

Linguagem C-

Profa Ana Carolina Lorena

A linguagem C-

Subconjunto de C

É mais complexa que a linguagem Tiny, incluindo funções e matrizes

Convenções léxicas C-

- Palavras-chave (caixa-baixa):
 - else if int return void while
- Símbolos especiais:
 - + - * / < <= > >= == != = ; , () [] { } /* */
- Identificadores: uma ou mais letras
- Números: um ou mais dígitos
- Espaço em branco (ignorados): brancos, mudanças de linhas e tabulações
- Comentários: cercados por /* */
 - Podem incluir mais de uma linha

Exemplos de programas para testes

```
/* Um programa para calcular o mdc
```

```
Segundo o algoritmo de Euclides. */
```

```
int gcd (int u, int v)
```

```
{ if (v == 0) return u;
```

```
else return gcd(v, u-u/v*v);
```

```
/* u-u/v*v == u mod v */
```

```
}
```

```
void main(void)
```

```
{ int x; int y;
```

```
x = input();
```

```
y = input();
```

```
output(gcd(x,y));
```

```
}
```

Exemplos de programas para testes

```
/* Um programa para ordenação de
   Uma matriz com dez elementos. */
int x[10];
int minloc ( int a[], int low, int high)
{ int i; int x; int k;
  k = low;
  x = a[low];
  i = low + 1;
  while(i < high)
  { if (a[i] < x)
    { x = a[i];
      k=i; }
    i = i + 1;
  }
  return k;
}
```

```
void sort( int a[], int low, int high)
{ int i; int k;
  i = low;
  while (i < high - 1)
  { int t;
    k = minloc(a,i,high);
    t = a[k];
    a[k] = a[i];
    a[i] = t;
    i = i + 1;
  }
}
```

```
void main(void)
{ int i;
  i = 0;
  while (i < 10)
  { x[i] = input();
    i = i + 1; }
  sort(x,0,10);
  i = 0;
  while(i < 10)
  { output(x[i]);
    i = i + 1; }
}
```

Referência

Apêndice A livro Compiladores de Louden