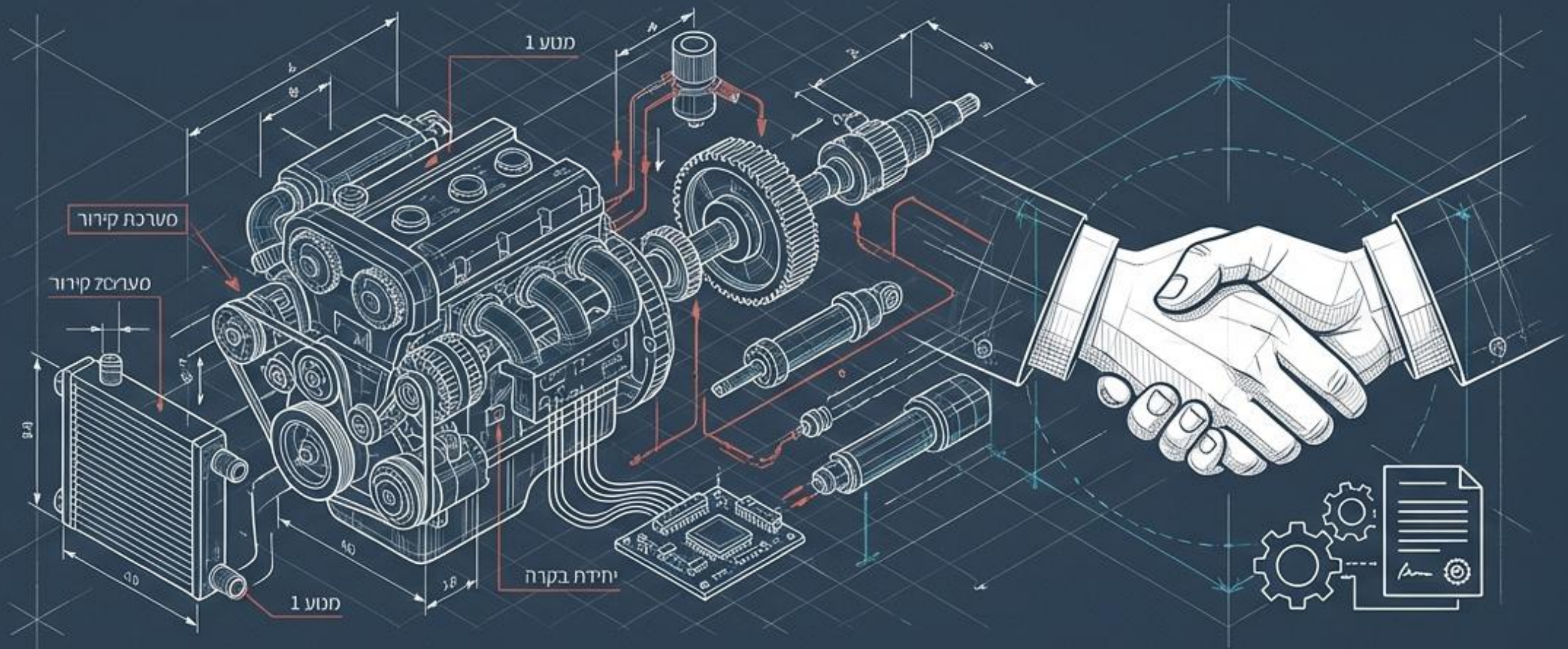


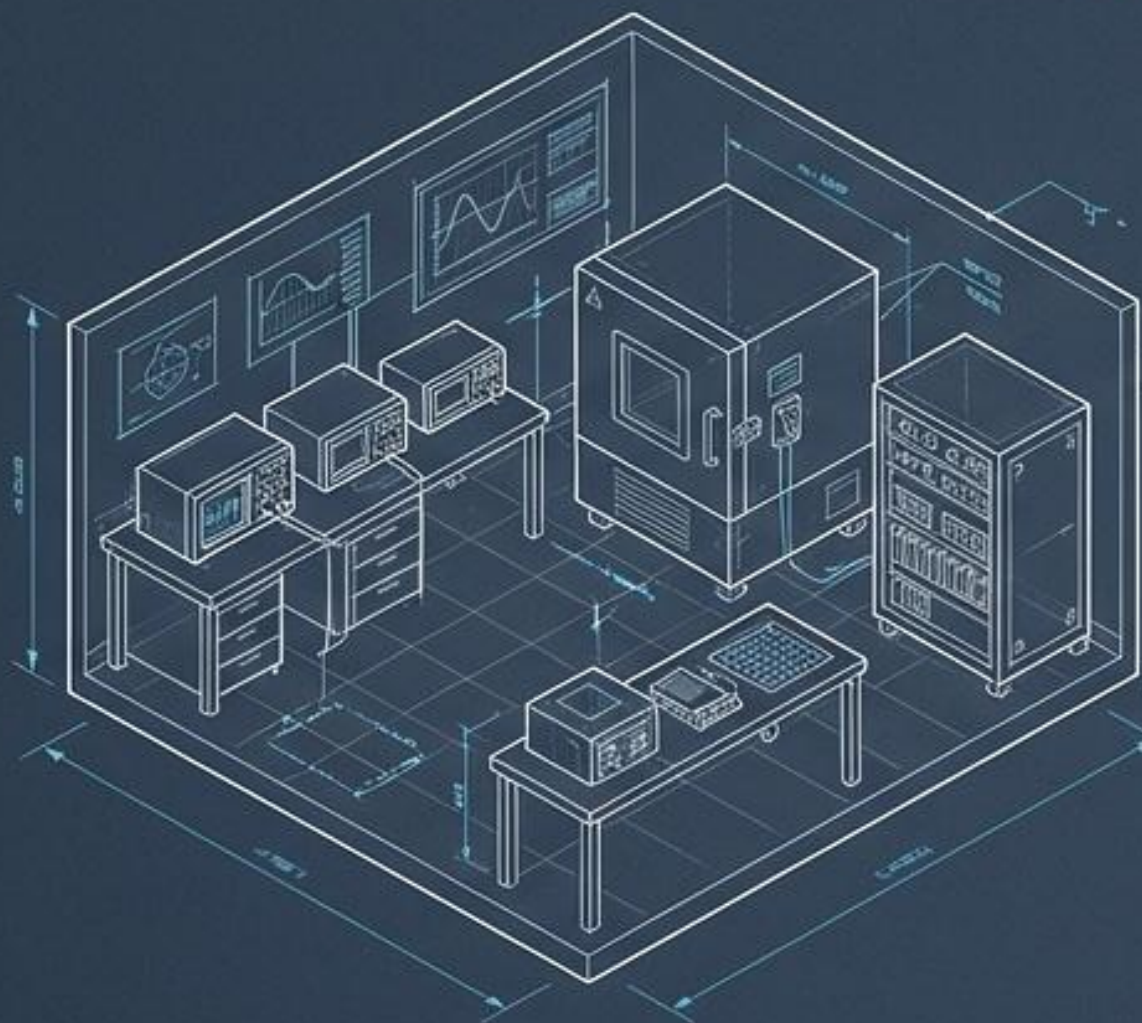
מהנדס המערכת בתהליך השיווקי והמשא ומתן



ממעבדות הפיתוח אל שולחן המשא ומתן: שרטוט לעסקה המנצחת

מטרת הפרק: שינוי תפיסתי ושותפות אסטרטגית

נקודת המוצא: פיתוח הנדסי



היעד: שולחן העסקה



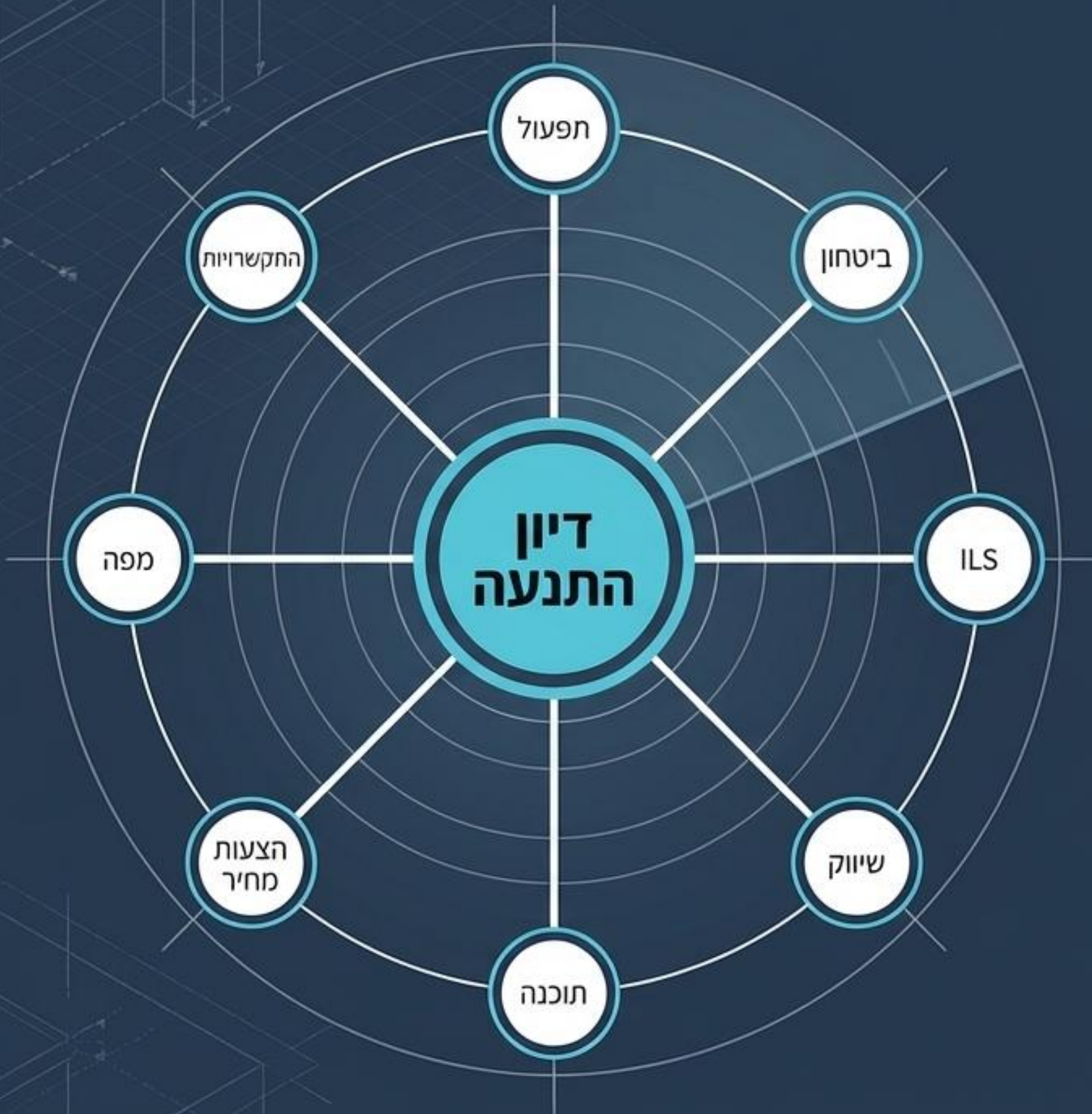
שותפות עסקית
אסטרטגית

הכלים להצלחה: מתן כלים מקצועיים למהנדס המערכת להשתלבות אפקטיבית בפעילויות השיווק.

תמיכה טכנית: תרגום היכולת הטכנית החדשנית ליתרון תחרותי מול הלקוח.

הכנה ליום שאחרי: בניית התשתית הטכנית לזינוק אופטימלי עם זכיית זכיית הפרויקט.

דיון התנעה להצעה (Kickoff): תזמור המאמץ המקביל



חדר מצב (War Room)



תזמון קריטי:

מתקיים בהקדם האפשרי לאחר קבלת דרישת הלקוח ומינוי מנהל.

מטרה מרכזית:

תיאום גורמים ליצירת עבודת רוחב מקבילה ויעילה (נקודת עבודה, הגנת אמל"ח).

תוצרי חובה:

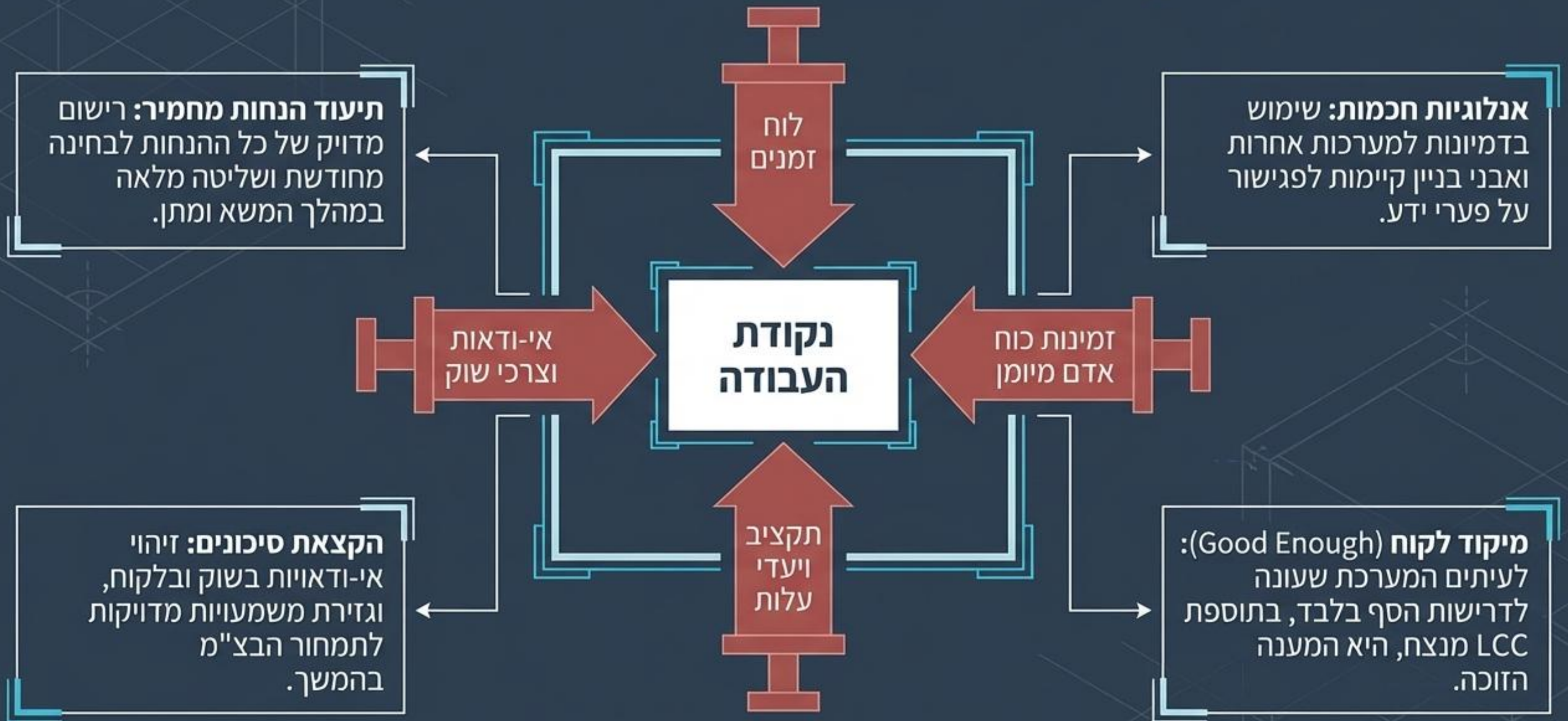
בניית WBS ראשוני, סטטוס היתרי אפ"י (API), הכנת טמפלט הצעה, והפצת סיכום עם לו"ז מחייב.

העוגן ההנדסי: הגדרת נקודת העבודה



Sanity Check	הגנת אמל"ח	תהליך Top/Down	בסיס לתמחור
בחינת סבירות ההצעה במבט-על והשוואה לפרויקטי עבר כדי לוודא היתכנות טכנית ולוחות זמנים.	שילוב מערכת מית"ר. דרישות ההגנה הן חלק אינטגרלי מנקודת העבודה ותנאי לרישיון אפ"י.	התחלה מהגדרת פרמטרים מרכזיים והעמקה הדרגתית בהתאם לאילוצי הזמן והמידע הזמין.	נקודת העבודה היא תנאי הסף והבסיס היחיד לכל תמחור המענה. בלעדיה אין הצעת מחיר.

ניווט באילוצי נקודת העבודה



המענה הטכני: שילוב המערכות המלא

אחריות האינטגרציה

בעוד מנהל ההצעה קובע את המבנה, מהנדס המערכת שולט בחיבור שבין הטכני, הניהולי והכלכלי.

שפה אחידה ו-SOW

חלוקה ברורה של תכולות עבודה למובילים וקבלני משנה תוך שימוש במינוחים זהים לרוחב כלל מסמכי ההצעה.

שדה המוקשים התקני

איתור דרישות תקן מחמירות או נסתרות של לקוחות זרים באמצעות רשימת התקנים (TILDOCS-#320158).



טבלת היענות (Compliance Table)



מסמך בעל חשיבות עליונה

המסמך היחיד המרכז באופן מסונכרן את האספקטים הטכניים, הניהוליים, והשיווקיים למקום אחד.

כתיבה משולבת כוחות

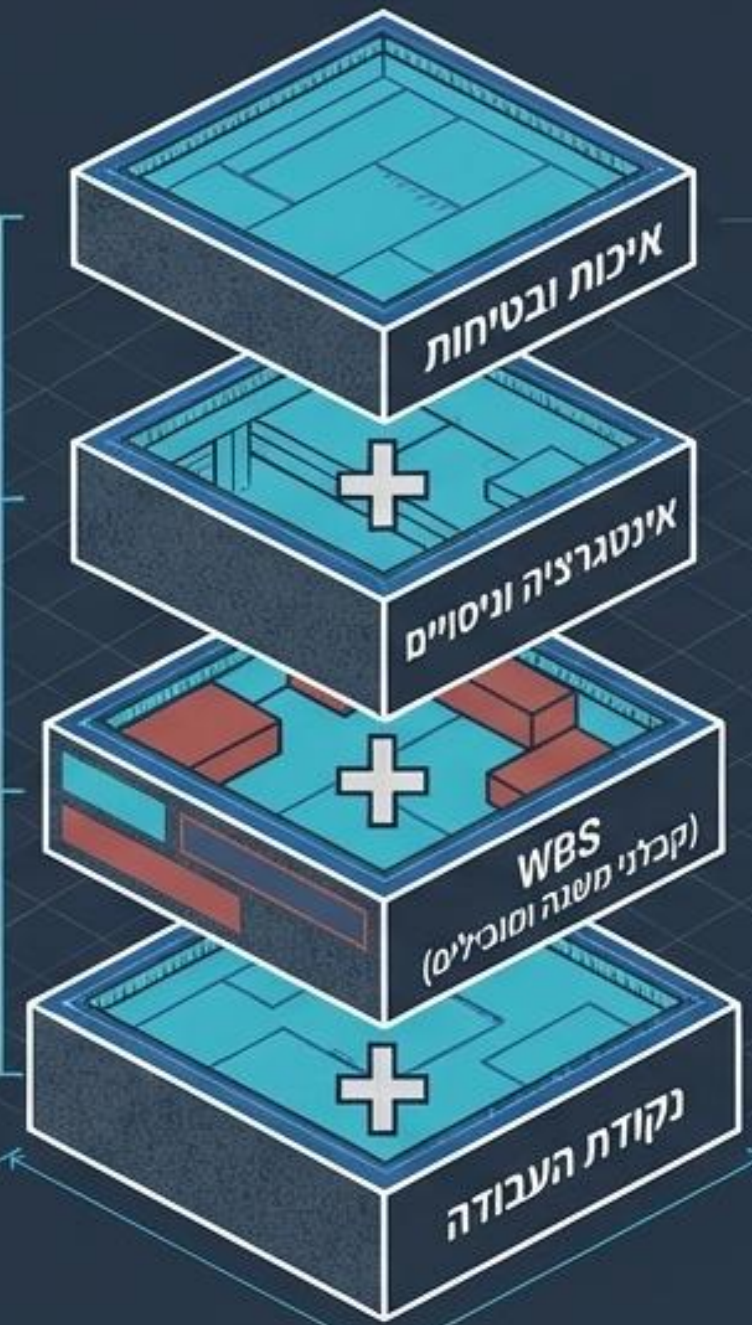
נכתב בסינרגיה מלאה תוך שילוב כוחות בין מהנדס המערכת, מנהל ההצעה, ומנהל השיווק.

פיצוח שיטת הניקוד

התאמת המענה הטכני באופן טקטי לאופן בו הלקוח מנקד ובוחן כל דרישה, להשגת יתרון תחרותי במכרז.

עקרונות דגם העלות (Cost Model)

דגם העלות (Cost Base) =



חלוקת מגרשים:

מניעת כפילויות תמחור. מהנדס המערכת חייב להגדיר גבולות גזרה לדיסציפלינות השונות באינטגרציה.

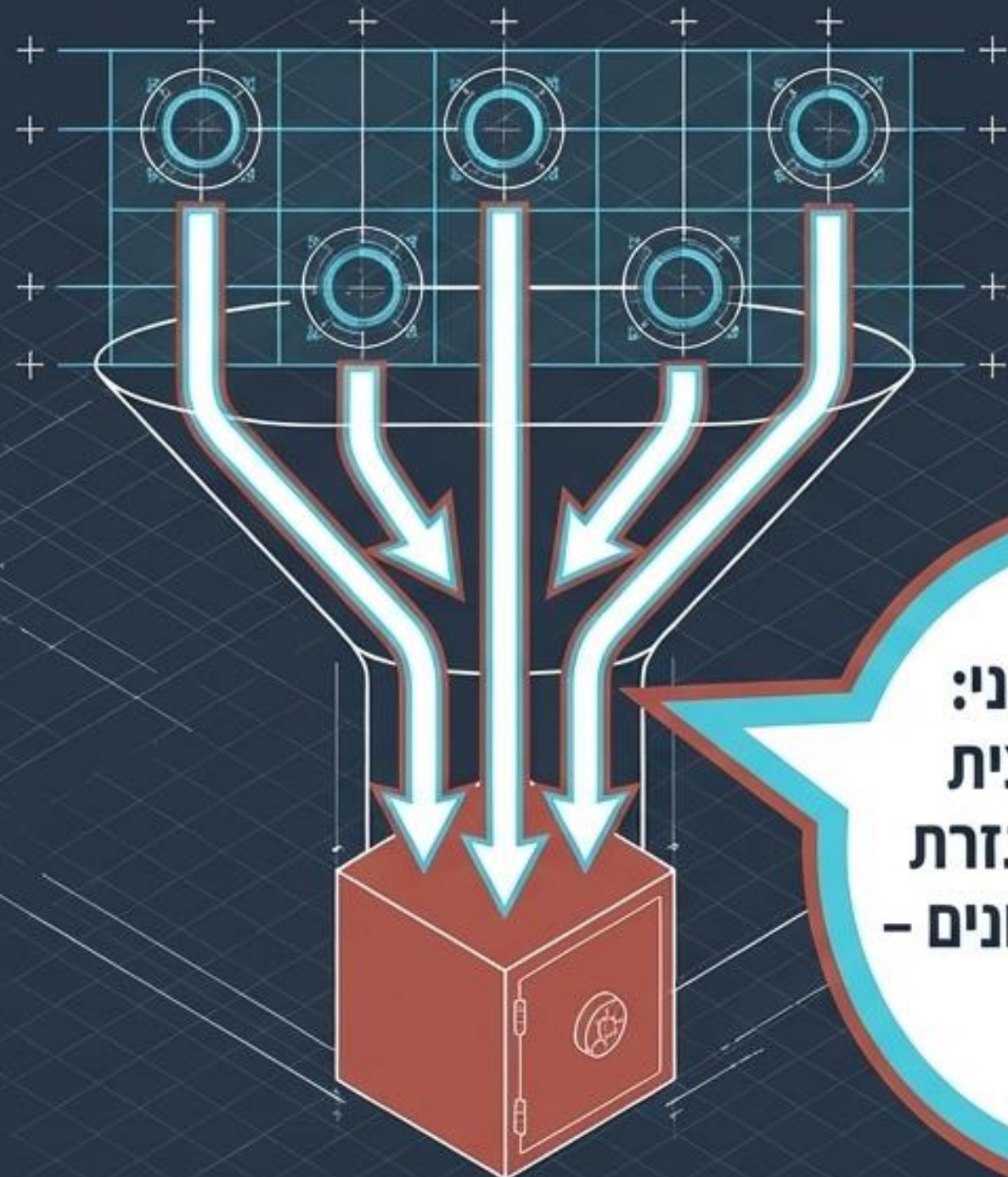
הכוונת העובד הממוצע:

הערכת המאמץ והתמחור מבוססים על ביצועיו של עובד ממוצע, ולא על אנשי מפתח מיוחדים (Superstars).

Common Sense

תמחור חובה של פעולות בטיחות ואיכות גם אם הלקוח לא דרש זאת במפורש, מתוך הבנת אופי הפרויקט העתידי.

ניהול סיכונים ובצ"מ: רשת הביטחון הפיננסית



בצ"מ (Management Reserve)

החץ החד-כיווני:
העלות המוקצית
לבצ"מ היא הנגזרת
של ניתוח הסיכונים –
ולא להפך!

Unknown Unknowns

תמחור מדויק של אי-ודאויות טכניות
בהתאם לעומק הגדרת נקודת העבודה
ההתחלתית.

שיטה ארגונית מחייבת

הגדרת וניהול הסיכונים חייבים להתבצע
אך ורק בתוך מערכת ניהול הסיכונים
הרשמית של רפאל.

תכנית אינטגרלית

שילוב תכנית ניהול סיכונים כחלק מובנה,
מחייב ובלתי נפרד מכל הצעת מחיר
שיוצאת ללקוח.

הצל הארוך של החוזה: תמיכה בתהליכים חוזיים

כסמכות מקצועית עליונה, מהנדס המערכת מלווה את ההיבט הטכני גם בתהליכים העסקיים המאוחרים.



ניהול הכאוס: עדכונים טכניים במשא ומתן

שינוי דרישת לקוח

נובע מאי-הבנה, מודיעין מתחרים, או דרישות חדשות שצצות סביב שולחן המשא ומתן.

1

Agile Loop

שמירה על ה-Baseline:
שינוי לא מאושר ללא הבנת
ההשפעה הרחבתית שלו.

2

כלי עקיבות (Traceability)
ניהול דרישות כבסיס קריטי למעקב אחר
ההיסטוריה והמקור של כל שינוי.

3

פילטר מערכתי

בחינה מדוקדקת כיצד שינוי נקודתי משפיע
על כלל הדיסציפלינות ותתי-המערכות.

4

עדכון תמחור ולו"ז

רק לאחר הניתוח המערכתי, השינוי
מתורגם לעדכון משמעויות של מחיר וזמן.

חוקי עימות: מפגשים עם הלקוח

המגן (הגנה על הארגון)



היתרי אפ"י (API):
כפיפות מוחלטת להיתר השיווק והנחיות הביטחון לגבי זהות המשתתפים ונושאי הדיון הדיון המותרים.

שמירת IP ו-NDA:
וידוא חתימה על הסכמי סודיות וניהול רמת חשיפת המידע כדי למנוע זליגת IP למתחרים.

תאימות TAA:
עמידה נוקשה בחוקי בקרת הייצוא כאשר פועלים מול השוק האמריקאי.

החרב (קידום עסקי וניצחון)



שילוב מובילים (SMEs):
בחירה כירורגית מתי לצרף מומחי תוכן (למשל, הבאת מוביל ILS לדיון ספציפי על תחזוקה).

סוכן מקומי (Local Agent): הפעלת סוכנים בשטח להבנת המנטליות, הצרכים המבצעים האמיתיים ומנגנון קבלת החלטות בארגון הלקוח.

ביצוע הדגמות: פגיעה במטרה ללא עלות (NCNC)



אילוץ ה-NCNC

No Cost No Commitment
מאחר וההדגמה לרוב אינה ממומנת על ידי הלקוח, היא חייבת להיות מתוכננת ביעילות חסרת פשרות ומוכוונת מטרה.



תיאום ציפיות חד

זיהוי מדויק מול הלקוח: מה מהווה מבחינתו תנאי סף למעבר לשלב הבא, ומהו הערך המוסף שייצר את אפקט ההתפעלות.



סיווג מורכבות ההדגמה

- הדגמה מורכבת: דורשת אינטגרציה עמוקה עם מערכות הלקוח. מנוהלת כפרויקט לכל דבר הדורש הגדרת ממשקים ספציפית וחלוקת אחריות משפטית וטכנית ברורה.



- הדגמה פשוטה: הפעלת מערכת קיימת כפי שהיא, ללא התממשקות לתשתיות הלקוח.



סגירת המעגל: ניהול מידע וזיכרון ארגוני



תכתובת פורמלית

חובה לשמור גיבוי של כל תכתובת רשמית עם הלקוח כקו הגנה משפטי וחוזי מפני חילוקי דעות פוטנציאליים בעתיד.

תיעוד מקיף ב-'מתן'

שמירה אובססיבית של מסמכי לקוח, אנליזות, מסמכי מענה, הנחות יסוד, וההיסטוריה המלאה של תהליך הגדרת נקודת העבודה.

שורת הסיכום

מהנדס המערכת סגר את השלב השיווקי, והניח תשתית טכנית ועסקית יציבה לעסקה מנצחת ופרויקט בר-ביצוע.

העברת המקל

ההבנה שצוות השיווק אינו בהכרח צוות הביצוע! התיעוד מבטיח נחיתה רכה ויעילה לצוות שיקים בפועל את הפרויקט.