



יחידה 3

אפיון ראשוני

וניתוח דרכי פעולה

לפיתוח מערכת מידע

3.1

אפיון ראשוני של

מערכת המידע החדשה

מהו אפיון ראשוני?

✓ תרגום תוצאות חקר המצב הקיים, הבעיות והצרכים להגדרות של תכונות המערכת הרצויה.

✓ אינו עוסק בהיבטים טכניים ופיזיים אלא מגדיר את דרישות המשתמשים (User Requirements) מהמערכת החדשה.

- מטרות המערכת
- אילוצי הארגון
- פעילויות עסקיות
- תהליכי מחשב
- אומדנים כמותיים של היקף פעילות
- נפח נתונים

✓ התוצר : מסמך אפיון ראשוני / דרישות משתמשים.

נועד להוות בסיס להצגת הדרישות לספקים פוטנציאליים ואפשר בחינת התאמת המערכות המוצעות לצרכים.

❖ במקום אפיון ראשוני ניתן לבצע אפיון מלא = ניתוח מערכת מפורט.

הגדרת מטרות מערכת המידע

- ✓ מטרת מערכת המידע נגזרות ממטרות הארגון שהיא משרתת.
- ✓ ככלל, מטרת המערכת כוללת את הפונקציות המרכזיות שעל המערכת לכלול.
- ✓ מטרה איננה יכולה להיות סתמית אלא צריכה להיות לה סיבה ברורה.
- ✓ ממטרה ארגונית אחת אפשר לגזור מטרות אחדות למערכת מידע.
- ✓ כמה מטרות ארגוניות שונות יכולות להוביל למטרת מערכת משותפת.

קביעת סדר עדיפויות

- ✓ רצוי לקבוע סדר עדיפויות להשגת מטרות הארגון ומערכת המידע.
- ✓ סדר עדיפויות הארגון מכתוב את סדר העדיפות של מערכות המידע.

קביעת גבולות מערכת המידע

- ✓ תיחום גבולות מערכת המידע והיקפה:
 1. צמצום באמצעות התייחסות רק לחלק מפונקציות הארגון
 2. צמצום לתחום גיאוגרפי
 3. צמצום לסוגי שירותים
 4. צמצום לתחום זמן
 5. צמצום לסוגי לקוחות

אילוצי הארגון

✓ אילוצים שונים מכתיבים את היקף המשאבים שהנהלת הארגון מייעדת להצטיידות במערכת מידע ולתפעולה:

1. אילוצי זמן: עמידה בלוח זמנים.
2. אילוצים כספיים: מגבלות תקציב ומשאבים.
3. אילוצים טכנולוגיים: תשתית מחשוב, תוכנה, חומרה, תקשורת, סביבות פיתוח, תשתיות קיימות
4. אילוצי כוח אדם: כישורים, כמות.
5. אילוצי ארגון ותפעול: מידת ההתאמה של מערכת המידע העתידית למבנה הארגוני ולשיטות העבודה של הארגון.
6. הנחות יסוד: נתונים והערכות לגבי קצב התפתחות הארגון.
7. אילוצי סף: אילוצים קריטיים.

פעילויות עסקיות ותהליכי מחשב

הבחנה בין פעילות עסקית לתהליך מחשב

- ✓ "פעילות עסקית" (business process) היא מטלה שעובד מבצע במסגרת תפקידו – לאו דווקא בקשר עם מחשב.
- ✓ פעילות עסקית יכולה להתבצע בצורות שונות; אנו מתעניינים באלה שיכולות להתבצע בסיוע מערכת מידע ממוחשבת.
- ✓ המטרה היא לאתר ולהגדיר את תהליכי המחשב שמהם תורכב מערכת המידע הדרושה לארגון.
- ✓ בארגון גדול, שיש בו מערכת מידע גדולה, עשויות להיות פעילויות רבות ורצוי לסווגן/לקבצן בצורה הגיונית/עקבית.

היקף תהליך מחשב ומרכיביו

✓ תהליך מחשב מסייע לביצוע הפעילות העסקית. היקף הסיוע הממוחשב יכול להיות שונה בפעילויות שונות ומערכות מידע שונות.

✓ לכל פעילות הנתמכת/מסתייעת במחשב יש להגדיר את תהליך המחשב המסייע ואת היקפו.

✓ תהליך מחשב יכול להיות מורכב מפעולות מחשב שונות:

- הזנת נתונים על-ידי משתמש באמצעי קלט
- הפקת מידע למשתמש באמצעי פלט
- חיפוש נתונים ושליפתם ממאגרי נתונים
- עדכון נתונים במאגרים

✓ במערכת המידע, תהליך מחשב מבוצע באמצעות תוכנית מחשב המופעלת על-ידי העובד או באופן אוטומטי (בתגובה לאירוע מתאים)

דוגמה של פעילות עסקית ותהליך מחשב

תיאור הפעילות העסקית:

מועמד לעבודה, מופנה לפקיד קבלה ומקבל טופס מועמדות ובו שאלות ופרטים שונים למילוי. המועמד מתבקש למלא את הטופס ולהחזירו, בצירוף מסמכים מתאימים. הטופס המלא נמסר לפקיד קליטת עובדים אשר בודק את הטופס, ובמידה והכל תקין הטופס מתויק והמועמד מוזמן לראיון. הפריטים שמולאו בטופס יוזנו למערכת המידע - ובכך יסתיים התהליך.

תיאור תהליך מחשב אפשרי:

פקיד הקליטה מפעיל תהליך (תכנית) קליטה; המערכת מציגה מסך ובו בקשה להזין מס' זהות של מועמד, ולאור זאת היא בודקת אם הוא כבר קיים במאגר עובדים. אם יימצא שהוא קיים – תוצג הודעה מתאימה ותהליך יסתיים. אם הוא לא קיים בין העובדים המערכת תבדוק אם המועמד קיים במאגר המועמדים. אם המועמד נמצא, תוצג הודעה מתאימה ותהליך יסתיים. אם המועמד אינו נמצא, יוצג על המסך קליטת מועמד במבנה דומה לטופס המועמדות ופקיד הקליטה יזין את הפרטים. לאחר הזנת נתוני המועמד המערכת תרשום את הנתונים במאגר המועמדים ותבדוק על פי פרטי משרה מבוקשת במאגר משרות פנויות. לבסוף יופק תדפיס בשני עותקים ובו הפרטים שנקלטו ושם המחלקה (למועמד ולפקיד).

מה כולל תיאור של תהליך מחשב

המשתמשים בתהליך

- ✓ עובד אחד או יותר בארגון או מחוצה לו.
- ✓ בתיאור התהליך אין מציינים שם עובד אלא את תפקידו או את היחידה הארגונית המבצעת את הפעילות ואת שם הפעילות שהתהליך בא לסייע בביצועה.

האירוע שיגרום לביצוע הפעילות ולהפעלת התהליך

- ✓ פעילות ותהליך מחשב מופעלים ומבוצעים כתגובה לאירוע שקורה בארגון או מחוצה לו.
- ✓ אירוע גורם להתחלת ביצוע של פעילות עסקית מתאימה, וביצוע הפעילות העסקית משמעותו גם הפעלת תהליך המחשב המסייע.
- ✓ לעתים, יותר מאירוע אחד יגרום להפעלת תהליך מחשב.

תדירות האירוע או הפעלת התהליך

- ✓ לכל תהליך מחשב יש לציין את התדירות שבה הוא יופעל, וזאת כדי לאמוד את העומס שמערכת המחשב תידרש לעמוד בו ולתכנן את מספר העובדים ואת מרכיבי המערכת.
- ✓ יש להתייחס לתדירות צפויה ולהביא בחשבון שינויים בהיקף הפעילות לאורך זמן.
- ✓ יש ללמוד התפלגות זמני אירועים (אקראיים או צפויים וקבועים) תוך הבחנה בין שעות פעילות, ימים שונים בשבוע, ותקופות בשנה.

הקלט של התהליך

✓ סוגי הקלט נבדלים על פי סוג הנתונים, מקורם וצורת מסירתם.

✓ לכל סוג קלט בתהליך המחשב יש לפרט:

- מקור הנתונים וצורת מסירתם
- אמצעי קליטת הנתונים (אופציונאלי בשלב זה)
- פירוט הנתונים שיש לקלוט וכמותם (אופציונאלי בשלב זה)
- תצוגת הקלט (אפשר אב-טיפוס)

הפלט של התהליך

✓ סוגי הפלט נבדלים על פי יעדם, צורת הפקתם וסוג הנתונים המופקים.

✓ לכל סוג פלט בתהליך המחשב יש לפרט:

- יעד הפלט
- אמצעי הפקת הפלט וצורת מסירתו ליעדו
- פירוט הנתונים שיש לכלול בפלט וכמותם (אופציונאלי בשלב זה)
- תצוגת הפלט (אפשר אב-טיפוס)

הנתונים הנשמרים במאגר הנתונים והנשלפים מהם

- ✓ לרוב יש לשמור נתונים כיוון שיש תהליכי מחשב אחרים הזקוקים לאותם נתונים. שמירת נתונים יכולה לכלול הוספת נתונים חדשים, שינוי או ביטול נתונים קיימים.
- ✓ המונח "מאגר נתונים" מתייחס לקבוצת/אוסף של נתונים מסוג מסוים, כפי שנתפס בעיני המשתמש המבצע את הפעילות.
- ✓ בתהליך מחשב אחד תיתכנה פעולות קריאה וכתיבה שונות, למאגר נתונים אחד או יותר.
- ✓ יש לזהות את פעולות הקריאה והכתיבה לכל מאגר ולציין לכל פעולה:
 - סוג הפעולה: קריאה/כתיבה
 - מהם הנתונים שיש לקרוא או לכתוב ומה כמותם

תיאור לוגיקת התהליך

✓ תיאור התהליך הלוגי (process logic) יוצק מובן חד-משמעי לתהליך, ומגדיר מה נעשה בנתונים השונים, מהיכן הם באים ולהיכן הם הולכים; מה נעשה בתחילה ומה מאוחר יותר; באילו תנאים וכדומה.

✓ טכניקות אפשריות לתיאור לוגיקת תהליך:

1. שפה טבעית

2. כתיבה מובנית

3. תרשים זרימה

4. תרשים פעילויות (Activity diagram)

דוגמא: תהליך קליטת מועמד

1. שפה טבעית

פקיד הקליטה מפעיל את התהליך לאחר בדיקה שהטופס מולא כראוי. הוא מזין את מספר הזיהוי של המועמד ולאחר שהמערכת בודקת את שהמועמד אינו עובד בארגון (אם הוא עובד בארגון – לא תבוצע קליטה), מוזנים פרטיו באמצעות המסך. הפרטים נשמרים במאגר מועמדים ומופק תדפיס הפרטים למועמד ולמחלקה המבקשת, כולל שם המחלקה.

2. כתיבה מובנית

התחלה (של תהליך "קליטת מועמד")

הצג למסך בקשה להזין מ"ז מועמד;

קלוט מ"ז

בדוק אם מ"ז קיים במאגר עובדים

אם מ"ז לא קיים אזי בדוק אם קיים במאגר מועמדים (לפי מ"ז)

אם לא קיים אזי קלוט פרטי המועמד

הוסף פרטי המועמד למאגר מועמדים

קרא רשומת משרה פנויה; שלוף שם מחלקה

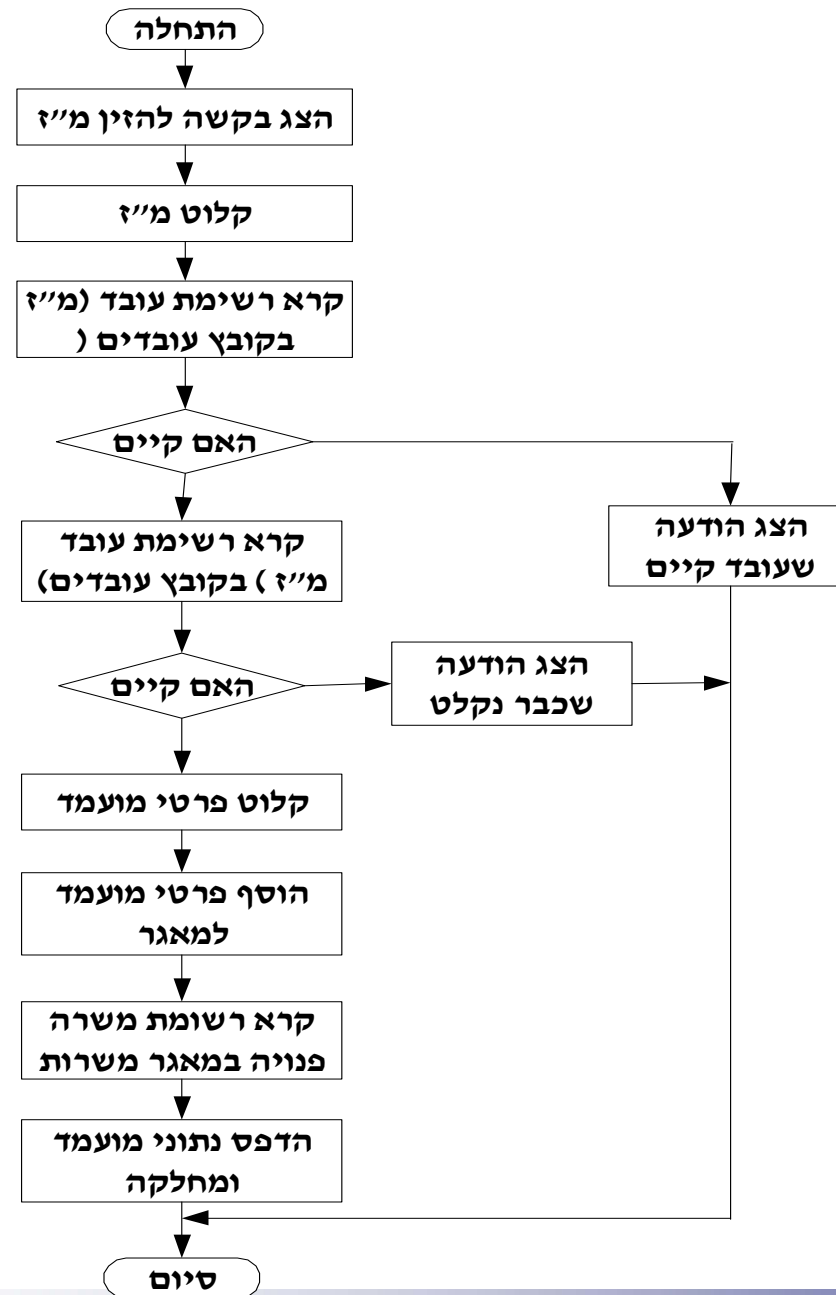
הדפס נתוני מועמד ושם מחלקה

אחרת הצג הודעה שפרטי המועמד כבר הוזנו

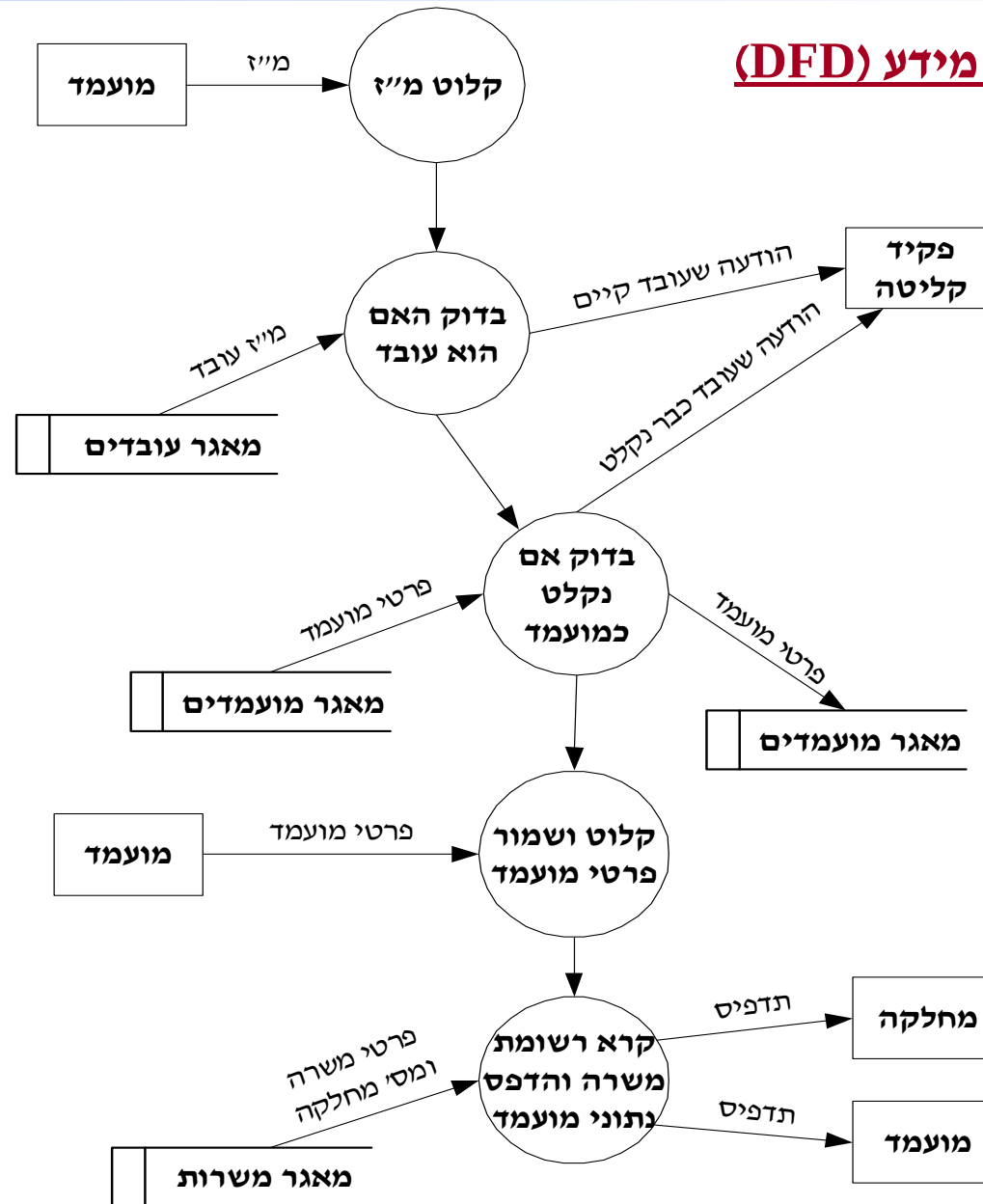
אחרת הצג הודעה שהמועמד כבר עובד בארגון

סוף

3. תרשים זרימה



4. תרשים זרימת מידע (DFD)



תכונות כלליות של מערכת מידע ואומדן כמויות

הגדרת תכונות ודרישות כלליות

✓ הגדרת תכונות ודרישות לגבי כלל המערכת, שאינן חלות על תהליך מסוים בלבד וגם אינן נכללות בהגדרת אילוצי הארגון:

- צורת ממשק למשתמשים
- הכללת שפות או כלים
- הקמה מדורגת של מערכת המידע

אומדן כמויות ונפחי נתונים

✓ יש לספק נתונים כמותיים על היקף הפעילות בארגון ועל נפחי הנתונים לסוגיהם

- נתונים על הארגון
- נתונים על גורמים חיצוניים הקשורים לארגון
- נתונים על היקף הפעילות
- נתונים על נפח האחסון הדרוש

השימוש באב טיפוס לאפיון ראשוני

✓ בשלב זה אין כוונה ליצירת אב טיפוס עובד אלא דמה (mock up), כגון מצגת שתכלול חלקים מהאפיון הראשוני.

✓ באמצעות כלי תוכנה מתאים (כגון PPT או Access) ניתן לתאר:

- מסכי קלט
- מסכי פלט
- מנשק למשתמש (תפריטים)
- תיאורי תהליכים

3.2

ניתוח דרכי

פעולה אפשריות

(דפ"א)

מהן דרכי פעולה אפשריות?

- ✓ בחינת פתרונות אפשריים לבעיות שהועלו בשלב האפיון הראשוני ובחירת פתרון מועדף.
- ✓ ייתכן ששלב האפיון הראשוני מכתוב דרך פעולה מסוימת.
- ✓ ייתכן שבפני הארגון כמה דרכי פעולה אפשריות ואין סיבה מלכתחילה להעדיף פתרון מסוג אחד.
- ✓ דרכי פעולה אפשריות הן פונקציה של הזמן (התקופה), טכנולוגיות המידע הקיימות, סוג הארגון, סוג המערכת הנדרשת ועוד.

דוגמאות לדרכי פעולה אפשריות הנבדלות על פי שיטת הרכישה או הפיתוח.

- רכישת תוכנה מוכנה (תוכנת מדף) והתאמתה לצורכי הארגון.
- פיתוח תוכנה מותאמת לצורכי הארגון על ידי בית תוכנה.
- פיתוח עצמי של המערכת בגישה מובנית על ידי יחידת המידע של הארגון.
- פיתוח עצמי על ידי המשתמשים (end-user development).

דוגמאות לדרכי פעולה אפשריות הנבדלות על פי סוג מערכת המחשב

- מערכת מידע המבוססת על המחשב המרכזי.
- מערכת מידע המבוססת על רשת מקומית.
- מערכת מידע המבוססת על האינטרנט.

איתור דרכי פעולה אפשריות

✓ יש לאסוף נתונים ממקורות חיצוניים שונים על מערכות מידע קיימות או עתידיות, הדומות למערכת המידע המבוקשת.

✓ מקורות אפשריים להשגת המידע הנחוץ:

- ידע וניסיון אישי
- ספרות ועיתונות מקצועית
- כנסים והשתלמויות
- מערכות מידע בארגונים דומים
- ידע מספקים בכוח - **RFI** (Request for Information)

ניתוח דרכי פעולה אפשריות ובחירת דרך פעולה נבחרת

- ✓ לאחר שתוארו דרכי הפעולה יש לבחון אותן ולהשוות ביניהן.
- ✓ כיוון שלא ניתן לתת הערכה מדויקת, ההערכה וההשוואה תעשנה, קרוב לוודאי, בעיקר במונחים איכותיים ולא כמותיים.
- ✓ הערכת דפ"א נעשית, בין השאר, על פי אמות המידה האלה:

- התאמה למטרות המערכת
- התאמה לאילוצים
- התאמה לדרישות הפונקציונאליות (האפיון)
- העלות הצפויה
- מידת הסיכון
- השפעה על המשתמשים
- השפעה על כלל הארגון והתפעול

✓ הערכת דרכי הפעולה וההשוואה בין הדפ"א היא בד"כ איכותית ולא על בסיס מודל כמותי.

✓ לעתים, אפשר לעשות הערכה והשוואה מדויקות יותר באמצעות סולם ציונים, כך שלכל דפ"א יינתן ציון על כל אחת מהתכונות שברשימה.

✓ דרך אחרת להערכה ולהשוואה היא מתן ציון כללי (סופי) לכל דפ"א כדי לאפשר בחירה ביניהן. לשם כך יש לקבוע משקל חשיבות יחסי לכל תכונה.

✓ על סמך הערכת הדפ"א יש להמליץ על דרך פעולה נבחרת (דפ"ן).

✓ במקרה שלא ניתן להמליץ בבירור על דפ"ן אחת, ניתן להמליץ על דפ"א אחדות, אחרי ניפוי של דרכי פעולה "נחותות".

3.3

דרישה לקבלת

הצעות

מהי דרישה לקבלת הצעות ולמי היא מופנית?

✓ דרישה לקבלת הצעות (Request For Proposal – RFP) מופנית לספקים בכוח במטרה לקבל מהם הצעות לרכישה או לפיתוח של המערכת החדשה.

✓ הקביעה מי יהיו הספקים שאליהם תופנה הדרישה תלויה בתוצאות שלב המשנה ניתוח דפ"א, בסוג מערכת המידע הנדרשת וגודלה. ספקים בכוח יכולים להיות:

- בתי תוכנה המתמחים בתחום היישום.
- ספקי חבילות תוכנה.
- חברות ייעוץ.
- חברות מחשבים (ספקי חומרה).

✓ במידה ויש לארגון יחידה לפיתוח מערכות ונשקלת האפשרות למסור לה את ביצוע הפרויקט יש להתייחס גם אליה כאל ספק ולאפשר לה להגיש הצעה.

✓ **דרישה לקבלת הצעות בשני שלבים:** לעתים, דרישה לקבלת הצעות מספקים אינה מתייחסת לכל שלבי פיתוח המערכת, אלא רק למקצתם, כגון דרישה לניתוח ולעיצוב; בתום ביצוע שלבים אלו תוכן דרישה שנייה לספקים מתאימים להגיש הצעות לתכנות וליישום המערכת.

תוכן מסמך ה-RFP

- ✓ מסמך ה-RFP צריך לכלול את מרב המידע על המערכת הרצויה, כדי לאפשר לספק המקבל את הדרישה להגיש הצעה עניינית ומדויקת.
- ✓ יש להתאים את מסמכי חקר המצב הקיים והאפיון הראשוני למתכונת מסמך דרישה המופנה לגורמי חוץ.
- ✓ המסמך צריך להנחות את הספק באשר למתכונת שבה עליו להגיש את ההצעה – לצורכי הערכה והשוואה בין ספקים.

נושאים מנהליים

✓ כוללים, בעיקר, מידע כללי לגבי נוהל הגשת הצעות.

נושאים אופייניים:

- אנשי קשר בארגון.
- מועד אחרון להגשת ההצעה ומועד הפגישה עם הספקים.
- התחייבויות ואישורים שעל הספק להגיש עם הצעתו.

תיאור הארגון ומערכת המידע הקיימת

✓ מידע על הארגון ועל מערכת המידע הקיימת יסייע לספק להגיש הצעה מתאימה לצרכים. הנושאים שייכללו:

- תיאור הארגון.
- תיאור מערכת המידע הקיימת.
- הבעיה במערכת המידע הקיימת וצרכים נוספים.

מפרט הדרישות הפונקציונאליות למערכת מידע חדשה

✓ במפרט הדרישות הפונקציונאליות נכללים הנושאים החשובים לצורך הנחיית הספקים להכין הצעה מתאימה. הנושאים שייכללו:

- **מטרות מערכת המידע:** מטרות, סדרי עדיפויות, גבולות המערכת.
- **אילוצי הארגון:** זמן להצטיידות, אילוצים טכנולוגיים, אילוצי סף.
- **האפיון הפונקציונאלי:** משתמשים, אירוע, פלטים, קלטים, נתונים, תיאור לוגיקת תהליך.
- **דרישות ותכונות כלליות:** צורת ממשק, שפות, כלי תוכנה למשתמשי קצה, אבטחת נתונים, הרשאות, גיבויים, תיעוד, תפעול ותחזוק המערכת, אב טיפוס.
- **כמויות ונפחי נתונים:** מספר משתתפים, פריסה פיזית, שעות פעילות, מספר תחנות עבודה וציוד נדרש בכל תחנה, גורמים חיצוניים לארגון, היקף פעילות, נפח נתונים כולל.

הדרישות מהספק: מה על הספק להגיש?

✓ כדי שיהיה אפשר להעריך את הצעות הספקים ולהשוות ביניהן, יש להנחות את הספקים בדבר המתכונת שבה יש להגיש את ההצעה. רצוי להיעזר במתכונת אחידה של **מילוי טבלאות ושאלונים**.

מתכונת של דרישה לפיתוח תוכנת היישום:

✓ יש לדרוש מהספק לתאר כיצד בכוונתו לפתח את היישום שתואר באפיון הפונקציונאלי: מהם השלבים, מהן המתודולוגיות/שיטות/כלים בכל שלב, כמה זמן וכמה אנשים יעבדו בכל שלב, מי יהיו ראשי הצוותים, וכדומה.

✓ הספק צריך לשכנע שהוא יודע מה לעשות בכל שלב ושלב בתהליך הפיתוח ואיך לעשות זאת.

המשך...

✓ בנוסף על התיאור הנדרש לכל שלב פיתוח בנפרד יידרש הספק לענות על שאלות כלליות הנוגעות לפיתוח המערכת:

- שיטת ניהול הפרויקט ואבטחת האיכות
- מפרט לביצוע אב-טיפוס
- עלות הפיתוח ולו"ז לתשלומים הנדרשים

מתכונת של דרישה לרכישת תוכנת מדף:

✓ יש לפרט אם הדרישה היא לרכישת תוכנה בלבד, או שהיא דרישה לרכישת תוכנה ולביצוע שינויים ותוספות. במקרה ויש צורך לבצע שינויים, יש לפרט:

- תיאור כללי של התוכנה.
- השוואת התוכנה לדרישות.
- פירוט השינויים שיבוצעו במערכת המידע.

מתכונת של דרישה לחומרה:

✓ יש לדרוש תיאור סוגי החומרה (מחשבים, אמצעי אחסון, אמצעי קלט ופלט ואמצעים אחרים), היצרן, מספר יחידות מכל סוג, יחידות המידה לביצוע (גודל זיכרון ומהירות, נפח דיסק ומהירות גישה, קצב הדפסה), כושר גידול והרחבה, מחיר נדרש לכל פריט.

✓ דוגמה להצגת הדרישה במתכונת טבלה

קוד ושם פריט	היצרן	כמות יחידות	מדדי ביצוע	מחיר יחידה	מחיר כולל	תעריף אחזקה	תקופת אחריות

מתכונת של דרישה לתוכנה בסיסית או לתקשורת:

✓ הכוונה למערכות הפעלה, תוכנות לניהול בסיסי נתונים, שפות תכנות, מחוללי יישומים, שפות וכלי תוכנה למשתמשי קצה, גיליונות אלקטרוניים ועוד.

✓ מתכונת הדרישה דומה לזו של חומרה.

מתכונת של דרישה לאחזקה, לתפעול שוטף ולהדרכה:

✓ דרישה לאחזקה, לתפעול שוטף ולהדרכה אפשרית בין אם נדרש פיתוח תוכנת יישום ובין שנדרש לרכוש תוכנה מוכנה.

✓ אחזקה יכולה להתייחס לחומרה, לתוכנה בסיסית, ולתוכנת יישום. הספק יפרט תקופת אחריות, שיטת אחזקה, זמן תגובה מובטח, כוח אדם, תעריפי אחזקה.

✓ במידה והתפעול השוטף נעשה באמצעות הספק, עליו לפרט שעות עבודה ומספר עובדי תפעול.

✓ במידה ונדרשת הדרכה, יש לדרוש מהספק פירוט הקורסים וההשתלמויות.

מתכונת של דרישה לפירוט מחירים:

✓ ניתן לדרוש פירוט מחירים לכל נושא בנפרד, או לרכז את המחירים בסעיף נפרד.

✓ לכל מרכיב עלות יש לציין את **הסכום** הכולל הנדרש בעבורו ואת **מועדי התשלום**, תנאי הצמדה, שערי חליפין, מסים ותשלומים עקיפים.

מתכונת של דרישה לתיאור הספק:

✓ על הארגון להשתכנע שהספק הוא אמין. הדרישה בנושא זה תהיה, בדרך כלל, במתכונת של שאלון ובתוספת מסמכים תומכים. סוגי שאלות להערכת הספק:

- פרטים כלליים על הספק: בעלות, מספר עובדים למיניהם, ..
- פרטים על תחום היישום: ניסיון, מספר עובדי פיתוח, ..
- לקוחות: מספר התקנות, המלצות, הפניות ללקוחות, ..
- תמצית קורות חיים של בכירי העובדים של הספק בתחום.

הכנת הצעות על-ידי הספקים

- ✓ במידה והספק מעוניין להגיש הצעה הוא ממנה צוות להכנת הצעה המורכב מאנשי מקצוע בתחומים רלוונטיים.
- ✓ אם הפרויקט רחב היקף, או שהספק אינו עוסק בכל התחומים הנדרשים, אפשר שהספק יפנה לספקים אחרים, לצורך הכנת הצעה וביצוע הפרויקט במשותף. שילוב אופייני: התאגדות של בית תוכנה, חברת מחשבים (חומרה ותוכנה בסיסית) וחברת תקשורת.
- ✓ העבודה שמבצע צוות הפרויקט של הספק דומה במהותה לעבודה שמבצע הצוות המקצועי של הארגון.
- ✓ אופי פעילות הגומלין שבין צוות הפרויקט של הספק לבין עובדי הארגון תלוי בנהלי הארגון.
- ✓ במהלך עבודת הצוות נשקלות חלופות שונות ונבחנות דרכי פעולה אפשריות. בסוף התהליך מוגשת הצעה לארגון על פי המתכונת שהוכתבה ב-RFP.