# **Command Page-PPP**

הפקודה	תיאור	
Router(config)#interface interface-id	הגדרת PPP על הממשק.	1
*Router(config-if)#ip address <u>IP SM</u>		
Router(config-if)#encapsulation ppp	על הממשק, יש PPP אהגדרת צורת האינקפסולציה של	
*Router(config-if)#no shutdown	להגדיר זאת על שני קצוות החיבור. לחיבור PPP מוצלח.	

## Authentication הגדרת

\*שני הרכיבים בקצוות חיבור ה-PPP חייבים לאמת אחד את השני לפני שחיבור PPP תקין נוצר.

יש להגדיר, הגדרות אלו על שני הרכיבים:	PAP הגדרת אימות בשיטת	2
R1(config)#username <u>username</u> password <u>password</u> יש ליצור משתמש לרכיב בצידו <u>password</u> יש ליצור משתמש לרכיב בצידו	שיטה זו פחות מאובטחת ולכן פחות מומלצת, אך מוגדרת כשאין אפשרות להגדיר CHAP.	
האחר של החיבור.	שלריח:	
R1(config)#interface interface-id	272 ב. 1.יצירת משתמש וסיסמה של הרכיב בקצה האחר.	
R1(config-if)#ppp authentication pap	2.הגדרת אימות בשיטת PAP על הממשק.	
R1(config-if)#ppp pap sent-username <u>username</u>	3.הגדרת אילו פרטי הזדהות ישלחו לרכיב השני.	
password <u>password</u>		
יש להגדיר אילו פרטי משתמש <u>password</u> -ו <u>username</u> יש להגדיר אילו	<u>*דוגמה להגדרת PAP על טופולוגית PPP.</u>	
הרכיב המקומי ישלח על מנת להזדהות מול הרכיב בקצה האחר.		
יש להגדיר, הגדרות אלו על שני הרכיבים:	CHAP הגדרת אימות בשיטת	3
יש לווגריו, ווגודוול אלו על שני ווו ניבים.	ווגודונ אימוונ בשיטונ אחס	3
R1(config)#username <u>username</u> password <u>password</u> R1(config)#interface <u>interface-id</u>	שיטה זו מאובטחת (MD5) ולכן יותר מומלצת.	
R1(config-if)#ppp authentication chap	שלבים:	
	1. יצירת משתמש וסיסמה של הרכיב בקצה האחר.	
*במקום <u>username</u> נגדיר את שם הרכיב בצידו האחר של החיבור	2.הגדרת אימות בשיטת CHAP על הממשק.	
(Hostname) בתור שם המשתמש.	3.הגדרת אילו פרטי הזדהות ישלחו לרכיב השני.	
*במקום <u>password</u> יש ליצור סיסמה זהה על שני הרכיבים בקצוות	DDD Disiplicate of CHAD Datash analt*	
החיבור.	*דוגמה להגדרת CHAP על טופולוגית PPP.	
		1

#### הגדרות אפשריות נוספות

*דחסיה בשיטת Stacker	הגדרת שיטת דחיסה (אופציונלי).	4
Router(config-if)#compress stac	מנצל את PPP- מנצל את* מנצל את PPP- מנצל את	
Predictor דחיסה בשיטת*	פסה הרוחב בצורה יעילה יותר.	
Router(config-if)#compress predictor	*יש לבחור שיטה אחת ולהגדירה בשני קצוות החיבור.	
Router(config-if)#ppp quality percentage	הגדרת בדיקת איכות החיבור (אופציונלי).	5
ניתן להגדיר ערך בין 1 ל-100. <u>percentage</u> במקום	*PPP בודק את איכות החיבור, במידה והאיכות ירודה ממה שהוגדר PPP סוגר את החיבור.	

#### פקודות Show

- 1. Show interface <u>interface-id</u> בצגת פרטי ממשק נבחר, בין הפרטים המוצגים ניתן לראות show interface <u>interface-id</u> .1 הגדרות PPP על הממשק.
  - .multilink מציגה מידע על הגדרות ממשק וחיבור ה-Show ppp multilink . 2

# <u>פקודות Debug</u>

- 1. Debug ppp packet מציגה חבילות PPP נשלחות ומתקבלות.
- 2. Debug ppp negotiation מציגה את חבילות ה-PPP אשר אחריות על יצירת החיבור וקביעת הפרמטרים השונים השני הצדדים.
  - 2. Debug ppp authentication מציגה את ההודעות השונות המתחלפות בתהליך ה- Authentication בין שני הצדדים. (מציגה את שתי השיטות PAP ו-CHAP).

## דוגמה להגדרת PAP בטופולוגיות PPP



R1(config)#username R2 password Apple
R1(config)#interface serial 0/0/1
R1(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
R1(config-if)#encapsulation ppp
R1(config-if)#ppp authentication pap
R1(config-if)#ppp pap sent-username R1 password Banana

R2(config)#username R1 password Banana
R2(config)#interface serial 0/0/0
R2(config-if)#ip address 10.0.0.2 255.0.0.0
R2(config-if)#encapsulation ppp
R2(config-if)#ppp authentication pap
R2(config-if)#ppp pap sent-username R2 password Apple

#### דוגמה להגדרת CHAP בטופולוגיות



R1(config)#username R2 password Potato R1(config)#interface serial 0/0/1 R1(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.0.0.0 R1(config-if)#encapsulation ppp R1(config-if)#ppp authentication chap

R2(config)#username R1 password Potato R2(config)#interface serial 0/0/0 R2(config-if)#ip address 10.0.0.2 255.0.0.0 R2(config-if)#encapsulation ppp R2(config-if)#ppp authentication chap