

# Amnésia

Comandos da interface texto

# Tipos de comandos

- Para facilitar o entendimento, os comandos foram separados em 6 tipos.
  - Estados – mostra estado atual dos componentes de memória
  - Estatísticas – mostra dados da execução do sistema
  - Ajuda – mostra diferentes tipos de ajuda ao usuário
  - Configuração – configura o sistema de memória
  - Execução – tipos de execução
  - Fim de execução

# Sobre os comandos

- Não foi dado nome a todos os comandos, porém em cada slide fica claro quais são os comandos disponíveis no amnésia.
- O modelo de parâmetros proposto pelo Paulo diminuiu o numero de comandos.
- Não foi decidido quais os parâmetros serão aceitos para cada comando.

# Estados

- Cache
  - Mostra estado atual da cache incluindo tags e conjunto de bits de validade, modificação.
  - Opções:
    - Nível de cache
    - Tipo de cache
    - Não mostrar tags e bits de validade

# Estados

- Virtual Memory
  - Mostra estado atual da memória virtual.
  - **Duvidas**
    - Comandos para mostrar TLB, page table e disco separados?
    - Mostrar disco?

# Estados

- CPU
  - Mostra estado atual do banco de registradores
  - Mostra PC
  - Mostra estado da maquina de estado de 5 ciclos

# Estatísticas

- Estatísticas (não sei que nome dar)
  - Mostra número de acessos a memória, numero de ciclos gastos na memória.
  - Mostra taxa de erro e acerto
    - Possibilidade de mostrar dados de apenas um componente de memória (Ex: statistic cache 1)
    - Dessa forma diminuimos o número de comandos existentes no amnésia o que facilita para o aluno.
- Show LogFile
  - Mostrar na ferramenta? Ou deixa o usuário consultar manualmente

# Ajuda

- Comando que podem ser executados
  - Mostra apenas os comandos que podem ser executados no estado atual
- Explicação sobre a ferramenta
- Explicação sobre Org. Comp.
  - Dependendo do ciclo da ferramenta mostra um arquivo de ajuda com explicação do funcionamento dos componentes de memória ou CPU.

# Configuração

- Load Config
  - Le arquivo de configuração caso ele não tenha sido passado por parametro.
- Load File
  - Le arquivo binário a ser executado (só é usar esse comando após o anterior).
- Show Config
  - Mostra hierarquia de memória configurada.

# Execução

- Run
  - Comando mais básico que executa todo o código
- Step
  - Pausa nas posições determinadas do código
- Step n
  - Dá n passos na execução da ferramenta.
- Step ???
  - Ex: Fazer a ferramenta pular os ciclos de memória virtual  
.... isso vai ser complicado.

# Execução

- Sobre o Step
  - Apenas um comando, mas muitas opções.
  - Interface gráfica... precisa das mesmas opções???
  - Não ignorar estágios da execução pode ser ruim
    - Algoritmos pequenos chegam a mais de 100.000 acessos à memória.

# Fim da execução

- Stop
  - Termina execução do binário
  - Volta ao estado inicial da ferramenta de carregar arquivo binário ( Load File ).
- Load Config ( de novo )
  - Possibilidade de carregar outra configuração de memória.
  - Só pode ser utilizado no fim da execução de um código ou ao iniciar a ferramenta.

# Fim da execução

- Exit
  - Sai do amnésia ( 2 opções )
    - Só deixar executar quando não tiver nenhum código rodando?  
(obriga usuário a terminar execução ou dar stop no código)
    - Exibe msg tipo windows de deseja mesmo sair do amnésia,  
ainda tem um código executando e bla bla blá?

# Conclusão

- Utilizando o esquema de opções para cada comando (como o -L, -T citados na ultima reunião) diminuámos significativamente o número de comandos.
- Um menor número de comandos facilita para os alunos a decorarem os comandos