

GSI010 - Programação Lógica Controle

Aula de hoje

- ▶ XPCE – interface gráfica

Comandos básicos

Biblioteca: `use_module(library(pce)).`

- ▶ `new/2`
 - ▶ cria objetos, mas não necessariamente exhibe-os
- ▶ `send/2`
 - ▶ envia comandos e mensagens para objetos
- ▶ `get/3`
 - ▶ obtém informações e dados de objetos
- ▶ `free/1`
 - ▶ fecha e libera memória de objetos

Uma janela

- ▶ Objeto: frame
- ▶ Memória do objeto é armazenada em @janela
- ▶ ... é possível unificar em uma variável

```
1 new(@janela , frame('Texto de descrição da janela')).
```

Uma janela

- ▶ Objeto: `frame`
- ▶ Memória do objeto é armazenada em `@janela`
- ▶ ... é possível unificar em uma variável

```
1 new(@janela, frame('Texto de descrição da janela')).  
2 send(@janela, open).
```

Uma janela

- ▶ Objeto: frame
- ▶ Memória do objeto é armazenada em @janela
- ▶ ... é possível unificar em uma variável

```
1 new(@janela , frame('Texto de descrição da janela')).  
2 send(@janela , open).  
3 new(J, frame('Texto da janela2')), send(J, open).
```

Um texto

- ▶ Objeto: text/1
- ▶ É necessário ter uma caixa de dialogo
 - ▶ Objeto: dialog/0
 - ▶ incluir o dialog na janela, usando append/0

```
1 new(Janela , frame('texto descricao')),  
2 new(Caixa_dialogo , dialog),  
3 new(Texto , text('texto dentro')),  
4 send(Caixa_dialogo , append , Texto),  
5 send(Janela , append , Caixa_dialogo),  
6 send(Janela , open).
```

Um botão

- ▶ Objeto: button/2
- ▶ Exemplo: `button(ok, message(@mensagem, destroy))`

```
1 new(Janela, frame('texto descricao')),  
2 new(Caixa_dialogo, dialog),  
3 send(Janela, append, Caixa_dialogo),  
4 send(Caixa_dialogo, append, text('texto dentro')),  
5 send(Caixa_dialogo, append,  
6       button(fechar, message(Janela, destroy))),  
7 send(Janela, open).
```


Um campo de texto

- ▶ Objeto: `text_item/1`
- ▶ Exemplo `new(Nome, text_item('Digite seu nome'))`
- ▶ A variável `Nome` é unificada com o valor do campo

```
1 new(Janela, frame('texto descricao')),  
2 send(Janela, append, new(Caixa_dialogo, dialog)),  
3 send(Caixa_dialogo, append,  
4     button(fechar, message(Janela, destroy))),  
5  
6 send(Caixa_dialogo, append, new(Nome, text_item('Digite  
    seu nome'))),  
7 send(Janela, open).
```

Recebendo dados de um campo de texto

- Associar botão ao conteúdo do campo text_item

```
1 new(Caixa, dialog('texto descricao')),  
2  
3 send(Caixa, append, new(Nome, text_item('Digite seu  
    nome'))),  
4  
5 send(Caixa, append,  
6     button(enviar, message(Caixa, return, Nome?  
        selection))),  
7     get(Caixa, confirm, Rval),  
8  
9 free(Caixa).
```

Um menu

- ▶ Objeto: menu/1
- ▶ Permite a escolha entre diferentes opções pré-definidas

```
1 new(Caixa, dialog('texto do menu')),  
2 send(Caixa, append, new(Menu, menu('Opções: '))),  
3 send(Menu, append, 1),  
4 send(Menu, append, 2),  
5 send(Menu, append, 3),  
6 send(Caixa, append, button(escolher, message(Caixa,  
    return, Menu?selection))),  
7 get(Caixa, confirm, Opcao),  
8 free(Caixa).
```

Uma barra de menu

- ▶ Objeto: menu_bar/0, popup/1
- ▶ Permite a escolha entre diferentes opções pré-definidas
- ▶ teste1, teste2, ajuda

```
1
2 new(F, frame('Menu')),
3 send(F, append, new(D, dialog)),
4 send(D, append, new(M, menu_bar)),
5 send(M, append, new(Arquivo, popup(arquivo))),
6 send(M, append, new(Ajuda, popup(ajuda))),
7 send_list(Arquivo, append, [
8     menu_item('opção 1', message(@prolog, teste1)),
9     menu_item('opção 2', message(@prolog, teste2)),
10 menu_item(sair, message(F, destroy))]),
11 send_list(Ajuda, append, [
12 menu_item('opção 4', message(@prolog, ajuda))]),
13 send(F, open).
```

Referências

- ▶ User guide, Programming in XPCE/Prolog, Wielemaker e Anjewierden (2005).
- ▶ Luis, A. M. Palazzo, Introdução à programação prolog, Educat, 1997
- ▶ Slides profs. Elaine Faria, Hiran Nonato e Gabriel Coutinho - UFU
- ▶ Slides da Profa. Solange - ICMC - USP