותר באנרגיה מסוג INROW, הוחלט כי בשלב הראשון ועל מנת לשמור על מסגרת התקציב ישתמשו במערכת מיזוג האוויר התת רצפתית הקיימת מסוג CRAC. ביצוע הפרדות

טרמיות מסוגים שונים, אפשרה יעילות אנרגטית משופרת כבר בשלב הפריסה הראשונית.

העובדה כי מרכז הנתונים החדש נמצא בבניין משרדים רגיל חייה גישה ייחודית ופתרונות מבוססי מיקום - על מנת למנוע עומס יתר באזור השורות, נדרש היה לפזר את הציוד הכבד באופן שווה על פני החדר ולכן מסדי השרתים, 30 במספר, לא הוצבו כמקובל זה לצד זה אלא הועמדו כך שביניהם מרווחים שאותם ניתן לסגור באמצעות לוחות מילוי לקבלת שדרות סגורות.

תקרת המבנה אף היא הציבה שורה של אתגרים; בהיותה נמוכה מ-3.5 מטר, הגובה המומלץ למרכזי נתונים, נשאר מעט מאד מקום לסופרפוזיציה של הציוד כמו: צינורות ותעלות כבילה לתקשורת ובנוסף, קורות בתקרה הגבילו עוד יותר את השטח לתליית הציוד. תריטק גיבשה תכנית מפורטת לארגון כל הציוד וסידורו בשטח המצומצם ובאופן המאפשר גישה לעבודות תחזוקה. על מנת לתקף את התכנון ויעילותו בוצע למרכז הנתונים ניתוח CFD.

שלב הביצוע - ניהול פרויקט כולל

מספר ברוך קוור, CTO, תריטק תשתיות: "בהיותה קבלן ראשי, רכזה וניהלה תריטק מספר רב של קבלני משנה"מעבדת המחשוב לשעבר



ברוך קוור (תריטק), בוריס קריימרמן (טקסס אינסטרומנטס) ורוני עוזרי (תריטק) במרכז המחשוב החדש

