

7.1 הגדרת ומידול דרישות

7.1.1 מטרה

המטרה של הגדרת ומידול הדרישות היא לנתח ולאפיין בצורה מפורטת את דרישות העל שסוכמו עם הלקוחות

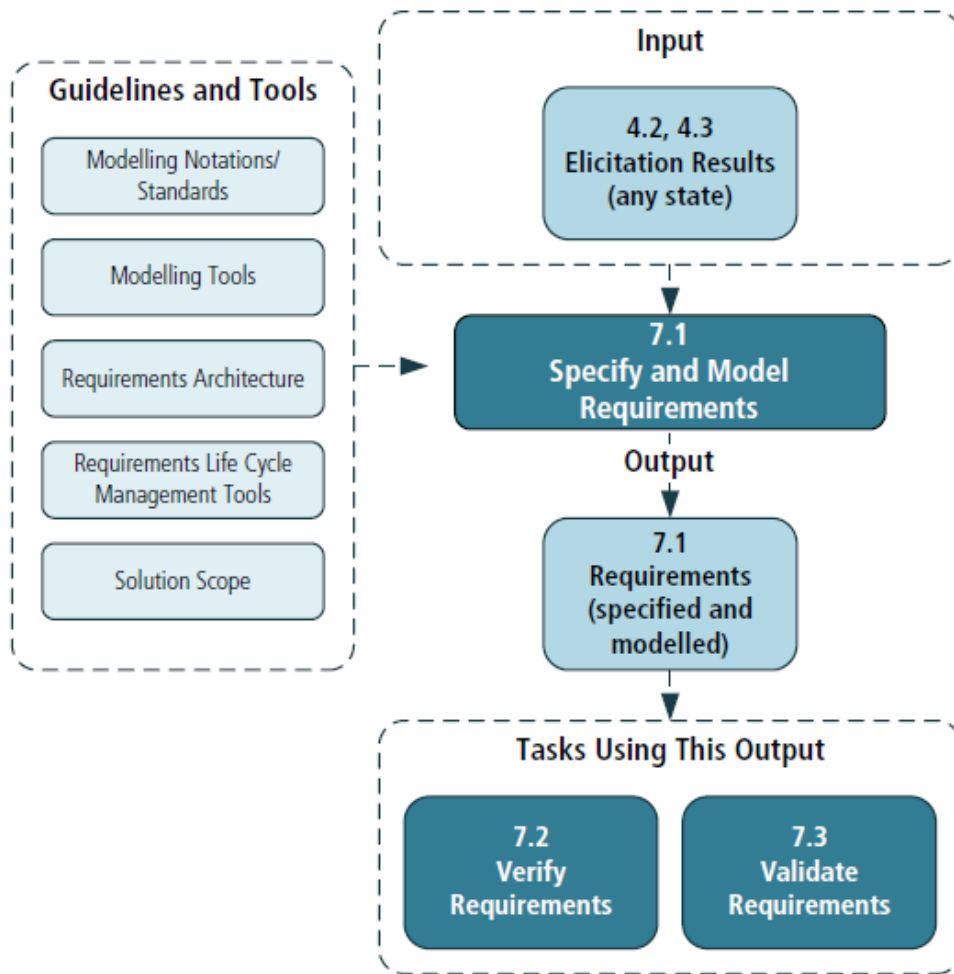
7.1.2 תיאור

האפיון המפורט שם דגש על ניתוח דרישות העל בהיבט הפתרון ומיועד בעיקר למפתחים ובודקים.
האפיון מבוצע על ידי אפיון מפורט של התהליכים באמצעות תיאור מילולי וכן מודלים וכלים שונים כגון: Use Cases, Activity Diagrams, טבלאות וכו'.
הבהרה אפיון מפורט מכונה באנגלית Design

7.1.3 תשומות

- דרישות על: האפיון המפורט לדרישות יכול להתחיל בכל שלב בו יש דרישות מאושרות. האפיון המפורט עשוי להוביל לצורך להרחבה ובירור של דרישות העל. גילוי דרישות העל ואפיון מפורט עשויים להתרחש ברצף, באופן איטרטיבי, או במקביל.

Figure 7.1.1: Specify and Model Requirements Input/Output Diagram



7.1.4 אלמנטים

1. מידול דרישות

מודל הוא דרך תיאורית וויזואלית להעברת מידע לספציפי על מנת לתמוך בנייתו, תקשורת והבנה. ניתן להשתמש במודלים גם כדי לאשר את הידע, לזהות פערי מידע שיתכן ו ה BA וכן מידע כפול. BA בוחרים באחד או יותר מהמודלים הבאים:

- **מטריצות:** מטריצה משמשת כאשר ה BA ממדל דרישה או קבוצה של דרישות שיש להן מורכבות אך אחידות במבנה, כך שניתן לחלק אותן לאלמנטים החלים על כל אחד מהערכים במטריצה. מטריצות יכולות לשמש למילוני נתונים, למעקב אחרי דרישות או לניתוח פערים. מטריצות משמשות גם לתעדוף דרישות ותיעוד תכונות ומטא נתונים אחרים של דרישות.

- **תרשימים:** תרשימים הוא ייצוג חזותי, לעיתים קרובות ציורי, של

דרישה או סט של דרישות. תרשים שימושי במיוחד לתאר מורכבות שקשה לבטא במילים. ניתן להשתמש בתרשימים גם להגדרת גבולות לתחומים עסקיים, לסיווג וליצירת היררכיות של פריטים ולהצגת רכיבים של אובייקטים כמו נתונים ויחסים ביניהם.

BA קובעים שימוש באחד או יותר קטגוריות של מודלים או מודלים ספציפיים. קטגוריות של מודלים יכולות לכלול:

- **אנשים ותפקידים:** מודלים מייצגים ארגונים, קבוצות אנשים, תפקידים, ומערכות היחסים ביניהם בתוך הפתרון. טכניקות המשמשות לייצוג אנשים ותפקידים כוללות מודלים ארגוניים, מטריצת תפקידים והרשאות ורשימת בעלי עניין, או פרסונות.
- **רציונל:** מודלים שמייצגים את ה'למה' של השינוי. טכניקות אלו כוללות בין השאר: טבלאות ועצי החלטה, ניתוח שורש הבעיות, מידול התיחום, חוקים עסקיים, המודל העסקי של הארגון.
- **זרימת פעילות:** מודלים שמייצגים רצף של פעולות, אירועים או מסלול שמייצג תהליך. טכניקות המשמשות לייצוג תזרימי פעילות כוללות Use Cases, Activity Diagrams, וסיפורי משתמשים.
- **יכולת:** מודלים שמתמקדים בתכונות או בפונקציות של עסק או של פתרון. טכניקות המשמשות לייצוג יכולות: ניתוח יכולות עסקיות, פירוק פונקציונלי, ואב-טיפוס.
- **נתונים ומידע:** מודלים המייצגים את המאפיינים ואת חילופי מידע בתוך הפתרון. טכניקות המשמשות לייצוג נתונים ומידע כוללות מילון נתונים, מודל נתונים לוגי, מילון מונחים, תרשימי מצב, ניתוח ממשקים.

BA צריכים להשתמש בכל שילוב של מודלים המתאימים ביותר למענה לצרכים של בעלי עניין בהקשר נתון. לכל טכניקת מידול יש חוזקות וחולשות ומספקת תובנות ייחודיות בתחום העסקי.

2. ניתוח דרישות

מידע על ניתוח עסקי מפורק לרכיבים. להמשך בדיקת:

- כל דבר שצריך להשתנות כדי לענות על הצורך העסקי,
- כל דבר שצריך להישאר כפי שהוא כדי לענות על הצורך העסקי,
- רכיבים חסרים,
- רכיבים מיותרים
- כל האילוצים או ההנחות שמשפיעים על הרכיבים.

רמת הפירוט הנדרשת ורמת הפירוט הנדרשת משתנה בהתאם לידע וההבנה של בעלי העניין, הפוטנציאל לאי הבנה או תקשורת שגויה, סטנדרטים ארגוניים, ומחויבויות חוזיות או רגולטוריות, בין גורמים אחרים.

הניתוח נותן בסיס לדיון בכדי להגיע למסקנה לגבי אפשרויות הפתרון

3. יישום רמות הפירוט המתאימות

רמת הפירוט/ההפשטה של דרישה משתנה בהתאם לקטגוריה/סוג הדרישה וקהל היעד שלה. לא כל בעלי העניין דורשים או מוצאים ערך במידול מפורט של הדרישות. יכול להיות שמתאים לייצור רמות שונות של מידול בהתאם לבעלי העניין. BA מקפידים על שמירת המשמעות וכוונת הדרישות בכל צורות הייצוג שלהם.

גישת הניתוח העסקי עשויה להשפיע גם על רמת הפירוט ובחירת המודלים המשמשים בעת הגדרת הדרישות.

7.1.5 הנחיות וכלים

- **סימונים ותקנים:**
יש לאפשר פירוט דרישות בצורה מדויקת, בהתאם לקהל היעד ולמטרת המודלים. השימוש בתבניות ותחביר מומלץ מסייעים להבטיח שהמידע הנכון מסופק אודות הדרישות.
- **כלי מידול:** מוצרי תוכנה המאפשרים הפקת תרשימים לייצוג הדרישות. כלים אלו אינם חייבים להיות חלק ממחזור החיים של ניהול הדרישות
- **ארכיטקטורת הדרישות:** ניתן להשתמש בדרישות וקשרי הגומלין ביניהם כדי להבטיח שהמודלים שלמים ועקביים.
- **כלים לניהול מחזורי חיים של דרישות:** מוצרי תוכנה אשר מאפשרים הוספה, עדכון, ארגון, אחסון ושיתוף של דרישות על דרישות מפורטות
- **היקף הפיתרון:** גבולות הפיתרון מספקים את הגבולות לשימוש במודלים השונים לפירוט הדרישות

7.1.6 טכניקות

- **קריטריונים להשוואה והערכה**
קריטריונים לקבלה משמשים להגדרת הדרישות, התוצאות או התנאים שיש לעמוד בהם על מנת שפתרון ייחשב מקובל על בעלי העניין העיקריים. קריטריונים להערכה הם המדדים המשמשים להעריך קבוצה של דרישות על מנת לבחור בין מספר פתרונות אפשריים
- **ניתוח יכולות עסקיות**
משמשת להצגת יכולות או פונקציונליות של ארגון
- **המודל העסקי של הארגון**
משמשת לתיאור הרציונל של הדרישות
- **ניתוח חוקים עסקיים**
משמשת לניתוח החוקים העסקיים כך שניתן יהיה לשלבם באפיון המפורט של הדרישות
- **מילון מונחים**
משמשת להגדרת מונחים רלוונטיים לדרישות
- **מילון נתונים**
משמשת לשמירת שפרטים אודות הנתונים בפרויקט: קשרים, פורמט מקור ושימוש.
- **מידול נתונים**
משמשת למידול השימוש של הנתונים לצורכי המידע של בעלי העניין השונים
- **מידול החלטות**
משמשת להצגת ההחלטות שצריכות להתקבל במודל של הפתרון
- **פירוק פונקציונלי**
משמשת לפירוק דרישות מורכבות ליחידות בסיסיות יותר
- **ניתוח ממשקים חיצוניים**
משמשת למידול הממשקים של המערכת עם מערכות אחרות (קלט/פלט)
- **ניתוח דרישות לא פונקציונליות**
משמשת להגדרת וניתוח דרישות האיכות של המערכת (SLA)

- [מידול הארגון](#)
משמשת למידול התפקידים, האחריות והתקשורת בתוך הארגון
- [מידול תהליכים](#)
משמשת להגדרת הפעילויות הנחוצות בארגון על מנת לעמוד בשינוי המתוכנן
- [בניית אב טיפוס](#)
משמשת להצגת ממשק המשתמש(מסכים) בצורה ויזואלית לבעלי העניין
- [מטריצת חלוקת תפקידים והרשאות](#)
משמשת להגדרה ומידול דרישות הנוגעות ישירות להפרדת התפקידים בין המשתמשים בהתייחסות לפתרון המוצע..
- [ניתוח שורש הבעיה](#)
משמשת לאיתור שורש הבעיות כחלק מההיגיון לפתרון המוצע
- [מידול התיחום](#)
משמשת להצגה ויזואלית של גבולות הפתרון
- [תרשימי רצף](#)
משמשת למידול רצף הפעילויות השונות במסגרת תהליך כאשר הדגש הוא על הפעילויות של האובייקטים השונים שמעורבים בתהליך.
- [ניהול בעלי העניין](#)
משמשת לזיהוי בעלי העניין ומאפייניהם.
- [תרשימי מצבים](#)
משמשת להצגת המצבים השונים של ישויות מהמערכת במושגים של האירועים שקורים ומשפיעים עליהם.
- [מקרי שימוש ותרשימים](#)
משמשת להגדרה מפורטת של תהליכים בדגש על האינטראקציה של המשתמשים מול המערכת לצורך ביצוע משימות ספציפיות
- [סיפורי לקוח](#)
משמשת להגדרת דרישות ברמת על מהיבט המשתמש, במיוחד בסביבת פיתוח אג'ילית

7.1.7 בעלי עניין

- **בעל עניין כלשהו**
BA 'אפיינו בדרך כלל את הדרישות באופן מפורט בעצמם ורק בסיום יציגו אותן לבעלי העניין לצורך אישור. במקרים מורכבים מומלץ לערב ולשתף בעלי עניין גם בתהליך עצמו.

7.1.8 פלטים

אפיון מפורט של הדרישות בצורה משולבת של טקסט, מטריצות ו תרשימים