

מפת"ח • MethodA

מערכות גדולות ותת-מערכות

מצגת מנהלים



© כל הזכויות שמורות

www.methoda.com

בחירה באיכות
מתודה

הגדרה

- ❖ הקיט דן במערכות מחשוב בארגון הנחלקות לתת מערכות, או בכל מקרה אחר בו יש הפרדה ברורה ל(תת) מערכות נפרדות, מסיבה זו או אחרת, אך עדיין מדובר במערכת כוללת אחת ובפרויקט פיתוח אחד.
- ❖ הקיט מציג מספר אפשרויות כיצד לנהל מקרה מורכב זה.
- ❖ Large Scale Systems – LSS

❖ מערכות גדולות הנחלקות לתת מערכות מציגות אתגר

ניהולי והנדסי מיוחד:

- כיצד לנהלן?
- כיצד לשמור על מערכת כוללת אחת יחד עם חלוקה לתת מערכות נפרדות, כולל אפשרות לפרויקטים הרצים במקביל.
- כיצד לשלב בפיתוח ותחזוקה של מערכות LSS שיטות מודרניות של פיתוח בסבבים ויחידות מסירה (Iterative Development)?

מתי במחזור החיים?

- ❖ שלב קלאסי במחזור החיים בו בעיה זו מתעוררת, הוא שלב האפיון. הבעיה יכולה להתעורר באחד משני אופנים:
 - במהלך אפיון מערכת מסוימת, מתגלים יותר ויותר גורמים מפצלים (צנטריפוגליים).
 - במהלך אפיון שתי מערכות נפרדות, מתגלים יותר ויותר גורמי קשר וגורמים מקרבים (צנטריפטליים).

הבעיה: כמה תיקי אפיון מגדירים למערכת?

❖ **תיק אפיון (עץ מערכת) אחד**

❖ **או מספר תיקי אפיון (עצי מערכת)**

חלופות לניהול הפרויקט

❖ **ריכוז מלא** - הכול בתיק (עץ מערכת) אחד תוך הדגשת

תת המערכות בכל סעיף וסעיף

❖ **הפרדה למספר מערכות** - אין מסמך מרכזי, אלא תיק

נפרד לכל תת מערכת תוך שמירה על הרכיבים המקשרים

והמשותפים כגון: 2.4 ממשק המשתמש, 2.13 פריטי

מידע, 2.22 ממשקים וכו'

❖ **תיק מוביל** - מסמך המכיל את התיאור הכללי של המערכת

ואת הרכיבים המשותפים ועץ מערכת עצמאי לכל תת

מערכת המכיל רק את הרכיבים המיוחדים לה

חלופה א - ריכוז מלא

❖ למערכת תיק מערכת אחד. בתוך המסמך יש הדגשה של הרכיבים השונים המושפעים מהחלוקה לתת מערכות, או הפניה לנספחים בהם מתבצעת ההרחבה.

❖ תיק המערכת עשוי להיראות באופן הבא:

2.5 תהליכים

2.5.1 רשימת התהליכים של תת מערכת 1

2.5.1.X תהליך X של תת מערכת 1

או:

2.3 תיחום פנימי

2.3.1 תת מערכת 1 - תיאור כללי והפניה לנספח 2.3.1

2.3.X תת מערכת X - תיאור כללי והפניה לנספח 2.3.X

חלופה ב - הפרדה למספר מערכות

- ❖ כל תת-מערכת תוגדר ותנוהל עם עץ מערכת מלא ומחזור חיים משלה.
- ❖ המערכת מפוצלת למספר מערכות עצמאיות תוך שמירה על קשרים הדוקים ביניהם.
- ❖ כל מערכת מנוהלת במסמך (עץ מערכת) נפרד, תוך כדי הקפדה על מכלול הקשרים ביניהן

מסמך מרכזי ומוביל (המערכת הראשית) המכיל את כל רכיבי עץ המערכת הגלובליים וכל הפונקציות המתבצעות במרכז

❖ עצי מערכת לתת-המערכות המכילים את כל הרכיבים המקומיים והפניה לרכיבים הגלובליים המכוסים ע"י המערכת המרכזית

❖ הקפדה ברורה על הממשקים (2.22) והקשרים של תת המערכת עם כל תת-המערכות האחרות ועם המערכת הראשית.

תהליך הפיתוח

❖ חלוקה למספר מערכות

- כל (תת) מערכת תוגדר ותנוהל עם מחזור חיים משלה
- אם פיתוח במקביל הוא חשוב, ייתכן שיתוף מלא במחזור החיים של כל תת-המערכות
- אם לא, תיתכן הפרדה גם במחזור החיים, וכל תת-מערכת תתקדם בקצב שלה

❖ שמירה על הגדרה של מערכת אחת

- ראיית המערכת כאחת הן בעץ המערכת והן במחזור החיים נשמרת כל הזמן
- רכיבים מסוימים יתוארו בנפרד

מתודה

