



מדינת ישראל
 משרד האוצר - אגף החשב הכללי
 אתר טכנולוגיות המידע
 WWW.ITPOLICY.GOV.IL

שם המסמך : מידענות במשרדי הממשלה – טיפול נכון במידע רב
 תאריך כתיבה : 20/06/02
 גרסא : 1.0
 מצב המסמך : להפצה
 שם לאחזור : Information Science.rtf
 כותב המסמך : עומר גוטליב, דודו רשתי

מידענות במשרדי ממשלה

תוכן עניינים :

| | | |
|----|---|---|
| 2 | מבוא..... | 1 |
| 2 | "התפוצצות המידע" במשרדי ממשלה | 2 |
| 2 | איך לטפל במידע – מודל מוצע | 3 |
| 2 | א. צוות מידענות ייעודי | |
| 3 | ב. כלים וטכנולוגיות | |
| 4 | ג. טקסונומיה | |
| 4 | ד. פורמטים להפצת מידע | |
| 5 | ה. שימוש ב-MetaData | |
| 5 | ו. טיפול בסוגי מסמכים שונים | |
| 5 | ז. תמיכה בעובדי הצוות..... | |
| 6 | 4 דוגמאות ליישום המודל ולמידענות במשרדי ממשלה שונים | |
| 6 | א. US Environmental Protection Agency | |
| 8 | ב. המשרד לאיכות הסביבה | |
| 11 | ג. משרד החוץ | |
| 12 | 5 קישורים למקורות מידע..... | |

1. מבוא

משרדי הממשלה השונים, בארץ ובעולם מייצרים ומטפלים במידע רב, הנשלח אל ומגיע ממקורות מידע שונים. איך יכולים משרדי הממשלה לטפל בכמות גדולה כל כך של מידע? איך הם יכולים להבטיח כי מידע רלוונטי רב ערך יפורסם ויגיע לציבור הרחב, ולא "יקבר" במשרד? מה הבעיות הקשורות לטיפול וארגון במידע במשרדי הממשלה? האם קיים צורך בגוף מיוחד במסגרת המשרד שיטפל במידע?

מאמר זה יסקור את המצב הקיים בטיפול במידע רב במשרדי הממשלה, יציע מודל לטיפול במידע ויביא דוגמאות, הן מהארץ והן מהעולם ליישום מודל דומה.

2. "התפוצצות המידע" במשרדי ממשלה

משרד ממשלתי אופייני מייצר מידע רב, מסוגים שונים, הפונה ליעדים שונים (הן פנימיים והן חיצוניים). פרסומי המשרד, נהלים שונים, מידע הקשור לדוברות (הודעות לעיתונות) הם רק חלק מסוגי המידע המיוצר. כיום, בשל חוסר טיפול ממוקד במידע, רוב המידע "נקבר" במשרד, ואינו זמין לציבור (אין לציבור הרחב נגישות אליו, או ידיעה כי מידע מסוג זה קיים).

בנוסף קיים צורך אמיתי במשרדי הממשלה לארגן ולהפיץ את המידי שהמשרדים מייצרים. לחלקם יש הסדר עם ההוצאה לאור של משרד הביטחון למכירה והפצה של פרסומים, וחלקם מפיץ אותם עצמאית ע"י שימוש ברשימות תפוצה (לדוגמה דו"ח מבקר המדינה שמופץ לבעלי עניין).

נושא נוסף התורם לצורת בארגון המידע הינו חוק חופש המידע. ע"פ תקנות חוק זה, על כל ראש רשות ציבורית, ובכלל זה משרדי ממשלה, למנות אדם שיהיה ממונה על העמדת מידע לרשות הציבור ועל טיפול בבקשות לקבלת מידע. בנוסף קוצב החוק תקופת זמן מקסימלית בה על הרשות לענות לבקשת המידע. אין ספק שללא ארגון המידע כראוי במשרד הממשלתי, יקשה על המשרד לטפל בפניות הללו ביעילות.

3. איך לטפל במידע – מודל מוצע

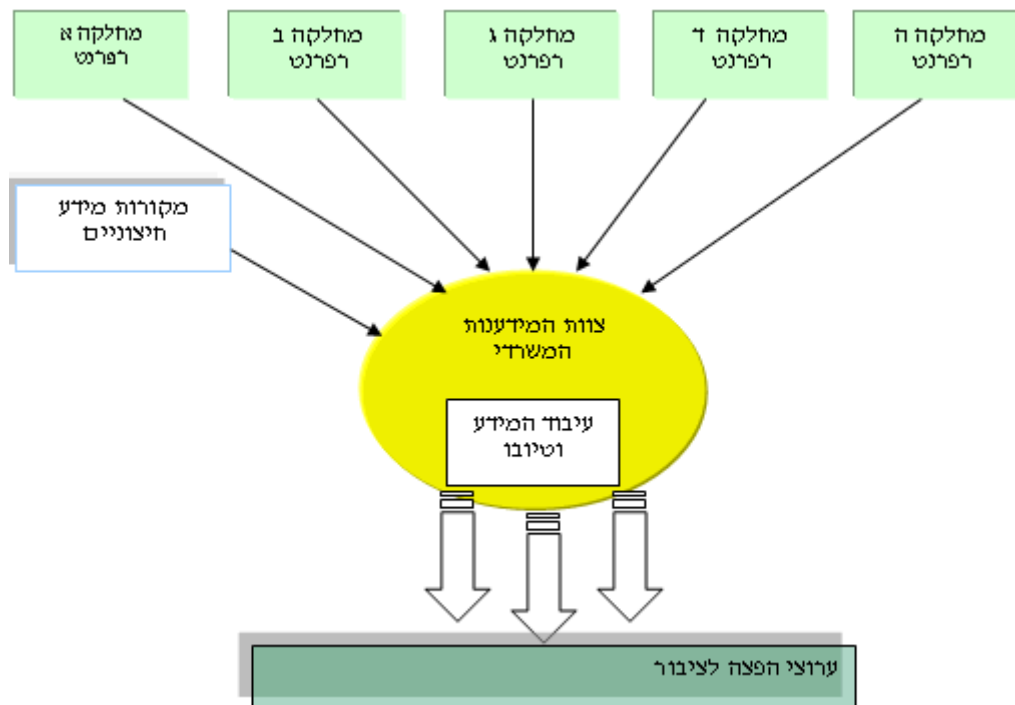
סקירה של הנעשה בכמה משרדי ממשלה בארץ ובעולם מראה כי ניתן לפתור את בעיית הטיפול במידע רב כל כך ע"י שימוש במודל שיתואר להלן. המודל מתאר צוות מידענות ייעודי, תפקידיו והדגשים שעליו ליישם בעבודתו.

א. צוות מידענות ייעודי

במרכז המודל עומד צוות מידענות ייעודי שכל תפקידו במשרד הממשלתי הינו ארגון, טיוב והפצת המידע, הן בתוך המשרד והן מחוצה לו. צוות זה למעשה מרכז את כל הפעילות הקשורה במידע במשרד, ואחראי על:

- ריכוז כל פעילויות ההפצה והפרסום
- עדכון ותחזוקת כלל ערוצי האינטרנט של המשרד
- איגוד כל המידע המיוצר במשרד
- הוצאה לאור של כל המידע שאינו מגיע לידי פרסום (ניירות עבודה, דוחות וכו')
- טיוב המידע בארגון
- יידוע הציבור על המידע שניתן להעמיד לרשותו

- עיבוד, עריכה והוספת קישורים למקורות מידע נוספים
 - יתרונו הגדול של צוות ייעודי זה הינו בשל העובדה כי אנשיו חשופים לכלל המידע המיוצר במשרד ורואים את כל תמונת המידע במשרד, ולכן יכולים לטייב את המידע, לקשר בין חלקי מידע ממקורות שונים וליידע בהתאם את הציבור.
- ע"מ לוודא כי הצוות יהיה חשוף לכלל המידע במשרד, ממונה רפרנט בכל מחלקה במשרד האחראי על הקשר בין מחלקתו לבין צוות המידענות המשרדי. לרפרנט זה יש אינטרס להעביר לצוות המידענות את כל המידע המיוצר במחלקתו ובכך לקדם את טובת המחלקה.
- ע"מ לוודא כי כלל עובדי המשרד יהיו מודעים לחשיבות עבודת הצוות, שונה המבנה הארגוני כך שבד"כ כפוף הצוות לגורם בכיר במשרד (כגון מנכ"ל, משנה למנכ"ל וכו').



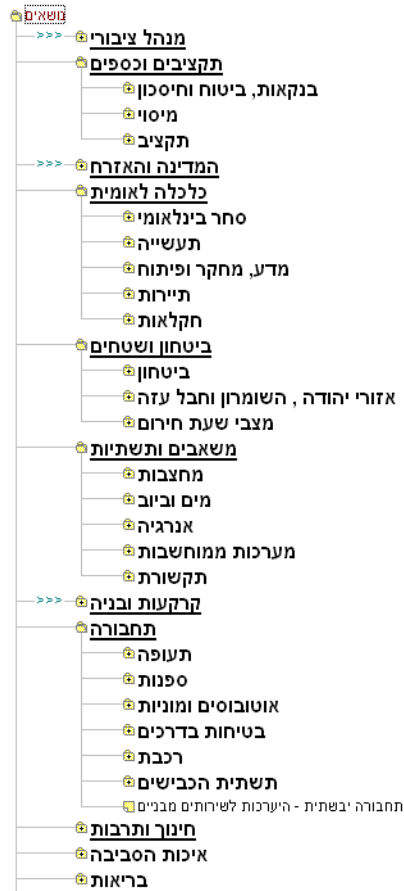
ב.כלים וטכנולוגיות

ע"מ לאפשר עבודה יעילה של צוות המידענות, יש צורך בשימוש בכלים ייעודיים לטיפול במידע. כלים אלו כוללים מערכות לניהול מסמכים (Document Management) כולל סריקה ו-OCR, מערכות לניהול תוכן (Content Management), מערכות הפצה (Publishing), תהליכי עבודה (Workflow) ועוד. מערכות אלו יכולות להיות מוצרים הקיימים בשוק (out of the box), או מערכות ייעודיות שתוכננו ופותחו כמענה לצורכי הצוות הספציפי. יש לוודא כי הכלים הנכונים ייבחרו ע"ס ניתוח צרכי הפעילות של הצוות, וכי הצוות יעבור הכשרה מתאימה לשימוש במערכות.

עמוד 3 מתוך 12 עמודים / כל הזכויות שמורות, מדינת ישראל.

ג. טקסונומיה

טקסונומיה - תיוג נכון ובניית עץ מידע שמתאים לראייה הציבורית של המידע שאותו משרד מפרסם ומייצר, הנה פעילות קריטית להצלחת הפצת ופרסום המידע. ללא עץ מידע נכון וללא תיוג (labeling) נכון של המידע, לא יוכל הציבור להגיע למידע שיפורסם באתרי האינטרנט של המשרד. על צוות המשרד להקדיש מחשבה רבה לתכנון נכון של הטקסונומיה, תוך כדי התאמה לראייה הציבורית, ע"מ שיקל על הציבור למצוא את המידע וע"מ שמידע לא "ילך לאיבוד" באתר האינטרנטי. רצוי להיעזר בשרותיו של מומחה בתחום של בניית טקסונומיות...



ד. פורמטים להפצת מידע

על צוות המידענות לוודא כי הוא עושה שימוש בפורמטים מקובלים וסטנדרטים בשוק, ולא בפורמטים מיוחדים וייעודיים, ע"מ להקל על הצפייה והשימוש במידע ע"י האזרח. שימוש בפורמטים שאינם סטנדרטים יכריח את האזרח להשתמש בכלים ייעודיים, ואין בטחון כי הוא ירצה לעשות כך ע"מ לצפות במידע.

בארץ, יש לשים דגש על שימוש בכלים ופורמטים התומכים בצורה מלאה בעברית. אין ספק כי פורמט ה-PDF, היינו בין הנפוצים בעולם להפצת מידע. פורמט זה, אשר היינו נוח וקל להפקה, ניתן לצפייה ע"י שימוש בכלים סטנדרטים, הקיימים אצל רוב משתמשי המחשב בארץ. לאחרונה הושקה בארץ אפליקציה המאפשרת הרצת תהליך לזיהוי אותיות באנגלית ובעברית (OCR) על קבצי PDF, יישום שיקל מאד על הפצת המידע, צפייתו ואחזורו ע"י המשתמש.

ה. שימוש ב-MetaData

MetaData הינה שיטה או אוסף של שיטות לתיאור מקור המידע (resource description), תחליף ייחודי למקור המידע. תחליפים אלו הם רשומות קטלוג (כולל מיון ומפתוח), הכוללות מידע על הגישה למקור המידע. תחליפים אלו יכולים להיות ארוכים מאד, עם פירוט מלא לגבי זיהויים, תוכנם וקשריהם למסמכים אחרים, או קצרים מאד, כך שהפונקציה היחידה שלהם היא להצביע על קיום המסמך ומיקומו. ישנה חשיבות רבה כי צוות המידענות ישתמש ב-MetaData לתיג וקטלוג המסמכים במשרד בצורה נכונה. שימוש נכון יאפשר למשתמש לבצע חיפוש ממוקד בצורה טובה, נושא אשר יהפוך לקריטי ככל שכמות המידע שיווצר במשרד תגדל. שימוש נכון ב-MetaData יתאפשר בעזרת שימוש בסטנדרטים לתיג. קיימים בעולם מספר סטנדרטים לתיג (ביניהם דבלין-קור, תהליך קטלוג המתבסס על 15 שדות המסווגים לתוכן מקור המידע, תכונות אינטלקטואליות ומיקוד), ועל צוות המידענות המשרדי לבחור באחד ולדבוק בו, ע"מ לוודא את טיב התיג.

ו. טיפול בסוגי מסמכים שונים

על צוות המידענות להיות מסוגל לטפל בסוגי מסמכים ומדיות שונות – הן מבחינת עיבוד ועריכת המידע, והן מבחינת פרסומו והפצתו. המשרד יוכל לייצר מידע כמסמכים (MS Word, PDF, Office ועוד), תמונות (JPG, BMP, GIF, ועוד), קבצי קול, וידאו וכיו"ב. על צוות המשרד לוודא כי ברשותו כלים ויכולות (הן טכנולוגיות והן אישיות) ע"מ להיות מסוגל לערוך, לעבד ולהפיץ את כל סוגי המסמכים הנ"ל.

ז. תמיכה בעובדי הצוות

פעילות הצוות למען ארגון, תיג, טיוב, עריכה והפצת המידע הנה רב גונית, ועשויה לדרוש יכולות מקצועיות מגוונות. אין הכרח כי חברי הצוות ישלטו בכלל היכולות הללו, ולעיתים יש הגיון בשימוש בקבלני משנה לעבודות מקצועיות. בין סוגי קבלני המשנה המקובלים ניתן למצוא:

- צלמים
- מתרגמים
- עורכים לשונים
- מגיחים

ועוד אחרים. לפני ביצוע משימות ניתן לשקול באיזה קבלני משנה להשתמש.

4. דוגמאות ליישום המודל ולמידענות במשרדי ממשלה שונים

פרק זה יסקור את צורת הטיפול במידע במשרדי ממשלה שונים בארץ ובעולם.

US Environmental Protection Agency.s

U.S. Environmental Protection Agency



הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה, שמטרתה להגן על בריאות האנשים ולשמור על הסביבה הטבעית, מעסיקה למעלה מ-18,000 איש בכ-10 משרדים אזוריים ו-17 מעבדות ברחבי ארה"ב.

בתוך הסוכנות הוקם גוף שנקרא המשרד למידע סביבתי – Office of Environmental Information (OEI), שמטרתו היא מתן עזרה שתבטיח כי הסוכנות תאסוף מידע סביבתי איכותי ותאפשר לציבור האמריקאי נגישות מלאה אליו. המשרד מספק הכוונה ועזרה באיסוף, ניהול, ארגון ומתן גישה למידע הסביבתי, וע"י כך מצפה שהציבור ומקבלי החלטות יוכלו לבצע החלטות מושכלות.

ע"מ לבצע את משימותיו חולק המשרד ל-3 אגפים:

- אגף לאיסוף המידע
- אגף לתפעול ותכנון טכנולוגי
- אגף לניתוח מידע וגישה

בהתאם, הפרויקטים שבהם עוסק המשרד הנם:

- הגברת זמינות המידע
- שיפור שימוש הציבור במידע
- תשתיות טכנולוגיות

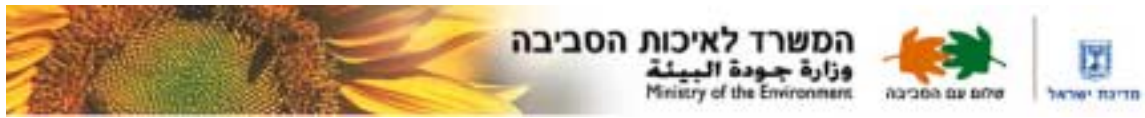
תפקודי המשרד העיקריים הנם:

- אחריות על הקשר עם כל ספקי וצרכני המידע, הפנימיים והחיצוניים, ומתן עזרה באיתור מידע ושירותים
- שיפור איכות וערך הנתונים והמידע של הסוכנות
- מילוי כל צרכי המידע הנוכחיים והעתידיים של הסוכנות
- הקטנת העומס והנטל באיסוף מידע
- הבטחה כי הסוכנות תשתמש בטכנולוגיות הטובות והיעילות ביותר לצורכי המידע שלה

- אינטגרציה, ניתוח ופירוש נתונים ע"י פיתוח מוצרים, שירותים ונהלים לזיהוי מגמות וייצוג יישומים הקשובים לצורכי הלקוחות
- אספקת מידע אמין ושימושי לכלל הציבור
- ווידוא כי הסוכנות חולקת נתונים ומידע סביבתי עם שותפי מידע והציבור, בצורה אמינה וקבועה, תוך כדי קידום הבנת המשתמש את המידע

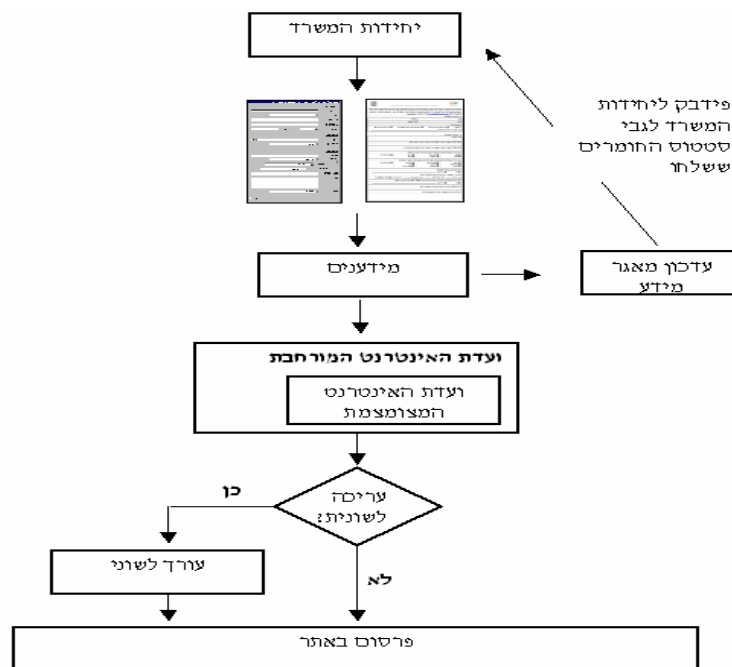
המשרד הוקם באוקטובר 1999, בתהליך שיתופי עם תוך כדי התייעצות עם בעלי עניין מתוך הסוכנות ומחוצה לה. המשרד אוסף את המידע בעזרת מערכות אלקטרוניות ואנושיות מכל רחבי הסוכנות, ומגורמים מחוצה לה. איכות המידע נשמרת בעזרת שימוש מושכל וקפדני בסטנדרטים לטיפול במידע (לדוגמה Metadata) ובתקנים ונהלים לשמירת איכות המידע.

ב.ה.משרד לאיכות הסביבה



המשרד לאיכות הסביבה אחראי לניסוחה של מדיניות ארצית משולבת וכוללנית, וכן לפיתוח אסטרטגיות, תקנים וקדימויות להגנת הסביבה. במישור זה פועלים במשרד כשלושים אגפים ומחלקות, המטפלים בנושאים הסביבתיים שבאחריות; מיעוטם עוסקים ביחסי ציבור, בקשרי גומלין עם האזרח, בביקורת פנים ובמנהל. מטבע הדברים, ובשל אופי פעילותו, קשור המשרד להרבה גופים חיצוניים המייצרים וצורכים מידע סביבתי. במסגרת פעילותו ייצר המשרד בעבר פרסומים מעטים בלבד, וחלק גדול מהמידע המשרדי "נקבר" ולא היה נגיש לציבור. באפריל 2000 החל המשרד לאיכות הסביבה בפרויקט ניהול והפצת תכנים באפריל 2000. מטרת הפרויקט הייתה לייעל ולשכלל את תהליך הפצת המידע הרב שהמשרד מייצר לציבור הרחב ולקבוצות שונות של אנשי מקצוע, ומצד שני לאפשר לאנשי המקצוע בתוך המשרד להחליף ביניהם מידע. במסגרת הפרויקט הוקמה יחידה ייעודית בת שלושה עורכי תוכן/מידענים (יחידת המידע) שתפקידה הוא לאסוף את החומרים מאגפי המשרד השונים, לעבד אותם ולהפיץ אותם במסגרת אתר המשרד ובמסגרת מערכת ניהול ידע פנימית. עורכי התוכן עוסקים באיסוף המידע גם מקבלני משנה העובדים עם המשרד ובכלל זה צלמים, בתי דפוס ועוד.

זרימת המידע בפרויקט מיחידות המשרד עד להפצתו ברבים



יחידת המידע עובדת בפקוחה של ועדת האינטרנט המשרדית המתכנסת מידי חודש לדיון על התקדמות הפרויקט ומציבה יעדים חדשים לעבודה. כל שבוע מתכנס צוות מצומצם הכולל את ועדת האינטרנט המצומצמת ואת עורך האתר הראשי ומטפלת בנושאים שוטפים הנוגעים להפצת המידע. היחידה הוכפפה למשנה למנכ"ל המשרד. ע"מ לוודא כי עובדי היחידה יהיו חשופים לתכנים ולמידע המיוצר במשרד, מונה רפרנט בכל מחלקה, האחראי להעביר את כל המידע שיוצר לאנשי היחידה.

ע"מ לייעל את עבודת יחידת המידע, הוגדרו נהלי עבודה והטמעה לטיפול במידע, נבחרו טכנולוגיות מתאימות ואף פותחו מערכות ייעודיות לעזרה בעבודת היחידה. דוגמה למערכת כזו שפותחה היא מערכת לאיסוף מידע המאפשרת לרפרנטים באגפים השונים להעביר במהירות חומר ליחידת המידע



אחד התפקידים העיקריים של משרד החוץ הינו הסברת מדיניות ממשלת ישראל לעולם. תפקיד נוסף הינו שמירה על זכויות אזרחים ישראלים בחו"ל ומתן עזרה קונסולרית. תפקידים אלו דורשים ממשרד החוץ טיפול במידע רב, הן מידע שמיוצר ע"י גורמים חיצוניים ומנותח ע"י אנשי המשרד, והן מידע המיוצר ע"י המשרד וגורמים ממשלתיים ומופץ לציבור בעולם ובארץ.

בשל חשיבות הנושא ומורכבות הטיפול במידע, אחראי אגף שלם במשרד החוץ על הטיפול בתקשורת, קשרי ציבור ובמידע. אגף התקשורת וקשרי הציבור כולל את המחלקות הבאות:

- מחלקת הסברה, אחראית לקשר השוטף עם נציגויות ישראל ברחבי העולם, לקשר עם גורמים שמחוץ למשרד ולהפקתם של פרסומים. כוללת בתוכה הפקה שמפיק או רוכש חומר מצולם ומעבירו לנציגויות.
- מחלקת עיתונות ודוברות המשרד, אחראית על דברור פעילות שר החוץ והמשרד ואמונה על הקשר עם העיתונות הזרה והישראלית בכל ההיבטים של פעילות משרד החוץ.
- המחלקה לקשרי חוץ, ממונה על הטיפול בפניות הציבור ובטיפול באגודות ידידות.
- מחלקת מידע ואינטרנט: מחלקת מידע ואינטרנט של משרד החוץ מתפקדת בעצם כצוות המידענות המשרדי. המחלקה אחראית לדווח לנציגויות ישראל בעולם ולציבור הרחב על ההתרחשויות המדיניות ע"י העברת מידע גולמי בזמן אמת (נאומים, ראיונות, הצהרות של ראשי המדינה והחלטות); עיבוד וגיבוש הנחיות והדגשי הסברה ושיגור מידע להחדרה לעיתונות הזרה במגוון רחב של שפות בנוסף, מטפלת המחלקה בפניות מהנציגויות ומהציבור ואחראית לתפקודו של מרכז האינפורמציה המפיק פרסומי הסברה.
- מחלקת מידע ואינטרנט אחראית בנוסף לאתר משרד החוץ, "שגרירות ישראל באינטרנט", הנחשב בעולם לאתר הרשמי של מדינת ישראל. אנשי המחלקה אחראים ליצירת תכנים ועדכון האתר, המכיל בין היתר מידע רב על מוסדות השלטון, תהליך השלום וסוגיות שונות על סדר היום המדיני והתקשורת.
- המחלקה מורכבת מצוות מידענים, העובדים עם נהלים ומערכות תוכן ייעודיות שפותחו ע"י לייעל את עבודתם ולאפשר להם שליטה בכמות המידע הרב שבאחריותם.

5. קישורים למקורות מידע

- המשרד לאיכות הסביבה
<http://www.sviva.gov.il>
מסמך המתאר את תהליך הקמת יחידת המידע במשרד לאיכות הסביבה
http://www.sviva.gov.il/Enviroment/Static/Binaries/AboutSite/whitepaper_1.doc
- הסוכנות להגנת הסביבה האמריקאית
<http://epg.gov/oei>
אתר המתאר את מבנה המשרד למידע סביבתי, תפקידיו ומטרותיו
- משרד החוץ
<http://www.mfa.gov.il/mfh>, <http://www.mfa.gov.il>
אתרי משרד החוץ באנגלית ובעברית.
- אתר מדיניות ה-IT האמריקאי
<http://www.itpolicy.gsa.gov>
אתר הסוקר את מדיניות ה-IT והמידע של ארה"ב, ומסביר את מבנה ותפקידי הגופים האמונים על טיפול בנושאים אלו
- Meta Data
סקירה והסבר על שימוש ב-Meta Data
<http://www.geminfo.org/Workbench/Metadata>
<http://www.w3.org/Metadata>
הסבר על סטנדרט דבלין-קור
http://purl.oclc.org/metadata/dublin_core
- המשרד לשירותי מידע, הונג-קונג
http://www.info.gov.hk/isd/miss_e.htm
- נציב המידע הבריטי
<http://www.dataprotection.gov.uk>
אחראי על אבטחת מידע והבטחת חופש המידע בבריטניה
- האגודה האמריקאית למידענות וטכנולוגיית מידע
<http://www.asis.org>