کارگاه مهندسی اینترنت گزارش‌کار

|  |  |
| --- | --- |
| نام سناریو: پروتکل‌های اتصال **Telnet** و **SSH** | شماره سناریو: 1 |
| تاریخ: 06/01/1403 | دانشجو: مهرداد سقاء خراسانی |

هدف از سناریو:

ایجاد اتصال از طریق پروتکل telnet و اتصال امن با ssh

شرح سناریو:

در این سناریو برای اتصال بین کامپیوترها از طریق سوئیچ از پروتکل Telnet استفاده کرده، همچنین برای افزایش امنیت و جلوگیری از ورود غیرمجاز به شبکه از پروتکل ssh استفاده خواهیم کرد.

روش انجام سناریو:

الف) اتصال telnet:

در ابتدا یک pc و یک سوئیچ 2960 را به یک‌دیگر متصل می‌کنیم. سپس به pc یک IP اختصاص می‌دهیم. بعنوان مثال: 192.168.1.1 . سپس در تب CLI سوئیچ به ترتیب زیر پیش می‌رویم (کامنت‌ها برای روشن‌سازی دستور است):

Switch>en //privileged exec mode

Switch#conf t //enter to Global configuration

Switch(config) #hostname s1 //assign hostname

s1 (config) #enable secret pass //set a password for global configuration

s1 (config) #interface vlan 1 //configure an IP address & assign it to vlan 1 interface of our switch

s1 (config-if) #ip add 192.168.1.2 255.255.255.0

s1 (config-if) #no shutdown

s1 (config-if) #

s1 (config-if) #exit //exit from config

s1 (config) #line vty 0 4 //enable telnet protocol and assign 5 virtual connections to it

s1(config-line) #password pass123 //assign password for users that remotely access to switch

s1(config-line) #login //ensure to ask password from user to login

s1(config-line) #exit

سپس برای بررسی به فضای کامند پرامپت pc رفته و برای بررسی اینکه اتصال تلنت برقرار شده آی‌پی مرتبطی که برای interface vlan موردنظر ست کرده بودیم را وارد می‌کنیم:

C:\> telnet 192.168.1.2

Password: pass123

s1>en //privileged exec mode

Password: pass

s1# //successfully enter to privileged mode of switch

ب) اتصال ssh:

در این اتصال نیاز است در configuration mode باشیم. در ادامه با کمک دستورات زیر می‌توانیم SSH را تنظیم کنیم:

S1 (config)#ip domain-name SSH1 // assign domain name

S1 (config)# crypto key generate rsa 1024 // key generating. 1024 for better security

S1 (config)# line vty 0 4

S1 (config-line)#transport input ssh

S1 (config-line)#login local

S1 (config-line)#ip ssh ver 2 // ssh protocol in version 2

S1 (config) username S1SSH password 123 // set a username and password

سپس برای بررسی به فضای کامند پرامپت pc رفته و برای بررسی اینکه اتصال ssh برقرار شده کامندهای موردنظر را وارد می‌کنیم.