МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

**Лабораторная работа №2**

**По дисциплине «Телекоммуникационные системы и технологии»**

**Работа с адресами IP сетей**

**Выполнили студенты группы М33081**

**Аль Даббагх Харит Хуссейн**

**Мазумдер Шоувик**

**Миах Такбир**

**Проверил**

**Шараева Кристина Витальевна**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022

Содержание

[Вариант 1 2](#_Toc95472116)

[Вариант 2 3](#_Toc95472117)

[Вариант 3 4](#_Toc95472118)

[Вариант 4 5](#_Toc95472119)

# Вариант 1



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар. | IP- адрес из сети  маска | Количество компьютеров в сети | | | | |
| Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| 1 | 194.85.32.19  255.255.255.0 | 10 + 1 | 6 + 2 | 1 + 3 | 18 + 1 | 100 + 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант: | 1 |  | | | |
| Сеть | Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| IP-сети, маска | 194.85.32.160/28 | 194.85.32.176/28 | 194.85.32.192/29 | 194.85.32.128/27 | 194.85.32.0/25 |
| Количество IP адресов в IP-сети | 16 | 16 | 8 | 32 | 128 |
| Начальный и конечный адреса сети, пригодные для адресации портов маршрутизаторов и компьютеров. | 194.85.32.161 / 194.85.32.174 | 194.85.32.177 / 194.85.32.190 | 194.85.32.193 / 194.85.32.198 | 194.85.32.129 / 194.85.32. 158 | 194.85.32.1 / 194.85.32.126 |

# Вариант 2



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар. | IP- адрес из сети  маска | Количество компьютеров в сети | | | | |
| Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| 2 | 10.12.12.15  255.255.254.0 | 25 + 1 | 16 + 2 | 240 + 3 | 117 + 1 | 1 + 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант: | 2 |  | | | |
| Сеть | Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| IP-сети, маска | 10.12.13.128/27 | 10.12.13.160/27 | 10.12.12.0/24 | 10.12.13.0/25 | 10.12.13.192/30 |
| Количество IP адресов в IP-сети | 32 | 32 | 256 | 128 | 4 |
| Начальный и конечный адреса сети, пригодные для адресации портов маршрутизаторов и компьютеров. | 10.12.13.129 / 10.12.13.158 | 10.12.13.161 / 10.12.13.190 | 10.12.12.1 / 10.12.12.254 | 10.12.13.1 / 10.12.13.126 | 10.12.13.193 / 10.12.13.194 |

# Вариант 3



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар. | IP- адрес из сети  маска | Количество компьютеров в сети | | | | |
| Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| 3 | 212.24.15.199  255.255.255.192 | 7 + 1 | 0 + 2 | 0 + 3 | 11 + 1 | 10 + 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант: | 3 |  | | | |
| Сеть | Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| IP-сети, маска | 212.24.15.224/28 | 212.24.15.248/30 | 212.24.15.240/29 | 212.24.15.192/28 | 212.24.15.208/28 |
| Количество IP адресов в IP-сети | 16 | 4 | 8 | 16 | 16 |
| Начальный и конечный адреса сети, пригодные для адресации портов маршрутизаторов и компьютеров. | 212.24.15.225 / 212.24.15.238 | 212.24.15.249 / 212.24.15.250 | 212.24.15.241 / 212.24.15.246 | 212.24.15.193 / 212.24.15.206 | 212.24.15.209 / 212.24.15.222 |

# Вариант 4



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар. | IP- адрес из сети  маска | Количество компьютеров в сети | | | | |
| Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| 4 | 120.13.120.120  255.255.255.224 | 5 + 1 | 2 + 2 | 2 + 3 | 1 + 1 | 1 + 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант: | 3 |  | | | |
| Сеть | Сеть 1 | Сеть 2 | Сеть 3 | Сеть 4 | Сеть 5 |
| IP-сети, маска | 120.13.120.96/29 | 120.13.120.112/29 | 120.13.120.104/29 | 120.13.120.120/30 | 120.13.120.124/30 |
| Количество IP адресов в IP-сети | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 |
| Начальный и конечный адреса сети, пригодные для адресации портов маршрутизаторов и компьютеров. | 120.13.120.97 / 120.13.120.102 | 120.13.120.113 / 120.13.120.118 | 120.13.120.105 / 120.13.120.110 | 120.13.120.121 / 120.13.120.122 | 120.13.120.125 / 120.13.120.126 |