**רשתות תקשורת מחשבים**

**תרגיל 6**

**הגשה בזוגות בלבד**

1. נתונה הרשת הבאה:
2. חלק כתובות IP שיתאימו לרשת ומלא את כל הטבלאות הרלונטיות במרכיבים המחוברים לרשת במצב ההתחלתי .
3. מחשב A שולח הודעה למחשב E. לצורך העניין A מכיר את כתובת ה- IP של E, הצג אילו הודעות יגיעו למחשבים D ו- C ?

HUB

SWITCH

A

B

1

2

1

1

2

2

R1

3

4

C

D

3

E

1. נתונה הרשת בתרשים, הנתבים עובדים בשיטת Link state.
   1. הספר כיצד מתבצע חישוב המסלולים הקצרים בפרוטוקול זה והדגם על הרשת הנתונה.
   2. כיצד מגיב פרוטוקול LS לשינוי משקל צלע R2-R3 ל -1, הדגם.
   3. כיצד מגיב פרוטוקול LS לשינוי משקל צלע R2-R3 ל -10, הדגם.

R1

R2

R3

R4

3

8

10

1

1. נתונה הרשת בתרשים
2. חלק כתובות IP שיתאימו לרשת.
3. ברשת הנתונה פועל פרוטוקול ניתוב בשיטת distance vector.

מנהל הרשת ניתק את מחשב D ומחק את הרשת שלו מטבלאות נתב R2.

במקביל חובר מחשב E לרגל 3 של נתב R3 וגם במקרה זה מנהל הרשת עדכן את הרשת החדשה של מחשב E בנתב R3 (ראה תרשים רשת לאחר העדכון).

כתובת הרשת החדשה 11.0.0.0/24 ,כתובת מחשב E 11.0.0.1, כתובת R33 11.0.0.0.0

הצג את כל השלבים של הפרוטוקול distance vector מרגע קבלת העדכונים ועד להתייצבות הרשת. (משקלי כל הקשתות שווים ל- 1).

1. מחשב B שולח הודעה למחשב C, הצג את כל ההודעות אשר יגיעו למחשב E ולנתב R1.

SWITCH

D

1

R1

B

**A**

2

2

R3

1

C

2

R2

1

3

3

הרשת לאחר העדכון:

R2

R3

R1

1

2

1

2

3

3

2

1

B

SWITCH

E

C

**A**