

# Relatório Final – Trabalho 3 – Redes de Computadores

Dimitre Ortt , Yuddi Teruya

## O que foi feito

Implementamos as funcionalidades básicas de estabelecimento de uma comunicação entre o processo Daemon e os processos auxiliares, e o tratamento das requisições feitas por tais processos:

`./xarp add`

`./xarp dell`

`./xarp show`

`./xarp ttl`

`./xifconfig`

`./xifconfig iface ip mask`

`./xifconfig mtu`

## O que não foi feito

Não fizemos o tratamento correto da requisição `./xarp res ip`, que consistia em lançar à rede uma requisição de resolução de endereço para o ip dado caso esta ainda não estivesse na tabela arp cache

Não armazenamos estatísticas sobre as interfaces, não implementamos o tratamento de pacotes arp recebidos através da interface e não implementamos a impressão completa dos dados das interfaces.

## Implementações

Distribuímos as implementações entre 9 arquivos fonte .c e um arquivo de cabeçalho .h, atribuímos os nomes da tentativa de facilitar o entendimento do fluxo de sequência do sistema. Para a compilação nós ainda não fizemos um makefile, mas pretendemos enviar posteriormente, de maneira atrasada, para facilitar a compilação. Entretanto deixamos aqui um comando para compilação:

```
$caminho_para_pasta/gcc -o xarpd xarpd.c communication.c xif_ops.c  
xarp_ops.c io_control.c data_exchange.c res.c header.h -pthread
```

```
$sudo ./xarpd lo wlo1 enp8s0
```

Nas implementações os conhecimentos mais notáveis exigidos foram sobre manipulação de dispositivos de redes usando o comando ioctl()

## Dificuldades

As maiores dificuldades encontradas foram com as sutilezas na missão de se lidar com a comunicação e envio de dados entre processos. Também ao lidar com operações de controle de dispositivos de rede. E por fim a necessidade de se lidar com um grande volume de operações a serem implementadas.