

ניהול מידע בפרויקט

נתונים לא מובנים

תהליך איחוד והנדסה

מודל מידע מבני

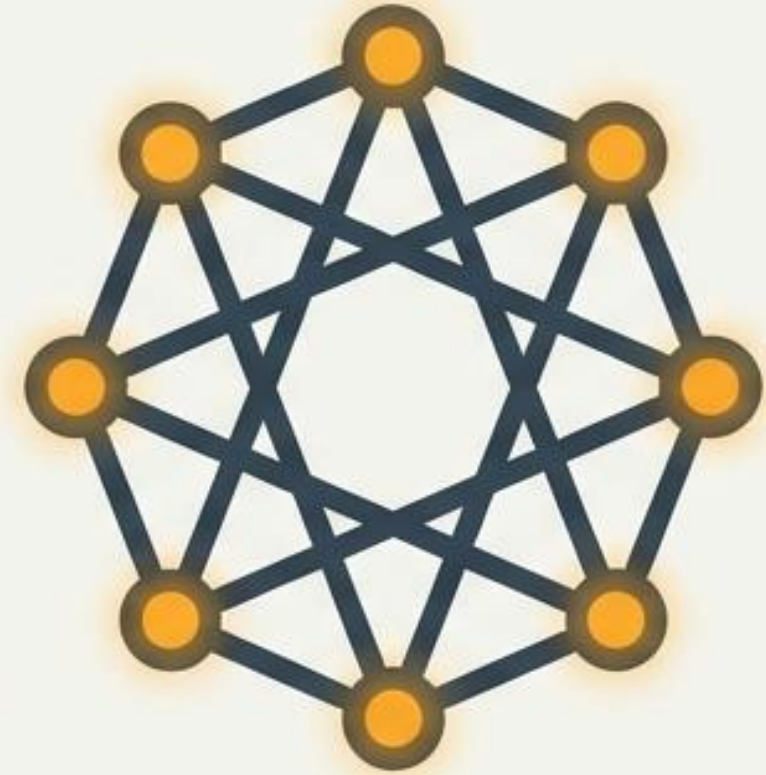
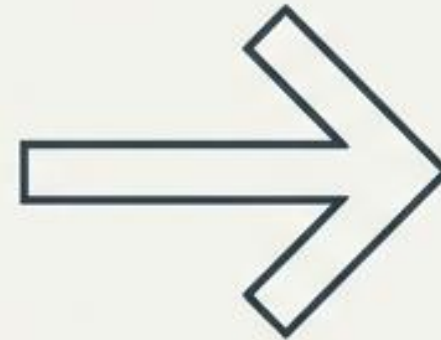
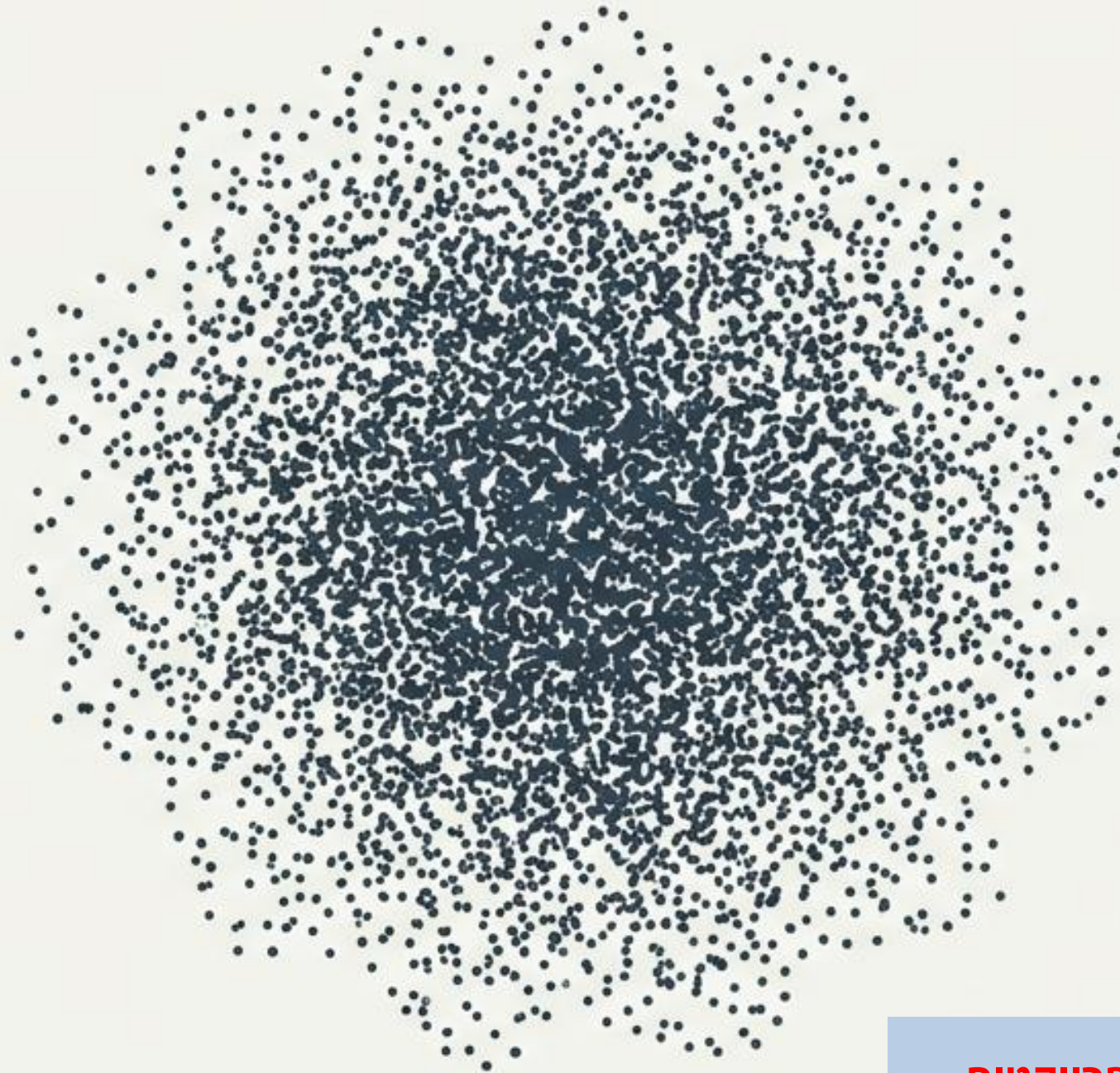
CONVERGENCE LINES

DIMENSIONING ARROWS

קניין של חיים נוטי - הנדסת מערכת וניהול פרויקטים

החזון: ארגון ענק עם זריזות של סטארט-אפ

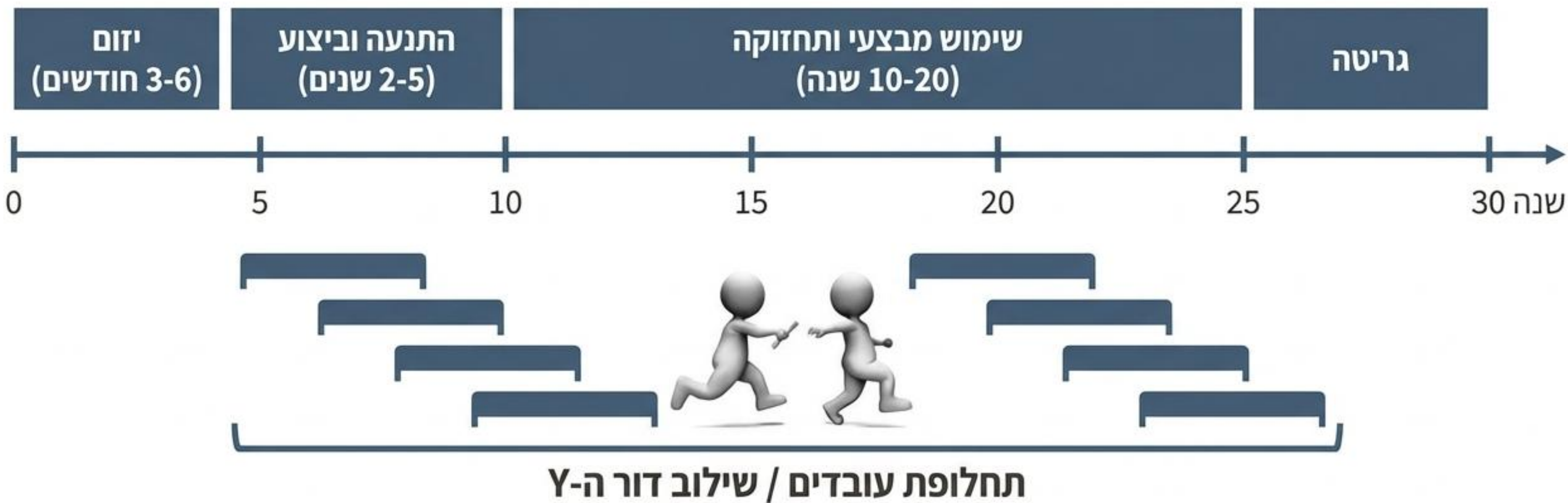
היכולת של הארגון להפוך ארגון של 50,000 עובדים ליעיל בדומה לארגון של 8 עובדים.



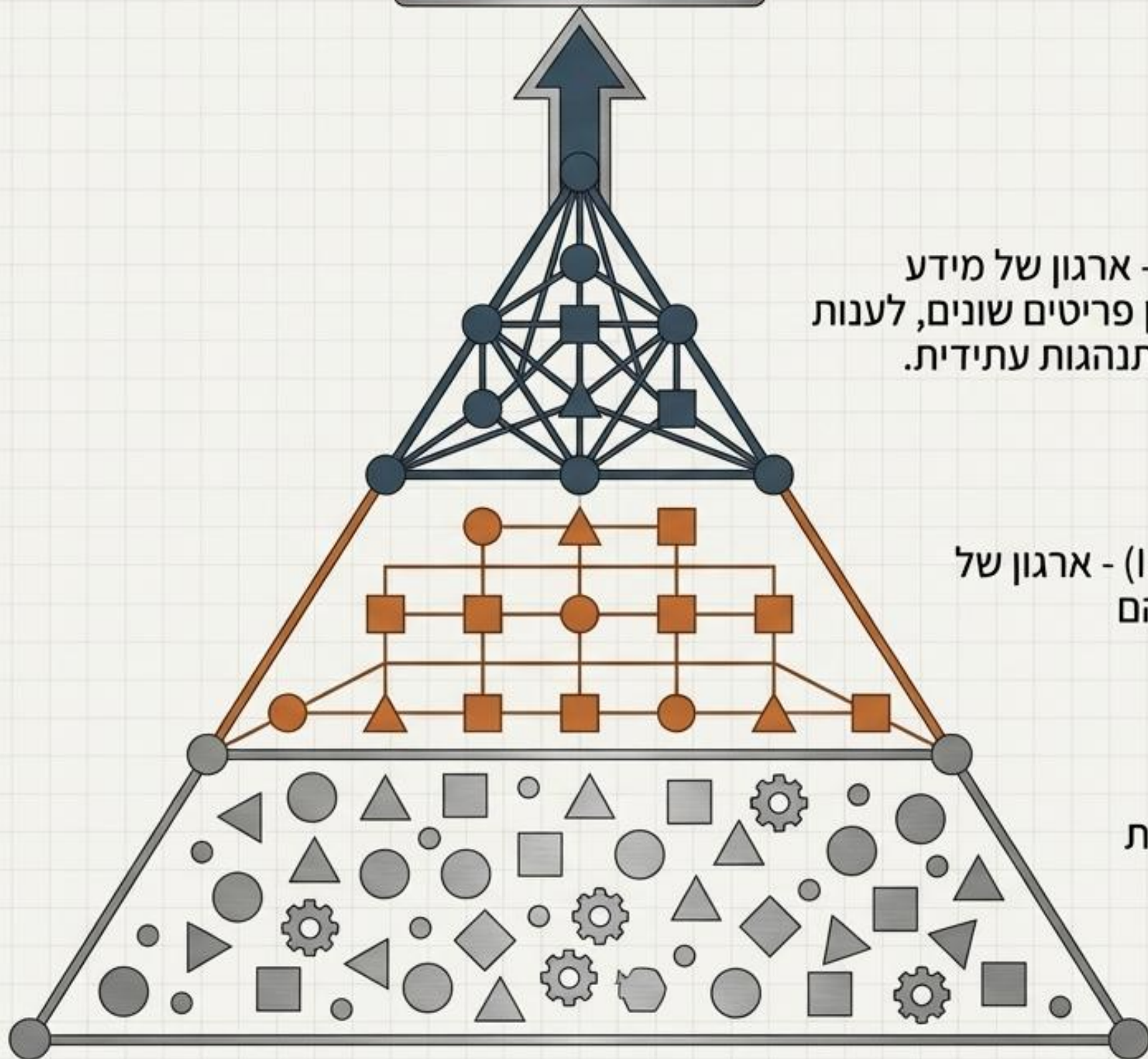
קניין של חיים נוטי – הנדסת מערכת וניהול פרויקטים

המוטיבציה: פער הזמנים

פרויקט ביטחוני מאריך ימים מעבר לצוות המקורי שלו.
ללא ניהול מידע, הידע עוזב את הארגון בכל 3 שנים.



יישום בפועל



ידע (Knowledge) - ארגון של מידע
המאפשר לקשור בין פריטים שונים, לענות
על שאלות ולנבא התנהגות עתידית.

מידע (Information) - ארגון של
הנתונים המעניק להם
משמעות והקשר.

נתון (Data) - עובדות
גולמיות (לדוגמה:
מספרים, קריאות
חיישן).

למי זה מועיל? מטרות ניהול המידע



מטרות בארגון - צמיחה והמשכיות

■ הנגשת תוצרי הפיתוח ואבני הבניין לכלל הארגון.

■ אפשור שימוש עתידי (עדכונים, תיקון תיקון באגים).

■ תמיכה על ידי צוותים חדשים שלא היו חלק מפיתוח המקור.



מטרות בפרויקט - הישרדות וסנכרון

■ תיאום וסנכרון תהליכי הפיתוח.

■ גישור על שינויי איוש במהלך הפיתוח.

■ שמירת ידע בהפסקות פיתוח (עיכובי לקוח/שותף).

■ תמיכה במוצר לאורך 20 שנה (התחייבות חוזית).

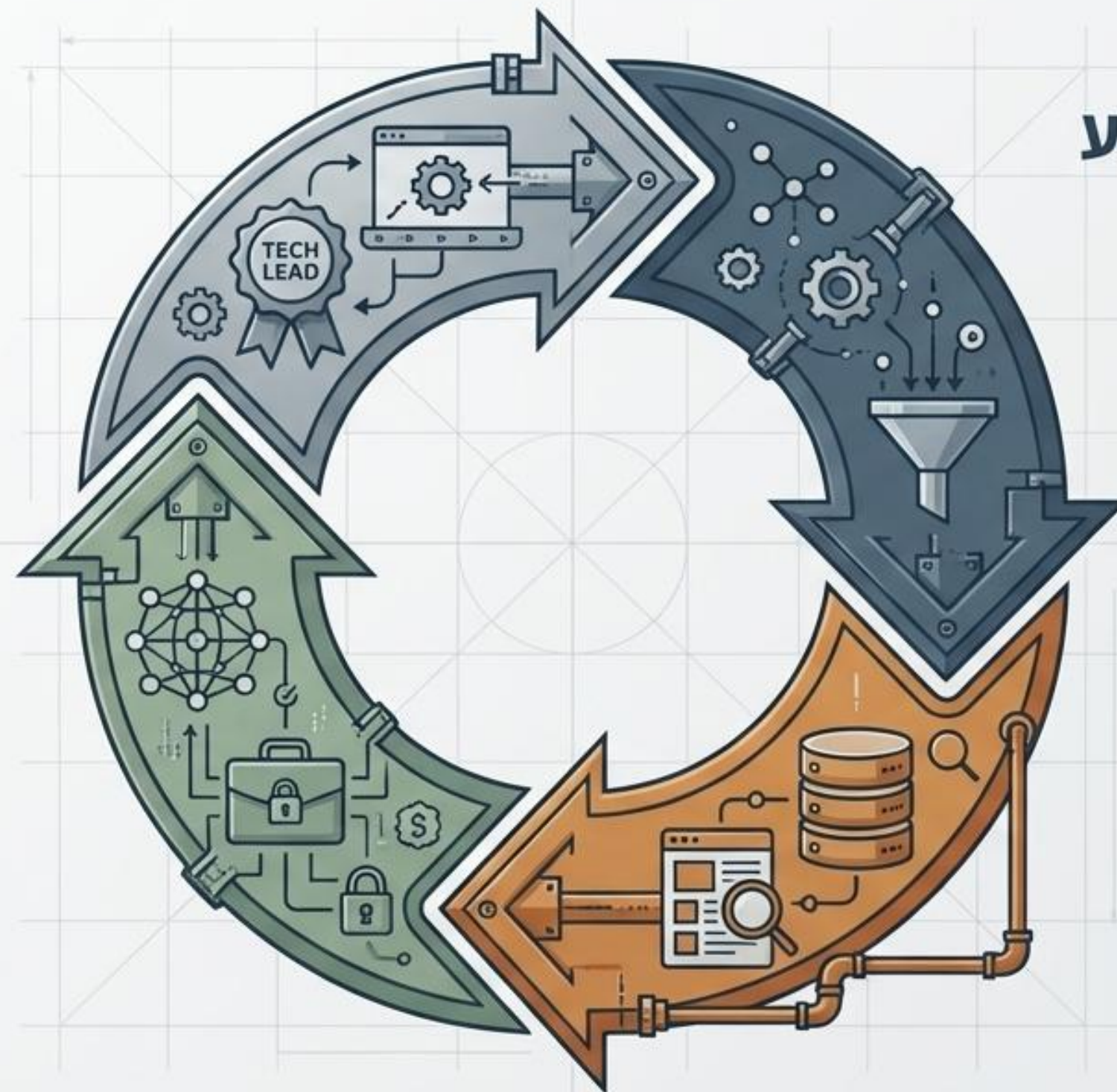
מנוע הידע: מחזור חיים רציף

יצירת ואיסוף המידע

איסוף נתונים שוטף
לאורך כל חיי
הפרויקט.

אחסון וארגון

קיטלוג קפדני המאפשר
חיפוש, סינון ונגישות
לטווח ארוך.



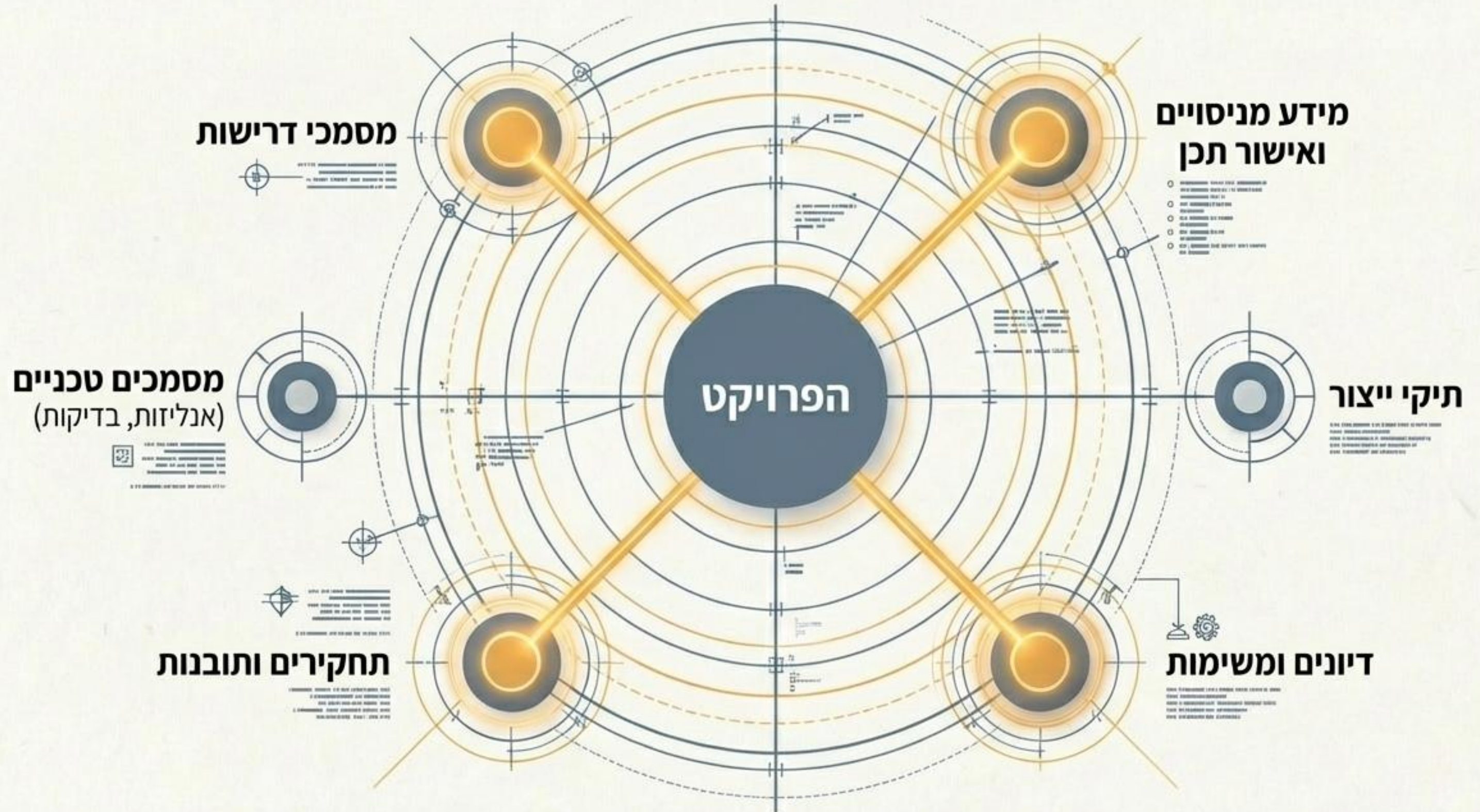
שימוש חוזר והטמעה

הובלה ע"י מובילים
טכנולוגיים, המזין מחדש
את שלב היצירה.

שיתוף והעברה

תהליכים מנוהלים
תחת רגישות עסקית
וביטחונית גבוהה.

האקו-סיסטם של המידע הפרויקטלי



מסמכי דרישות

**מדיע מניסויים
ואישור תכן**

**מסמכים טכניים
(אנליזות, בדיקות)**

תיקי ייצור

הפרויקט

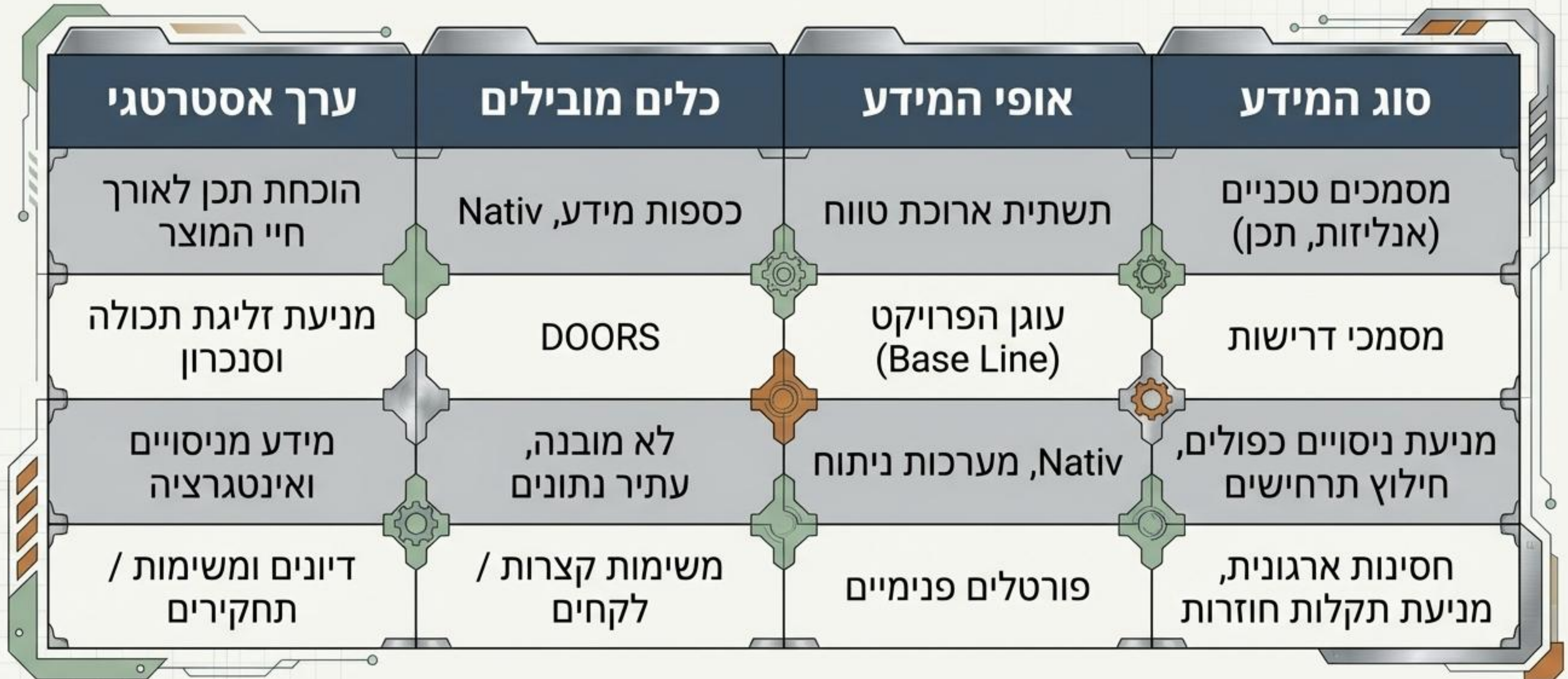
תחקירים ותובנות

דיונים ומשימות

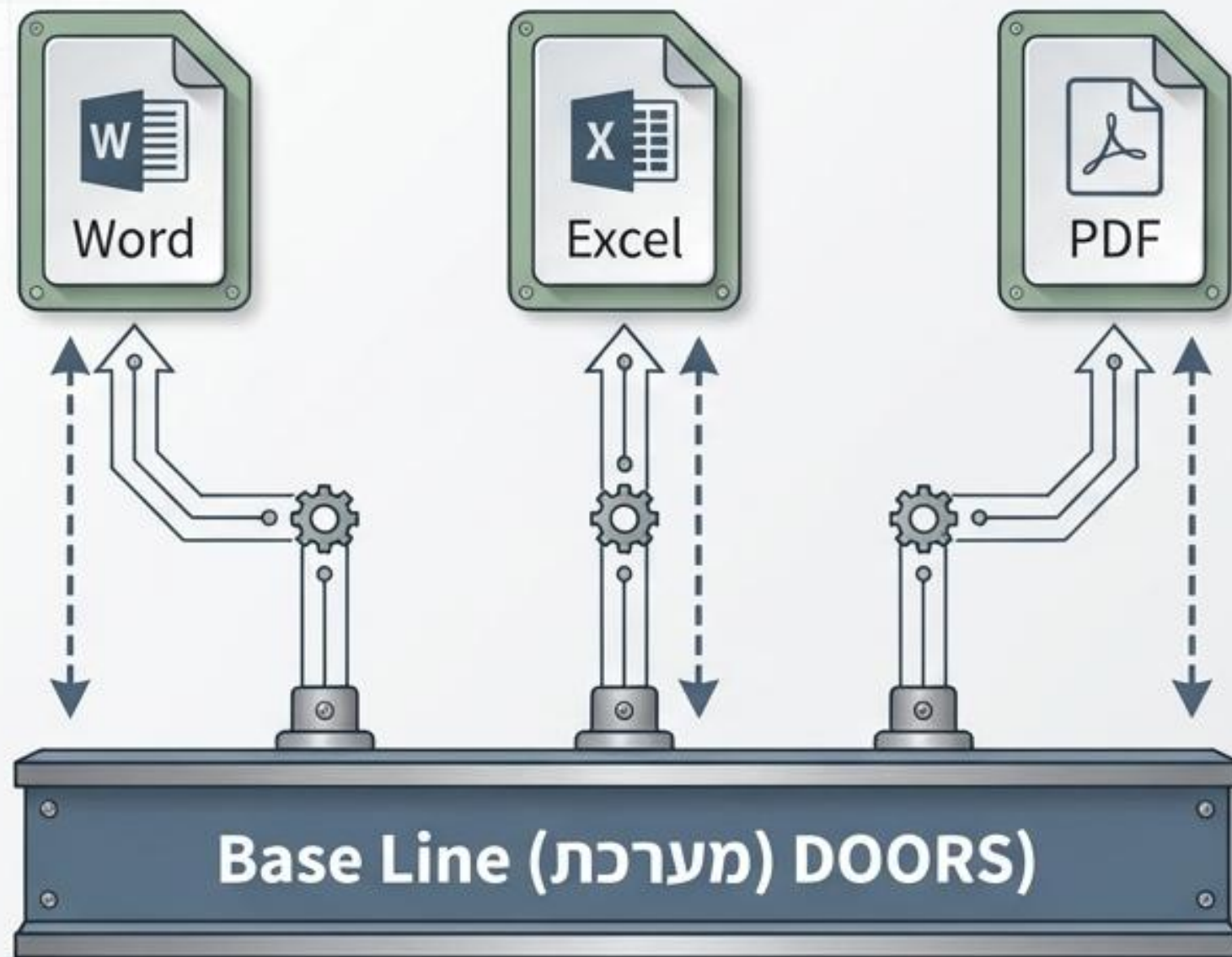
זרימת הערך: מהפרויקט הבודד לזיכרון הקולקטיבי



מיפוי נכסי המידע ההנדסי



עוגן התכין: ניהול דרישות



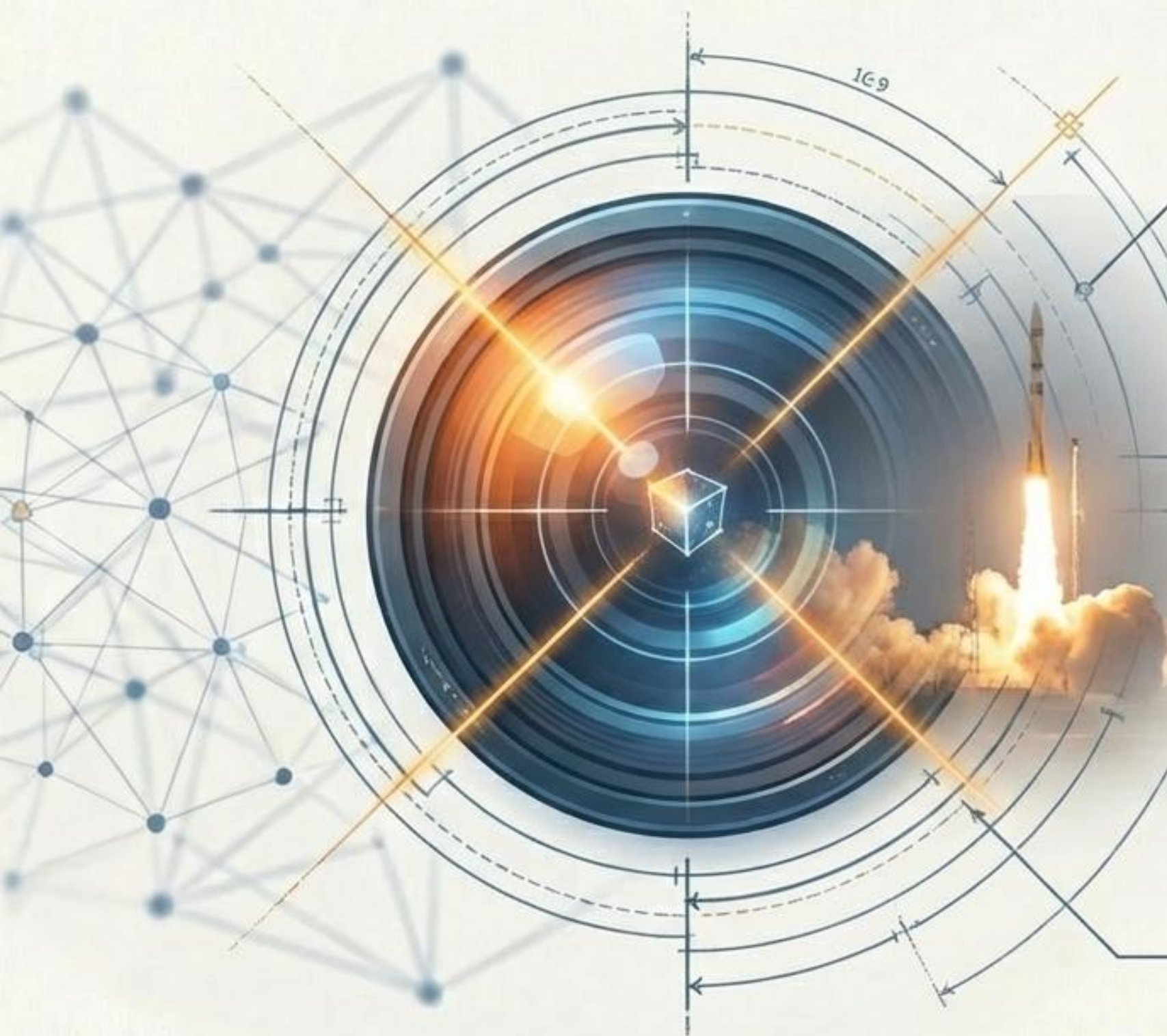
- בסיס המידע מנוהל במערכות ייעודיות קשיחות (כדוגמת DOORS).
- המערכת תומכת בתהליכי הקפאה (Base Line) וניהול הרשאות קפדני.

המלצת זהב

ייצוא דרישות למסמכי Word/Excel חייב להישאר מקושר ל-Base Line המתאים, או לחילופין, קשירת ה-Line-Base לגרסת הקובץ המופק, למניעת אובדן סנכרון הרסני.



תיעוד יקר ערך: ניסויים ואישור תכן



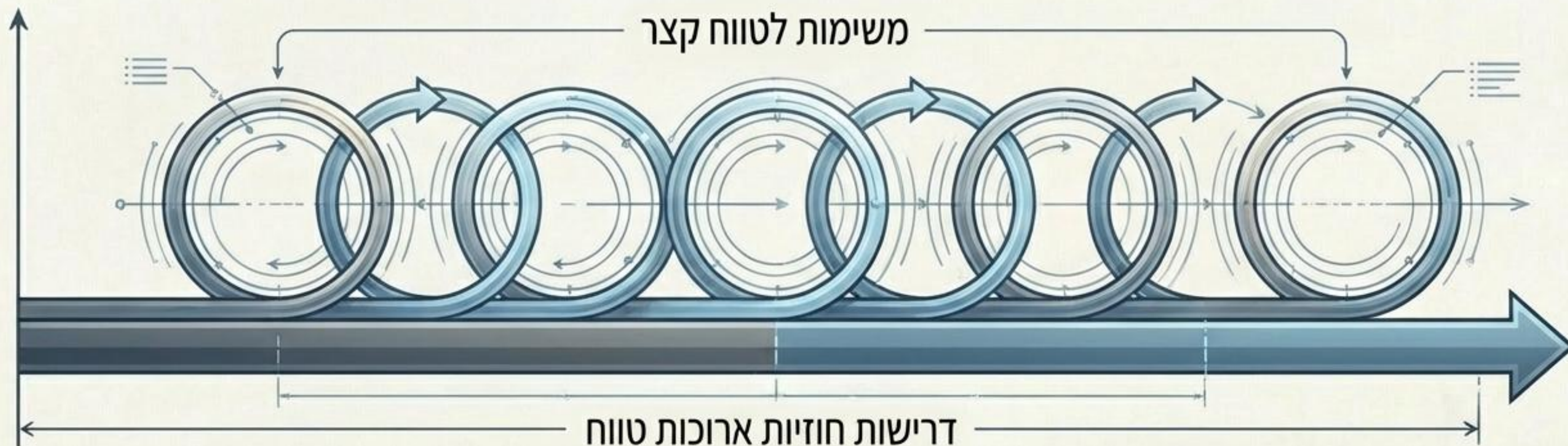
האתגר: תהליכי אינטגרציה וניסויים הם מורכבים ויקרים מאוד. מידע שאבד גורר חזרות מיותרות ויקרות.

הפתרון (מערכת "נתיב"): כלי לאחסון וארגון המאפשר חיפוש לפי תרחישים.

דוגמה לחיפוש: "סרטי צילום של לילה בשדה ראייה רחב".

הערך העסקי: אבן בניין לפיתוח תתי-מערכות, אישור תכן, ושימוש חוזר בפרויקטים עתידיים מקבילים.

ניצוח טקטי: דיונים ומשימות



האחריות: הדיונים הטכניים מנוהלים על ידי מהנדס המערכת מול בעלי העניין (והמובילים).

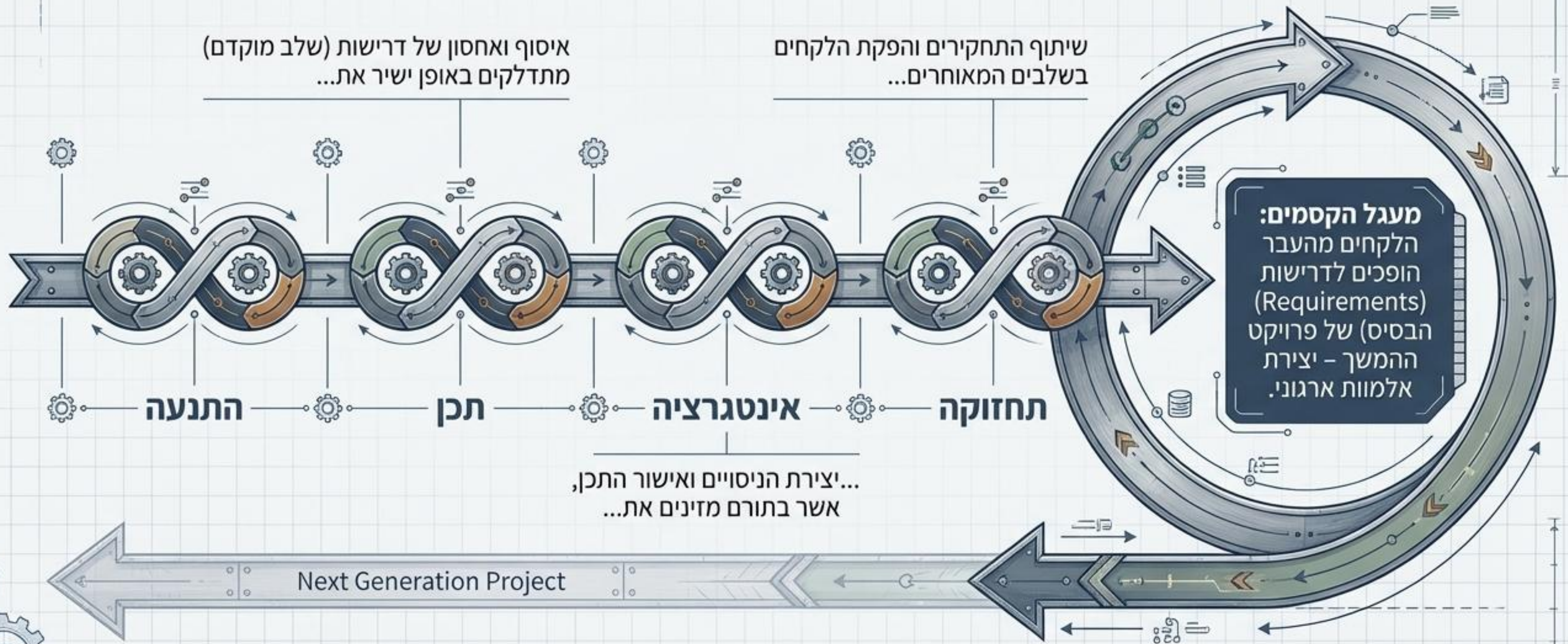
דרישות המערכת התומכת:

- מעקב נוח אחרי משימות פתוחות.
- חיפוש יעיל וגישה שקופה לבעלי עניין.
- קישוריות (Traceability): קשר ברור בין המשימה שהוגדרה לבין תוכן הדיון (מאפשר הבהרות רציונל בהמשך).

חסינות ארגונית: תחקירים והפקת לקחים



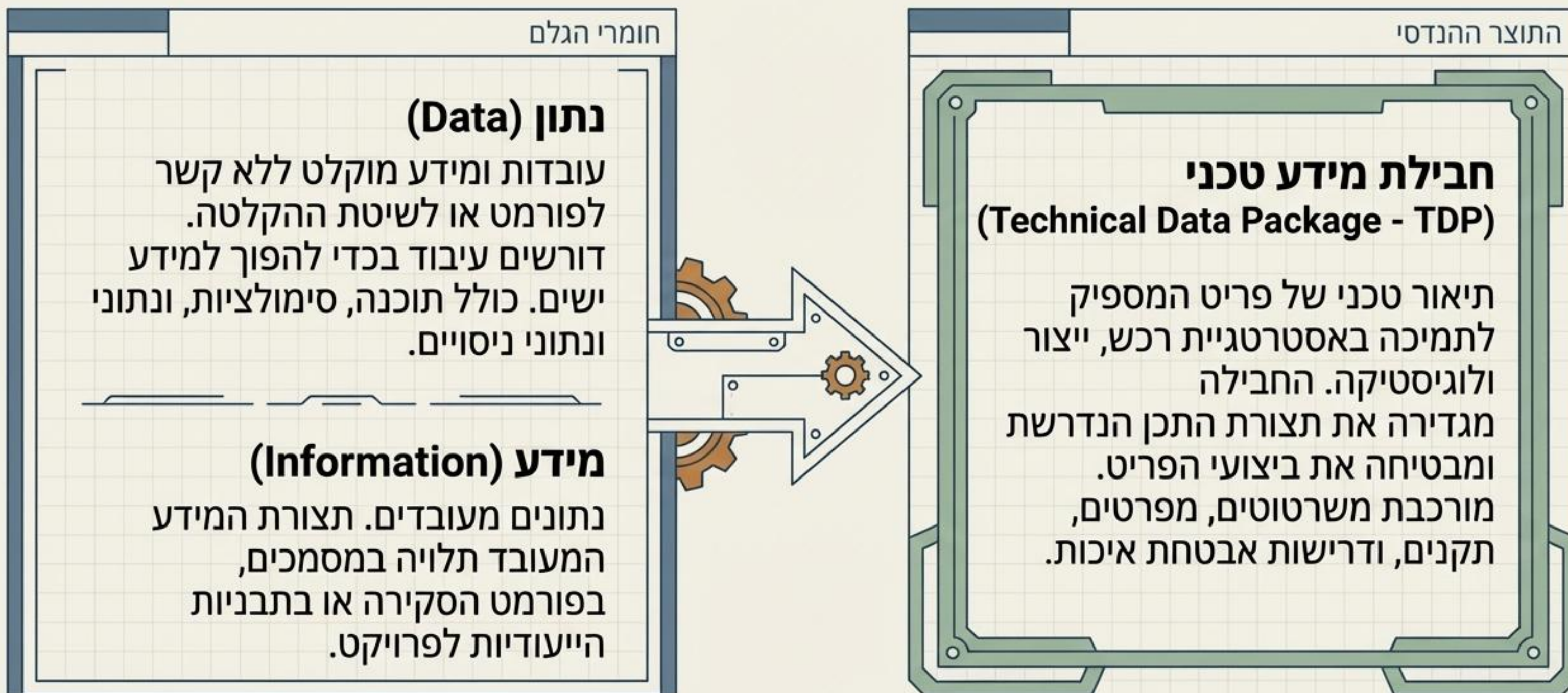
הסינתזה ההנדסית: ידע אינו מלווה את הפרויקט, הוא מייצר אותו



מחזור החיים של המידע בפעולה

שימוש חוזר	שיתוף	אחסון	איסוף	
(עוגן לפיתוח)	(ייצוא Word/Excel)	(הקפאת Baseline)	(DOORS)	דרישות מערכת
(מניעת ניסוי חוזר / פרויקט מקביל)	(דוחות סיכום אינטגרציה)	(מערכת 'נתיב')	(דוחות שטח)	ניסויים
(מניעת תקלות עבר)	(פורומים מקצועיים)	(מילות מפתח)	(אנשי אא"כ)	תחקירים

סטנדרט ניהול הנתונים של נאס"א



עקרונות ניהול נתונים - השראה מ-NASA

Technical Data Package (TDP)

- מהי תדירות ונקודות האיסוף לאורך תהליכי הפיתוח? _____
- מהו לוח הזמנים להעברת הנתונים למאגרים? _____
- מי נושא באחריות על הזנת הנתונים? _____
- מי נושא באחריות על אחסון, שליפה ואבטחת מידע? _____
- האם קיימים הכלים התומכים (תוכנה/חומרה) ליישום התהליך? _____



ממידע ארכיוני ליתרון תחרותי

ניהול ידע הנדסי אינו תקורה ביוורוקרטית. זוהי התשתית הקריטית המבטיחה שהידע של היום יהפוך לאבני הבניין של המערכות של מחר – חסין מפני הזמן, תחלופת כוח האדם, ומורכבות הפרויקט.