

מודלים בניהול פרויקטים (83512)

תרגיל בית 4 – רשתות פרויקט וקשרי קדימות

שאלה 1

נתונה הטבלה הבאה עבור פרויקט כלשהו:

פעילות	קודמות מיידיות	משך פעילות (ימים)
A	-	5
B	-	3
C	-	9
D	A	5
E	A, B	4
F	B	5
G	D	5
H	E, F	3
I	C, F	6

נדרש:

- א. שרטטו תרשים רשת מסוג AON לפרויקט.
ב. שרטטו תרשים רשת מסוג AOA לפרויקט עם מספור הצמתים.

שאלה 2

נתונה הטבלה הבאה עבור פרויקט כלשהו:

פעילות	משך פעילות (ימים)
A	3
B	7
C	8
D	4
E	6
F	5
G	6
H	4
I	3
J	3

נתונים נוספים:

- פעילות D יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילות A.
- פעילות E יכולה להתחיל לכל המוקדם 3 ימים לאחר תחילת פעילות A.
- פעילות F יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילות B.
- פעילות G יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילות B ויכולה להסתיים לכל המוקדם 12 ימים לאחר תחילת פעילות E.
- פעילות H יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילויות C ו-F.
- פעילות I יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילות D ויכולה להסתיים לכל המוקדם 3 ימים לאחר סיום פעילות G.

- פעילות J יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילות G.
- אין יחסי קדימות נוספים בין הפעילויות.

נדרש:

- א. המירו את כל יחסי הקדימות ליחסי סוף-התחלה.
- ב. שרטטו תרשים רשת מסוג AON לפרויקט (לאחר ההמרה ליחסי סוף-התחלה).

שאלה 3

נתונים הקשרים הבאים בין פעילויות:

- 1) פעילות B יכולה להסתיים לכל המאוחר 10 יחידות זמן לאחר תחילת פעילות A.
- 2) פעילות C יכולה להתחיל לכל המוקדם 5 יחידות זמן לאחר תחילת פעילות A.
- 3) פעילות D יכולה להסתיים לכל המאוחר 4 יחידות זמן לאחר סיום פעילות B.
- 4) פעילות E יכולה להתחיל לכל המוקדם מייד לאחר סיום פעילות C.

נדרש:

- א. רישמו אי-שוויונות מתאימים לייצוג הקשרים הנתונים. השתמשו בסימונים:

S_i, S_j - תחילת פעילות i, j

C_i, C_j - סיום פעילות i, j

p_i, p_j - משך פעילות i, j

- ב. המירו את הקשרים לקשרי סוף-התחלה ורישמו אי-שוויונות מתאימים לקשרים לאחר ההמרה.