Домашнее задание по дисциплине:

Инфокоммуникационные системы и сети

1-ый курс (2 семестр)

Группа: ИУ3-23Б

Вариант 28

Студент: Нгуен Дык Хю

Преподаватель: Тихомирова Елизавета Алексеевна

**Условие:** начальная сеть: 125.0.0.0/8

* Разбить на максимальное количество подсетей. В каждой подсети минимум 6 хостов.
* Написать адрес широковещательный адрес 1298713 сети

**Решение:**

Начальная сеть: 125.0.0.0/8

В двоичном виде: 01111101.00000000.00000000.00000000

Маска сети: 255.0.0.0

В двоичном виде: 11111111.00000000.00000000.00000000

**Разбить на максимальное количество подсетей. В каждой подсети минимум 6 хостов.**

Пусть n – количество бит потребуется выделить

m – количество бит хостов в каждой подсети

Тогда имеем:

Чтобы разбить сеть, потребуется выделить 21 бит.

Тогда подсети будет иметь вид:

Zero subnet:

01111101.00000000.00000000.00000000 = 125.0.0.0/29 (базовый адрес сети)

Host

01111101.00000000.00000000.00000111 = 125.0.0.7/29( адрес бродкаста )

------------------------------------------------------------------------------------------------

01111101.00000000.00000000.00001000 = 125.0.0.8/29

Host

01111101.00000000.00000000.00001111 = 125.0.0.15/29

------------------------------------------------------------------------------------------------

…….

------------------------------------------------------------------------------------------------

01111101.11111111.11111111. 11111000 = 125.255.255.248/29

Host

01111101.11111111.11111111. 11111111 = 125.255.255.255/29

Маска будет: 255.255.255.248

**Ответ**: максимальное количество подсетей = ==2097152

**Написать адрес широковещательный адрес 1298713 сети**

=

Следует адрес широковещательный адрес 1298713 сети:

01111101... 11001|111 = 125.158.136.207 /29

**Ответ:** 125.158.136.207 /29