

# SHADOW - מערכת וידיאו ניידת בפריסה מהירה

ירון שילר\*



מערכת "Shadow" נישאת על-ידי אדם

המצלמות אשר משולבות במערכת מותאמות לתנאים ולצרכים שונים, כאשר בבסיסן הינן מסוג PTZ (Zoom-Tilt-Pan), מיוצרות מאלומיניום יצוק ומאכלסות חנקן דחוס למניעת עיבוי ולעבודה בסביבות קשות. מערכת זו הינה הפתרון הזול והמהיר ביותר למצבים, בהם חפירת תעלות, פריסת תשתית הולכה וכבלים דרך כבישים, מבנים ומחסומים

אינם אופציה. המערכת מאפשרת הקמת פתרון זמני או קבוע בעלות מזערית של מערכת וידיאו קווית ומאכלסת יכולות אשר עורקפות את אלו של מערכות וידיאו אחרות.

מערכת השליטה הפשוטה של המערכת מאפשרת ניטור ושליטה בממשק אינטואיטיבי ופשוט לפריסה, בדומה ליתר מרכיבי המערכת. מערכת השליטה מאפשרת ליישם תבניות סריקה או שליטה ידנית של המצלמות, הקלטה ואחסון של מספר מצלמות במקביל ומערכת אינטרקום



מחשב השליטה של מערכת "Shadow"

מובנית. מערכת השליטה הינה מערכת Windows ית המותקנת על-גבי מחשב נישא מוקשה והינה בעלת תמיכה בחיבור לשרת גיבויים ומערכות storage חיצוניות.

"Shadow" הינו למעשה פתרון פשוט, יעיל וחסכוני, המיועד לתרחישים אד-הוקים או קבועים, המסיר את הצורך בהקמה נפרדת של תשתיות רשת אמינות ומאובטחות, תשתיות כבילה ומערכות צילום. בנוסף, מערכת ה-"Shadow" מוסיפה מימד של מוביליות למערכת הווידיאו, אשר הינה הכרחית עבור אפליקציות של שיטור ומבצעים צבאיים, בהם אלמנט הזמן הינו קריטי והינן נדרשות ליכולות פריסה והפעלה של דקות. ■

הדרישה להעברת נתוני וידיאו חיים הינו צורך מבוסס בעל נפח חיים הולכים וגדלים בתחומי ביטחון, מתקנים ויישובים, מעקב ושיטור, מעברים, מבצעים צבאיים, איסוף מודיעין ועוד. רוב מערכות הווידיאו לאחור הקיימות כיום הינן כאלו אשר נדרשות לתכנון רב של פריסת המצלמות, מרכזי האיסוף, כבילה, תנאי הסביבה ומאפייני התקנה נוספים ולרוב נדרשות לתשתית מוכנה רשת, כוח ואבטחת נתונים פרוסות לצורך פעילותן.

"SecurWireless™" מציגה את מערכת ה-"Shadow" - מערכת אלחוטית ניידת להעברת וידיאו, אשר מבוססת על פתרון אלחוטי ייעודי בתחום ה-4.9, 2.4 ו-5.8 ג'יגה-הרץ. המערכת ניתנת להתקנה מהירה ללא כל תלות במערכות כוח או בתשתיות תקשורת.

- המערכת מגיעה באחד משתי הפלטפורמות הבאות:
- התקנה על-גבי חצובה תלת-שלבית המאפשרת קבלת וידיאו ממתקן נייד או מרכב מתנייד.
- יחידה נישאת על-ידי אדם הכוללת יחידת כוח, נתב אלחוטי ומצלמה, במשקל כולל של כ-10 ק"ג. היחידה עצמה קיימת גם בגרסה מוקשחת לתנאי שטח קשים.

גרעין המערכת מבוסס על הנתב האלחוטי של - SecureWireless™ SecurPass 4000. סדרת נתבים המהווה את עמוד השדרה של מערכת Mesh ית אלחוטית עצמאית, אשר עברה אופטימיזציה להעברת נתוני וידיאו באיכות גבוהה. כל יחידה יכולה לעבוד באופן Mesh, PTP ו-PTMP.



מערכת "Shadow" בהתקנה ניידת על גבי חצובה

כמו-כן, לנתב יכולת הצפנת נתונים (תקני WEP, WPA, AES). היחידות ניתנות לשליטה באמצעות מערכת מרכזית באמצעות פרוטוקולי בקרה מאובטחים.

בנוסף לפונקציית העברת הווידיאו האינטגרלית של המערכת, מהווה כל יחידה כזו Gateway להתקני Ethernet, דוגמת ציוד VOIP, נתוני GPS ועוד. ממשקי ה-T10/100 Base המובנים ביחידה תומכים ב-POE (Power Over Ethernet).

הטווח האפקטיבי של המערכת ניתן להגדלה על-ידי שילוב של יחידות לרשת ה-Mesh ית על-פי הצורך. הארכיטקטורה ה-Mesh ית מאפשרת גם להתמודד מול קריסה של אחת מהאלמנטים ב-Grid, באמצעות פרוטוקול התאוששות אוטומטי טי המובנה בנתבים.