

Ata 07 de reunião do projeto TETHA - 07/Março/2006

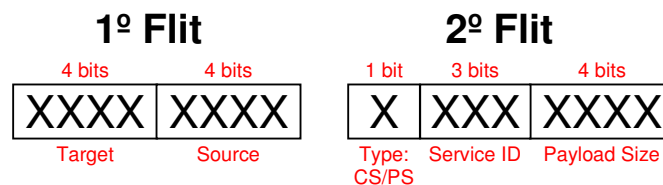
Presentes (Equipe PUC):

Nome	e-mail	Dedicação
Fernando Moraes	moraes@inf.pucrs.br	coordenador
Ney Laert Vilar Calazans	calazans@inf.pucrs.br	coordenador
Leandro Heleno Möller	moller@inf.pucrs.br	40
Everton Carara	carara@inf.pucrs.br	40
Erico Bastos	ebastos@inf.pucrs.br	40
Alzemiro Henrique Lucas	alzemiro@gmail.com	30
Guilherme Montez Guindani	ac107029@inf.pucrs.br	30
Samuel dos Santos Marczak	samuelmarczak@yahoo.com.br	30
Taciano Ares Rodolfo	taciano@inf.pucrs.br	30

Pauta da reunião:

1. Discussão da arquitetura da *switch*:

- Topologia: Mesh 4x4 – 16 roteadores – 2 IPs por roteador
- Observação: células de 140 bytes, requerendo baixa necessidade de armazenamento temporário.
- Topologia *torus* descartada devido à consumo de área e complexidade do roteamento.
- IPs: 24 MACs, 2 memórias, 1 SDH/PDH, 1 servidor de broadcast, 1 interface injeção/monitoração de dados
- 2 Modos de chaveamentos utilizados: Packet Switching e Circuit Switching
- Circuit Switching (CS): pacotes de dados com células de tamanho fixo (140 bytes).
- Packet Switching (PS): pacotes de controle (requisição de multi/broadcast, recebimento de multi/broadcast, etc...)
- Formato de cabeçalho de pacotes (apenas para PS):



- Consumo de área de um roteador Mesh com 5 portas de entrada, 5 buffers de 4 posições de 8 bits e baseado em créditos: 346 slices
- Características básicas do roteador:
 1. Fila na entrada
 2. Árbitro central (Round Robin + Prioridade)
 3. Credit Based
 4. Flit: 8 bits
 5. Roteamento: XY determinístico
 6. 2 canais bidirecionais: virtuais ou físicos?
 7. Buffer: 1 flit
 8. 2 modos de chaveamento: CS e OS

2. Broadcast. Conforme apresentado por Carara, dois *broadcasts* simultâneos causam dead-lock na rede. Logo, **haverá** um IP conectado à rede para atender requisições de *broadcast (multicast)*.

Continuação da reunião 07 - 10/Março/2006

3. **Alzemiro**. Prototipando MII com serial. Problemas na leitura dos registradores do PHY. Moller e Carara irão ajudá-lo na depuração.
 4. **Guindani e Taciano**. Prototipando o MAC, transmissão e recepção, com loop-back externo.
 - Sugestão Moraes: utilizar frequências de clock defasadas.
 5. **Samuel**. Irá atuar na switch.
-