

מפת"ח - MethodA

שיטת CMMI

מצגת מנהלים



© כל הזכויות שמורות

www.methoda.com

בחירה באיכות
מתודה

❖ מודל להערכת יכולת ו-'בגרות' של תהליכים בארגונים
העוסקים בפיתוח מערכות

❖ המודל פותח במכון להנדסת תוכנה (SEI) של אוניברסיטת
קרנגי-מלון עבור משרד ההגנה של ארה"ב (DoD)

❖ המודל מאפשר לדרג את בגרות תהליכי הפיתוח של ספקי
DoD

❖ ה-DoD הגדיר כי נדרשת לפחות רמה 3
(מתוך 5) כדי לספק לו מערכת נשק

❖ CMMI מאחד שלושה מודלים קודמים:

◦ SW-CMM

◦ Sys. Engineering CMM

◦ Integrated Product Dev. CMM

❖ מסוף שנות ה-90 עברו אלפי ארגונים הערכה לפי מודל

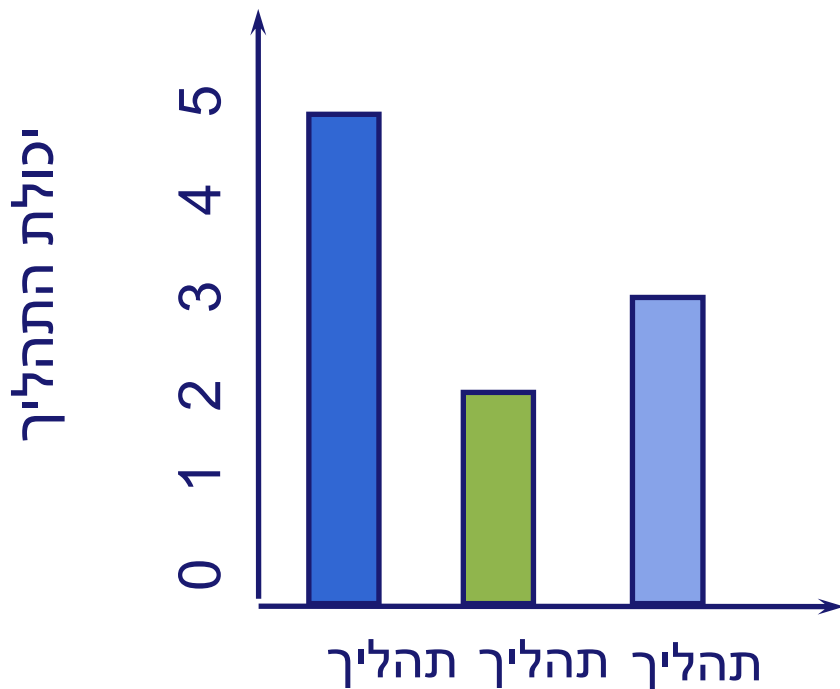
CMMI

❖ ישנם ארגונים המשתמשים במודל לצורך שיפור תהליכים

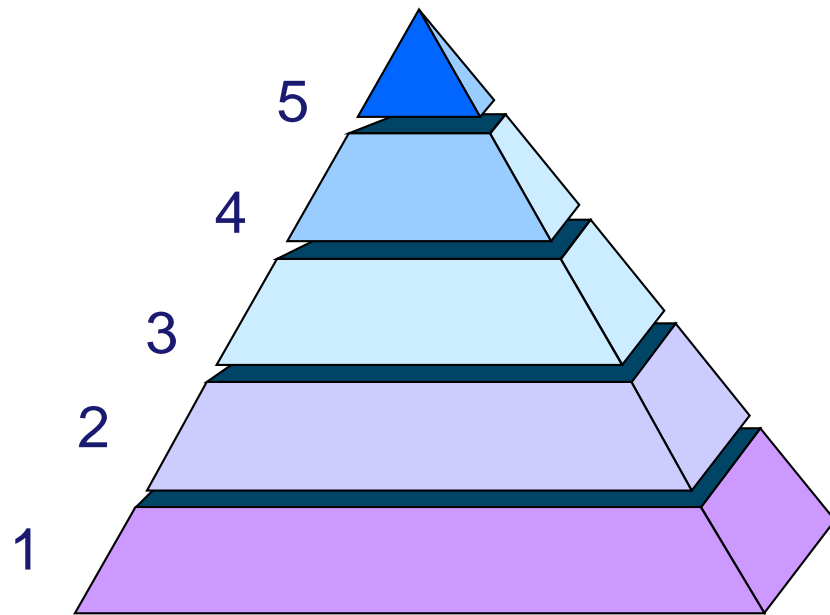
פנימי ולא כמענה לדרישת לקוח

מודל שלבי מול מודל רציף

רציף (Continuous)



שלבי (Staged)



עבור אוסף מוגדר מראש של תהליכים לכל רמה

1.3 מהדורה CMMI

❖ בסוף 2010 יצאה מהדורה 1.3 של CMMI:

❖ הוגדרו שלושה תחומי פעילות:

- CMMI for Developers

- CMMI for Services

- CMMI for Acquisition

מודל CMMI

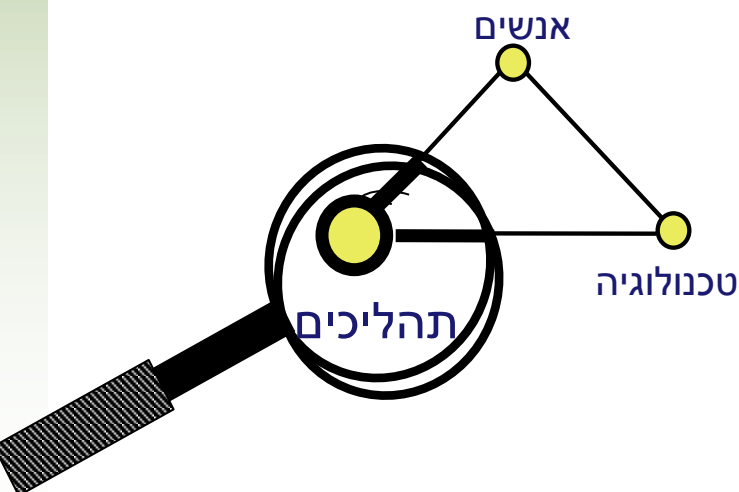
- ❖ המודל הוא אוסף של Best Practices
- ❖ המודל מאתר מאפיינים של תהליכים
- ❖ המודל אינו מתאר את התהליכים עצמם
- ❖ המודל מגדיר אוסף של 22 תהליכים (Process Areas),
PA) בארבעה תחומים:
 - ניהול פרויקטים
 - הנדסה
 - ניהול תהליכים
 - תהליכים תומכים

מודל CMMI - המשך

- ❖ המודל מגדיר לכל Process Area מספר Specific Practices אשר נדרש לקיימם
- ❖ המודל מגדיר לכל רמת בשלות תהליך Generic Practices אשר נדרש לקיימם
- ❖ Generic Practice היא פעילות הגורמת למיסוד של התהליך (Institutionalization)
- ❖ המודל אינו תקן ואינו סטנדרט

תהליכים

- ❖ תהליך הוא הדבק המחבר בין אנשים וטכנולוגיה
- ❖ אפילו האנשים הטובים ביותר אינם יכולים לפעול במיטבם ללא תהליך (שאינו מוגדר היטב ו/או אינו מיושם)



סימפטומים של בעיות בתהליכים

- ❖ איחורים בהספקות
- ❖ שינויים והפתעות ברגע האחרון
- ❖ עלויות גבוהות מהצפוי
- ❖ בעיות איכות
- ❖ אי-שביעות רצון הלקוחות
- ❖ אי-שביעות רצון העובדים

מיתוסים בנושא תהליכים

❖ אני לא צריך תהליך, יש לי:

- עובדים/מנהלים מעולים
- טכנולוגיה מעולה

❖ התהליך:

- מפריע ליצירתיות
- מוסיף בירוקרטיה מיותרת
- מפריע לארגון לתת פתרונות מהירים
- עולה יותר מדי

תועלות מיישום CMMI

❖ שיפור בחיזוי תקציב ולוח זמנים של פרויקט

❖ לעשות יותר עם פחות:

○ אותה תכולה בפחות זמן ומשאבים

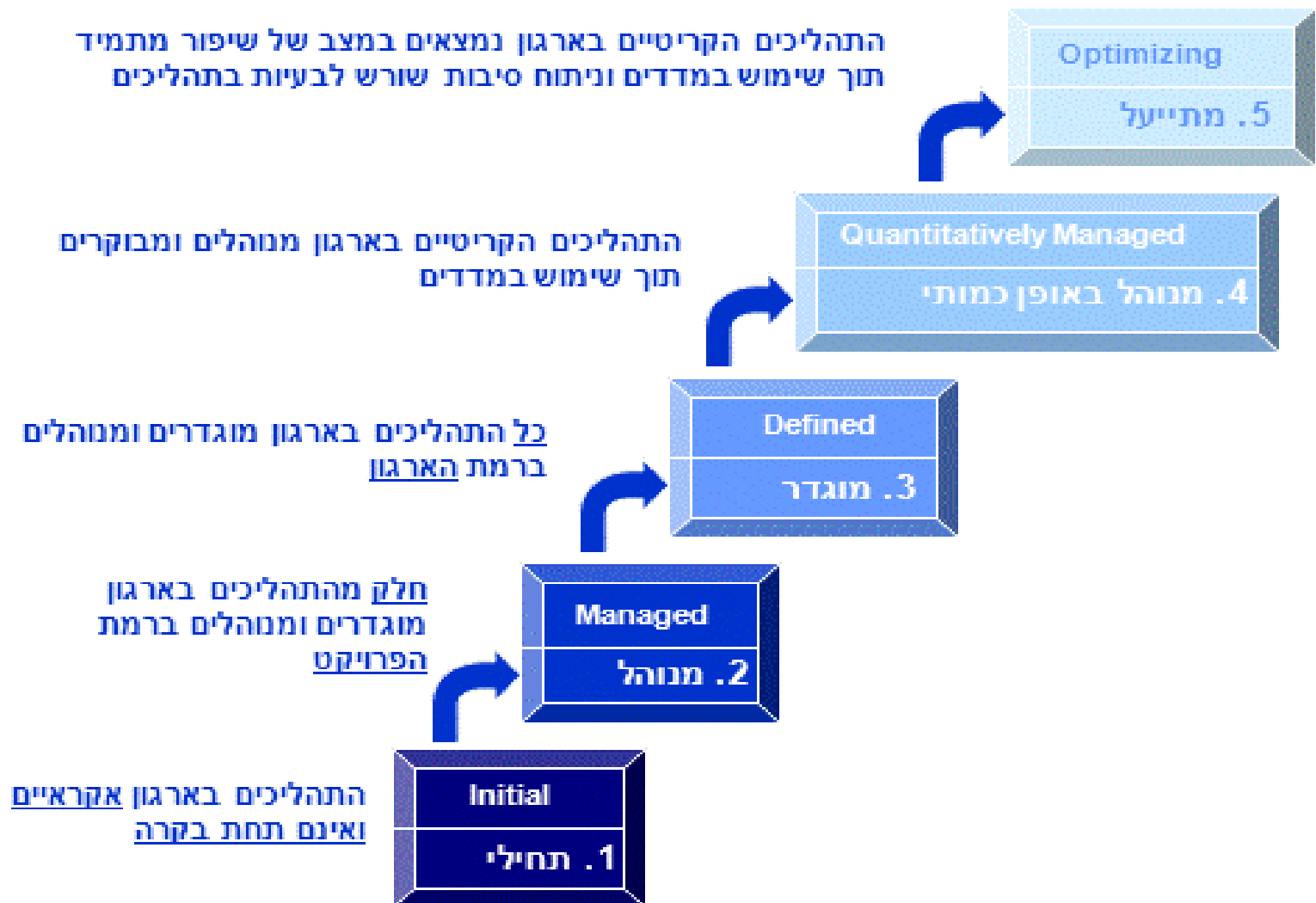
○ יותר תכולות עם אותם המשאבים

❖ שיפור האיכות

❖ שיפור שביעות רצון הלקוחות

❖ שיפור שביעות רצון העובדים

חמש רמות לבשלות התהליכים בארגון



CMMI – תהליך ההערכה

- ❖ הגדרת מאפיינים של תהליכים אפקטיביים בכל רמה
- ❖ התייעוד פתוח ומיועד לבדיקה עצמית
- ❖ SEI מכשיר מעריכים המקיימים הערכות CMMI רשמיות (appraisals)
- ❖ המטרה –תהליך הערכה ושיפור מתמיד
- ❖ התהליך הרשמי נקרא SCAMPI:

Standard CMMI Appraisal Method for Process
Improvement

CMMI – שלבים בתהליך

1. הערכה ראשונית של מערכת האיכות לאיתור נושאים טעוני שיפור (SCAMPI C)
2. תיקון הליקויים וביצוע השיפורים
3. ביצוע מספר הערכות רשמיות מקדימות (SCAMPI B)
4. הערכה רשמית מסכמת (SCAMPI A) לקבלת תעודה המציגה את רמת הבשלות הרשמית של הארגון

השוואת מפת"ח ל-CMMI

מפת"ח

-

- עץ מערכת, תיקי מערכת
 - כרך ניהול
 - קיט מדדים
 - קיט ניהול תצורה
 - קיט ניהול איכות
 - קיט בקשה להצעות
 - קיט אפיון
 - קיט ניהול דרישות
 - קיט סקרים
 - קיט אמידת עלויות
- ועוד

CMMI

1 תחילי

2 מנוהל

- תכנון הפרויקט
- מעקב ופיקוח אחר ביצוע הפרויקט
- ניהול הדרישות
- ניהול קבלני משנה
- אבטחת איכות התהליך והמוצר
- ניהול תצורת תוכנה
- מדידה וניתוח תוצאות

השוואת מפת"ח ל-CMMI (המשך)

מפת"ח

- קיט אפיון, תיק אפיון
- קיט עיצוב ובניה
- קיט ניהול סיכונים
- קיט סיכונים תפעוליים
- קיט סקרים
- קיט בדיקות
- קיט תכנון אסטרטגי
- תיקיות הפרויקט
- ועוד

• קיט מדדים

CMMI

- 3
- מוגדר
- הגדרת דרישות
 - אינטגרציות
 - פתרון טכני (עיצוב)
 - ניהול סיכונים
 - ניתוח החלטה ופתרון
 - אימות
 - תיקוף
 - הגדרת תהליכים ארגוניים
 - מיקוד ארגוני בתהליכים
 - הדרכה ארגונית
 - ניהול פרויקט משולב

- 4
- מנוהל
- ביצועי תהליכים ארגוניים
 - ניהול פרויקט באופן כמותי

השוואת מפת"ח ל-CMMI (המשך)

מפת"ח

- קיט תחקור והפקת לקחים
- קיט הערכת מערכת

CMMI

מתייעל

- חדשנות והטמעה ארגונית
- ניתוח סיבה ופתרון

5

- ❖ דרושות כשלוש שנים להגיע לרמה 3
- ❖ ארגון המוסמך לפי הנחיות ISO 90003 לתחום התוכנה ומקיים את התהליכים באופן אפקטיבי יכול להגיע לרמה 2 של CMMI במאמץ סביר
- ❖ מפת"ח מספק תשתית מתודולוגית טובה כדי להגיע לרמה 2 או 3
- ❖ נדרשת כתיבת נהלים ארגוניים משלימים לפי הצורך.

מתודה

