

Command Page - VLAN

פקודה	תיאור	
Switch(config)#vlan <u>vlan-id</u> *במקום <u>vlan-id</u> הגדירו מספר ל-VLAN. Switch(config-vlan)#name <u>vlan-name</u> *במקום <u>vlan-name</u> תנו שם ל-VLAN. Switch(config-vlan)#exit	יצירת VLAN על המתג. *מומלץ להגדיר תיאור מילולי ל-VLAN.	1
Switch(config)#interface <u>interface-id</u> *במקום <u>interface-id</u> נגדיר את סוג מספר הממשק אותו נשייך ל-VLAN. Switch(config-if)#switchport mode access Switch(config-if)#switchport access vlan <u>vlan-id</u> *במקום <u>vlan-id</u> הגדירו את מספר ה-VLAN אליו נרצה לשייך את הממשק. Switch(config-if)#exit	שיוך ממשק ל-VLAN *חובה להעביר את הממשק למצב Access לביצוע המטלה. * שיוך מספר רב של ממשקים ל-VLAN .	2
Switch(config)#interface range <u>interface-id-interface-id</u> *לדוגמה: fastethernet 0/0-5 Switch(config-if)#interface range <u>interface-id</u> , <u>interface-id</u> *לדוגמה: fastethernet 0/1 , fastethernet 0/5	שיוך מספר רב של ממשקים ל-VLAN	3
Switch(config)#interface <u>interface-id</u> Switch(config-if)# switchport voice vlan <u>voice-vlan</u> Switch(config-if)#exit	הגדרת Voice VLAN *יש ליצור את ה-VLAN ראשית. *הגדירו שם מתאים כמו Voice או VoIP לזיהוי קל.	4
Switch(config)#interface <u>interface-id</u> *במקום <u>interface-id</u> נגדיר איזה ממשק יהיה Trunk. Switch(config-if)#switchport mode trunk	הגדרת ממשק Trunk *מצב Trunk נגדיר על ממשקים בין מתגים. *נגדיר גם מצב Trunk על ממשק שמחובר לנתב (Router-on-a-stick).	5
Switch(config-if)#switchport trunk native vlan <u>vlan-id</u> *במקום <u>vlan-id</u> נגדיר את ה-VLAN אשר ישמש כ-Native.	שינוי ה-Native VLAN	6

7	<p>נגדיר אילו VLAN's מורשים לשולח מידע על חיבור ה-Trunk</p> <p>*כברירת מחדל כל ה-VLAN's מורשים.</p> <p>Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan <u>vlan-list</u></p> <p>*במקום <u>vlan-list</u> נגדיר:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Add-הוספה לרשימת מורשים. • All-כולם לרשימת מורשים. • Except-כולם חוץ מ... ברשימת מורשים. • None-כולם לא מורשים. • Remove-הסר מרשימת מורשים.
---	--

8	<p>הגדרת פרוטוקול DTP</p> <p>*חיבור ה-Trunk נוצר בצורה אוטומטית.</p> <p>*לרב מצב ברירת המחדל של ממשק הוא Dynamic Auto.</p> <p>*חיבור Trunk נוצר כשמשק מוגדר על Dynamic Auto, והממשק מולו מוגדר על Dynamic Desirable.</p> <p>Switch(config)#interface <u>interface-id</u> Switch(config-if)#switchport mode dynamic auto Switch(config-if)#exit</p> <p>*מתג אחד:</p> <p>Switch(config)#interface <u>interface-id</u> Switch(config-if)#switchport mode dynamic desirable Switch(config-if)#exit</p> <p>*מתג שני:</p>
9	<p>כיבוי/ביטול פרוטוקול DTP</p> <p>Switch(config)#interface <u>interface-id</u> Switch(config-if)#switchport nonegotiate Switch(config-if)#exit</p>

10	<p>יצירת ממשק וירטואלי (SVI) ב-VLAN</p> <p>*כברירת מחדל קיים ממשק וירטואלי אחד (Interface vlan1) ב-VLAN1, אך ניתן ליצור ממשקים נוספים ב-VLAN's אחרים.</p> <p>Switch(config)#interface vlan <u>vlan-id</u> Switch(config)#ip address <u>ip address subnet mask</u></p> <p>*במקום <u>vlan-id</u> נגדיר את מספר ה-VLAN בו נרצה ליצור ממשק וירטואלי.</p> <p>*במקום <u>ip address subnet mask</u> נגדיר את כותבת ה-IP ו-SM</p>
----	---

הגדרת ROAS

11	<p>הגדרת Router-on-a-stick</p> <p>שלב 1: הפעלת הממשק הפיזי (לא מגדירים IP). לדוג: interface gigabitEthernet 0/0/0</p> <p>שלב 2: יצירת תת-ממשק והגדרת IP. לדוג: interface gigabitEthernet 0/0/0.1</p> <p>*הפעלת הממשק:</p> <p>Router(config)#interface <u>interface-id</u> Router(config-if)#no shutdown Router(config-if)#exit</p> <p>*יצירת תת-ממשק והגדרה:</p> <p>Router(config)#interface <u>interface-id.subif-id</u> Router(config-subif)#encapsulation dot1Q <u>vlan-id</u></p> <p>*במקום <u>vlan-id</u> יש לציין את מספר ה-VLAN לו הממשק ישמש כ-Default Gateway.</p> <p>Router(config-subif)#ip address <u>ip address subnet mask</u> Router(config-if)#exit</p>
----	--

הגדרת פרוטוקול VTP

12	הגדרת מצב המתג	Switch(config)#vtp mode <u>mode</u> *במקום <u>mode</u> נגדיר את אחד משלושת המצבים: 1. <u>Server</u> -המתג מפרסם Vlan's. 2. <u>Client</u> -המתג מתעדכן ב-Vlan's מהרשת. 3. <u>Transparent</u> -המתג אינו מושפע מהפרוטוקול (רק מעביר הודעות VTP).
13	הגדרת גרסת הפרוטוקול (VTP) *קיימות 3 גרסאות.	Switch(config)#vtp version <u>version</u>
14	הגדרת דומיין VTP *הדומיין חייב להיות זהה בכל המתגים.	Switch(config)#vtp domain <u>domain</u>
15	הגדרת סיסמה לפרוטוקול (VTP) *הסיסמה חייבת להיות זהה בעל המתגים.	Switch(config)#vtp password <u>password</u>

פקודות Show

1. Show vlan brief – מציגה מידע של מצב כל ה-VLAN במתג.
2. Show vlan *vlan-id* \ *vlan-name* – מציגה מידע על VLAN מסויים.
3. Show vlan summary – מציגה תקציר של כל מצב ה-VLAN במתג.
4. Show interfaces vlan *vlan-id* – מציגה את הממשקים השייכים ל-VLAN מסויים.
5. Show interfaces switchport – מציגה מידע בנוגע לממשקים של המתג בין היתר באיזה מצב הם: Access או Trunk.
6. Show interface trunk – מציגה אילו ממשקים הם במצב Trunk ומידע נוסף לגביהם.
7. Show VTP mode – מציגה לנו באיזה מצב נמצא פרוטוקול ה-VTP על מתג.
8. Show VTP Status – מציגה את בנתונים של הפרוטוקול על המתג.
9. Show VTP password – מציגה את סיסמת ה-VTP המתג.
10. Show VTP Interface – מציגה את רשימת הממשקים שהפרוטוקול מופעל עליהם.

[פקודות באתר Cisco \(VLAN\)](#)

[פקודות באתר Cisco \(VTP\)](#)