

**Домашнее задание № 4**

***Сети, маршрутизация. Часть 1***

OSI/DOD-TCP/IP models, IPv4, IPv6, Subnets, NAT, Cisco Packet tracer

1. **Выложить свои ДЗ в виде проекта Github**

* Оформить используя [README.md best practise](https://docs.github.com/en/get-started/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-syntax)

1. **Проработать и изучить модель OSI.**

* Взять готовую модель OSI, сделать шпаргалку для закрепления
* Дополнить каждый уровень примерами протоколов (минимум 3)
* Дополнить примерами атак на различные уровни OSI
* Изучить описание данных протоколов и принципов работы

1. **IPv4, IPv6**

* Расписать из сети 192.168.0.0/25 все подсети с /26 по /30 (не используя калькулятор)
* конвертировать 3 ip адреса 192.168.100.1, 172.16.0.1, 10.10.10.10 в IPv6, ознакомиться со [статьей IPv4 IPv6](https://tavda.net/siit_nat64)
* [Ознакомиться с технологией NAT](https://moxa.pro/blogs/articles/chto-takoe-nat-osobennosti-v-moxa#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20NAT%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D0%B5%D1%82%20%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20IP,%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0%2C%20%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%B9%20%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D1%83%D0%B5%D1%82%20%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.)

Ссылки на дополнительные ресурсы

* [Cisco Packet Tracer v 8.2.2 (official with registration) for Win\_x64](https://disk.yandex.by/d/xvxtNLO8CXV6BA)
* [Cisco Packet Tracer v 8.2.2 (official with registration) for Ubuntu](https://disk.yandex.by/d/V9bPvTB7RHi_qA)
* [Cisco Packet Tracer v 7.3.2 (without registration) for Win\_x64](https://disk.yandex.by/d/js-2W_c51Q-u_Q)
* [Cisco Networking video course](https://disk.yandex.by/d/NF4UJCOn9AnnBg)
* [Binary games Cisco](https://learningcontent.cisco.com/games/binary/index.html)