

מפת"ח • MethodA

# ניהול תצורה CM

מצגת מנהלים

[www.methoda.com](http://www.methoda.com)



© כל הזכויות שמורות

בחירה באיכות  
**מתודה**

❖ נת"ת - ניהול תצורת תוכנה

❖ Software Configuration Management - SCM

כלי הנדסי וניהולי שמטרתו לסייע בשליטה טכנית/הנדסית  
על המערכת ולהוות גורם בקשר עם הלקוח

# למה צריך ניהול תצורה?

- ❖ מערכת ממוחשבת - מוצר דינמי ומשתכלל
- ❖ ציפייה ליציבות וזמינות גבוהות
- ❖ צריך לסגור את תכולת המערכת:
  - במהלך שלבי פיתוח המערכת
  - במסירה ללקוח ומעבר לתחזוקה
- ❖ צריך להכניס שינויים באופן מבוקר

# הבעייתיות של ניהול תצורה

❖ חוסר ידע, ניסיון והבנה כללית של הנושא:

○ "אין זמן", "נגיע לזה כשהמערכת תתייצב"

○ "זה מתאים רק למערכות גדולות"

○ "המשתמש לא מסכים"

○ "זה שינוי פרטי, זה לא חלק מהמערכת"

○ "אין כלי ממוחשב שתומך בניהול תצורה"

○ "העיסוק בכלי עולה יותר מהתועלת שבו"

# מה ניתן לעשות

- ❖ הגברת המודעות והידע בתחום
- ❖ הגדרה ברורה של נקודת התחלה, למשל:
  - הקפאת דרישות – סוף האפיון
  - הקפאת תצורה – כאבן דרך בעיצוב
- ❖ הגדרה ברורה של סוג ורמת פירוט השינויים
- ❖ הגדרה ברורה של תכולת ניהול תצורה
- ❖ הגדרה חד משמעית של סביבת העבודה
- ❖ בחירת כלים (עלות/תועלת) ושילובם בסביבת העבודה

# ניהול תצורה עסקי - הקשר עם הלקוח

❖ רישום שוטף של כל פנייה

◦ תקלות\הפרעות בשירות

◦ בקשות לשינויים ושיפורים

❖ שיתוף הלקוח בניתוב ובהחלטה:

◦ תקלות- חבילת תיקונים הבאה

◦ שו"ש- גירסה\מהדורה הבאה

❖ שיתוף הלקוח בתכנית העבודה השנתית

◦ ניהול דרישות ומשימות

◦ אבני דרך ומהדורות

# הפונקציות הבסיסיות

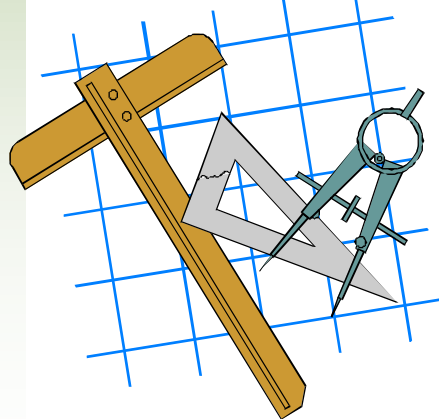
1. זיהוי Identification - כל ישות (רכיב) במערכת

2. בנייה Build - שילוב ואריזה של חלקי מערכת למהדורת

בסיס חדשה - Baseline

3. בקרה Control - ניהול תצורה ומעקב שוטף

4. תמונת מצב Status - מה מותקן והיכן, גלגול לאחור



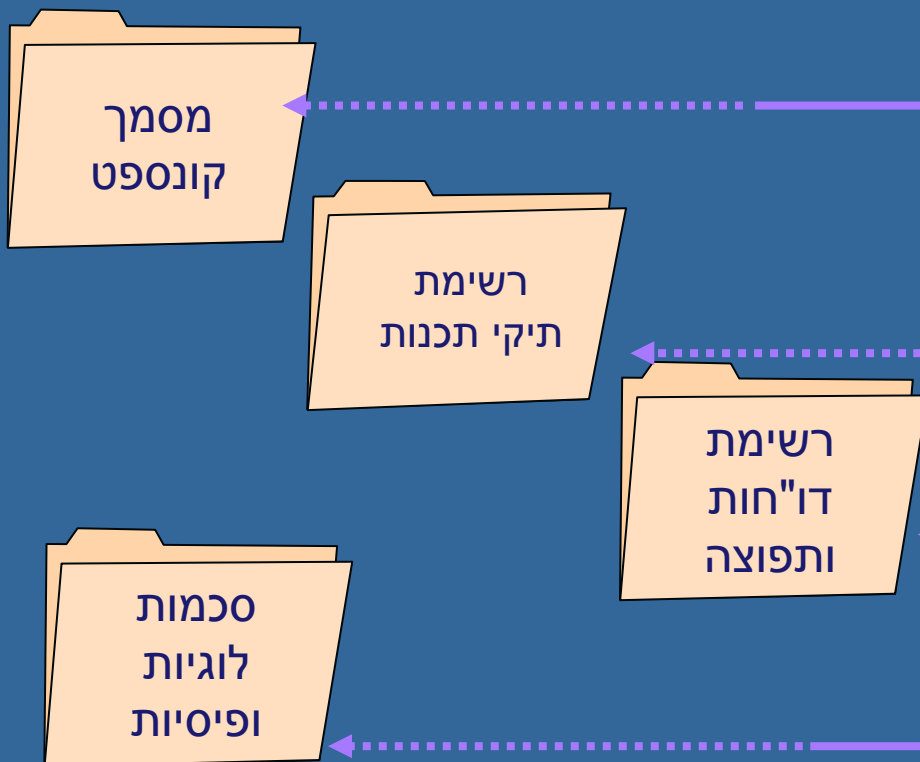
# הפונקציות הבסיסיות

תחומי ניהול תצורה			פונקציות הנדסיות	
תשתית	תפעול ותחזוקה	פיתוח מערכות		
✓	✓	✓		זיהוי
✗	✓	✓		בנייה
✗	✓	✓		בקרה
✓	✓	✓	תמונת מצב	

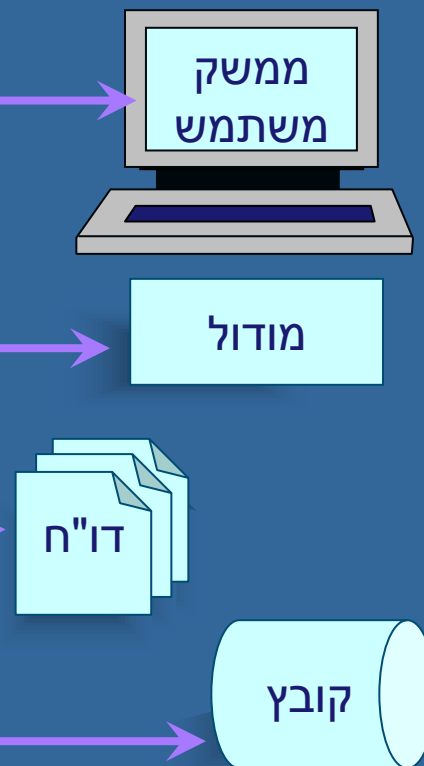


# תוצרים פיסיים ותוצרי תיעוד

## תוצרי תיעוד



## תוצרים פיסיים



שאיפה לקשר דו-כיווני ולתיעוד בתוצר הפיסי

# כלים ממוחשבים לניהול תצורה



## ❖ נחיצות גבוהה

- ניהול ידני הוא קשה ביותר
- מתאים גם לתחזוקה וגם לפיתוח

## ❖ קושי ביישום

- דורש משמעת, נהלים, הטמעה, משאבים ולפעמים סבלנות...

## ❖ השתלבות בשיטות פיתוח מודרניות

- פיתוח בסבבים ויחידות מסירה
- תפעול ותחזוקה במקביל להמשך הפיתוח
- ריבוי דגמים ותוצרי ביניים
- תיעוד ובדיקות מלווי פיתוח

# כלים לניהול תצורה - דרישות כלליות

❖ אפשרות לעבודה על מגוון פלטפורמות

❖ אפשרות לפיתוח מקבילי/ בו זמנית

❖ תמיכה בשינוע מידע מסביבה לסביבה

❖ אופטימיזציה של הגישה לאובייקטים שונים

❖ גמישות וקלות יישום ושימוש

❖ הכלי מכיל מחולל דו"חות גמיש ודו"חות קבועים המאחזרים

את הנתונים

❖ שירות, תחזוקה ותמיכה, כולל תיעוד, הדרכות והטמעה

- ❖ ניהול תצורה הוא נושא מרכזי בפיתוח, תפעול ותחזוקה של מערכות ממוחשבות
- ❖ חלק ניכר מהבעיות בפיתוח ובתפעול ותחזוקת המערכת, מקורן בבעיות ניהול תצורה
- ❖ הנושא שזור לאורך כל מחזור חיי המערכת
- ❖ הנושא שזור בכל תוצרי המערכת
- ❖ הנושא מורכב וסבוך, דורש הרבה משמעת ומיומנות, אבל חיוני והכרחי

# סיכום - אז מה לעשות? לעשות!

- ❖ ניהול תצורה "בגדול" – טבלת מערכות ופרויקטים בארגון
- ❖ ניהול הקשר עם הלקוח
- ❖ ניהול מהדורות וגרסאות
- ❖ ניהול ספריות ו"ערוצי פיתוח"
- ❖ ניהול שינויים
- ❖ הסתייעות בכלים ממוכנים
- ❖ הטמעה, הטמעה ועוד קצת ... הטמעה

# מתודה

