

IP להעברת וידאו, תצוגות חכמות, ריבוי מקורות ויעדים, תצוגות תלת מימד ופטרונות אינטגרטיביים. החברה הקימה, בין היתר, את מרכזי הפיקוד והשליטה ברכבת ובמשטרת ישראל."

העברת הדטה סנטר בבזק

אלי פרנק, סמנכ"ל טכנולוגיות בבזק, פירט אודות פרויקט העברת דטה סנטר לאתר נפרד, הרחק ממרכז הארץ, תוך שמירה על המשכיות עסקית ורציפות מבצעית. לדבריו, "הפרויקט בוצע בשלושה שלבים: בשלב ראשון נבנה מערך גיבוי ושרידות

אלי פרנק: "הפרויקט בוצע

בשלושה שלבים: בשלב ראשון

נבנה מערך גיבוי ושרידות כדי

לאפשר שמירה על עדכניות,

ברמת השרת הבודד והאתר, וכן

התאמה ועדכון רציפים לשינויים

(טכנולוגיים והתקנות), ויישום רחב

ככל שניתן של ווירטואליזציה גם

כמנגנון למעברים ללא השבתות.

חלק מהעבודה היא גם שמירה על

רמת השרידות"

כדי לאפשר שמירה על עדכניות, ברמת השרת הבודד והאתר, וכן התאמה ועדכון רציפים לשינויים (טכנולוגיים והתקנות), ויישום רחב ככל שניתן של ווירטואליזציה גם כמנגנון למעברים ללא השבתות.

חלק מהעבודה היא גם שמירה על רמת השרידות. הוא הוסיף, כי "בשלב שני בוצעו תרגילים חלקיים שוטפים לבחינת שרידות המערכת. לפני כשנה ביצענו תרגיל DRP תקופתי מלא, ובו דימוי של מצב אסון באמצעות ניתוק תקשורת אל האתר הראשי. בוצעה עבודה עסקית ומבצעית מלאה במשך יום שלם מאתר הגיבוי. ביום רביעי בלילה העברנו את כל מערכות המידע לעבוד מאתר הגיבוי. לפנות בוקר ניתקנו את התקשורת לאתר הרגיל. אף אחד לא הרגיש ולא ידע שאנחנו עובדים מאתר הגיבוי, גם לא משתמשי הפנים. גילינו שאחת המערכות נתקלה בקשיים של

עבודה, כי היא חיפשה כתובת IP פיזית שישבה באתר הראשי. זו תקלה שלא היינו מגלים כשהתקשורת היתה למעלה."

פרנק אמר, כי "בניית הביטחון הזו איפשרה לנו להגיע לשלב השלישי, לשיא - דילוג הדטה סנטר הראשי מאתר, תוך שימוש ביכולות שנרכשו בתרגיל ה-DRP המלא, מעבר הדרגתי בשלבים, עם שמירת רגל על הקרקע. דאגנו יותר לשרתים כאשר הם נסעו בכבישים, סיכם בהלצה.

לדבריו, "הצורה המסורתית לבניית רשתות היתה הנחת רשת המבוססת על צינורות פשוטים, כאשר כל השכל נמצא בקצוות, למשל פיירוול ב-PC. האופציה השנייה היא לבנות רשת חכמה שמבינה מה עובר מעליה,

ומשקפת את הידע הזה למקבלי ההחלטות. כיום הרשתות בעצם מופרדות מהאפליקציה שרוכבת מעליהן. המשימה לצורך העניין שלשמה הוקמה הרשת, מנותקת מהתשתית. הדבר הזה לא יכול להימשך. ברגע שרוצים שהרשת תהיה גמישה וחלק מהמבצע, צריך לקרב את הרשת לאפליקציה. צריך לגרום לה להיות יותר חכמה, פתוחה וניתנת לתכנות, ולהישלט בצורה יותר טובה."

הוא הוסיף, כי "שדה הקרב העיתי ידרוש פעילות הדדית בין זרועות ובתוך הזרוע כדי להגיע להישגים. בין היתר, הדבר יתבצע באמצעות פתרונות טקטיים המושתתים על רשת חכמה. בשנתיים האחרונות הגענו למצב של איבוד ידיים ורגליים ברשת שיצאה מתפקוד. כל יום נופלים ענבים של ענקים. זה לא אמור לקרות. רק רשתות חכמות יבטיחו את הקשיחות של הענבים."

פבלו הורנשטיין, סמנכ"ל ITAnalyzer, אמר כי "כולנו נדרשים להתייעלות. הסיבה העיקרית היא שהתקציבים היום בארגונים חייבים להיות מקושרים לצרכים העסקיים והמבצעיים. מהצד השני, האנשים האמונים על ניהול מערכות ה-IT נדרשים לעשות יותר מאשר תחזוקה סטנדרטית. עליהם להביא ערך לארגון שניתן למדוד אותו. הדברים הללו מנוגדים, וקיים הצורך לבצע הלימה בין המצב הקיים והתקציבים שנשארים סטטיים, לבין הצרכים ההולכים וגדלים. זה האתגר הגדול שיש לארגונים, בטח ובטח ארגונים כמו הצבא."

הוא הוסיף, כי "ארגוני ה-IT עוברים מגישה טקטית לגישה אסטרטגית. מערכות הניטור אמורות לספק אירועים הודרשים טיפול מיידי". לבסוף, הציג הורנשטיין את פתרון ה-IT של ITAnalyzer, המספק יכולות האנליטיות, באמצעות איסוף נתונים משכבות שונות ב-IT וניתוחם לכדי מדד אחד של שימוש במשאבים.

הצורך בהיתוך המידע

"הרעיונות העומדים מאחורי מערכות המידע בקוקפיט, משמשים היום למערכות שו"ב", כך אמר **אבי אברהם**, סמנכ"ל דור טכנולוגיות ואחראי על הטמעת מרכזי שליטה ובקרה.

כך, ערך אברהם השוואה מעניינת בין התפתחות הקוקפיט במטוסים ובמערכות קרקעיות המשרתות את כלי הטיס, לבין מערכות שליטה ובקרה בגופים כגון חברות חשמל, תשתיות, מפעלים ועוד, לדבריו, "בעבר לא היה בקוקפיט כלום, שכן היה חוסר במידע פנימי וחיצוני, היו בעיות תקשורת ומורכבות תפעול, ומיעוט

אמצעים ומגבלות הפעלה. אולם, היום, יש יותר מדי מידע, ולכן יש צורך בהיתוך המידע. צריך גם לתת תמונת מצב למי שנמצא בקוקפיט, ורק את מה שהטייס צריך. בנוסף, נדרשת אפשרות לתגובה מהירה ושינוי משימה. כך, גם במרכזי השליטה האזרחיים ואיים אמצעים טכנולוגיים, מידע זמין ומסונן וגמישות תפעולית."

"המגמות הטכנולוגיות במרכזי שליטה", הוא הוסיף, "כוללות תשתיות



פבלו הורנשטיין



אבי אברהם



אלי פרנק