

נספח: מונחים מרכזיים בהנדסת מערכות

מערכת (System): מבנה או אוסף של מרכיבים שונים שמביאים לתוצאות שאינן ניתנות להשגה על-ידי המרכיבים בנפרד.³¹

מבנה המערכת (System Structure): אוסף המרכיבים הנכללים במערכת: מודולי חומרה, תוכנה, מתקנים מכניים ואמצעים נוספים.

התנהגות המערכת (System Behavior): האופן שבו המערכת פועלת לאורך זמן ובהתאם לאינטראקציה עם סביבתה.

הפונקציה של המערכת (System Function): אוסף המשימות שהמערכת אמורה לבצע ולשמן נוצרה.

מערכת של מערכות (System of Systems): אוסף מערכות הקשורות זו בזו או המשתפות פעולה לצורך ביצוע משימה מסוימת וקבלת יכולות שאינן אפשריות במערכת אחת.

הנדסת מערכות (Systems Engineering): גישה בין-תחומית ואמצעים שמאפשרים מימוש של מערכות מוצלחות.³² הנדסת מערכות עוסקת בהגדרת צורכי הלקוח והפונקציונליות הנדרשת בשלבים המוקדמים של תהליך הפיתוח, תיעוד הדרישות ולאחר מכן תיכון ואימות בראיית הבעיה השלמה: פעולה, ביצועים, בחינות, ייצור, עלות ולוחות זמנים, אימון ותמיכה עד שלב הגריטה.

ערך המערכת (System Value): התועלת מפעולת המערכת. ערך המערכת מציין את השיפור הצפוי או הנצפה בסביבה המבצעית או העסקית כתוצאה מהמערכת או המוצר.

לקוח (Customer): האדם המזמין את המערכת או המשלם עבורה. לדוגמה, משרד הביטחון הוא הלקוח בפרויקט פיתוח רובה חדש.

משתמש (User): אדם או ארגון המיועד להפעיל או לבצע שימוש במערכת או במוצר. לדוגמה, חייל הוא המשתמש בפרויקט פיתוח רובה חדש.

בעל עניין (Stakeholder): אדם או ארגון המשפיע או מושפע במישרין או בעקיפין מהמערכת או הפרויקט.

צורך (Need): יכולת או פעילות שלא ניתן לממש באמצעים קיימים או שנדרש עבורה אמצעי חדש שיחליף את הנוהג או האמצעי הקיים.

³¹ על-פי המועצה הבינלאומית להנדסת מערכות (INCOSSE - www.incose.org).

³² שם.