|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Document name / number / date:** | Workshop | 2 | 25.10.2022 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOCUMENT RULES:** | |
| **Task Number / Name:** | **Task 2/ Cisco switch 3650 (basic configuration)** |
| **Group name:** | **IT Club** |
| **Student name and surname:** | **Rəvan Pəncəliyev** |
| **E-mail:** | **penceliyevrevan8@gmail.com** |
| **WhatsApp number:** | **+99450-883-90-27** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Task names** | **Information** |
| **1.** | **Cisco switches** | **Switch- şəbəkə daxilində cihazları birləşdirir və məlumat paketlərini həmin cihazlara və ya cihazlardan ötürür.**  **Cisco switches**  istənilən şəbəkə növü üçün üstün performans, təhlükəsizlik, miqyaslılıq və səmərəliliyi təmin edir.  Cisco switches ilkin quraşdırma, davamlı monitorinq və texniki xidmət tələb edir. |
| **2.** | **Cisco switch’i necə konfiqurasiya etmək olar?** | Biz burada **Cisco Catalyst 3650 Switch** -in konfiqurasiyasına baxacayıq. Catalyst switches əməliyyat sistemi kimi IOS-dan istifadə edirlər.Kofiqurasiya üçün aşağıdakı addımları yerinə yetirmək lazımdır. |
| **3.** | **Yoxlama və cihaza qoşulma** | Cisco switchi konfiqurasiya etməzdən əvvəl siz elektrik kabelini, keçid portlarını, konsol portlarını müəyyən etməliyik. Bundan əlavə, bütün Cisco switchlər switchin cari vəziyyətini bildirən LED-lərlə gəlir.   * Switchin elektrik kabelini enerji mənbəyinə qoşub ,işıqların yanmasını gözləyirik. * Switchinön tərəfindəSisteminin LED-ləri aşağıdakı kimidir:   + **Sönmüş:** Sistemə enerji verilmir. Elektrik kabelləri qoşulubsa, lakin LED-lər sönülüdürsə, enerji mənbəyini və ya switchin elektrik kabelini yoxlamalıyıq.   + **Yaşıl:** switch işləyir.   + **Yaşıl yanıb** **- sönür**: Sistemin proqram təminatı yüklənir.   + **Yanıb-sönən sarı:** Şəbəkə modulu, enerji təchizatı və ya ventilyatorda nasazlıq var.   Cisco Catalyst 3550 |
| **4.** | Cisco Switch-ə necə qoşulmaq olar? | **Cisco Switch-in konsol portundan asılı olaraq, müxtəlif adapterlərdən istifadə etməliyik.**Ümumiyyətlə, kabel adapterlərinin iki növü var: Serial DB-9/Ethernet RJ45 Konsol kabeli (aşağıda göstərildiyi kimi) və USB/Serial DB-9 adapteri (kompüterin serial portu yoxdursa).  Serial DB-9/Ethernet RJ45 Konsol kabeli  Konsol kabelinin seriyalı DB9 ucunu kompüterin serial portuna , RJ45 ucunu Cisco Switch-ə qoşuruq. |
| **5.** | Serial əlaqənin qurulması | Kompüterə serial əlaqə yaratmaq üçün biz serial xətləri idarə edən proqram təminatından istifadə etməliyik. Bunu edə bilən məşhur proqram [**PuTTy**](https://www.putty.org/)-dir . Bu proqram pulsuz SSH, Telnet, rlogin və TCP clientidir. PuTTy yalnız Windows tərəfindən dəstəklənir.  Switchin konsol portuna qoşulduğundan əmin olmaq üçün **COM** portunu axtarmalıyıq. COM portu PC-lərdə serial port interfeysinin adıdır. Bu, USB adapterləri kimi fiziki portlara və emulyasiya edilmiş portlara aiddir. Beləliklə, USB/RJ45 adapterindən istifadə ediriksə, COM portunu tapmalıyıq. Bunu etmək üçün Windows Device Menecerə gedib , Portları yoxlayırıq. Sonra istifadə etdiyimiz kabeli tapıb COM nömrəsini qeyd edirik. |
| **6.** | **Kompüterdə serial əlaqə xətlərini konfiqurasiya etmək** | PuTTy-ni açırıq və Konfiqurasiya > Bağlantı > Seriala keçib Aşağıdakı parametrləri təyin edirik.  1.Biraz əvvəl tapdığımız COM #-a qoşulmaq üçün seriya xəttini.  2.Sürət: aparata görə dəyişir — 9600 ilə 115200 (bps).  3.Data bitləri: 8  4.Stop bitləri: 1  5.Paritet: Yoxdur  6.Axına Nəzarət: Yoxdur  **7.Bağlantınızı qeyd edirik və Aç düyməsini basırıq.**Dərhal Stwitchə qoşuluruq. |
| **7.** | **Komanda rejimləri arasında hərəkət** | Switchə qoşulandan sonra belə bir sorğu çıxır.  Switch>    “Switch” host adı cihazın cari adıdır və “>” bizim “imtiyazsız” əmr rejimində olduğumuzu bildirir.  İki imtiyaz səviyyəsi rejimi var:   * **“İmtiyazsız” İstifadəçi EXEC: “>” standart rejimdir.**Burada yalnız müəyyən sazlama məlumatlarını göstərə və görə bilərik. * **“İmtiyazlı” İstifadəçi EXEC: “#” konfiqurasiya rejimi.**İmtiyaz rejimi daxilində qlobal, interfeys, alt interfeys, marşrutlaşdırıcı və xətt konfiqurasiyası rejimləri də daxil olmaqla digər rejimlər var.   Switch>enable  Switch#  İmtiyazsızdan imtiyazlıya keçdik.  Switch# conf t  Enter configuration commands, one per line , End with CNTL/Z.  *Host adını konfiqurasiya etmək :*  Switch(config)# hostname Ravan  Ravan(config)#  *Password dəyişmək :*  Ravan(config)#enable password <our password>  Yeni konfiqurasiyanı yoxlamaq üçün imtiyazlı EXEC rejimindən çıxıb ona yenidən daxil olmağa çalışır;q. Əvvəlcə "çıxış" əmrindən istifadə edirik və sonra "aktiv edin" :  Ravan(config)#exit  Ravan#exit  Ravan>enable  Password:<our password>  Ravan#  *VLAN-lar vermək* ***:***  Ravan#conf t  Ravan(config)#vlan 10  Ravan(config-vlan)#name  Ravan(config-vlan)#name IT  Ravan(config-vlan)#exit  Ravan(config-vlan)#  Ravan(config)#vlan 20  Ravan(config-vlan)#name  Ravan(config-vlan)#name Code  Ravan(config-vlan)#exit  Ravan(config-vlan)#  Ravan(config)#vlan 30  Ravan(config-vlan)#name  Ravan(config-vlan)#name TOP  Ravan(config-vlan)#exit  Ravan(config-vlan)#  *Əgər burdan çıxıb*  Ravan#show vlan  *desək verdiyimiz vlanları görmüş olarıq****.***  ***Ip vermək :***  ***Burada vlan 1 switchin standart vlanıdır.***  Ravan#conf t  Ravan(config)#interface vlan1 Ravan(config-if)#ip address 192.168.2.2 255.255.255.0  Ravan(config-if)#end  *Verdiyimiz ip ni görmək üçün :*  Ravan#show ip interface |
|  |  |  |