

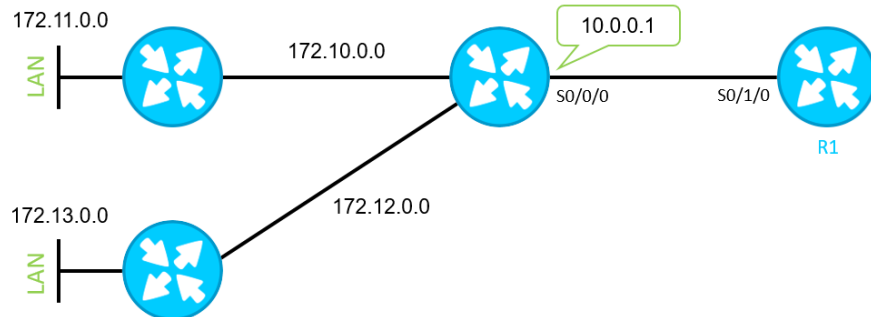
Command Page – Static Routing

פקודה	תיאור	
<p>Router(config)#ip route <u>network-address subnet-mask next-hop-ip</u></p> <p>*במקום network-address subnet-mask הגדירו את כתובת הרשת ומסכת הרשת של הרשת המרוחקת, אותה צריך להוסיף לטבלת הניתוב. *במקום next-hop-ip הגדירו את כתובת ה-IP של הממשק בקצה החיבור לכיוון הרשת המרוחקת.</p> <p style="text-align: right;">או</p> <p>Router(config)#ip route <u>network-address subnet-mask exit-interface</u></p> <p>*במקום exit-interface הגדירו את ממשק היציאה לכיוון הרשת המרוחקת.</p>	<p>הגדרת Standard Static Route</p> <p>*הוספת נתיב סטטי לרשת יעד ספציפית.</p>	1
<p>Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <u>next-hop-ip</u></p> <p>*במקום network-address subnet-mask הגדירו את כתובת הרשת ומסכת הרשת של הרשת המרוחקת, אותה צריך להוסיף לטבלת הניתוב. *במקום next-hop-ip הגדירו את כתובת ה-IP של הממשק בקצה החיבור לכיוון הרשת המרוחקת.</p> <p style="text-align: right;">או</p> <p>Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <u>exit-interface</u></p> <p>*במקום exit-interface הגדירו את ממשק היציאה לכיוון הרשת המרוחקת.</p>	<p>הגדרת Default Static Route</p> <p>*הנתיב זה משמש בתור ה-Gateway של הנתב. לדוגמה במידה והנתב לא מוצא התאמה לחבילה באחת הרשתות בטבלת הניתוב, הנתב יעביר אותה על ה-Gateway.</p>	2
<p>Router(config)#ip route <u>network-address subnet-mask next-hop-ip exit-interface</u></p> <p>*במקום network-address subnet-mask הגדירו את כתובת הרשת ומסכת הרשת של הרשת המרוחקת, אותה צריך להוסיף לטבלת הניתוב. *במקום next-hop-ip הגדירו את כתובת ה-IP של הממשק בקצה החיבור לכיוון הרשת המרוחקת. *במקום exit-interface הגדירו את ממשק היציאה לכיוון הרשת המרוחקת.</p>	<p>הגדרת Fully Specified Static Route</p> <p>*יצירת נתיב מפורט אל רשת מרוחקת שמכיל את שתי האפשרויות.</p>	3
<p>Router(config)#ip route <u>network-address subnet-mask next-hop-ip distance metric</u></p> <p>*במקום distance metric נגדיר ערך-עלות המרחק של הנתיב הסטטי, ניתן להגדיר ערך בין 1 ל-255.</p> <p style="text-align: right;">או</p> <p>Router(config)#ip route <u>network-address subnet-mask exit-interface distance metric</u></p>	<p>הגדרת Floating Static Route</p> <p>*לרוב משמש כנתיב גיבוי סטטי לנתיב שנלמד ע"י פרוטוקול ניתוב דינמי, כך שמקרה של כישלון הפרוטוקול נתיב הגיבוי יתפוס את מקומו.</p> <p>*עלויות ברירת המחדל של שיטות הניתוב.</p>	4

5. הגדרת Summary Static Route

* שיטה זו מיועדת לצמצום טבלאות ניתוב, במידה ורשתות היעד המרוחקות ממספרות בצורה עקבית. צמצום מספר נתיבים לנתיב בודד נעשה ע"י שלושה שלבים

*רשת לדוגמה:



172.10.0.0	10101100.00001010.00000000.00000000	שלב 1 - המרת הכתובות לבינארית.
172.11.0.0	10101100.00001011.00000000.00000000	
172.12.0.0	10101100.00001100.00000000.00000000	
172.13.0.0	10101100.00001101.00000000.00000000	
172.10.0.0	10101100.00001010.00000000.00000000	שלב 2 - השוואת ביטים זהים (משמאל לימין).
172.11.0.0	10101100.00001011.00000000.00000000	
172.12.0.0	10101100.00001100.00000000.00000000	
172.13.0.0	10101100.00001101.00000000.00000000	
172.8.0.0	10101100.0000101.00000000.00000000	שלב 3 - יצירת כתובת הרשת וכתובת ה-SM החדשות.
255.248.0.0	11111111.1111000.00000000.00000000	

*אופן ההגדרה הוא פשוט וזהה להגדרת נתיב סטטי רגיל:

```
R1(config)#ip route 172.8.0.0 255.248.0.0 10.0.0.1
```

פקודות Show:

1. Show ip route - מציגה את טבלת הניתוב. (נתיבים סטטיים מסומנים ב-S)
2. Show ip route static - מציגה רק את הנתיבים (Routes) הסטטיים בטבלת הניתוב.

טבלת ערכים Administrative Distance:

Administrative Distance	Default Distance
Connected Interface	0
Static Route	1
EIGRP Summary Route	5
External BGP	20
Internal EIGRP	90
IGRP	100
OSPF	110
IS-IS	115
RIP	120
EIGRP External Route	170
Internal BGP	200