Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Институт информационных технологий

Практическая работа №1

«IP-адресация»

по дисциплине «Компьютерные системы и сети»

Вариант №10

Выполнил: студент гр. 981063 Ефименко Павел Викторович

Проверил: Шелягович Александр Сергеевич

Минск 2020

Цель работы:

1. Определить по адресу хоста адрес сети.
2. Разбить на указанное количество подсетей.
3. Найти в каждой новой подсети: широковещательный адрес, диапазон адресов, количество хостов.

Порядок выполнения работы:

10) 215.156.32.4 /23, разбить на 4 подсети.

1. Исходная сеть: 215.156.32.0

Маска в десятичном виде: 255.255.254.0.

Маска в двоичном виде: 11111111.11111111.1111111**0.0**0000000.

1. Для разбития на подсети нужно посчитать сколько дополнительных бит нужно выделить для 4-x подсетей. Для этого сначала находим степень двойки, которая была бы больше или равна 4, это 4 (). Соответственно нужно увеличить маску на 2 бита и получим 4 подсети. Префикс был 23, стал 23+2=25.

Полученная маска будет выглядеть так: в десятичном виде 255.255.255.128, а в двоичном 11111111.11111111.1111111**1.1**0000000.

Подсеть А:

Адрес: 215.156.32.0/25

Широковещательный: 215.156.32.127

Диапазон: 215.156.32.1 – 215.156.32.126

Количество хостов: 126.

Подсеть B:

Адрес: 215.156.32.128/25

Широковещательный: 215.156.32.255

Диапазон: 215.156.32.129 - 215.156.32.254

Количество хостов: 126.

Подсеть C:

Адрес: 215.156.33.0/25

Широковещательный: 215.156.33.127

Диапазон: 215.156.33.1 - 215.156.33.126

Количество хостов: 126.

Подсеть D:

Адрес: 215.156.33.128/25

Широковещательный: 215.156.33.255

Диапазон: 215.156.33.129 - 215.156.33.254

Количество хостов: 126.