

המערכת הממוחשבת לניהול החשבונות

בנציגויות בחו"ל

ריכוז ממצאים

בסוף 1987 החל משרד החוץ להכין מערכת ממוחשבת לניהול הכספים בנציגויות ישראל בחו"ל. במועד הביקורת הופעלה המערכת ב-56 מכ-100 נציגויות. מערכת זו פועלת על מחשב אישי בכל נציגות. משרד מבקר המדינה בדק בחודשים יולי - ספטמבר 1992 את המערכת הממוחשבת האמורה.

במשרד החוץ לא נמצא תיעוד על קבלת ההחלטה בדבר הקמת מערכת ממוחשבת לניהול החשבונות בנציגויות. גם לא נמצאו מסמכים המגדירים את דרישות המשרד מן המערכת, או מסמכים המפרטים את התכנון הכללי ואת התכנון המפורט שלה.

לא נמצא, שהמשרד קבע לוח זמנים ותקציב להקמת המערכת הממוחשבת, ולמעשה לא הגביל את מתכנן המערכת בזמן ובתקציב.

לא נמצא תיעוד של הבדיקות שנעשו במהלך ניסוי המערכת לפני התקנתה ולאחר ההתקנה הראשונה.

המשרד העסיק במשך ארבע שנים עובד של חברה פרטית בתחזוקת המערכת הכספית שבמשרד הראשי ובפיתוח המערכת הכספית בנציגויות בלי הסכם חתום עמו או עם החברה.

לא נקבעו נהלים לנושא אבטחת המידע, לקביעת סמאות, להחלפתן ולביטולן.

עקרון הפרדת הסמכויות נפגע בכך שמתכנן המערכת הופקד לבדו גם על ניהול מתן הרשאות הגישה למערכת.

לא נקבעו אמצעים מספיקים להגבלת הגישה אל המחשב האישי, המשמש את מתכנן המערכת לכתיבת תכניות של המערכת ואשר בו נשמרות תכניות המקור.



1. ענייני הכספים במשרד החוץ (להלן - המשרד) מנוהלים בחטיבת הכספים בראשות חשב המשרד. מדור המחשב שבחטיבת הכספים מופקד על פיתוח ותחזוקת יישומים בנושאי כספים, ובעיקר - על מערכת המידע המשמשת לניהול החשבונות בנציגויות ישראל בחו"ל (להלן - הנציגויות).

הנציגויות מתנהלות כיחידות מינהליות נפרדות, בעלות תקציב שנתי, המחולק לפי סעיפים התואמים את אופי פעילותן. תקציב הנציגות נקבע בידי חטיבת הכספים, בתיאום עם הנציגות. האחריות לענייני כספים ומינהל בנציגויות היא על קציני המינהל.

כל הנציגויות מעבירות בכל שבוע, בדואר דיפלומטי, למחלקה להנהלת חשבונות שבחטיבת הכספים, נתונים על פעולותיהן הכספיות. נתונים אלה נקלטים במערכת הכספית, הפועלת באמצעות המחשב המרכזי של חטיבת הכספים במשרד הראשי (להלן - המערכת הכספית). בדרך זו מבקרת חטיבת הכספים את ההכנסות וההוצאות המבוצעות בנציגויות. המערכת הכספית מספקת דוחות פנימיים לשימוש חטיבת הכספים, ומפיקה דוחות המשקפים את שיעור ניצול התקציב.

2. בחודשים יולי - ספטמבר 1992, בדק משרד מבקר המדינה את הקמתה של מערכת ממוחשבת לניהול החשבונות בנציגויות, את אבטחת המידע במערכת ואת התקשרות המשרד עם חברה פרטית לתחזוקה ולפיתוח תוכנה. הבדיקה נעשתה במשרד החוץ בירושלים.

ההחלטה על הקמת המערכת בנציגויות

עד אמצע שנת 1990 נקלטו הנתונים על פעולותיהן הכספיות של רוב הנציגויות במערכת הכספית, באמצעות הקלדה. פעולה זו דרשה העסקת קלדניות, וכן בדיקה ידנית של הסיכומים.

במשרד לא נמצא תיעוד על החלטת המשרד להקים מערכת ממוחשבת לניהול חשבונות בנציגויות ועל היעדים שנקבעו לה. תיעוד כזה היה מאפשר להעריך את סוגה והיקפה של המערכת והיה מלווה את פיתוחה.

המערכת הממוחשבת הוקמה והותקנה בנציגות הראשונה ביוני 1989. עד דצמבר 1992 הותקנה המערכת ב-56 נציגויות, ויש להתקינה עוד בכ-40 נציגויות. לפי הסברי המשרד, הנציגויות שבהן מבוצעות רוב הפעילויות הכספיות כבר ממוחשבות.

המערכת, הפועלת על מחשבים אישיים בנציגויות, מאפשרת הפקת נתונים על הפעולות הכספיות. נתונים אלה מועברים לארץ באמצעות תקליטונים לקליטה במערכת הכספית.

ההתקשרות עם חברה פרטית

התכנון וכתיבת התכניות למערכת האמורה נעשו בידי עובד של חברה פרטית (להלן - מתכנן המערכת).

הבדיקה העלתה, כי מתכנן המערכת הועסק, במשך ארבע שנים (מ-1985 ועד 1989), בתחזוקת המערכת הכספית שבמשרד הראשי ובפיתוח המערכת הכספית בנציגויות, על פי מסמך כוונות מוסכם עם החברה. רק ביוני 1989 חתם המשרד על חוזה עם החברה האמורה.

החוזה שנחתם לא כלל התחייבות של העובד והחברה לשמירה על סודיות, אף כי המשרד נוהג לכלול התחייבות זו בהסכמים עם חברות חיצוניות. בעקבות הביקורת הוחתם העובד על הצהרת סודיות.

הקמת המערכת

1. במשרד לא נמצא מסמך, המגדיר את הדרישות של המשרד לגבי המערכת המבוקשת. המשרד הסביר, שאת הדרישות לתכנון המערכת וההנחיות למתכנן נתן בעל פה מנהל חטיבת הכספים. לדעת מבקר המדינה, הגדרת הדרישות צריכה היתה להיעשות במסמך בכתב.

בינואר 1988 הגיש מתכנן המערכת מסמך המכונה: "ניתוח מצב קיים וחקר ישימות" (להלן - הדוח מ-1988). בדוח מ-1988 נסקרו הבעיות שנמצאו במערכת ניהול החשבונות ובפעולות חטיבת הכספים, ופורטו המשאבים לעיבוד המידע. כמו כן, הוצע להקים מערכת ממוחשבת חדשה, מבוזרת, שתאפשר לבצע את הנהלת החשבונות של כל נציגות במקום מושבה ולהעביר דוחות למשרד בארץ בתקשורת או על גבי מצע מגנטי. לא נמצא תיעוד שממנו עולה, שהדוח מ-1988 הובא לדיון במשרד. אף לא נמצא מסמך המפרט את התכנון הכללי ואת התכנון המפורט של המערכת, והאמור להנחות את מתכנן המערכת בפעולותיו.

2. הביקורת העלתה, כי מתכנן המערכת התבקש לפתח מערכת ממוחשבת כ"העתק" של המהלכים וטופסי הרישום הידני שהיו נהוגים בהנהלת החשבונות בנציגויות. לא נמצא תיעוד על הבקשה האמורה. לדעת מבקר המדינה, הקמת המערכת נעשתה שלא על פי תקני

עבודה מקובלים להקמת מערכות ממוחשבות ולהנדסת תוכנה (בדבר הכללים להקמת מערכות ממוחשבות, ראה בדוח שנתי 42, עמ' 65).

3. מתכנן המערכת הציע לרכוש מחולל יישומים שישמש ככלי לפיתוח המערכת הממוחשבת. מבין החלופות שהוצגו הוא המליץ לרכוש את מחולל היישומים שהיה הזול מכולם, ואף קיבל את הציון הגבוה מכולם. התברר, שלמחולל היישומים זה היה באותו מועד לקוח אחד בלבד - המוסד לביטוח לאומי. מתכנן המערכת הסביר למשרד מבקר המדינה, כי לאחר השימוש בו, נמצא מחולל היישומים לא מתאים לצרכים, וכחצי שנה לאחר שנרכש היה צורך להתחיל את הפיתוח מחדש בכלי פיתוח אחר. להחלטה על התחלת הפיתוח מחדש בכלי אחר ולאישור הרכישה לא נמצא תיעוד.

4. לא נמצא, שהמשרד קבע לוח זמנים ותקציב להקמת המערכת הממוחשבת, ולמעשה לא הגביל את מתכנן המערכת בזמן ובתקציב. המשרד הסביר, שפיתוח המערכת נעשה נוסף על פעילויותיו האחרות במחלקה. לדעת מבקר המדינה, ניצול "זמנו הפנוי" של עובד איננו פוטר את המשרד מן הצורך להכין תכניות עבודה, לוחות זמנים והערכות תקציביות ולפקח על עלויות הקמתה של המערכת.

5. מהסברי המשרד עולה, כי לאחר שהסתיים שלב כתיבת התכנית, נבדקה המערכת בארץ, וביוני 1989 הותקנה לראשונה באחת הנציגויות בחו"ל. במשרד לא נמצא תיעוד על התוצאות של ניסוי המערכת בארץ, ולא על הבדיקות שנעשו בהתקנה הראשונה. לתיעוד האמור יש חשיבות, שכן הוא מבטא את תוצאות הבדיקות והתאמתן לדרישות יוזמי המערכת.

אבטחת המידע

1. כדי להגביל את הגישה למחשב ולמשאביו למשתמשים מורשים בלבד, נהוג להשתמש בסמאות כניסה. הסממה אמורה להיות ידועה לבעליה בלבד ומורכבת דיה כדי להקשות על גילוייה, וכן מוחלפת מזמן לזמן. למשרד מבקר המדינה נמסר, כי הסממה בכל נציגות משותפת למשתמשים אחדים במערכת, שהם - בדרך כלל - מנהל החשבונות וקצין המינהלה, וכי אין הגדרה מחייבת בעניין אורכה ותוכנה של הסממה. כדי להבטיח את יעילותה של בקרת הגישה, נקבע בהוראות תכ"ם, כי על הסממה להיות נפרדת לכל משתמש. מכון התקנים הישראלי קבע הנחיות בקשר לאורכה ולתוכנה של הסממה.

הוראות תכ"ם קובעות, כי סמאות יוחלפו לפחות אחת לשישה חודשים, וכן בעת החלפת עובדים. למשרד מבקר המדינה נמסר, כי למעשה לא הוחלפו הסמאות מאז התקנת המערכת בנציגויות. הבדיקה העלתה, כי למערכת הממוחשבת לא נקבעו נהלים לקביעת סמאות, להחלפתן ולביטול הרשאות גישה לעובדים שפרשו.

עוד קובעות הוראות תכ"ם, כי לאחר כמה ניסיונות גישה כושלים תנותק מאליה מערכת המידע הממוחשבת. למשרד מבקר המדינה נמסר, כי המערכת בנציגויות אינה מגבילה את מספר ניסיונות הגישה הכושלים.

2. התברר, כי את הסמאות למשתמשים בנציגויות מקצה מתכנן המערכת. יוצא, שעובד חיצוני, המופקד על התכנון והתכנות של המערכת, מנהל גם את מתן הרשאות הגישה אליה. יש בכך פגיעה בעקרונות הבקרה הפנימית, ולדעת מבקר המדינה על המשרד לפעול להפרדה בין הסמכויות האמורות.

בתשובתו הודיע המשרד, כי "נושא הסמאות ייבדק על מנת לגבש פתרון". לדעת מבקר המדינה, על המשרד לפעול ליישום הוראות תכ"ם: לעשות סקר סיכונים ולהגדיר מדיניות לאבטחת מידע במערכת הנהלת החשבונות בנציגויות, לקבוע אחראי לאבטחת מידע ולהתקין נהלים מפורשים לעניין זה, ולדאוג ליישומם.

3. לא הוגבלה היכולת להפעיל את המחשב האישי, המשמש לכתיבת התכניות של המערכת ואשר בו נשמרות תכניות המקור, והמשרד לא השתמש באמצעים ייעודיים לאבטחת הגישה למחשב זה. לדעת מבקר המדינה, יש לנקוט אמצעים למניעת גישה בלתי מורשית אל התכניות.



הפעלת המערכת בנציגויות נועדה לפשט ולייעל את תהליך הרישום בטופסי הנהלת החשבונות, להגביר את אמינות הנתונים, ולקצר את תהליכי הקליטה של הנתונים במחשב בארץ. מטרות אלה הושגו. בעקבות הפעלת המערכת בוטלו תקנים של קלדניות, צומצם מספר הדוחות הכספיים החודשיים לנציגויות, וצומצם משך הזמן שמשקיעים נציגי המינהלה והנציגויות.

עם זאת העלתה הביקורת, כי במהלך פיתוח המערכת והתקנתה לא נשמרו הכללים המחייבים בתחום הנדסת התוכנה ולא קוימו הוראות תכ"ם בעניין בקרת מערכות מידע ממוחשבות.

מחלקת המידע

בשנת 1984 הוחל בבדיקות לקראת מחשוב המידע המדיני של משרד החוץ, כצעד ראשון למחשוב כולל של המידע העומד לרשות המשרד; לא היתה התקדמות של ממש בנושא, עד שהוכנה תכנית אב רב-שנתית למחשוב, ואושרה בידי הנהלת המשרד ב-1989.

בתכנית האב צוין, כי המידע המדיני הוא המשאב המרכזי לעבודת משרד החוץ, וכי יוקם מאגר מדיני מרכזי ובו מידע שוטף והיסטורי, אשר ישמש בסיס לקבלת החלטות במשרד. מחלקת המידע הוקמה במאסר 1991, על פי המלצת ועדת ההיגוי המשרדית למחשוב ובהתאם לתכנית האב. תפקידה העיקרי של המחלקה הוא לנהל את המידע המדיני באופן מקצועי ומרכזי ולהבטיח את אמינות המידע, עדכנו, שלמותו, וזמינותו.

במועד סיום הביקורת, אוקטובר 1992, עדיין לא היה מאגר מידע מדיני מרכזי בשימוש שוטף, על אף חשיבותו לעבודת משרד החוץ.

בהעדר מאגר מדיני כזה, משתמשים עובדי המשרד בשירותי מערכת הדואר הממוחשבת של המשרד גם לאחזור מסמכים, אולם אין כיום אפשרות להשתמש במערכת זו לשם אחזור מידע בשיטת טקסט מלא (אחזור על פי כל מלה שבטקסט).

לדעת מבקר המדינה, הוויתור על אחזור על פי הטקסט המלא פוגע באיכות שירותי המידע ומהווה נסיגה אל התפיסה, שנוסתה בעבר ונכשלה (ראה דוח שנתי 37, עמ' 415 - 416).

על אף חשיבותו של מאגר מידע מדיני מרכזי לעבודה במשרד החוץ, נראה שפיתוח מאגר המידע לא זכה בעדיפות הגבוהה שיוחסה לנושא זה בתכנית האב למחשוב המשרד, ורוב המאמץ ומשאבי המחשוב הופנו לפיתוח ולהטמעה של מערכת הדואר.

במסגרת מערכת הדואר פותחה גם האפשרות של הגדרת שאילתות לאחזור מסמכים, ובעתיד ישולב במערכת הדואר גם מאגר המידע המדיני. שילוב זה הוא פתרון טוב לקשר בין מקורות המידע למאגר המידע, בתנאי שאכן יושקעו האמצעים הנדרשים לפיתוחם של מאגר המידע המדיני והכלים לאחזור מידע, כפי שהוגדרו בתכנית האב.