

הסביבה". לדבריו, "יש לנו מגוון כלים המאפשרים לתכנן באופן מיטבי את מרכזי הנתונים, תוך חיזוי מדויק של צריכת האנרגיה של המתקן והאם הוא יעיל מבחינת הספקי המיחשוב שלו. כלים טכנולוגיים אלה מאפשרים לחסוך משאבים רבים וזמן יקר בתכנון ולאחר מכן בהקמה של הדטה סנטר. מערכות ה-DCIM (ניהול תשתית הדטה סנטר) שלנו מתממשקות באופן אינטגרלי למערכות ניטור ה-IT הארגוניות ומאפשרות גישור וקישור חכמים בין עולם התשתיות לעולם ה-IT ולתהליכים המבצעיים".

### קישוריות בין זרועית

בכל הנוגע לקישוריות הבין זרועית, אמר קרופמן, כי "ההתנהלות הקיימת כיום, שלפיה כל זרוע בצה"ל מפתחת מערכות שו"ב ייעודיות עבור צרכיה הספציפיים, היא התנהלות נכונה. ישנו קושי עצום בפיתוח מערכת אחת מרכזית שתענה על הצרכים המגוונים של כל זרוע. הדבר עלול לייצר מערכת מסורבלת, שאינה גמישה ודינמית מספיק לשינויים המהירים הנדרשים. צה"ל נוקט בגישה נכונה, המשלבת את העוצמה של כל זרוע ומחברת את כולן למנגנון מרכזי שמהווה מעין שדרה מרכזית של שינוע נתונים. כך מתאפשר דו-שיח רציף ואמין בין הזרועות, כמו גם העברת מידע לכוחות המבצעיים בשטח בזמן אמת".

קרופמן אף אמר ש"הסייבר הינו המימד החמישי והאתגר החדש העומד בפנינו כיום. יחד עם זאת, אל לנו לחשוב שהגנה על מערכות המידע היא מספקת".

### "ה-IT בצבא - מנוע צמיחה לכל המשק הישראלי"

"המשקל הסגולי של התיקושוב הצבאי מתוך כלל המיחשוב בארץ הוא משמעותי. בגלל זה, ה-IT בצבא מהווה מנוע צמיחה לכל המשק הישראלי", כך אמר **אבי אברהם**, סמנכ"ל דור טכנולוגיות מידע. בין שאר פעילויותיה במגזר הביטחוני, דור טכנולוגיות מידע שותפה לבניית מרכז ההדרכה של המשטרה ולפרויקט מיחשוב גנזך המדינה, ציין אברהם. "בסופו של דבר, נדרשת החלטת מנהלים לגבי הטמעת טכנולוגיות מידע. קיים מתח מתמיד, העובר כחוט השני, בין הטכנולוגים, שהם בעד הטמעת פרויקטי מיחשוב, כאלה שמביאים לשינופיות, לבין המנהלים, שמפחדים מהמשמעותיות הנגזרות מכך", אמר. "מנגד, קיים היבט הבמ"מ - ביטחון מערכות מידע, משמע אבטחת מידע". הוא ציין, כי בעקבות מלחמת לבנון השנייה, "המפקדים מבינים את הצורך הקיים, צורך חזק מבעבר, בשינופיות של המידע, בשל הבנת התועלות הגלומות בו".

כך, אמר, "אנחנו רואים תרגילים בין-זרועיים בצה"ל, שמתקיימים במשותף".

"הטכנולוגיות התקדמו, והן מאפשרות לממש את היבט השינופיות במגזר הביטחוני, תוך מתן מענה להיבטי אבטחת מידע, שהם חשובים במיוחד למגזר זה", הוסיף אברהם.



אבי אברהם



דודי כרמי

### "צה"ל צריך לתת את הדעת ל-BCP"

**דודי כרמי**, מנהל אגף תשתיות טכנולוגיות ביבמ ישראל, ועמרי הולצמן, מנהל קבוצת אבטחת מידע בחברה, אמרו שצה"ל נדרש למימוש היבטי אבטחת מידע על גבי פתרונות שיתוף שהוטמעו בעבר. זאת, לצד מימוש פתרונות אבטחת מידע לטובת העולם הנייד.

הנתונים המועברת כיום ברשתות מבצעיות עולה בצורה דרמטית משתי סיבות. האחת היא השימוש ההולך וגובר בווידיאו לצרכים מבצעיים והשנייה - כמות המידע הנצבר ביחידות והצורך במשיכת תוכן זה בזמן אמת. לכן, אמר, "החברה הרחיבה בשנים האחרונות את פתרונות הדחיסה שלה לטובת הגדלת התעבורה ברשתות". הוא הוסיף, כי בשל שימוש גדל בשיחות וידיאו באיכות גבוהה ניתן לצמצם משמעותית את כמות הנסיעות, הטיסות וההוצאות הנלוות של עובדים.

תחומי התייעלות נוספים אותם ציין חרמוני מצויים בעולם איחוד שירותים בסניפים. "החברה מציעה מוצרים מאוחדים המספקים על גבי חומרה ניתוב, מיתוג, אבטחת מידע, מיחשוב פיזי ווירטואלי, חומרת דחיסה מובנת, מערכת ניטור ותעדוף תעבורה מתקדמת. כך, במקום שסניף יכיל שש קופסאות שונות, הוא מכיל קופסה אחת מאוחדת". חסכון נוסף מתקבל, לדבריו, בשל הגישה שהחברה מציעה לניהול צריכת החשמל של ציוד התקשורת, המחשבים אישיים והשרתים, דרך התקני הרשת - נתבים ומתגים.

### "הצבא לא מתנהל בצורה היעילה ביותר"

"צה"ל לא מתנהל בצורה הכי יעילה, אף שהוא נדרש לחיסכון ולהתייעלות. ענף ה-IT נדרש לסייע לו לעשות זאת", כך אמר **דורון קרופמן**, מנהל הפעילות של APC ישראל מקבוצת שניידר אלקטריק. שניידר אלקטריק היא חברה בינלאומית המתמחה בניהול אנרגיה,



דורון קרופמן

עם פעילות ביותר מ-100 מדינות, 130 אלף עובדים ומחזור מכירות שנתי של 30 מיליארד דולרים, ציין קרופמן. "יש לנו היכולות להביא להתייעלות אנרגטית המניבה חסכון כספי בדטה סנטר של עד 30% מצריכת האנרגיה", אמר. "חסכון משמעותי זה יכול לאפשר לצבא להסיט תקציבים ומשאבים רבים להתעצמות ולבניין הכוח, בתחומים מבצעיים שונים. חשוב לזכור שהעסקים רצים על ה-IT, ואילו ה-IT רץ על אנרגיה וחשמל". הוא ציין, כי החברה מעורבת בכמה פרויקטים שכאלה בצה"ל.

דורון קרופמן:  
 "ההתנהלות הקיימת כיום, שלפיה כל זרוע בצה"ל מפתחת מערכות שו"ב ייעודיות עבור צרכיה הספציפיים, היא התנהלות נכונה. ישנו קושי עצום בפיתוח מערכת אחת מרכזית שתענה על הצרכים המגוונים של כל זרוע. הדבר עלול לייצר מערכת מסורבלת"

בהתייחסו למימוש מיחשוב ענף בצבא אמר קרופמן, כי "יש דור חדש של מרכזי נתונים המתוכננים באופן ייעודי עבור מיחשוב ענף. המענה האיכותי ביותר הוא לתכנן מרכזי נתונים המותאמים למודל העסקי של מיחשוב ענף". "חשוב להדגיש שמרכזי הנתונים יהיו בעתיד צפופים יותר, גמישים יותר וממוכנים לחלוטין", הוסיף. "עליהם להיות צפופים יותר, כיוון שהצפיפות מצריכה פחות הון, פחות ציוד ופחות מטרים רבועים, ובמקביל - מאפשרת שימוש בפחות חשמל ועולה פחות. כל זה עוזר בנוסף לקדם את האינטרסים של הגנת