

# In-Band & Out-of-Band

## Advanced Configuration

## במפגש זה...

- ▶ נכיר את פקודות ה-Show השונות.
- ▶ נלמד פקודות מתקדמות ל-Switch.
- ▶ תרגיל מסכם.

## חזרה...

▶ במפגש הקודם עשינו היכרות עם מערכת ההפעלה של Cisco ה-IOS. והתנסינו במיוחד עם המערכת של רכיב ה-Switch, עלינו להכיר פקודות והגדרות נוספות על מנת שהמתג יוכל לתפקד בצורה תקינה במערך ה-LAN.

▶ סדר הגדרות:

✓ הגדרות בסיסיות.

✓ הגדרות אבטחה.

✓ הגדרות שליטה מרחוק.

▶ הגדרות נוספות:

✓ הגדרות VLAN's.

✓ הגדרות STP.

✓ הגדרות Port Security.

# פקודות Show...

- ▶ בתור טכנאי ומנהלי רשתות עלינו להכיר את פקודות ה-Show בצורה היקפית, מכיוון שרק בעזרת ניתוח נכון של פלט הפקודה נוכל לדעת באיזה מצב רכיב הרשת, כלומר אילו הגדרות קיימות עליו ובמידה וקיימת תקלה לאסוף עליה מידע!
- ▶ פקודות עיקריות ברכיב המתג:
- ❖ Show Running-config - פקודה זו מציגה את התהליכים והמאפיינים השונים בזמן אמת על רכיב הרשת אשר מאוחסנים בזיכרון ה-RAM.
- ❖ Show interfaces *Type Number* - פקודה זו תציג את כל המידע על ממשק מסויים ברכיב הרשת.
- ❖ Show arp - פקודה זו תציג א טבלת ה-ARP של המתג

# שליטה מרחוק...

▶ בכדי להקל עלינו בניהול הרשת, אנו צריכים את האפשרות להגדיר ולאסוף מידע מרכיב הרשת בצורה מרחוקת וכך לחסוך מאתנו זמן יקר ולוגיסטיקה מיותרת, ובכך עלינו להכיר את שני המושגים הבאים:

1. Out-of-band Management- בצורה זו מנהלים ומגדירים את רכיב הרשת בצורה רגילה כלומר בעזרת כבל ייעודי, מחשב ותוכנת טרמינל ע"י גורם אמין. לדוג' הגדרה ראשונית.

2. In-band Management- בצורה זו מנהלים ומגדירים את רכיב הרשת בעזרת הרשת ופרוטוקולי אבטחה כך שרק לגורם אמין תיהיה גישה אליו.

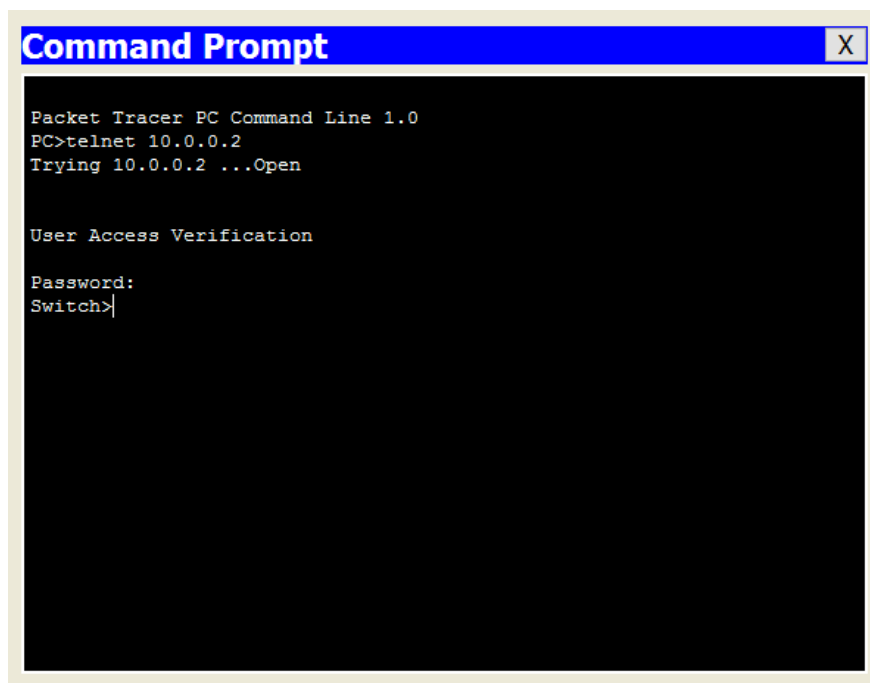
# שליטה מרחוק...

- ▶ לפני שנוכל לנהל את המתג בצורה מרוחקת עלינו להגדיר כמה ערכים ומאפיינים על המתג.
- ▶ סדר הגדרות...

1. הפעלת הערוצים הווירטואליים המאפשרים גישה לרכיב **vty channels**.
  2. הגדרת הרשאה לערוצים הווירטואליים כלומר שם משתמש וסיסמה.
  3. הגדרת כתובת IP ו-SM לממשק הווירטואלי של המתג, ממשק ה-**VLAN 1**.
  4. הגדרת Default Gateway למתג (נגדיר זאת במידה והמתג אותו נרצה לנהל לא נמצא באותה הרשת).
- ❖ במתג קיימים 16 ערוצי **vty** כלומר ניתן לקיים 16 חיבורים שונים על גבי הרשת מ-16 משתמשים שונים.

# Telnet

► Telnet בצירוף כתובת ה-IP של רכיב ברשת תפתח ערוץ תקשורת דרכו ניתן להגדיר ולאסוף מידע על רכיב הרשת.



```
Command Prompt
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>telnet 10.0.0.2
Trying 10.0.0.2 ...Open

User Access Verification

Password:
Switch>
```

## שליטה מרחוק...

▶ לאחר שביצענו את השלבים (הגדרות על המתג), אנו יכולים להגדיר/לנהל את רכיב הרשת, דרך הרשת בצורה מרוחקת, ולא דרך כבל Console!

