

Курсовой проект на тему:
«Программные методы и средства
моделирования сетевой
инфраструктуры с помощью
эмуляторов сети»

ИВАНОВ АЛЕКСАНДР

КС-12

ЦЕЛЬ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

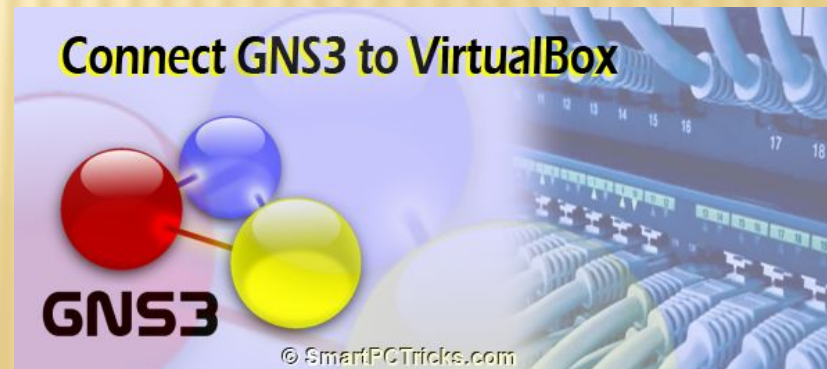
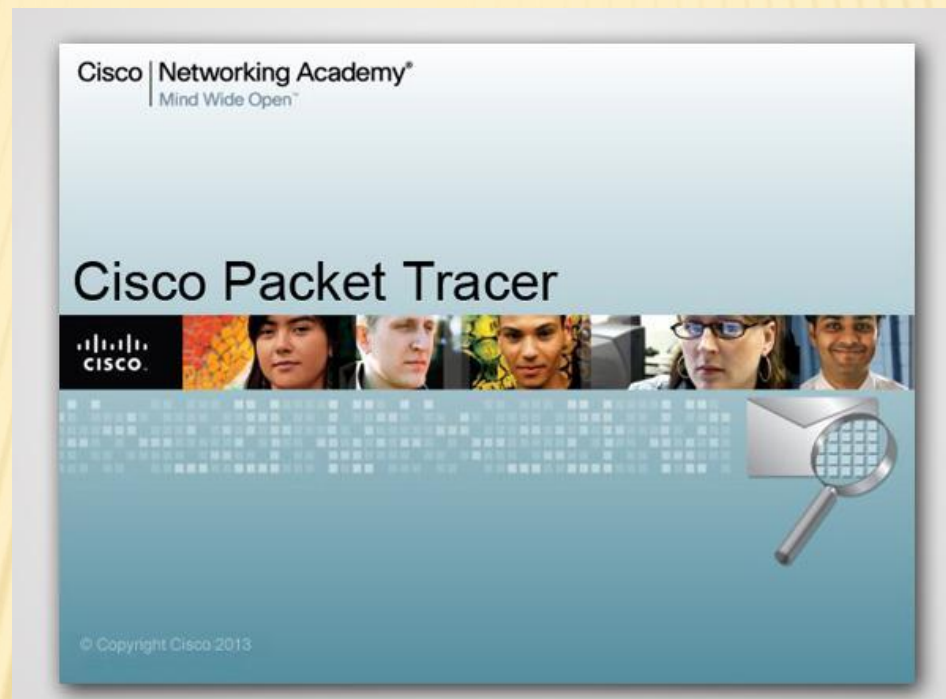
- Целью курсового проекта является: изучение различных сетевых процессов с помощью программ-эмуляторов.

ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

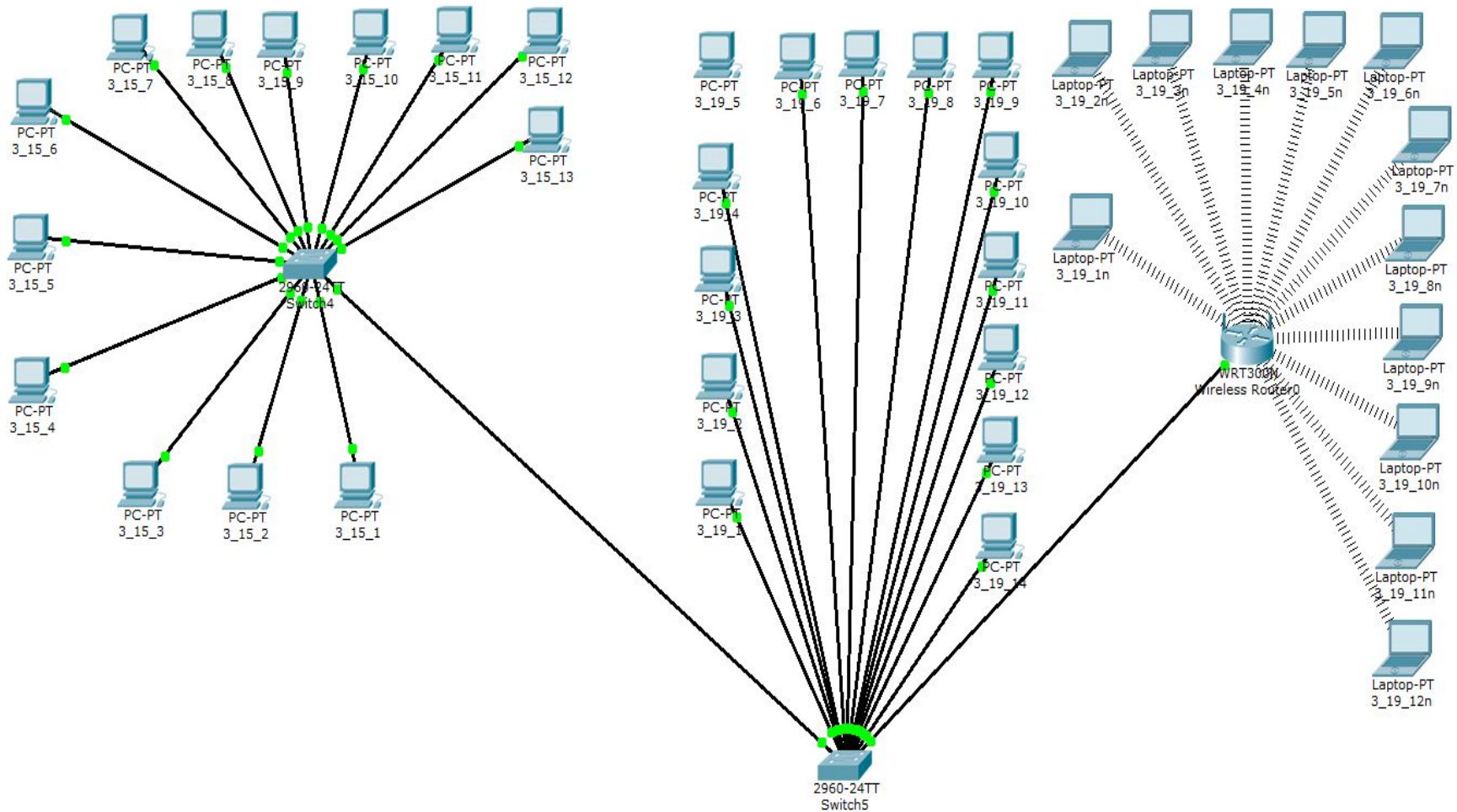
Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ❑ изучить теоретические основы по теме исследования;
- ❑ проанализировать возможность моделирования сетевых процессов;
- ❑ изучить программное обеспечение моделирования компьютерных сетей;
- ❑ смоделировать сетевую инфраструктуру с помощью эмулятора сети на примере предприятия.

СРЕДЫ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

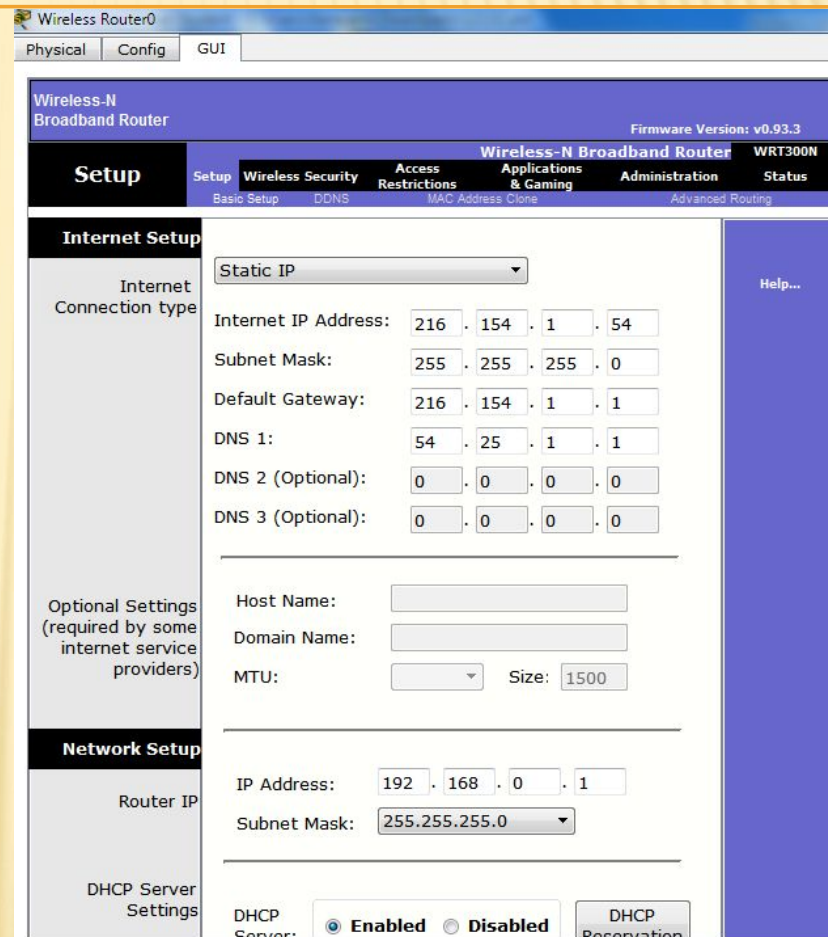


ОБЩАЯ СХЕМА СЕТИ

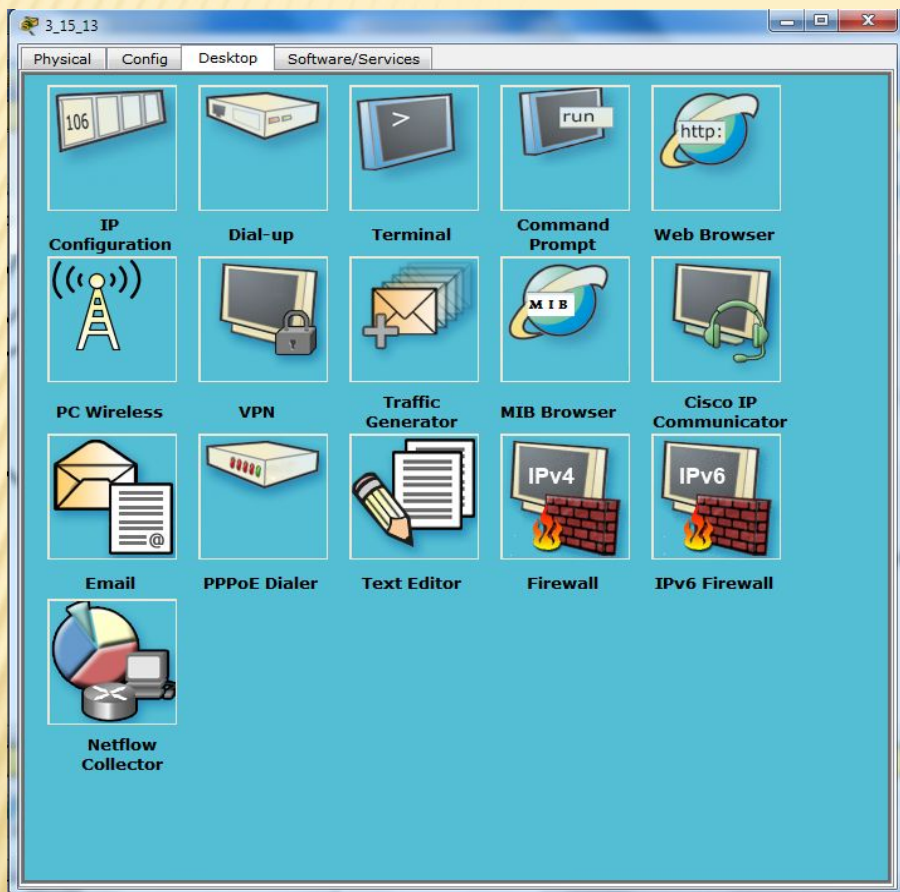




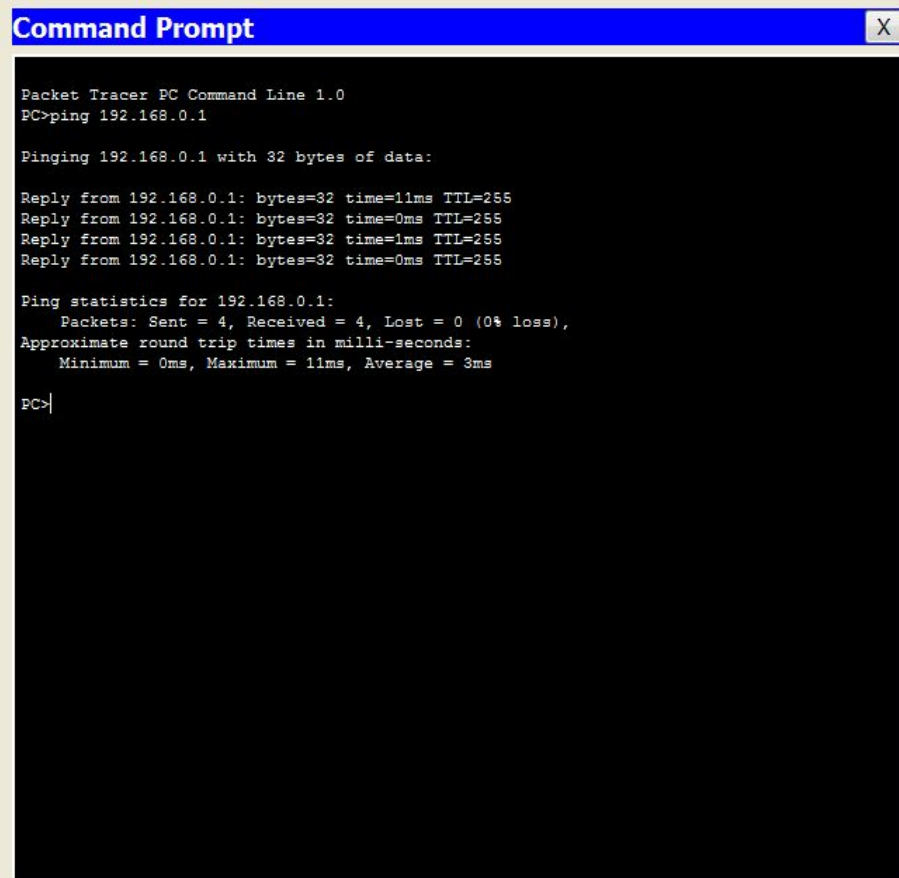
Графический интерфейс подключение Wi-Fi модуля к беспроводной сети



Интерфейс настройки роутера



Графический интерфейс



Командная строка

The image displays a network simulation environment. A central node, labeled "Wireless Router 1" with IP address 10.130.0.1, is connected to a group of devices. On the left, there are 14 PC-PT nodes (3_19_1 to 3_19_14) connected via solid lines. On the right, there are 10 Laptop-PT nodes (3_19_1n to 3_19_5n) connected via dashed lines. The Event List window on the right shows a series of ARP events captured at 0.139 seconds from a device named "Switch4" to various IP addresses (3_15_6 to 3_15_13), and one event from "Wireless ..." to "Wireless ...".

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type	Info
👁	0.139	Switch4	3_15_6	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_7	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_8	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_9	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_10	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_11	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_12	ARP	🟢
👁	0.139	Switch4	3_15_13	ARP	🟢
👁	0.139	--	Wireless ...	ARP	🟢

Event List Filters - Visible Events
 ACL Filter, ARP, BGP, CDP, DHCP, DHCPv6, DNS, DTP, EIGRP, EIGRPv6, FTP, H.323, HSRP, HSRPv6, HTTP, HTTPS, ICMP, ICMPv6, IPsec, ISAKMP, LACP, NDP, NETFLOW, NTP, OSPF, OSPFv6, PAgP, POP3, RADIUS, RIP, RIPng, RTP, SCCP, SMTP, SNMP, SSH, STP, SYSLOG, TACACS, TCP, TFTP, Telnet, UDP, VTP

Режим симуляции передачи данных

Спасибо за внимание!