Paradigmas de Linguagem de Programação

**Atividade Semipresencial referente ao dia 24 de setembro de 2016**

**Observações:**

* É individual e equivale a 4 presenças relativas ao dia 24/09/2016;
* Faça em um documento de texto (.doc ou similar), com a devida identificação do aluno;
* Data de entrega: 28 de setembro de 2016 (G1), pelo Moodle, até as 19:00.

1 – (1.0 Ponto) Quando uma Gramática é considerada ambígua?

Quando pode ser representada de mais de uma maneira.

2 – (1.0 Ponto) Defina: Tipagem Forte e Tipagem Fraca em uma Linguagem de Programação.

Tipagem forte o tipo de dado da variável não se altera conforme execução do programa.

Tipagem fraca o tipo de dado da variável pode assumir outro tipo.

3 – (1.0 Ponto) Quais as diferenças entre uma Linguagem de Alto Nível e uma Linguagem de Baixo Nível?

Alto nível trabalha com camadas mais distantes do hardware normalmente, apresentam funções nativas para trabalhar com diversos tipos de dados e facilidades para tratar problemas de tratamento e conversão de dados binários. Baixo nível normalmente acessa o hardware da máquina, trabalhando diretamente com o processador memória e etc, sendo necessário realizar tratamentos conforme manipulação dos bits de processamento.

4 – (1.0 Ponto) Conceitue recursividade.

Uma função chamando ela mesmo dentro de sua execução.

5 – (2.5 Pontos) Liste todos os tipos de amarração nos trechos de código em Linguagem C abaixo:

#define TAM 30

float abcd(float a, int b){ float x;

x = (a = b)/2.0; return(x);

}

int main(){ float x = 3.2; char str[TAM]; gets(str);

x = abcd(x,TAM); printf(“x = %.2f\n”,x);

}

Nome: TAM

Tipo: int

Valor: 30

Escopo: programa

Tempo de vida: programa

Nome: a

Tipo: float

Valor: ?

Escopo: abcd

Tempo de vida: abcd

Nome: b

Tipo: float

Valor: ?

Escopo: abcd

Tempo de vida: abcd

Nome: x

Tipo: float

Valor: ?

Escopo: abcd

Tempo de vida: abcd

Nome: x

Tipo: float

Valor: 3.2

Escopo: main

Tempo de vida: main

Nome: str

Tipo: char

Tamanho: TAM

Valor: ?

Escopo: main

Tempo de vida: main

6 – (1.5 Pontos) Implemente uma função em Scheme, que calcule a idade em dias de uma pessoa, através de sua data de nascimento (dia, mês e ano). Considere que o ano possui 365 dias e os meses 30 dias cada.

(define (idade dia mes ano)(

+ dia (\* mes 30) (\*(- 2016 ano)365)) )

(display "Idade em dias: ") (idade 13 12 1991)

Profª. Maria Adelina Raupp Sganzerla – [masganzerla@yahoo.com.br](mailto:masganzerla@yahoo.com.br) Pág. 1 de 1