

לכבוד,
בועז הירש- מנכ"ל שירות התעסוקה

א,נ,

בני ברק 29 ביוני 2015

דוח ביקורת בנושא ממשל מערכות מידע

1. בהתאם לתוכנית הביקורת הפנימית השנתית נבדק נושא ממשל מערכות מידע בשירות התעסוקה באגף מערכות מידע.

2. מטרת הביקורת:

- בחינת הבקורות על פעילות התכנון והארגון של פעילות טכנולוגיות מידע (ט"מ) בשירות התעסוקה באגף מערכות מידע (להלן: "האגף"), תוך התייחסות להיבטים מרכזיים כגון: אסטרטגיה, תוכניות עבודה, תקציב ניהול הסכמי מיקור חוץ וניהול ספקים מרכזיים.
- איתור נקודות תורפה בתהליכים ובבקרה ומתן המלצות לשיפורם.
- בחינת קיום נהלי בקרה פנימית ומידת יעילות הנהלים והתהליכים הקיימים.

3. היקף הביקורת:

הביקורת התבצעה במהלך מאי- יוני 2015.

4. שיטת הביקורת:

- פגישות ושיחות עם מנהלים ועובדים הרלוונטיים לניהול אגף מערכות מידע.
- סקירת תוכניות עבודה בהתאם לאסטרטגית שירות התעסוקה.
- סקירת מסגרת CobIT 5 לבחינת הבקורות בפעילות מערכות מידע.
- סקירת גילוי דעת 94 - בדבר שיקולי ביקורת הקשורים לגופים מבוקרים המשתמשים בלשכות שירות.
- סקירת מדיניות, נהלים.
- ניתוח הסכמי שירות עם ספקים מרכזיים.
- ביצוע בדיקות מבססות.

5. תוכנית הביקורת:

5.1 סקירת אסטרטגית טכנולוגיות מידע

- ◆ בחינת מדיניות טכנולוגיות מידע.
- ◆ בחינת מבנה ארגוני והגדרת תחומי אחריות.
- ◆ בחינת ארכיטקטורת טכנולוגיות מידע.
- ◆ בחינת הסדרת מידניות ויצירת מסגרת נהלים.
- ◆ ניהול חדשנות.

5.2 בחינת תוכניות עבודה ותקציב

- ◆ בחינת תוכניות עבודה לטווח הקצר והארוך.
- ◆ בחינת ניהול תקציב אגף מערכות מידע.

5.3 ניהול סיכונים ניטור והערכה

- ◆ ניהול סיכונים בפעילות טכנולוגיות מידע.
- ◆ בחינת תהליכי ניטור והערכת ביצועים של כלל פעילות טכנולוגיות מידע.

5.4 בחינת הבקורות על ספק מיקור חוץ

- ◆ בחינת ניהול רמות שירות (SLA) במיקור חוץ התואמים ליעדים העסקיים בשירות התעסוקה.
- ◆ בחינת מנגנוני דיווח המתקבלים מהספקים.

5.5 הבטחת מיומנות מקצועית

- ◆ בחינת קיומו של תהליך פיתוח משאבי אנוש.
- ◆ בחינת קיומם של תהליכי שימור ידע.

6. תמצית מנהלים:

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
1	אסטרטגיה	לא קיים מסמך תוכנית אסטרטגית עבור אגף מערכות מידע המגדיר יעדים לטווח הארוך הכולל אבני דרך לביצוע, הגדרת תחומי אחריות בתהליכים מרכזיים, הזדמנויות ומגמות חדשות, תהליכי ניטור ובקרה על הכיוון הטכנולוגי.	<p>מומלץ להגדיר מסמך מדיניות אסטרטגיה המפרט את היעדים לטווח ארוך עבור פעילות מערכות מידע וכן לכולל הגדרה של תחומי אחריות ותהליכי הפעילות המרכזית בתחומים הבאים:</p> <p>זיהוי הזדמנויות ומגמות חדשות, ניהול סיכונים, רציפות תפעולית והמשכיות עסקית.</p> <p>כמו כן, מומלץ לבחון אפשרות לצמצם את תלות השירות בספקי המחשוב והוזלת עלויות ע"י פיצול הפעילות לשלושה תחומים שונים:</p> <ul style="list-style-type: none"> - יישום פיתוח והטמעה. - תפעול ותמיכה בתשתיות. - תמיכה במתן שירות. 		
2	ארכיטקטורה	- לא קיימת תפיסה מגובשת של ארכיטקטורה טכנולוגית המגדירה דרישות ברורות ליישום מערכות מידע ופריסתן ברשת, ועדכון	מומלץ להגדיר ארכיטקטורה טכנולוגית באמצעות גורם מקצועי בלתי תלוי בספק, אשר		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
		<p>מדיניות ההפעלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - פעילות הליבה של השירות מבוססת על ארכיטקטורה ותצורה שהוגדרה ע"י הספקים. קיימת חשיפה שהגדרות אלו אינם תואמות את צרכי השרות. למשל, חיוב השירות בגין שטח האחסון מתבצע לפי כמות דיסקים למרות שהדיסקים אינם פיזיים (לוגיים) כך שיתכן וניתן לאחד שטחי אחסון ולצמצם עלויות. - קיימת תשתיות נפרדות לאתר המקוון ולמערכת בינה והשמה המנוהלות כל אחת ע"י ספק שונה. קיימת חשיפה לעלויות כפולות ויתכנו קשיים להבטיח ממשקים נדרשים בין התשתיות השונות. - לא קיימת תוכנית לעדכון ארכיטקטורת התשתית והרשת הקיימת באגף. הציוד מבוסס כיום על שרתים פיזיים ללא תכנון למעבר לתשתית וירטואלית אשר יכולה להוזיל עלויות, לשפר ביצועים ולסייע בהבטחת המשכיות עסקית. 	<p>באפשרותו לפרסם ולהגדיר הנחיות מקצועיות הנוגעות ליישום טכנולוגי ברשת ובמערכות המידע. כמו כן, מומלץ להגדיר תוכנית לקונסולידציה של שרתים תוך יישום אלמנטים של רציפות תפעולית וצמצום עלויות באמצעות טכנולוגית וירטואליזציה. כחלק מבחינה כוללת של ארכיטקטורת התשתית של השירות.</p>		
3,6,7,8	נהלים ומדיניות	<p>לא קיימים באגף נהלי עבודה לתפעול ותחזוקה של המערכות ברשת כגון: ניהול משתמשים והרשאות, ניהול גיבויים, נוהל העלאת גרסאות למערכת בינה והשמה וכדומה.</p> <p>כמו כן, לא קיימת מדיניות אבטחת מידע ומדיניות פרטיות הכוללת מיפוי ורישום נכסי המידע בהתאם לחוק הגנת הפרטיות 1981.</p>	<p>מומלץ להגדיר ולגבש נהלים כתובים בתחום טכנולוגיות מידע ולאשרם בהנהלה.</p> <p>מומלץ לגבש אבטחת מידע, מדיניות פרטיות ולבצע מיפוי ורישום של מאגרי המידע.</p>		
4,5	מבנה ארגוני	<p>מסקירת מבנה הארגוני עלו הממצאים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> - באגף מערכות מידע לא מונו מנהל טכנולוגיות ומנהל אבטחת 	<p>- מומלץ למנות CTO ייעודי ומנהל אבטחת מידע באגף בהתאם לתפקידי הליבה</p>		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
		<p>מידע, בניגוד לחוזר נציבות המדינה הקובע מהם תפקידי הליבה במשרדים ממשלתיים.</p> <p>- לא הוגדרו מהם הסמכויות של מנהל מערכות המידע כגון סמכויות ביישום פרויקטים עתירי טכנולוגיה, קביעת תנאי סף להטמעת טכנולוגיה בתשתיות המחשוב ועוד.</p> <p>- אגף מערכות מידע, ובייחוד אנשי המטה של האגף ממוקמים במתחמים שונים ובערים שונות. כך שקיים קושי לקיים קשר בלתי אמצעי שוטף, בין כל העובדים באגף אשר נדרש לשם מעקב ופיקוח אחר עמידה ביעדי האגף.</p>	<p>שהוגדרו ע"י חוזר נציבות שירות המדינה.</p> <p>- מומלץ להגדיר תחומי אחריות וסמכויות נדרשות לתפקיד מנהל מערכות מידע. כמו כן, מומלץ לבחון מיקום אחד משותף לעבודת אנשי מערכות מידע.</p>		
9	תוכניות עבודה	<p>מניתוח תוכניות העבודה 2013-2014 עלו ממצאים הבאים:</p> <p>- במשימות שהוגדרו בתוכניות העבודה לא הוגדר מהו התקציב הנדרש בעבור כל משימה.</p> <p>- לא הוגדרו מהם שעות כח האדם הנדרשות לביצוע כל משימה.</p> <p>- לא הוגדר מפתח לקביעת משימות שינוהלו לפי אבני דרך ולוחות זמנים.</p> <p>- עבור על משימה לביצוע לא הוגדרו האם המשימה באחריות הספק או באחריות האגף.</p> <p>- לא הוגדרו סדרי העדיפויות לביצוע המשימות והיעדים, כך שקיימת חשיפה שיבוצעו משימות שלא בהתאם לצרכי השירות.</p>	<p>מומלץ לפרט את תוכנית העבודה כך שתכלול עבור כל משימה את סה"כ הערכת התקציב, שעות העבודה של כוח האדם, סדרי עדיפות לביצוע. כמו כן, יש לכלול את כל המשימות של האגף בתוכנית העבודה שתאושר ע"י ההנהלה.</p>		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
		<ul style="list-style-type: none"> - קיימות משימות נוספות שמבוצעות ע"י עובדי האגף באופן שוטף, אולם משימות אלו אינן בתוכנית העבודה המאושרת. נציין, כי ללא הצגת כלל המשימות של האגף קיימת חשיפה להערכה בחסר של היקף העבודה וקביעה שגויה של לוחות זמנים. 			
10,11,12	תקציב	<p>מבדיקת הביקורת עולה כי לא מתבצע תכנון והערכה נכונה של התקציב. כך למשל בשנת 2013 סעיף תקציבי מספר 36430220 (תפעול מחשוב) נוצל רק 27% מסך התקציב ובשנת 2014 נוצל רק 47% מסך התקציב. ללא הערכה נכונה של התקציב קיימת חשיפה לתיעדוף ובחירה של משימות שאינן נכונות.</p> <p>מניתוח תקציב והזמנות רכש שבוצעו באגף מערכות מידע במהלך שנת 2014 עלו הממצאים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> - לא קיימת חלוקה בסעיפי התקציב בגין השקעות לבין הוצאות שוטפות. - סעיפי התקציב של האגף כלליים ואינם מפורטים מספיק. למשל סעיף התקציב עבור פרויקטים כולל סכום אחד ללא פירוט מהו הרכש בהתאם לחלוקה לחומרה, תוכנה שירותי ייעוץ ועוד וכן ללא אבחנה בין השקעה לתחזוקה בפרויקטים. 	<ul style="list-style-type: none"> - מומלץ לקבוע ולהגדיר תקציב בהתאם למשימות וליעדים שהוגדרו. - מומלץ לבחון לעדכן את הסעיפים התקציבים של האגף ולבצע הפרדה בין השקעות להוצאות שוטפות. כמו כן, מומלץ בפרויקט בהיקף רכש ו/או שעות מעל 50,000 ש"ח יש לנהל בנפרד את סעיפי התקציב עבור הפרויקט ולכלול את ההשקעות וההוצאות בגין רכש חומרה, תוכנה וייעוץ. תוך הגדרת תהליך בקרה ומעקב אחר ההזמנות שבוצעו באגף מערכות מידע. 		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
15,17	ניהול פרויקטים	<p>לא קיים נוהל פרויקטים באגף המגדיר את המתודולוגיה ושיטת העבודה בפרויקטים. כגון: בעלי תפקיד, תחומי אחריות וסמכויות, תהליכי ניהול סיכונים, פיקוח מעקב ובקרה ותוצרים נדרשים בכל שלב בפרויקט.</p> <p>ההיתכנות הטכנולוגית של פרויקט המרחב המקוון לא נבחנה ע"י גורם טכנולוגי מקצועי בשירות, למרות שמדובר בפיתוח מורכב הכולל אינטגרציה בין מספר רב של מערכות שונות ודרישה ליצור ממשק למערכת בינה והשמה המנוהלת בתשתית אחרת באמצעות ספק אחר. נציין, כי בפרויקט התגלו קשיים ביצירת הממשקים הנדרשים.</p>	<p>מומלץ לגבש נוהל פרויקטים באגף שיגדיר את המתודולוגיה ושיטות העבודה בפרויקטים.</p>		
18	הפקת לקחים מפרויקטים קודמים	<p>לא הוגדרו תהליכי הפקת לקחים מפרויקטים קודמים. כך למשל, במסגרת פיתוח מערכת בינה והשמה הוחלט על אימוץ אלגוריתם להתאמה בין משרה לדורש עבודה בפועל התברר, כי לאור דרישות השירות נדרש פיתוח חדש של תהליך ההתאמה. אולם, לא הופקו הלקחים הנדרשים וגם בפרויקט המרחב המקוון נדרשו בפועל מספר רב של התאמות ופיתוחים של הרכיב אשר נבחר, דבר אשר עיכב את לוחות הזמנים של הפרויקט והקשה על פיתוח ובדיקת ממשקים מול הספקים השונים.</p>	<p>מומלץ להגדיר תהליך הפקת לקחים לאחר סיום פרויקטים שמבוצעים בשירות, התהליך יתועד בדוח.</p>		
19	פרויקט האתר המקוון	<p>מבחינת מסמך האיפיון של האתר עלו הנקודות הבאות: - טרם אישור האיפיון התבצע סקר פערים בין דרישות השירות במרכז לאיפיון המערכת ונמצאו מספר פערים משמעותיים. על</p>	<p>מומלץ לבצע תחקיר לאיפיון הפערים הקיימים בין דרישות האיפיון והפיתוח על מנת להבטיח אספקת מערכת בהתאם לצרכים של השירות.</p>		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
		<p>מנת להבטיח עמידה בלוחות הזמנים האיפיון אושר ע"י מנכ"ל השירות ביוני 2014. אולם, למרות שבוצעו מספר שינויים בדרישות לא התבצע מעקב אחר הפערים בין האפיון לדרישות השירות. כתוצאה, קיימת חשיפה לא הפיתוח לא יהיה בהתאם לדרישות השירות.</p> <p>- למרות ביצוע שינויים בדרישות המערכת, טרם עודכן מסמך האיפיון. בהתאם להסכם עם הספק בדיקות הקבלה יתוכננו ויבוצעו בהתאם למסמך האיפיון שאושר כך שקיימת חשיפה כי הבדיקות לא יתבצעו בהתאם למערכת בתצורתה הנוכחית. מסמך האיפיון כולל מספר רב של השלמות וגרסאות, כך שקיים קושי לבצע בדיקות קבלה ומסירה בהתאם למספר רב של מסמכי איפיון מעודכנים.</p>			
20	ניהול סיכונים בפרויקט אתר המקוון	<p>בבחינת תהליך ניהול הסיכונים בפרויקט אתר המקוון, עולה, כי לא יושמה מתודולוגיה אחידה ורציפה:</p> <p>- סיכונים לא נוהלו באופן רציף תוך הגדרת מענה מתאים. כך למשל, בוועדת היגוי באפריל 2014 הועלה סיכון של אי עמידה ביעדי הפרויקט בשל קשיים בתהליך האפיון ומורכבות הפיתוח, וכן הועלו חששות לגבי יכולת הספק לעמוד בדרישות. למרות זאת, לא הוגדר מענה לסיכון. סיכון זה מופיע שוב בתיעוד ועדות ההיגוי למרחב המקוון, רק לאחר הנעת תהליך ניהול סיכונים מחדש, בפברואר 2015.</p>	<p>מומלץ לנהל תהליך של ניהול סיכונים באמצעות מתודולוגיה אחידה ורציפה בכל פרויקט ובכל שלבי הפרויקט. כמו כן, מומלץ לבצע תחקיר ולהגדיר את החשיפות עבור הסיכונים שהתממשו.</p>		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
		<ul style="list-style-type: none"> - במסגרת תהליך ניהול הסיכונים לא נוהלו סיכונים בנושא תחלופת כח אדם אצל הספקים המעורבים בפרויקט ובשירות. - לא נוהל סיכון ברור, של תלות במספר ספקים וקבלני משנה של ספקים אלה, כך שעייכוב אצל ספק אחר חושף את השירות לגידול בעלויות הפרויקט בעקבות המשך העסקת היועץ ועייכובים בלוחות הזמנים. 			
21,22,23	ניהול סיכונים	לא הוגדר גורם האחראי על ניהול סיכונים באגף. לא מתבצע מעקב ועדכון של סקר הסיכונים באופן שוטף המענה בגין הסיכונים שהוגדרו. ללא ניהול סיכונים באופן שוטף קיימת חשיפה להעדר מתן מענה לסיכון קים והתעלמות מסיכונים חדשים.	מומלץ למנות גורם אחראי על ניהול הסיכונים בפעילות מערכות מידע באגף. יש לבצע מעקב ובקרה אחר הסיכונים שקיימים בסקר סיכונים ולנהלם באופן שוטף. כמו כן, מומלץ להגדיר תהליכי בקרה על סיכונים תפעוליים שמתקבלים מהספק כמו: גיבויים, שחזורים, ניהול ממשקים וכדומה.		
24	ספקי מיקור חוץ	במסגרת סקר הסיכונים הומלץ כי השירות יגדיר פונקציית בקרה על ממשק שירות-מל"מ הכולל בקרה ברמת מערכת, חוזים, רמת שרות וניהול שוטף. נכון למועד הביקורת הבקרה מתבצעת ע"י מספר גורמים באגף.	מומלץ להגדיר פונקציה רוחבית באגף לניהול הסכמים מול ספקי שירותי מחשוב.		
25		הביקורת דגמה את דוחות ניטור של השרתים במהלך חודשים מרץ-אפריל 2015 נמצא כי במהלך החודשים הנ"ל נמצאו ימים שבהם מערכת הניטור של מל"מ לא פעלה ולא ניטרה את השרתים, כך שלא התקבל דיווח מבעוד מועד טרם הנפילה באגף מערכות מידע. במהלך	מומלץ כי השירות יגדיר מול הספק קבלת התראות באמצעות SMS לגורמים שיוגדרו באגף.		

ממצאים	נושא	ממצאים עיקריים	המלצות	תגובות השירות	ל"ז
		הימים שלא בוצע ניטור כמו למשל בתאריך 30.4.2015 שרת בסיס הנתונים של בינה והשמה נפל.			
26	עמידה ב – SLA	בנספח שבהסכם מול מל"מ נקבע מנגנון קנסות בגין אי עמידה ביעדי SLA. בהתאם למדידת עובדי השירות ודוחות הספק, בוצע קיזוז על סך של 499,235 אש"ח לתקופה שבין אוקטובר 2013 ועד אפריל 2014. נכון למועד הביקורת קיימת הקפאה של בדיקה ומדידת הספק על עמידה ביעדי השירות, כך שללא בדיקה וניתוח יעדי השירות קיימת חשיפה ששירות התעסוקה משלם לספק תשלומים חודשים עבור שירותים שאינו מקבל וללא אפשרות לקנוס את הספק.	מומלץ לבחון ביטול הקפאת בדיקה וניתוח שירותי המדידה. כמו כן, מומלץ להגדיר ישיבה חודשית מול הספק על פערים בשירות שתכלול: - מעקב אחר טיפול בפערים שנמצאו. - הסכמה על תהליכים לצמצום תקלות חוזרות. - התחשבות חודשית שוטפת. - גביית קנסות.		
29,30	תיק אתר וניהול מצאי	קיים תיק אתר המנוהל ע"י מל"מ. אולם, תיק האתר הקיים אינו מעודכן. תאריכי סיום של תקופת האחריות של רישוי, מערכות הפעלה ושרתים אינם מעודכנים כך למשל תאריך סיום אחריות של שרת בסיס הנתונים של בינה והשמה TAS-APPDB01 הוא באפריל 2013, מערכת אנטי וירוס אינה מעודכנת, שרתים שאינם פעילים וכדומה. לא מתבצע תהליך של ספירה ועדכון מצאי הציוד הקיים אצל הספק ואצל שירות התעסוקה. נציין, כי ללא תהליך תקופתי של ספירת מצאי הציוד, השירות יתקשה במיפוי הציוד הקיים וחשוף לתשלומים ביתר.	יש להגדיר תהליך תקופתי של עדכון תיק האתר וספירת מצאי הציוד הקיים אצל הספקים ואצל השירות.		

7. סקירת אסטרטגית טכנולוגיות מידע

7.1 ממשל טכנולוגיות מידע

ממשל טכנולוגיות מידע (Information Technology Governance) מתייחס לאופן בו ההחלטות המתקבלות בתחום מערכות מידע תואמות את החזון, הערכים והאסטרטגיה של הארגון ותומכות בפעילות העסקית של הארגון.

ממשל טכנולוגיות מידע כולל התייחסויות להיבטים מרכזיים הבאים:

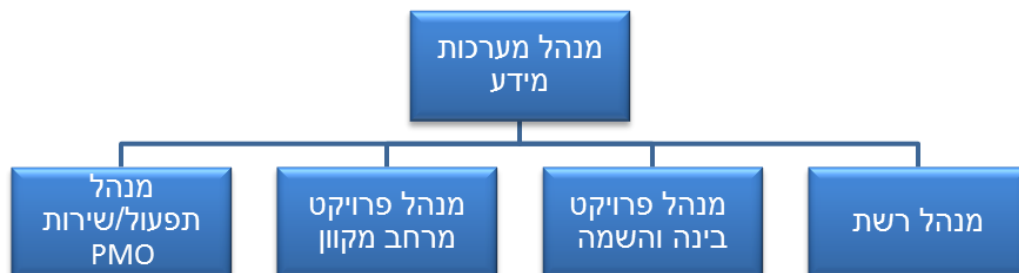
- תכנון אסטרטגי לטווח ארוך (3-5 שנים) ולטווח הקצר (שנה).
- כתיבה והטמעה של מדיניות ונהלים כתובים.
- וועדות היגוי.
- ניהול סיכונים.
- ניהול איכות.
- ניהול אבטחת מידע.

מודל פעילות מערכות מידע בשירות מבוסס על קבלת שירותים מחברות מיקור חוץ. התחומים העיקריים בהם שירות התעסוקה מקבל שירותים הם:

- תפעול ותחזוקה של התשתיות הטכנולוגיות.
- תפעול ותחזוקה של המערכת המרכזית "בינה והשמה".
- מתן שירותי תמיכה טכנית למשתמשים.
- הקמה ופיתוח של אתר האינטרנט.

7.2 מבנה ארגוני ותחומי אחריות

תכנון המבנה הארגוני באגף מערכות מידע בארגון צריך להבטיח תמיכה אפקטיבית ויעילה ביעדים העסקיים של הארגון ולהתאים לאסטרטגיה של מערכות מידע. מבנה ארגוני של האגף:



- מנהל מערכות מידע- אחראי להגדרת תוכנית עבודה, תיעדוף משימות עמידה בלוחות זמנים.
- מנהל פרויקטים / PMO- ניהול ובקרה על תוכנית עבודה של האגף, מעקב ובקרה אחר תקלות מערכת, ניהול SLA מול הספקים. ביצוע סקרי שביעות רצון, מעקב וניהול אחר פרויקטים באגף.
- מנהלת תחום אינטרנט- אחראית על תחום המדיה באגף, כולל פרויקטים הקשורים לאתר ופרויקט המרחב המקוון.
- מנהל פרויקט בינה והשמה- מנהל המערכת ואיש הקשר מול הספק. ליווי ואישור איפיונים, הגדרת דרישות, תיעדוף משימות, בדיקות קבלה, אינטגרציה בין מערכות.
- מנהל רשת- אחראי על תפעול הרשת, תמיכה טכנית למשתמשים, ניהול הרשאות, תמיכה בסנכרון טלפונים, טיפול בתקלות עמדות ביומטריות.

הביקורת בדקה את אסטרטגיית טכנולוגיית מידע בשירות התעסוקה בהיבטים הבאים:

- בחינת אסטרטגיית טכנולוגיית מידע.
- בחינת הנהלים הקיימים באגף מערכות מידע.
- בחינת מבנה ארגוני ותחומי אחריות.
- בחינת וועדות היגוי.

ממצאי הביקורת:

אסטרטגיה:

1. קיימת תוכנית אסטרטגיית עבור פרויקט המרחב המקוון בשירות התעסוקה. אולם, לא קיים מסמך תוכנית אסטרטגיית עבור אגף מערכות מידע המגדיר יעדים לטווח הארוך הכולל אבני דרך לביצוע, הגדרת תחומי אחריות בתהליכים מרכזיים, הזדמנויות ומגמות חדשות, תהליכי ניטור ובקרה על הכיוון הטכנולוגי.

ארכיטקטורה:

2. לא קיימת תפיסה מגובשת של ארכיטקטורה טכנולוגיית המגדירה דרישות ברורות ליישום מערכות מידע ופריסתן ברשת, ועדכון מדיניות ההפעלה:

- פעילות הליבה של השירות מבוססת על ארכיטקטורה ותצורה שהוגדרה ע"י הספקים. קיימת חשיפה שהגדרות אלו אינם תואמות את צרכי השרות. למשל, חיוב השירות בגין שטח האחסון מתבצע לפי כמות דיסקים למרות שהדיסקים אינם פיזיים (לוגיים) כך שניתן לאחד שטחי אחסון ולצמצם עלויות.

- קיימת תשתיות נפרדות לאתר המקוון ולמערכת בינה והשמה המנוהלות כל אחת ע"י ספק שונה. קיימת חשיפה לעלויות כפולות, וייתכנו קשיים להבטיח ממשקים נדרשים בין התשתיות השונות.
- לא קיימת תוכנית לעדכון ארכיטקטורת התשתית והרשת הקיימת באגף. הציוד מבוסס כיום על שרתים פיזיים ללא תכנון למעבר לתשתית וירטואלית אשר יכולה להוזיל עלויות, לשפר ביצועים ולסייע בהבטחת המשכיות עסקית.
- במסמכי המכרז הוגדרו תהליכי גיבוי מבוססי קלטות, אולם, כיום קיימים פתרונות המבטיחים גיבוי מהיר יותר ובעל שרידות גבוהה יותר כך שלא מתבצעת בחינה של שימוש באמצעי גיבוי חדשים.
- לא הוגדר פתרון מלא לאישוש מערכות בעת אסון והבטחת המשכיות הפעילות העסקית של השירות (BCP).

מדיניות ונהלים:

3. לא קיימים באגף נהלי עבודה לתפעול ותחזוקה של המערכות ברשת כגון: ניהול משתמשים והרשאות, ניהול גיבויים, נוהל העלאת גרסאות למערכת בינה והשמה וכדומה.

מבנה ארגוני:

4. חוזר נציבות שירות המדינה 13/2012 קובע מהם תפקידי הליבה במשרדי ממשלה וביחידות סמך. אמנם, שירות התעסוקה אינו מוגדר כיחידת סמך, אולם הנחיות אלו מהווים פרקטיקה מקובלת בגופים ציבוריים וגופים סטוטוריים. החוזר מציין את תפקידי ליבה הבאים: מנהל מערכות מידע (CIO), מנהל יישומים, מנהל טכנולוגיות (CTO) ומנהל אבטחת מידע.
- בניגוד לחוזר, באגף מערכות מידע לא מונו מנהל טכנולוגיות ומנהל אבטחת מידע. נציין כי ללא סמכות מקצועית בתחומים אלו, השירות חשוף לפגיעה בפעילות השירות ולסיכוני אבטחת מידע. בייחוד, לאור מודל הפעילות המבוסס על קבלת שירותים מספקים חיצוניים.
5. מבדיקת הביקורת אחר מבנה הארגוני של אגף מערכות מידע עלו הממצאים הבאים:
 - תחומי האחריות של העובדים באגף הוגדרו ואושרו ע"י ההנהלה. אולם, לא הוגדרו מהם הסמכויות של מנהל מערכות המידע כגון סמכויות ביישום פרויקטים עתירי טכנולוגיה, קביעת תנאי סף להטמעת טכנולוגיה בתשתיות המחשוב ועוד.

- אגף מערכות מידע, ובייחוד אנשי המטה של האגף ממוקמים במתחמים שונים ובערים שונות. כך שקיים קושי לקיים קשר בלתי אמצעי שוטף, בין כל העובדים באגף אשר נדרש לשם מעקב ופיקוח אחר עמידה ביעדי האגף.

מדיניות פרטיות ואבטחת מידע:

6. מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיימת מדיניות אבטחת מידע המגדירה את הבקורות בסיכוני אבטחת מידע. נציין, כי השירות יצא במכרז ליועץ אשר יסייע בכתבת המדיניות והטמעתה.
7. מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיימת מדיניות פרטיות באגף ובשירות התעסוקה אשר מגדירה את הכללים לשמירה על הפרטיות של דורשי העבודה.
8. לא קיים מיפוי נכסי המידע מעודכן באגף בהתאם לחוק הגנת הפרטיות 1981. כמו כן, לא הוגדר מהו המידע הרגיש אותו יש להגן. ללא מיפוי ורישום מאגרי המידע הקיימים השירות חשוף לתביעות משפטיות.

מסקנות והמלצות:

1. מומלץ להגדיר מסמך מדיניות אסטרטגיה המפרט את היעדים לטווח ארוך עבור פעילות מערכות מידע וכן לכולל הגדרה של תחומי אחריות ותהליכי הפעילות המרכזית בתחומים הבאים: זיהוי הזדמנויות ומגמות חדשות, ניהול סיכונים, רציפות תפעולית והמשכיות עסקית.
 - יישום פיתוח והטמעה.
 - תפעול ותמיכה בתשתיות.
 - תמיכה במתן שירות.
2. מומלץ להגדיר ארכיטקטורה טכנולוגית באמצעות גורם מקצועי בלתי תלוי בספק, אשר באפשרותו לפרסם ולהגדיר הנחיות מקצועיות הנוגעות ליישום טכנולוגי ברשת ובמערכות המידע. כמו כן, מומלץ להגדיר תוכנית לקונסולידציה של שרתים תוך יישום אלמנטים של רציפות תפעולית וצמצום עלויות באמצעות טכנולוגית וירטואליזציה. כחלק מבחינה כוללת של ארכיטקטורת התשתית של השירות.
3. מומלץ להגדיר ולגבש נהלים כתובים בתחום טכנולוגיות מידע ולאשרם בהנהלה.
4. מומלץ למנות CTO ייעודי ומנהל אבטחת מידע באגף בהתאם לתפקידי הליבה שהוגדרו ע"י חוזר נציבות שירות המדינה.
5. מומלץ להגדיר סמכויות ותחומי אחריות למשרת מנהל מערכות מידע ולבחון מיקום אחד ומרכזי של אנשי מערכות מידע ולא באופן מבוזר.

6. יש להגדיר מדיניות אבטחת מידע וליידע את העובדים בשירות.
7. יש להגדיר מדיניות פרטיות בשירות.
8. מומלץ לבצע מיפוי של המידע עליו יש להגן ולבצע רישום של מאגרי המידע במשרד המשפטים הכולל מנהל מאגר.

תגובות השירות:

8. תוכנית עבודה ותקציב

תוכנית העבודה של אגף מערכות מידע מוגדרת בהתאם ליעדים העסקיים שנקבעו ע"י הנהלת שירות התעסוקה.

קיימות וועדות היגוי לביצוע מעקב אחר תוכניות עבודה אשר מתכנסות אחת לחודש לעדכון ברמת האגף ואחת לרבעון לעדכון ברמת הנהלת שירות התעסוקה.

תוכנית העבודה בנויה מ-2 חלקים:

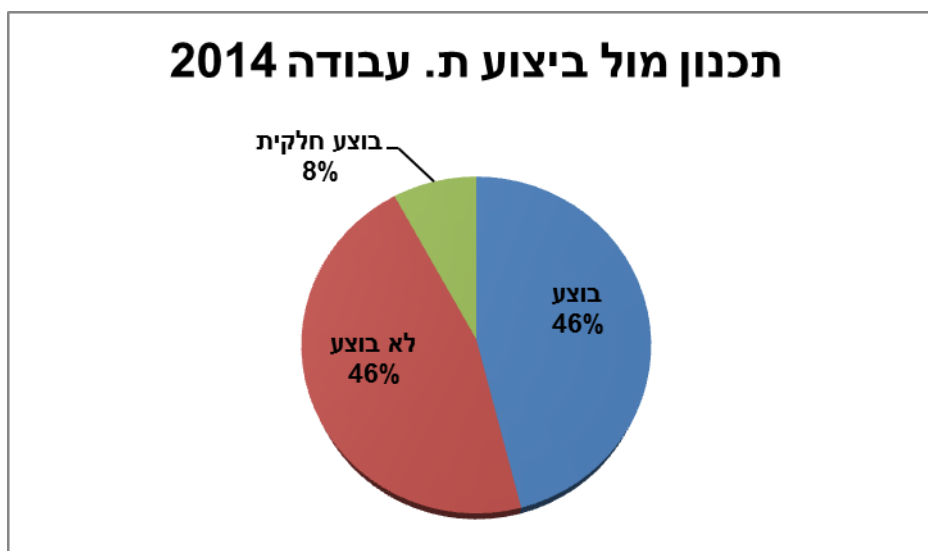
1. פעילויות ברמת הארגון.
2. פעילויות ברמת מערכות מידע.

תקציב מול ביצוע לשנים 2013-2014:

תקציב 2013					
אחוז ביצוע	יתרת תקציב	ביצוע בפועל	תקציב מאושר	פריט התחייבות	
27.46%	5,766,255.28	2,182,744.72	7,949,000.00	מחשוב-תפעול	36430220
75.50%	7,408,544.37	22,825,455.63	30,234,000.00	מחשוב-תשלום בגין מערכות מידע	36430221
78.39%	88,837.00	322,163.00	411,000.00	השתתפות במשרד האוצר	36430224

תקציב 2014					
אחוז ביצוע	יתרת תקציב	ביצוע בפועל	תקציב מאושר	פריט התחייבות	
43.96%	7,772,925.49	6,098,074.51	13,871,000.00	מחשוב-תפעול,	36430220
97.24%	563,750.54	19,856,249.46	20,420,000.00	מחשוב-תשלום בגין מערכות מידע	36430221
50.10%	174,652.00	175,348.00	350,000.00	השתתפות במשרד האוצר	36430224

תכנון מול ביצוע ת. עבודה 2014



הביקורת בחנה את תוכנית העבודה והתקציב באגף לשנים 2013-2014 בהתאם להיבטים הבאים:

- בחינת תוכניות עבודה.
- בחינת תכנון תקציב.
- בחינת עמידה בתקציב.
- בחינת עמידה בלוחות זמנים.

ממצאי הביקורת:

תוכנית עבודה:

9. מניתוח תוכניות העבודה 2013-2014 עלו ממצאים הבאים:

- במשימות שהוגדרו בתוכניות העבודה לא הוגדר מהו התקציב הנדרש בעבור כל משימה.
- לא הוגדרו מהם שעות כח האדם הנדרשות לביצוע כל משימה.
- לא הוגדר מפתח לקביעת משימות שינוהלו לפי אבני דרך ולוחות זמנים.
- עבור על משימה לביצוע לא הוגדרו האם המשימה באחריות הספק או באחריות האגף.
- לא הוגדרו סדרי העדיפויות לביצוע המשימות והיעדים, כך שקיימת חשיפה שיבוצעו משימות שלא בהתאם לצרכי השירות.
- קיימות משימות נוספות שמבוצעות ע"י עובדי האגף באופן שוטף, אולם משימות אלו אינן בתוכנית העבודה המאושרת. נציין, כי ללא הצגת כלל

המשימות של האגף קיימת חשיפה להערכה בחסר של היקף העבודה וקביעה שגויה של לוחות זמנים.

תקציב:

10. מבדיקת הביקורת עולה כי לא מתבצע תכנון והערכה נכונה של התקציב. כך למשל בשנת 2013 סעיף תקציבי מספר 36430220 (תפעול מחשוב) נוצל רק 27% מסך התקציב ובשנת 2014 נוצל רק 47% מסך התקציב. ללא הערכה נכונה של התקציב קיימת חשיפה לתעדוף ובחירה של משימות שאינן נכונות.

11. מניתוח תקציב והזמנות רכש שבוצעו באגף מערכות מידע במהלך שנת 2014 עלו הממצאים הבאים:

- לא קיימת חלוקה בסעיפי התקציב בגין השקעות לבין הוצאות שוטפות.
- סעיפי התקציב של האגף כלליים ואינם מפורטים מספיק. למשל סעיף התקציב עבור פרויקטים כולל סכום אחד ללא פירוט מהו הרכש בהתאם לחלוקה לחומרה, תוכנה שירותי ייעוץ ועוד וכן ללא אבחנה בין השקעה לתחזוקה בפרויקטים.
- לא קיים מעקב ובקרה אחר הזמנות הרכש שבוצעו. נמצאו הזמנות רכש שלא בוצעו בפועל. ניתן לראות בטבלה הבאה:

שנה	סה"כ הזמנות רשומות במערכת SAP	סה"כ הזמנות שלא בוצעו	אחוז
2012	34	3	9%
2013	50	14	28%
2014	91	20	22%

ללא תכנון של תקציב בהתאם לפעילות האגף, השירות חשוף לקושי בבקרה אחר הוצאות ולתכנון שגוי, בייחוד בפרויקטים רב שנתיים ולתהליכי עבודה אחידים.

12. תקציב הפרויקט של האתר המקוון מוגדר תחת סעיפי התקציב של אגף מערכות מידע אולם, ניהול והפעלת התקציב הינו באחריות סמנכ"לית מעסיקים ולא באחריות האגף.

13. לא נמצא תיעוד לסיכומי פגישות מעקב שהתבצעו באגף אחר ביצוע המשימות בתוכניות עבודה. נציין, כי במהלך השנתיים האחרונות בוצעו חילופי כ"א בשירות.

14. לא מתבצעת בקרה אחר שעות שבוצעו בפועל ע"י עובדי האגף בפרויקטים שונים.

מסקנות והמלצות:

9. מומלץ לפרט את תוכנית העבודה כך שתכלול עבור כל משימה את סה"כ הערכת התקציב, שעות העבודה של כוח האדם, סדרי עדיפות לביצוע. כמו כן, יש לכלול את כל המשימות של האגף בתוכנית העבודה שתאושר ע"י ההנהלה.

10. מומלץ לקבוע ולהגדיר תקציב בהתאם למשימות וליעדים שהוגדרו.
11. מומלץ לבחון לעדכן את הסעיפים התקציבים של האגף ולבצע הפרדה בין השקעות להוצאות שוטפות. כמו כן, מומלץ בפרויקט בהיקף רכש ו/או שעות מעל 50,000 ש"ח יש לנהל בנפרד את סעיפי התקציב עבור הפרויקט ולכלול את ההשקעות וההוצאות בגין רכש חומרה, תוכנה וייעוץ. תוך הגדרת תהליך בקרה ומעקב אחר ההזמנות שבוצעו באגף מערכות מידע.
12. מומלץ כי סעיפי תקציב השייכים לאגף מערכות מידע ינוהלו ע"י אגף מערכות מידע.
13. מומלץ לשמור תיעוד לסיכומי הפגישות וההחלטות המבוצעים בהתאם לתוכנית העבודה ובהתאם לפורמט קבוע
14. מומלץ לבצע מעקב ובקרה אחר שעות העבודה של עובדים באגף בפרויקטים שבאחריותם.

תגובת השירות:

9. ניהול פרויקטים באגף

פרויקט של מערכת מידע הוא תהליך מורכב שיש לנהל על פי מתודולוגיה מקובלת ומבוקרת.

פרויקט המרחב המקוון

במהלך שנת 2012 הוחלט בהנהלת שירות התעסוקה על שינוי תפיסת השירות ומעבר לפעילות גם במרחב הדיגיטלי, בהתאם לתוכנית אסטרטגית שגובשה ע"י חברת ייעוץ חיצונית. במרכז פרויקט זה הוחלט על בניית אתר אינטרנט חדש לשירות.

יעדי הפרויקט:

- שיפור שיעור ההצלחה בהשמות באמצעות הגדלת האינטראקציה בין דורשי עבודה ומעסיקים במרחב המקוון.
- הגדלת נתח שוק – איתור ומשיכת מחפשי עבודה ובעיקר מעסיקים שאינם רשומים או פועלים כיום במסגרת שירות התעסוקה.
- הרחבת היקף המשתמשים בכלים ושירותים בתחום ההשמה ותחום תמיכה בהשמה.
- שדרוג מיצובו של שירות התעסוקה בישראל ע"י צירוף ערכים של "חדשנות" ו"איכות שירות" (מכל מקום ובכל זמן).
- רלוונטיות ועדכניות עבור דורשי עבודה ועבור מעסיקים.
- וויסות הפעילות של שירות התעסוקה על פני מספר ערוצים ובהתאם מיקוד המשאבים האנושיים- פרונטליים לפעילות איכותית ובעלת ערך אישי.

לוחות זמנים של הפרויקט האתר המקוון:

משימה	אחריות	לו"ז מתוכנן	לו"ז מעודכן	חריגה בימים
עיצוב - יצירה ואישור של סקיצות עיצוביות	הספק	20/07/2014	11/01/2015	-175
פיתוח המרחב המקוון	הספק	14/09/2014	22/03/2015	-189
איפיון והגדרת תהליך ההסבות	שירות תעסוקה	06/07/2014	05/10/2014	-91
בדיקות מסירה, לרבות בדיקות מול בינה והשמה	הספק	12/10/2014	28/01/2015	-108
בדיקות קבלה - סבב 1	שירות תעסוקה	23/11/2014	06/09/2015	-287
בדיקות קבלה - סבב 2 (רגרסיה)	שירות תעסוקה	14/12/2014	11/10/2015	-301
הדרכות למשתמשי המערכת בש"ת (לוטם)	שירות תעסוקה	26/10/2014	20/09/2015	-329
התקנת המערכת בסביבת ייצור	הספק	14/12/2014	08/02/2015	-56
עלייה לאוויר	הספק	18/01/2015	18/10/2015	-273

הביקורת בחנה את תהליך ניהול פרויקטים באגף בהתאם להיבטים הבאים:

- בחינת קיומו של נוהל פרויקטים.
- בחינת ניהול דרישות.
- בחינת עמידה בתקציב.

ממצאי הביקורת:

ניהול פרויקטים טכנולוגיים:

15. לא קיים נוהל פרויקטים באגף המגדיר את המתודולוגיה ושיטת העבודה בפרויקטים. כגון: בעלי תפקיד, תחומי אחריות וסמכויות, תהליכי ניהול סיכונים, פיקוח מעקב ובקרה ותוצרים נדרשים בכל שלב בפרויקט.
16. בפרויקט עץ השכלה לא התבצע תהליך בחינת היתכנות והצורך בפרויקט. כתוצאה, הפרויקט בוטל לאחר שהשירות יצא למכרז ונבחר ספק.
17. ההיתכנות הטכנולוגית של פרויקט המרחב המקוון לא נבחנה ע"י גורם טכנולוגי מקצועי בשירות, למרות שמדובר בפיתוח מורכב הכולל אינטגרציה בין מספר רב של מערכות שונות: nilosoft, SharePoint, wizsupport, bump-Yard ודרישה ליצור ממשק למערכת בינה והשמה המנוהלת בתשתית אחרת באמצעות ספק אחר. נציין, כי בפרויקט התגלו קשיים ביצירת הממשקים הנדרשים.
18. לא הוגדרו תהליכי הפקת לקחים מפרויקטים קודמים. כך למשל, במסגרת פיתוח מערכת בינה והשמה הוחלט על אימוץ אלגוריתם להתאמה בין משרה לדורש עבודה בפועל התברר, כי לאור דרישות השירות נדרש פיתוח חדש של תהליך ההתאמה. אולם, לא הופקו הלקחים הנדרשים וגם בפרויקט המרחב המקוון נדרשו בפועל מספר רב של התאמות ופיתוחים של הרכיב אשר נבחר, דבר אשר עיכב את לוחות הזמנים של הפרויקט והקשה על פיתוח ובדיקת ממשקים מול הספקים השונים.

האתר מקוון:

19. מבחינת מסמך האיפיון של האתר עלו הנקודות הבאות:

- טרם אישור האפיון התבצע סקר פערים בין דרישות השירות במכרז לאיפיון המערכת ונמצאו מספר פערים משמעותיים. על מנת להבטיח עמידה בלוחות הזמנים האיפיון אושר ע"י מנכ"ל השירות ביוני 2014, מתוך הבנה שהפערים יושלמו. אולם למרות שבוצעו מספר שינויים בדרישות לא התבצע מעקב אחר הפערים בין האפיון לדרישות השירות. כתוצאה, קיימת חשיפה כי הפיתוח לא יהיה בהתאם לדרישות השירות.
- למרות ביצוע שינויים בדרישות המערכת, טרם עודכן מסמך האיפיון. בהתאם להסכם עם הספק בדיקות הקבלה יתוכננו ויבוצעו בהתאם למסמך האיפיון שאושר כך שקיימת חשיפה כי הבדיקות לא יתבצעו בהתאם למערכת בתצורתה

הנוכחית. מסמך האיפיון כולל מספר רב של השלמות וגרסאות, כך שקיים קושי לבצע בדיקות קבלה ומסירה בהתאם למספר רב של מסמכי איפיון מעודכנים.

20. בבחינת תהליך ניהול הסיכונים בפרויקט, עולה, כי לא יושמה מתודולוגיה אחידה ורציפה:

- סיכונים לא נוהלו באופן רציף תוך הגדרת מענה מתאים. כך למשל, בועדת היגוי באפריל 2014 הועלה סיכון של אי עמידה ביעדי הפרויקט בשל קשיים בתהליך האפיון ומורכבות הפיתוח, וכן הועלו חששות לגבי יכולת הספק לעמוד בדרישות. למרות זאת, לא הוגדר מענה לסיכון. סיכון זה מופיע שוב בתיעוד ועדות ההיגוי למרחב המקוון, רק לאחר הנעת תהליך ניהול סיכונים מחדש, בפברואר 2015.
- במסגרת תהליך ניהול הסיכונים לא נוהלו סיכונים בנושא תחלופת כח אדם אצל הספקים המעורבים בפרויקט ובשירות.
- לא נוהל סיכון ברור, של תלות במספר ספקים וקבלני משנה של ספקים אלה, כך שעיקוב אצל ספק אחר חושף את השירות לגידול בעלויות הפרויקט בעקבות המשך העסקת היועץ ועיכובים בלוחות הזמנים.
- לא הוגדר מענה לתהליך המשכיות ורציפות עסקית במקרה אסון. למרות שנושא זה עלה בסקר הסיכונים.

מסקנות והמלצות:

15. מומלץ לגבש נוהל פרויקטים באגף שיגדיר את המתודולוגיה ושיטות העבודה בפרויקטים.
16. מומלץ להגדיר כי לפני יציאה לפרויקטים יש לבצע תהליך היתכנות והחזר השקעה מהפרויקט.
17. בכל פרויקט עסקי המבוסס על יישום פתרון טכנולוגי מורכב, יש להגדיר מנהל פרויקט מהתחום העסקי ומנהל פרויקט בעל מעמד זהה מהתחום הטכנולוגי.
18. מומלץ להגדיר תהליך הפקת לקחים לאחר סיום פרויקטים שמבוצעים בשירות, התהליך יתועד בדוח.
19. מומלץ לבצע תחקיר לאיפיון הפערים הקיימים בין דרישות האיפיון והפיתוח על מנת להבטיח אספקת מערכת בהתאם לצרכים של השירות.
20. מומלץ לנהל תהליך של ניהול סיכונים באמצעות מתודולוגיה אחידה ורציפה בכל פרויקט ובכל שלבי הפרויקט. כמו כן, מומלץ לבצע תחקיר ולהגדיר את החשיפות עבור הסיכונים שהתממשו.

תגובת השירות:

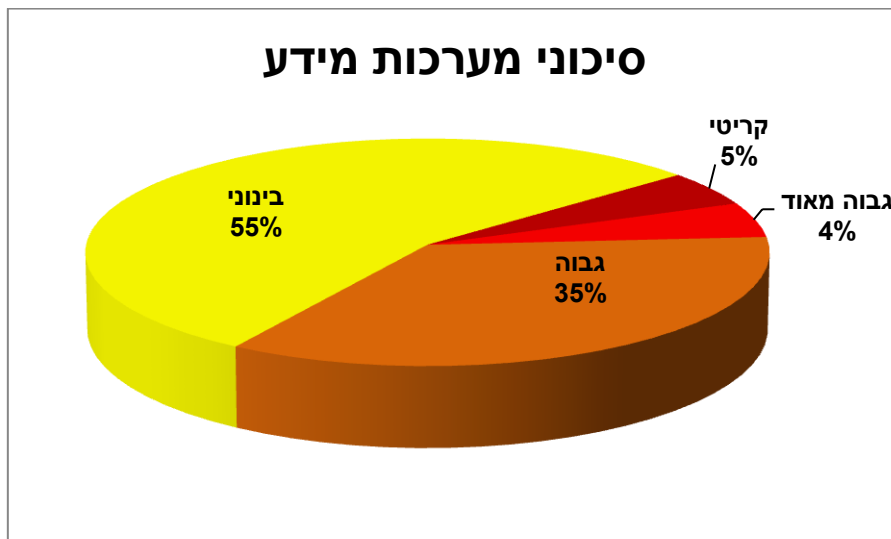
10. ניהול סיכונים

הליבה התפעולית של השירות נתמכת בצורה מהותית במערכות מידע. בהתאם לפרקטיקות מקובלות ומסגרות תקן בתחום, נדרשת מסגרת עבודה לניהול סיכונים בתחום טכנולוגיות מידע. בנוסף, מיקור-חוץ בתחום טכנולוגיות מידע חושף את השירות לסיכונים נוספים מעבר לסיכונים הגלומים בפעילות העסקית הרגילה המנוהלת באמצעות מערכות טכנולוגיות.

בהתאם לפרקטיקה המקובלת ניהול סיכוני IT כולל מספר רמות:

1. **רמת אסטרטגיה** - ניהול הסיכונים תוך התמקדות ביכולת של IT להשתנות בהתאם לאסטרטגיית הארגון ויעדיו ובהתאם לסביבה העסקית בה פועל הארגון.
2. **רמת פעילות** - ניהול הסיכונים תוך התמקדות בהבטחת ביצוע הפעילות בהתאם למטרות שנקבעו בהיבטים הבאים: תכנון וארגון פעילות האגף, רכש פיתוח והטמעת מוצרים ומערכות מידע, תפעול ותחזוקת מערכות המידע תוך הבטחת רציפות עסקית וסביבה מאובטחת וכן פעילות ניטור ובקרה.

במהלך שנת 2014 בוצע סקר סיכונים מקיף ומפורט בשירות התעסוקה ע"י חברת אנטרופי יועצים. הסקר כלל את כל היחידות העסקיות בשירות התעסוקה בהם גם אגף מערכות מידע. בסקר הוצגו 20 סיכונים הרלוונטיים לפעילות מערכות מידע. בהתאם להתפלגות הבאה:



הביקורת בחנה את ניהול הסיכונים באגף מערכות מידע בהתאם להיבטים הבאים:

- בחינת המעקב אחר סקר סיכונים וביצוע עדכון שוטף.
- בחינת תוכנית לצמצום סיכונים.

ממצאי הביקורת:

21. לא הוגדר גורם האחראי על ניהול סיכונים באגף.
22. לא מתבצע מעקב ועדכון של סקר הסיכונים באופן שוטף המענה בגין הסיכונים שנהגדרו. ללא ניהול סיכונים באופן שוטף קיימת חשיפה להעדר מתן מענה לסיכון קים והתעלמות מסיכונים חדשים.
23. למרות שהסקר מקיף ומפורט, האגף טרם הגדיר סיכונים ממוקדים ברמת פעילות כגון שלמות הגיבויים, אמינות תהליכי שחזור מידע, תהליכי העברה לייצור, ניהול בדיקות ובקרת איכות, בקרה על תהליכי עיבוד וממשקים, ניהול כח אדם, רכש מערכות מידע וכדומה. נציין, כי למרות שהאחריות לביצוע הפעילות היא בידי ספקים, האחריות על בקרה והבטחת מענה לסיכונים מוטלת על אגף מערכות מידע.

מסקנות והמלצות:

21. מומלץ למנות גורם אחראי על ניהול הסיכונים בפעילות מערכות מידע באגף.
22. מומלץ לבצע מעקב ובקרה אחר הסיכונים שנמצאו ולנהלם באופן שוטף.
23. מומלץ להגדיר תהליכי בקרה על סיכונים תפעוליים שמתקבלים מהספק כמו: גיבויים, שחזורים, ניהול ממשקים וכדומה.

תגובת השירות:

11. ניהול ספקי מיקור חוץ

הפעילות הקיימת באגף מערכות מידע מתבצעת ע"י קבלת שירותים ממספר ספקי מיקור חוץ. להלן רשימת הספקים המרכזיים שהאגף מקבל שירות:

שם ספק	תקופת התקשרות	עלות שנתי
מל"מ	יוני 2008	19,914,208 ש"ח
טלדור	פברואר 2006	281,171 ש"ח
EWAVE	יוני 2013	1,249,807 ש"ח
SQLINK	דצמבר 2012	511,116 ש"ח

דוחות ניטור המתקבלים מהספקים השונים:

ניטור תשתיות:

דוחות בנושא תשתיות מתקבלים באגף על בסיס יומי. הדוחות נשלחים ישירות ממערכת הניטור של מל"מ באמצעות דואר אלקטרוני אל מנהל אגף מערכות מידע, מנהל סיסטם באגף וצוות סיסטם במל"מ.

הדוחות בנושאים הבאים:

- ניטור תעבורת רשת באתרים השונים הפרוסים ברחבי הארץ.
- ניטור זיכרון של שרת אפליקציה ושרת בסיס נתונים של מערכת בינה והשמה.
- ניטור ניצול מקום עבור הדיסקים בכל השרתים.
- ניטור שרתים עם ניצול מקום מעל 80%.
- עדכוני אבטחת מידע שבוצעו בשרתים.
- דוחות בקרה יזומה המתבצעים עד השעה 8 הכוללת בדיקות בוקר.

ניהול תקלות משתמשים ו-SLA:

דוחות בנושא ניהול תקלות חומרה ותוכנה נשלחות מדי חודש אל מנהלת פרויקטים ומנהל סיסטם באגף המבצעים בדיקה וניתוח של SLA.

עבור כל תקלה שנפתחת במוקד התמיכה של מלמ, מנהלת הפרויקטים מקבלת מייל לדואר האלקטרוני שלה כך שיכולה לעקוב על פתיחה וסגירת התקלות.

מתקבלים מהספק 2 דוחות פעם בחודש לניהול קריאות ועמידה ב-SLA:

- נתוני קריאות ממוקד השירות.
- ניתוח נתונים שביצע המוקד.

ניטור שרתים:

הביקורת דגמה את דוחות ניטור התשתיות המתקבלים מהספק במהלך חודשים אפריל – מאי 2015. נדגמו השרתים המרכזיים הבאים:

שם שרת	תיאור	ממוצע ניצול שטח בדיסק
TAS-APPDB01	שרת בסיס נתונים בינה והשמה	88%
TAS-CSP	שרת הקשחת שרתים	91%
TAS-FS01.HQ.Taasuka.gov.il	שרת קבצים	85%
TAS-MBX02.HQ.Taasuka.gov.il	שרת Exchange	89%
TAS-SPECTRUM	שרת שו"ב	89%
TAS-SQL01	שרת SQL	90%
TAS-SQLCLUS	שרת SQL	90%

הביקורת בחנה את ניהול ספקי מיקור חוץ באגף בהתאם להיבטים הבאים:

- בחינת קיומם של וועדות היגוי מול הספק.
- בחינת מנגנוני דיווח של הספק.
- בחינת עמידה בניהול רמת שירות (SLA).
- בחינת ניהול ודיווח אירועים.
- בחינת קיומו של תיק אתר.

ממצאי הביקורת:

24. במסגרת סקר הסיכונים הומלץ כי השירות יגדיר פונקציית בקרה על ממשק שירות-מל"מ הכולל בקרה ברמת מערכת, חוזים, רמת שרות וניהול שוטף. נכון למועד הביקורת הבקרה מתצעת ע"י מספר גורמים באגף.

25. הביקורת דגמה את דוחות ניטור של השרתים במהלך חודשים מרץ- אפריל 2015 נמצא כי במהלך החודשים הנ"ל נמצאו ימים שבהם מערכת הניטור של מל"מ לא פעלה ולא ניטרה את השרתים, כך שלא התקבל דיווח מבעוד מועד טרם הנפילה באגף מערכות מידע. במהלך הימים שלא בוצע ניטור כמו למשל בתאריך 30.4.2015 שרת בסיס הנתונים של בינה והשמה נפל.

26. בנספח שבהסכם מול מל"מ נקבע מנגנון קנסות בגין אי עמידה ביעדי SLA. בהתאם למדידת עובדי השירות ודוחות הספק, בוצע קיזוז על סך של 499,235 אש"ח לתקופה שבין אוקטובר 2013 ועד אפריל 2014. נכון למועד הביקורת, קיימת הקפאה של בדיקה ומדידת הספק על עמידה ביעדי השירות, כך שללא בדיקה וניתוח יעדי השירות קיימת חשיפה ששירות התעסוקה משלם לספק תשלומים חודשים עבור שירותים שאינו מקבל וללא אפשרות לקנוס את הספק. מבדיקת הביקורת אחר דוחות SLA המתקבלים מהספק מל"מ עבור חודשים פברואר עד אפריל 2015 עלו הממצאים הבאים:

- מעקב אחר דוח SLA המתקבל ממל"מ מתבצע, נכון למועד הביקורת, ע"י מנהלת הפרויקטים. אולם, בחודש אפריל, נמצאו מקרים בהם הדיווח שהמתקבל ממל"מ לא היה תקין ולא בוצעה התחשבות מול חודש הבא. לדוגמא, בניית התקלות, נמצאו 17% קריאות חוזרות, ואילו בדיווח שהתקבל ממל"מ דווחו רק 2% קריאות חוזרות.
 - נמצא כי בממוצע 66% מהתקלות המופיעות בדוח נסגרות כבר במועד פתיחת התקלה. נציין, כי מל"מ נמדדת על זמן טיפול ועמידה ב-SLA. כאשר התקלה נסגרת כבר במועד הפתיחה קיים קושי רב למדוד את זמן התגובה האמיתי
27. לא קיים נוהל אירועים המגדיר מהם המקרים וסוגי התקלות שבהם יש לבצע תחקיר של האירוע. מבדיקת הביקורת עולה כי במהלך החודשים שנדגמו נפלו שרתים מספר פעמים. אולם, לא בוצעו תחקירים ואירועים אלו לא דווחו להנהלה. ללא ביצוע תחקירים והפקת לקחים השירות חשוף לאי עמידה בתנאי ההסכם ולעמידה ב SLA שהוגדר. מניתוח היקף הנפילות ותדירותם, עולה כי קיימת בעיה מערכתית. להלן מספר דוגמאות:

מספר הקריאה	תאריך פתיחה	תאריך סגירה	שם הפונה	תיאור מקוצר	קוד סגירה	זמן טיפל	פותר הקריאה
1918958	10/02/15 09:16	10/02/15 09:16	ילנה מדטני	בינה והשמה מאוד איטי	שרת של בינה נפל וחזר	00:00:08	Sahar_Co
1928585	02/03/15 09:03	02/03/15 09:03	איילה בן חמו	מחשבים תקועים בלשכה	שרת נפל-בטיפול	00:00:04	Noam_Sa
1931096	08/03/15 11:44	08/03/15 11:45	אבנר סולימאני	בינה והשמה נתקעה	השרתים של הבינה נפלו	00:00:42	Ido_Giv
1948768	21/04/15 12:46	21/04/15 12:57	אורלי דנגור	השרת של מש"ל נפל.לוג	התקלה הסתדרה.	00:10:58	Daniel_P
1952410	30/04/15 10:01	30/04/15 10:01	טל בקמן	בינה והשמה נפלה - תקלה כללית	כללית	00:00:00	Shani_As

28. קיים תיק אתר המנוהל ע"י מלמ. התיק אתר כולל מיפוי הציוד, הרישוי, תחנות עבודה ונהלי הפעלה הקיימים בשירות התעסוקה. מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיים גורם מקצועי בשירות המגדיר את הצרכים והדרישות הנדרשות בתיק האתר. כמו כן, נכון למועד הביקורת תיק האתר הקיים אינו מעודכן באופן שוטף או באופן תקופתי. תאריכי סיום של תקופת האחריות של רישוי, מערכות הפעלה ושרתים אינם מעודכנים כך למשל תאריך סיום אחריות של שרת בסיס הנתונים של בינה והשמה TAS-APPDB01 הוא באפריל 2013, מערכת אנטי וירוס אינה מעודכנת, שרתים שאינם פעילים וכדומה.

29. לא מתבצע תהליך של ספירה ועדכון מצאי הציוד הקיים אצל הספק ואצל שירות התעסוקה. נציין, כי ללא תהליך תקופתי של ספירת מצאי הציוד, השירות יתקשה במיפוי הציוד הקיים וחשוף לתשלומים ביתר.

מסקנות והמלצות:

24. מומלץ להגדיר פונקציה רוחבית באגף לניהול הסכמים מול ספקי שירותי מחשוב.
25. על השירות להגדיר מול הספק קבלת התראות באמצעות SMS לגורמים באגף.
26. מומלץ לבחון ביטול הקפאת בדיקה וניתוח שירותי המדידה.
27. מומלץ להגדיר ישיבה חודשית מול הספק על פערים בשירות שתכלול:
 - מעקב אחר טיפול בפערים שנמצאו.
 - הסכמה על תהליכים לצמצום תקלות חוזרות.
 - התחשבות חודשית שוטפת.
 - גביית קנסות.
28. מומלץ להגדיר נוהל לביצוע תחקירים בגין אירועים בהם נדרשת בדיקה ודיווח להנהלה מצד הספק.
29. יש להגדיר תהליך תקופתי של עדכון תיק האתר.
30. מומלץ להגדיר תהליך תקופתי של ספירת מצאי של הציוד אצל הספקים ואצל השירות.

תגובת השירות:

12. הדרכות והכשרות

הדרכות עובדים והכשרתם מחייבת היערכות בהתאם לתוכנית מסודרת לצורך הכשרת והדרכת העובדים. עובד חדש המגיע לעבוד בשירות התעסוקה עובר הדרכה ראשונית ובסיסית בנושא אבטחת מידע.

הביקורת בדקה את שימור הידע באגף בהתאם להיבטים הבאים:

- אופן שימור הידע לעובדי מפתח.
- קיומם של הדרכות עובדים.
- קיומה של מערכת לניהול ידע.

ממצאי הביקורת:

30. מנהל מערכת בינה והשמה אצל הספק הינו איש מפתח וקריטי להפעלה ותחזוקת המערכת. מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיימת תוכנית לשימור הידע. כמו כן, מסמך האיפיון של המערכת אינו מעודכן במלואו, כך שקיימת חשיפה לאובדן ידע וקשיים בתחזוקה של המערכת לאורך זמן.

31. מבדיקת הביקורת עולה כי לא קיימת מערכת לניהול ידע אשר נועדה לתעד את ההחלטות.

מסקנות והמלצות:

31. מומלץ להגדיר תוכנית לשימור הידע אצל עובדי מפתח ולמנות עובד נוסף מול מנהל המערכת אשר יהיו לפחות 2 עובדים אשר מתחזקים את המערכת ולא תלות בעובד מפתח אחד.

32. מומלץ לבחון מערכת לניהול ושימור ידע בשירות.

תגובת השירות:

בכבוד רב,

ליאון, אורליצקי ושות'

רואי חשבון