

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</u> - <u>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> *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).	4
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	5
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan <u>vlan-list</u> *במקום <u>vlan-list</u> נגדיר: • Add -הוספה לרשימת מורשים. • All -כולם לרשימת מורשים. • Except -כולם חוץ מ... ברשימת מורשים. • None -כולם לא מורשים.	נגדיר אילו VLAN's מורשים לשולח מידע על חיבור ה-Trunk *כברירת מחדל כל ה-VLAN's מורשים.	6

• Remove - הסר מרשימת מורשים.	
--------------------------------------	--

7	<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, והמשק מולו מוגדר על Dynamic Desirable.</p>	<p>*מתג אחד:</p> <pre>Switch(config)#interface <u>interface-id</u> Switch(config-if)#switchport mode dynamic auto Switch(config-if)#exit</pre> <p>*מתג שני:</p> <pre>Switch(config)#interface <u>interface-id</u> Switch(config-if)#switchport mode dynamic desirable Switch(config-if)#exit</pre>
---	---	--

8	<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>	<pre>Switch(config)#interface vlan <u>vlan-id</u> Switch(config)#ip address <u>ip address subnet mask</u></pre> <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

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

הגדרת פרוטוקול VTP

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

Show פקודות

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 \(VTP\)](#)