



## Лабораториска вежба бр. 6

## GNS3 IP Configuration

Команди кои се користат:

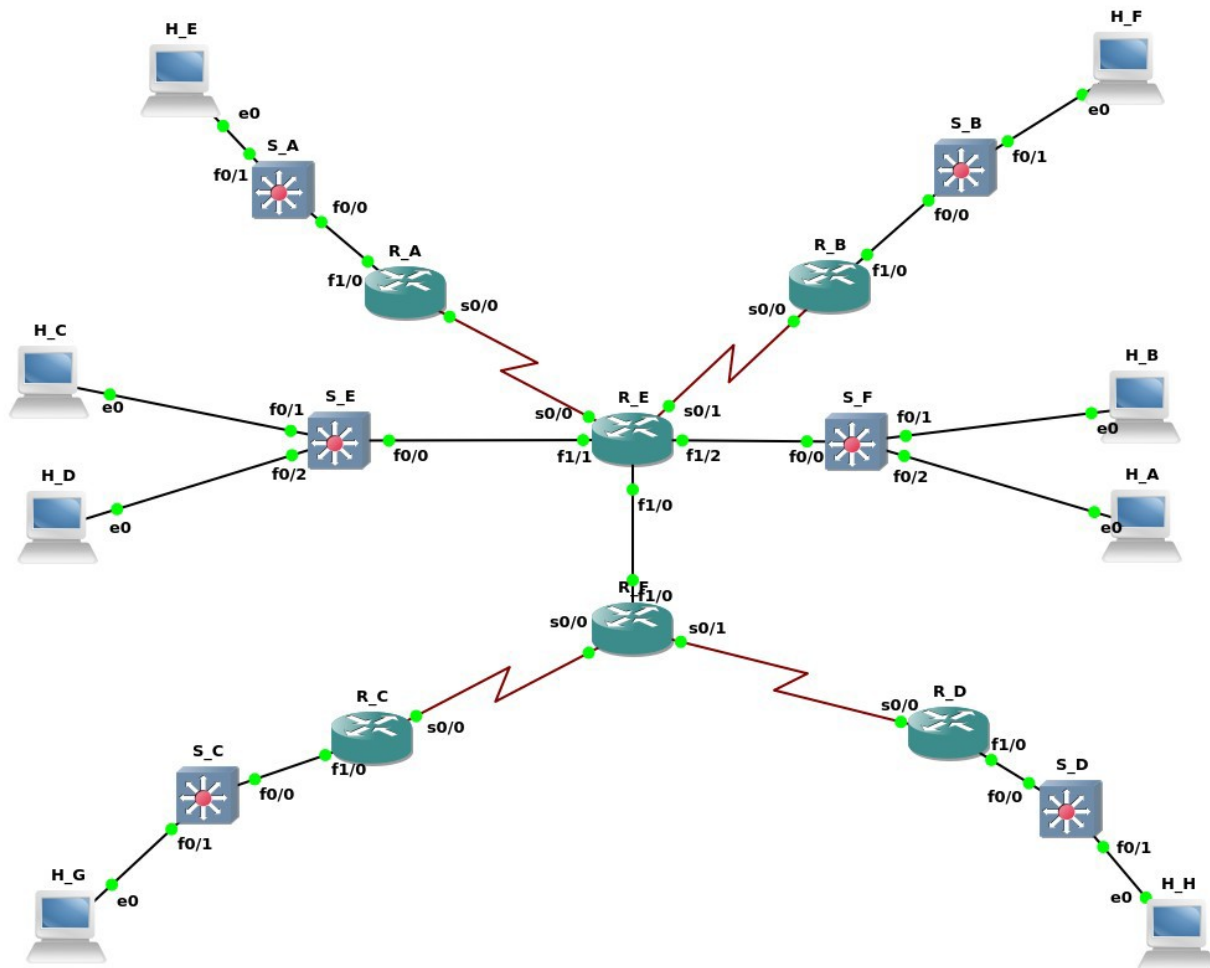
COMMAND	MEANING
show ip route	Displays the IP routing table
ip route	Creates static and default routes on a router
Enable	Puts you into privileged mode
Disable	Takes you from privileged mode back to user mode
Logout	Logs you out of your console session
Config terminal	Puts you in global configuration mode and changes the running- config
Config memory	Copies the startup-config to running-config
Config network	Copies a configuration stored on a tftp host to running-config Interface
	Puts you in interface configuration mode. Also used with show commands
Interface fastethernet 0/0	Puts you in interface configuration mode for a FastEthernet port. Also used with show commands
Interface fastethernet 0/0.1	Creates a subinterface
Line	Puts you in configuration mode to change or set your user mode passwords
Line console 0	Puts you in console configuration mode Router
rip	Puts you in router rip configuration mode
?	Gives you a help screen
show history	Shows you the last 10 commands entered by default show
terminal	Shows you your configured history size
terminal history size	Changes your history size from the default of 10 up to 256 Tab
	Finishes typing a command for you
Show version	Shows you statistics of the router Enable
password	Sets the unencrypted enable password
Enable secret	Sets the encrypted enable secret password. Supercedes the enable password if set
Exec-timeout	Sets the timeout in seconds and minutes for the console connection Logging
synchronous	Stops console messages from overwriting your command line input Line vty
	Puts you in VTY (telnet) interface configuration mode
Line aux	Puts you in the auxiliary interface configuration mode
Service password-encryption	Encrypts the user mode and enable password
Banner	Creates a banner for users who log in to the router
Interface serial 0/0	Puts you in configuration mode for interface serial 0/0 and can be used for show commands
Shutdown	Puts an interface in administratively-down mode
No switchport	On a switch, physical interfaces are assumed to be L2 switched. Therefore, you cannot place IP addresses directly on the physical interface. To do so, you can use the "no switchport" command.
No shutdown	Turns on an interface
Ip address	Sets an IP address on an interface
Clock rate	Provides clocking on a serial DCE interface



Bandwidth	Sets the bandwidth on a serial interface.
Hostname	Sets the name of a router
Description	Sets a description on an interface
Copy run start	Short for copy running-config startup-config. Places a configuration into NVRAM
Show run	Short for show running-config. Shows the configuration currently running on the router
Show start	Short for show startup-config. Shows the backup configuration stored in NVRAM
Erase startup	Deletes the startup-config
Ping	Tests IP connectivity
Traceroute	Tests IP connectivity
telnet	Tests IP connectivity and used to configure a router show
interface s0	Shows the statistics of interface serial 0/0
show controllers	Shows the DTE or DCE status of an interface

**Конфигурација на околина:**

- Импортирајте го [3600](#) router-от (*истиот од претходната лабораториска*)
  - o Креирајте го еднаш како router
  - o И вторпат како switch



Креирајте го следното сценарио.

Внимавајте интерфејсите да ви бидат истите за да одговара на конфигурацијата подолу.

Јазлите **R\_X** и **S\_X** се истиот **image** само користен како **рутер** и како **свич** соодветно.

Јазлите **H\_X** се **VPCS** што ги има веќе готови во GNS3.



## 1. Конфигурација на рутери

Потребно е да се изврши следната конфигурација на интерфејсите на рутерите:

Router	Interface		IP Address
R_A	Serial 0/0		172.16.20.2
R_A	Fastethernet	1/0	172.16.60.1
R_B	Serial 0/0		172.16.30.2
R_B	Fastethernet	1/0	172.16.70.1
R_C	Serial 0/0		172.16.40.2
R_C	Fastethernet	1/0	172.16.80.1
R_D	Serial 0/0		172.16.50.2
R_D	Fastethernet	1/0	172.16.90.1
R_E	Serial 0/0		172.16.20.1
R_E	Serial 0/1		172.16.30.1
R_E	Fastethernet	1/0	172.16.10.1
R_F	Serial 0/0		172.16.40.1
R_F	Serial 0/1		172.16.50.1
R_F	Fastethernet	1/0	172.16.10.2



Треба да се постави:

- името на секој рутер
- сите лозинки за пристап (сите треба да се "lab6")
- опис на интерфејсите
- порака на денот
- IP адреса на секој интерфејс
- да се вклучат сите поврзани интерфејси
- да се постави ратата на часовникот каде што е потребно

## 2. Проверка на конфигурацијата

По конфигурацијата потребно е да се изврши инспекција на истата со помош на преглед на работната конфигурација на секој од рутерите и преглед на рутирачката табела на секој од рутерите каде треба да се видливи само директните, физички врски со дадените мрежи.

- Преглед на работната конфигурација
- Преглед на рутирачката табела
- Како изгледа рутирачката табела на рутерот E?

## 3. Конфигурација и проверка на домаќините

Секој од домаќините треба да се конфигурираат со IP адреса, Subnet маска и default gateway преку десен клик на домаќинот и копчето „Console“. Искористете ја командата ip? За да дознаете за начинот на користење на оваа команда.

За домаќините се поставува следната конфигурација:

Host	IP Address	Default Gateway
H_A	172.16.100.5	Router E
H_B	172.16.100.6	Router E
H_C	172.16.110.7	Router F
H_D	172.16.110.8	Router F
H_E	172.16.60.3	_____
H_F	172.16.70.3	_____
H_G	172.16.80.3	_____
H_H	172.16.90.3	_____

За проверка на конфигурацијата, со помош на ping треба да се провери поврзаноста на домаќините. Со помош на оваа команда проверете:

- Дали работи ping од домаќинот E до интерфејсите на рутерот A? Ако не, зошто?
- Дали работи ping од домаќинот E до интерфејсите на рутерот E? Ако не, зошто?
- Дали работи ping од домаќините A и B до интерфејсите на рутерите E и F? Ако не, зошто?
- Дали работи ping од домаќинот A до интерфејсите на рутерите E и F и до домаќините B, C и D? Ако не, зошто?