



ניתן להגיע לחוברת העבודה גם דרך הסריקה של הקוד

תלמידים יקרים
לפניכם מספר משימות לביצוע
הבוחן יבחר לכל אחד מכם משימה אחרת לביצוע

קראו את ההנחיות ובצעו את המשימות לפי ההנחיות.
חובה להקפיד על הנתונים הרשומים במשימה

שם התלמיד : שם פרטי _____ **שם משפחה** _____

תאריך הבחינה _____

מספר שמאלי בכתובת ה IP שקבלתי _____

הערות : עליכם לבחור 7 מטלות מבין רשימת המטלות כאן , שימו לב
שכתובות ה IP שלכם הן כתובות ייחודיות רק לכם מה שקבלתם
מהמורה .

מהן המטלות שבחרתי

מספרי המטלות סמנו בעיגול 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10

משימה מס 1

- א. ציירו את הרשת המתואר באיור כאן
- ב. הגדירו את כתובות ה IP למחשבים כפי שמתואר באיור
- ג. חברו בעזרת כבלים בין כל מחשב אל המתג (SWITCH)
- ד. צרו וילאנים VLAN כמתואר
בצד שמאל נמצא וילאן 10 ושמו RED (אדום)
בצד ימין נמצא וילאן 20 ושמו BLUE (כחול)
- ה. הראו שהמחשבים האדומים מתקשרים ביניהם בהצלחה
- ו. הראו שהמחשבים הכחולים מתקשרים ביניהם בהצלחה



המשך למשימה 1 - רשמו על דף להגשה :

1. מה צריך להוסיף בתרשים כדי לבצע הגדרות על המתג ?

2. מהן הפקודות אשר רשמתם ב CLI של המתג כדי ליצור את ה VLAN הכחול

3. רשמו פקודה לדוגמא של שיוך פורט מסוים ל VLAN שלו

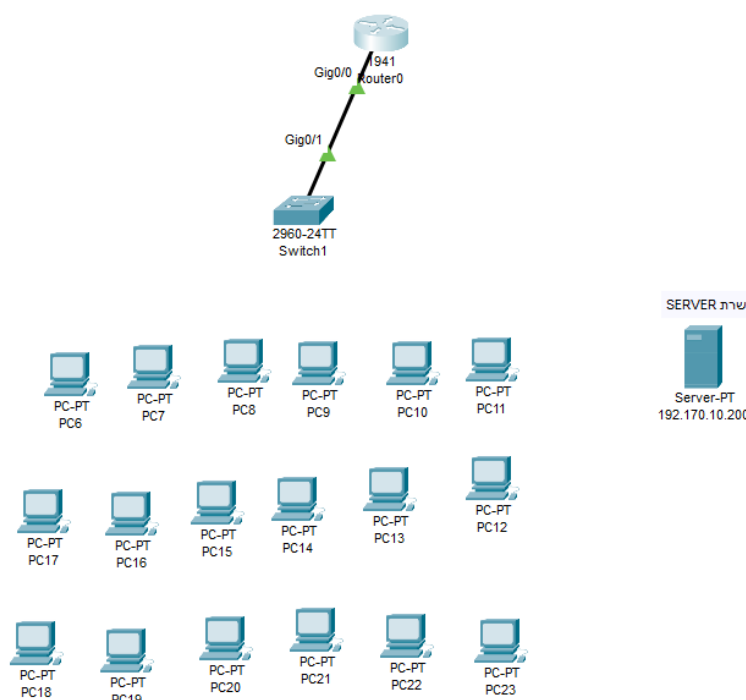
4. רשמו את הפקודה להצגת טבלת הוילאנים ושיוכי הפורטים במתג

5. רשמו את הפקודה לדוגמא שבעזרתה בדקתם קישוריות בין שני מחשבים

=====

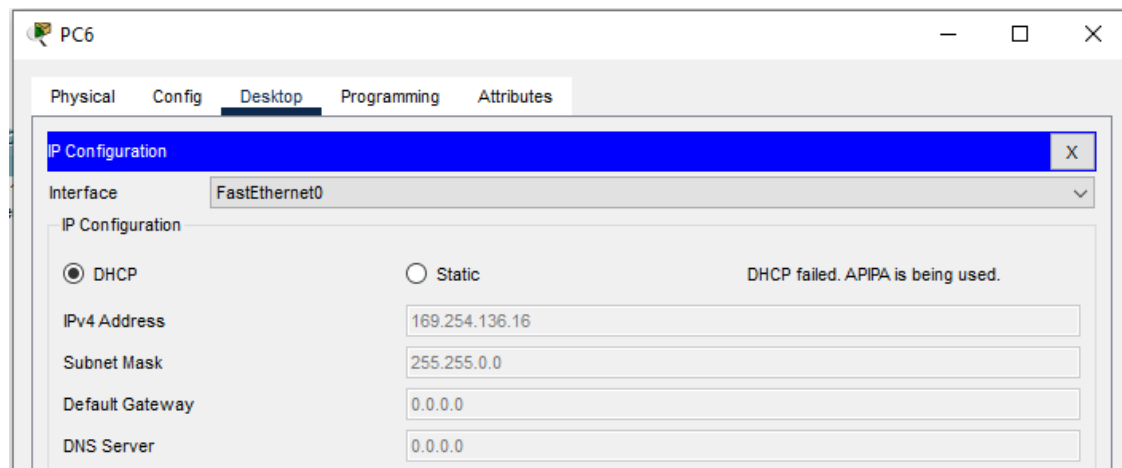
משימה 2

1. צרו את רשת התקשורת כמתוארת בציור כאן למטה , עם אותם כמות מחשבים
2. חברו בעזרת כבלים את השרת והמחשבים אל המתג (SWITCH)
3. על כל מחשב ברשת לקבל כתובת IP מהשרת (SERVER) המוצג בצד ימין מספר הרשת שלהם הוא 192.170.10.0 , וגם לקבל כתובת שער ברירת מחדל Default Gateway , שאתם תבחרו .



רשמו על דף

1. איזה כבל מחברים בין המחשבים אל המתג _____
2. איזה שירות /שרת נדרש כדי לתת למחשבים כתובות IP באופן אוטומט _____
3. איזו כתובת בחרתם כשער ברירת מחדל Default Gateway _____
4. הסבירו מה משמעות כתובת שער ברירת המחדל _____
5. איזו פקודה תבדוק ששני מחשבים מתקשרים ביניהם _____
6. אם מחשב מסוים מקבל את הכתובת הבאה 169.254.136.16 _____

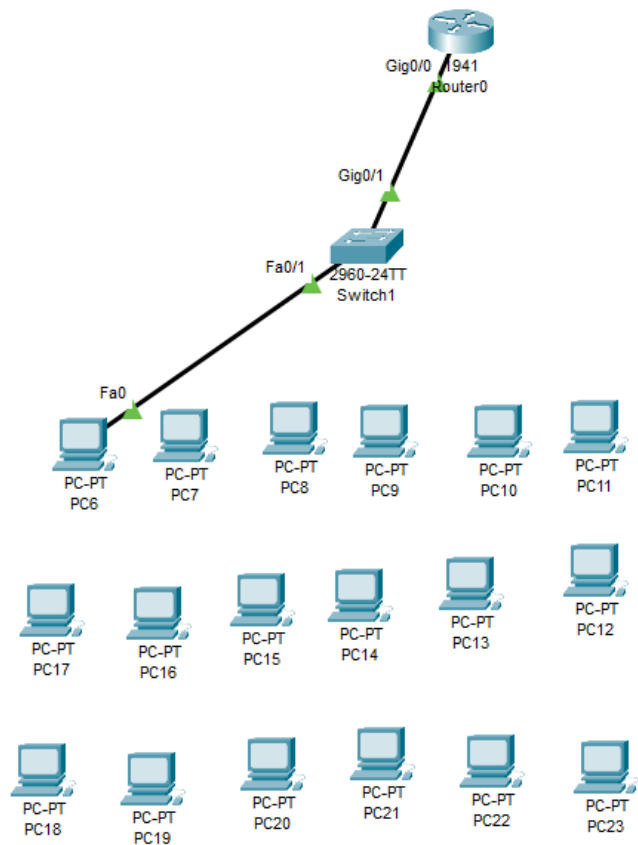


מה אתם יכולים לומר על כך (מה הסיבה ואיך היא נקראת)

=====

משימה מס 3

1. צרו את רשת התקשורת כמתוארת בציור כאן למטה , עם אותם כמות מחשבים
2. חברו בעזרת כבלים את הנתב ROUTER והמחשבים אל המתג (SWITCH)
3. על כל מחשב ברשת לקבל כתובת IP **מהנתב** (ROUTER) המוצג בצד למעלה
מספר הרשת שלהם הוא 192.170.10.0 , וגם לקבל כתובת שער ברירת מחדל Default Gateway , **שאתם תבחרו** .



רשמו על דף

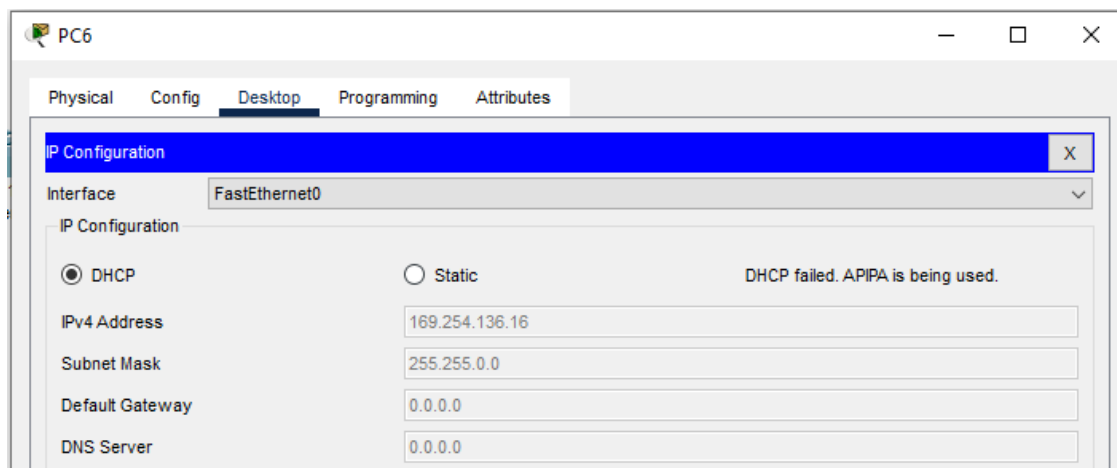
4. איזה כבל מחברים בין המחשבים אל המתג _____
5. איזה שירות נדרש כדי לתת למחשבים כתובות IP באופן אוטומטי

6. איזו כתובת בחרתם כשער ברירת מחדל Default Gateway

7. הסבירו מה משמעות כתובת שער ברירת המחדל

8. איזו פקודה תבדוק ששני מחשבים מתקשרים ביניהם

9. אם מחשב מסוים מקבל את הכתובת הבאה 169.254.136.16

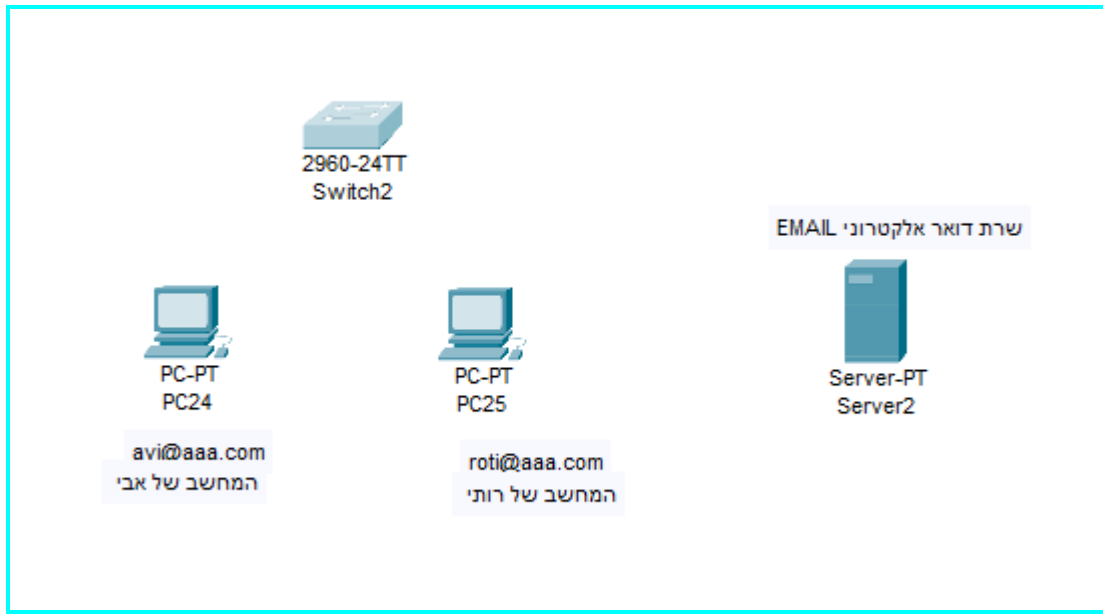


מה אתם יכולים לומר על כך (מה הסיבה ואיך היא נקראת)

=====

משימה 4

לפניכם רשת תקשורת פשוטה שבה 2 מחשבים , מתג SWITCH , ושרת דואר אלקטרוני .



1. צרו את הרשת המתוארת בפקט טרייסר
2. חברו בעזרת כבלים בין המחשבים אל המתג SWITCH
3. חברו את השרת EMAIL אל המתג
4. הגדירו את הכתובות הנדרשות
5. הגדירו כל מה שנדרש כדי שמערכת הרשת תפעל
6. הראו שמחשב של אבי שולח הודעת דואר אלקטרוני למחשב של רותי .

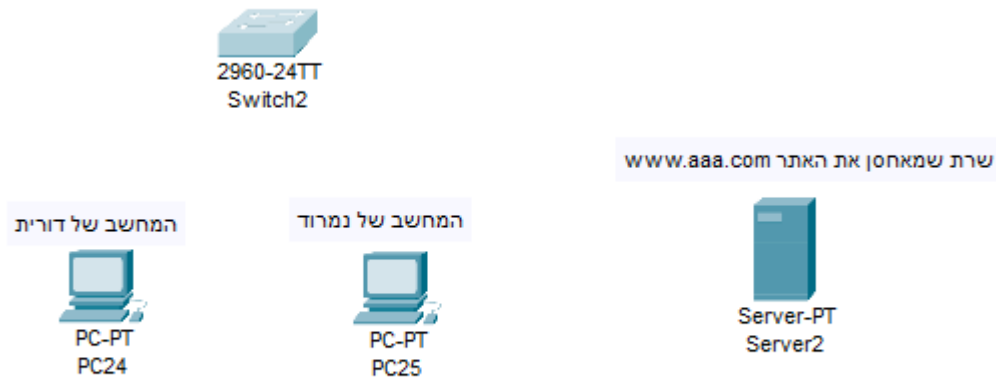
השיבו בכתב לשאלות הבאות :

1. איזה פקודה רושמים כדי לבדוק קישוריות בין מחשב של אבי למחשב של רותי _____
2. איזה פעולות נדרשות לבצע בתוך השרת EMAIL

3. מנהל הרשת רוצה לדעת מה ההגדרות של כתובת ה IP וכו של המחשב של אבי , איזו פקודה עליו לרשום

משימה 5

לפניכם רשת תקשורת של חברת aaa



לחברה זו ישנו אתר שיושב על השרת המצויר בצד ימין .

1. חברו בכבלים את המחשבים אל המתג (SWITCH)
2. חברו בכבל את השרת אל המתג
3. הגדירו את ההגדרות הנדרשות , כך שבסוף דורית ונמרוד יוכלו כל אחד מהמחשב שלו , להיכנס לדפדפן להקיש את כתובת האתר www.aaa.com ולצפות באתר החברה .

המשך למשימה 5

רשמו :

1. באיזה כבלים השתמשתם בחיבור בין המחשבים אל המתג _____
2. איזה שירותים נדרשים בשרת כדי לייצר את הנדרש

3. מהן הפעולות שביצעת בשרת

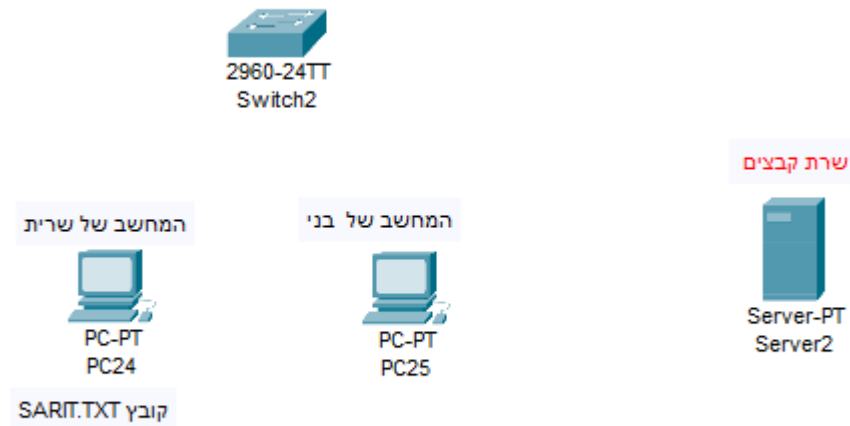
[illegible]

4. איך פקודה רושמים במחשב של נמרוד כדי לבדוק קישוריות עם המחשב של דורית _____
5. מהו תהליך הבדיקה שעשיתם כדי לוודא שנמרוד יכול לצפות באתר החברה

=====

משימה מספר 6

לפניכם רשת תקשורת מחשבים



- עליכם לצייר את הרשת הזו
- לחבר את המחשבים והשרת אל המתג בכבלים
- לתת כתובות רשת למי שצריך
- במחשב של שרית ליצור קובץ בשם sarit.txt

המטרה של התרגיל לבצע העלאה (UPLOAD) של הקובץ שבמחשב של שרית (sarit.txt) אל שרת הקבצים .

רשימו :

1. בציר את כתובות ה IP שהגדרתם

2. איזה שירות לטיפול בקבצים הפעלתם בשרת

3. אילו פעולות ביצעתם כדי שהרשת תפעל ושרית תוכל להעלות את הקובץ מהמחשב שלה אל שרת הקבצים

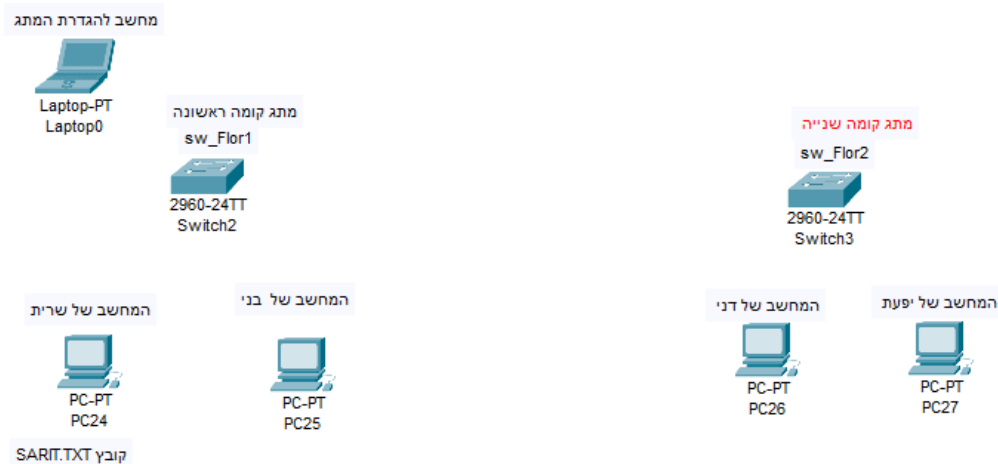
[illegible]

4. איזו פקודה מבצעת בדיקת קישוריות בין המחשב של שרית אל השרת

5. איזו פקודה נרשום במחשב של בני כדי לדעת מה הגדרת כתובת ה IP שלו

משימה 7

לפניכם רשת תקשורת מחשבים



עליכם

- א. לחבר כבלים בין המחשבים של בני ושרית למתג קומה ראשונה
- ב. לחבר כבלים בין המחשבים של דני ויפעת על המתג של קומה שנייה
- ג. לחבר כבל בין מתג קומה ראשונה למתג קומה שנייה
- ד. לחבר כבל כדי להגדיר הגדרות במתג את המחשב הנייד אל המתג של קומה ראשונה
- ה. לתת למחשבים כתובות IP שכולם בעלי מספר הרשת 170.10.0.0

רישמו :

1. איזה כבל מחברים בין המחשב הנייד אל המתג כדי לבצע הגדרות על המתג _____

2. איזו תוכנה הפעלתם במחשב הנייד כדי להתחבר להגדרות המתג _____

3. איזו פקודות CLI רשמתם כדי לשנות את שם המתג מ SWITCH> ל sw_flor1

4. בני עזב את החברה , ולכן נדרש לכבות את הפורט שלו

א. לאיזה פורט חיברתם את בני _____

ב. איזו פקודות רשמתם ב CLI כדי לחברות את הפורט שבו בני חובר

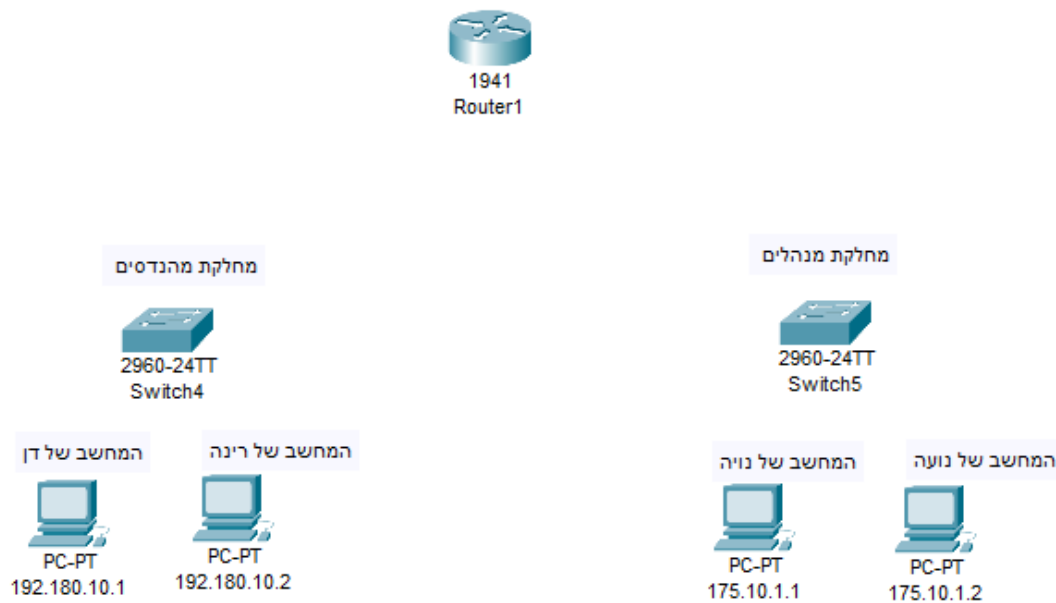
5. א. איזו כתובת IP הגדרתם למחשב של יפעת _____

ב. איזו כתובת IP הגדרתם למחשב של דני _____

6. איזו פקודה רושמים כדי לבצע בדיקת קישוריות בין המחשב של יפעת למחשב של דני _____ מתוך המחשב של דני.

משימה 8

לפניכם רשת תקשורת מחשבים



- חברו בכבלים את המחשבים של רינה ושל דן אל מתג המהנדסים בכבלים
- חברו בכבלים את המחשבים של נועה ונויה אל מתג המנהלים
- חברו בכבלים את מתג המנהלים אל הנתב
- חברו בכבלים את מתג המהנדסים אל הנתב
- הגדירו למחשבים כתובות IP כמתואר בצירוף
- עליכם לעשות כך שהמחשב של דני יכול לתקשר עם המחשב של רינה ולהפך, וכן המחשב של נוייה יכול לתקשר עם המחשב של נועה
- עליכם לעשות גם שהמחשב של דן יכול לתקשר עם המחשב של נוייה

(המשך משימה 8) רשמו :

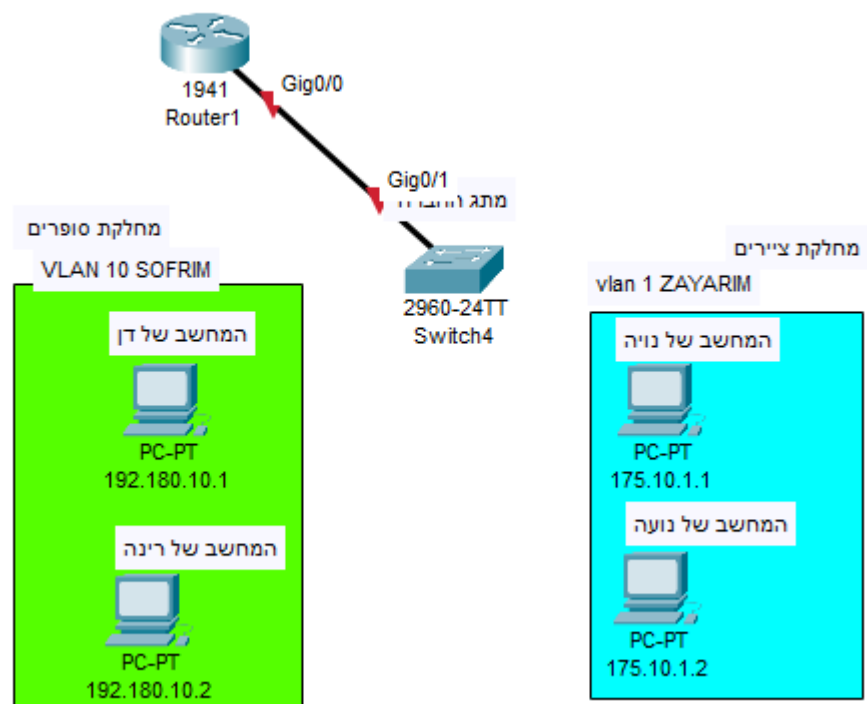
א. איזו פקודה בודקת קישוריות בין המחשב של דן למחשב של רינה

ב. אילו פעולות ביצעתם לעשות על מנת שהמחשב של דן יוכל לתקשר עם המחשב של נויה

ד. רוצים לשנות את שם הנתב מ >ROUTER, ל >R_COMP מהן הפקודות שתפעילו בנתב לשם כך

משימה 9 - פרוטוקול DOT1Q

לפניכם רשת תקשורת מחשבים, בה 4 מחשבים מתג אחד ונתב אחד.



- ציירו את הרשת
- חברו את ארבעת המחשבים אל המתג (SWITCH)
- חברו את המתג (SWITCH) אל הנתב (ROUTER)
- הגדירו את כתובות ה IP למחשבים בדיוק כמתואר בציור
- הראו שכל המחשבים יכולים לתקשר אחד עם השני כל מחלקה ביניהם ובין מחשבים שבין המחלקות.
- הערה: בצעו את התהליך בעזרת השימוש בפרוטוקול DOT1Q על הנתב

רשמו :

1. איזו פקודה יש לרשום במחשב של דן כדי לבדוק קשוריות למחשב של רינה

2. מהן הפעולות שבצעתם כדי שהנתב יוכל להעביר את המידע בין הוילאנים

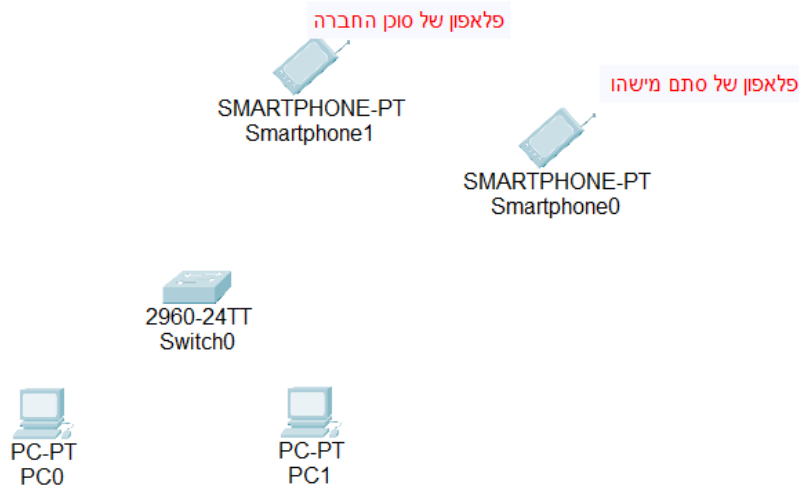
[illegible]

3. מה צריך לעשות במתג בפורט שמחובר על כבל הנתב, כדי שפורט זה יוכל להעביר מידע לכל הוילאנים ולא רק לוילאן אחד ?

=====

משימה 10 - נקודת גישה אלחוטית

לפניכם רשת תקשורת מחשבים



- א. חברו את המחשבים PC0 ו PC1 אל המתג
- ב. עליכם לעשות כך שהפלאפון של סוכן החברה יוכל להתחבר אל הרשת ואילו הפלאפון של סתם מישהו לא ייתחבר
- ג. הגדירו כתובות רשת נדרשות למחשבים

רשמו :

1. איזה כתובת IP קיבל מחשב PC0 _____
2. איזה כתובת IP קיבל מחשב PC1 _____
3. איזו פקודה בודקת קשוריות בין המחשבים _____
4. איזה ציוד נדרש כדי לאפשר לטלפונים החכמים גישה אלחוטית לרשת שבתמונה

5. אילו פעולות בצעתם על מנת שהטלפון של הסוכן
יוכל להתחבר ואילו הטלפון של סתם מישהו לא
יוכל להתחבר אל הרשת

6. רשמו איזה פקודה תכתבו ב CLI של המתג כדי
לחסום/לכבות את פורט FA0/12

=====

משימה 10- משימה קלה במיוחד

עליכם לצייר רשת שבה 7 מחשבים , אשר כל המחשבים יכולים להעביר הודעות אחד לשני .

לאחר מכן בצעו

1. כבו את הפורט של אחד המחשבים כך שנראה אותו אדום ורשמו אילו פעולות בצעתם

2. רשמו איזה פקודה רושמים במחשב כדי לבדוק קישוריות למחשב אחר ברשת

3. רשמו איזו פקודה נרשום במחשב מסוים כדי לדעת מהן ההגדרות של הכרטיס הרשת שלו

4. מהי כתובת APIPA ומתי יכול להתקבל כזו כתובת
