Hidra – Guia Rápido

## Status bar

Passe o mouse em elementos da interface para obter informações e dicas de uso na parte inferior da janela.

## Área de código

Área em que o código-fonte do programa deve ser digitado. Após a montagem, mostra em amarelo a linha correspondente à instrução atual (apontada por PC).

**Em roxo:** Instruções reconhecidas

**Em azul:** Diretivas de montagem (ORG, DB, DW, DAB e DAW)

**Em verde:** Comentários (iniciados por ";")

**Tecla F12:** Cria um breakpoint na posição do cursor (remove se já existente).

## Mensagens

Exibe erros de montagem, indicando a linha e o tipo de erro.

## Tabelas de memória

A interface exibe duas visualizações para a memória (única), uma destinada a instruções (esquerda) e outra a dados (direita).

**Coluna PC:** Indica a posição da execução (instrução atual).

**Coluna End:** Endereço da memória.

**Coluna Valor/Dado:** Valor do byte no endereço da memória.

**Coluna Label:** Label associado ao endereço de memória (ex: nomes de variáveis).

**Coluna Instrução:** Mostra a instrução que seria interpretada na posição correspondente.

**Coluna Caractere:** Quando habilitada no menu Exibir, interpreta o byte como caractere ASCII.

**Mouse-over em Valor:** Mostra as conversões em decimal, hexadecimal e binário do valor sob o mouse.

**Duplo-clique (instruções):** Altera a execução (posição de PC) para o endereço selecionado.

**Duplo-clique (Label):** Localiza no código-fonte a posição de memória clicada (ex: definição de variável).

**Duplo-clique (dados):** Permite alterar o valor na memória.

## Seletor de máquina

Escolhe a máquina que será usada para exibição, montagem e execução, entre as máquinas teóricas disponíveis.

## Registradores

Exibe os registradores da máquina em decimal ou hexadecimal (de acordo com opção de exibição).

**Mouse-over:** Mostra na status-bar o valor em decimal, hexadecimal e binário do valor sob o mouse.

## Flags

Exibe as flags da máquina, através de LEDs acesos para estado verdadeiro, e desligados para falso.

## Informações

Mostra contador de instruções e acessos de memória, e também conversões dos valores de memória sob o mouse.

## Instruções/Modos de endereçamento

Exibe informações sobre instruções/modos de endereçamento disponíveis para a máquina selecionada.

**Mouse-over:** Mostra sintaxe e descrição da instrução selecionada em um tooltip.

## Menu Arquivo

Contém opções para criar, abrir e salvar códigos-fonte.

## Menu Máquina

**Montar:** Compila o código-fonte para a memória da máquina.

**Rodar:** Executa o programa em memória a partir da posição atual de PC.

**Passo:** Executa apenas a instrução indicada por PC.

**Zerar registradores:** Reinicia registradores, flags para valores-padrão, zera contadores de instruções e acessos.

**Inserir/Remover breakpoint:** Insere um ponto de parada na linha atual do código-fonte.

**Importar/exportar memória:** Carrega e exporta arquivos .mem contendo apenas o conteúdo da memória (sem código-fonte).

## Menu Exibir

**Modo hexadecimal:** Exibe endereços e valores em modo hexadecimal.

**Interpretar dados negativos:** Permite visualizar dados/registradores com sinal, em complemento de 2.

**Interpretar caracteres:** Exibe os caracteres ASCII correspondentes aos valores na tabela de dados.

**Execução rápida:** Diminui a taxa de atualização dos valores na tela para uma execução mais rápida.

**Tela segue execução:** Mantém a instrução atual sempre visível na área de código e na memória de instruções.

Copyright © 2016 ­– PET Computação UFRGS – Licenciado sob a GPLv3

Máquinas teóricas criadas pelos professores Raul Fernando Weber e Taisy Silva Weber.