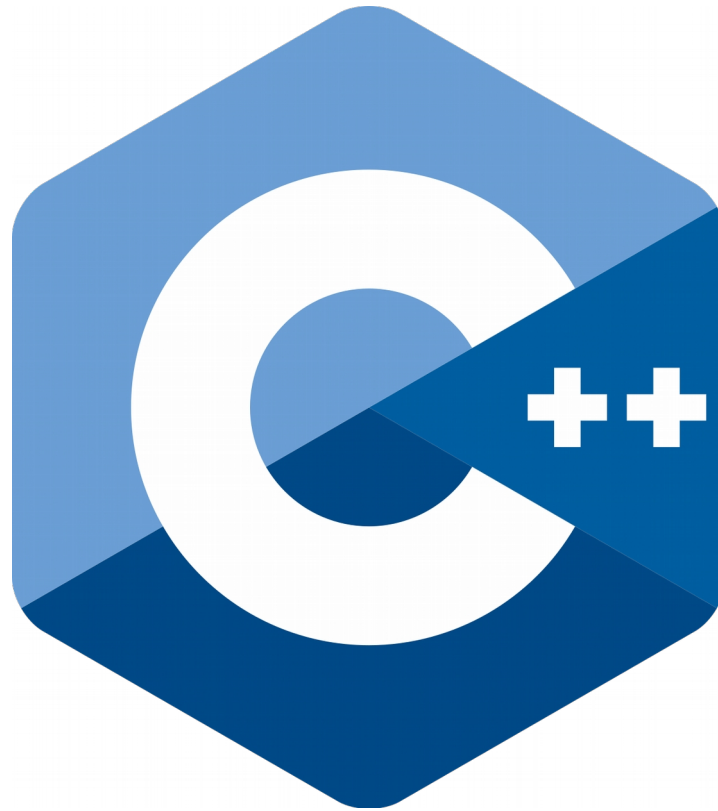


Sintaxe da Linguagem C/C++



Definição

No contexto da Ciência da Computação, a sintaxe **descreve às regras gerenciam a composição de textos (códigos) que fornecem um determinado significado (semântica) em uma linguagem formalizada, ou seja, em uma Linguagem de Programação.**

Conceito

Quando desenvolve-se um algoritmo em linguagem de programação é imperativo conhecer a estruturação da mesma, inclusive suas palavras-chave e suas definições básicas. Por exemplo, se o programador não souber que em C deve haver uma função *main*, então não conseguirá sequer compilar seu código-fonte.

Palavras-chave

auto	double	int	struct
break	else	long	swtch
case	enum	register	typedef
char	extern	return	union
const	float	short	unsigned
continue	for	signed	void
default	goto	sizeof	volatile
do	if	static	while

Identificadores

São nomes utilizados para abstrair um determinado espaço da memória, ou seja, referenciam uma determinada área da memória.

Os identificadores devem começar com um caractere alfabético ou sublinhado (*underline*) e serem seguidos de caracteres alfabéticos, sublinhado ou dígitos.

Exemplos de Identificadores

Válidos:

- media_aritmetica
- Media_aritmetica
- soma
- Nome1

Inválidos

- 1Nome
- media aritmetica

Constantes literais e nomeadas

Literais:

- unsigned short int x = 20;
- double media = (a * 2 + b * 3 + c * 5) / 10.0;
- double = 3.1415926;
- unsigned int a = 0xFFFF;
- double a = 2.99792458e+08;

Nomeadas:

- const double PI = 3.1415;
- const double FARADAY = 9.6485e+04;

Operadores

- `=` `*=` `/=` `%=` `+=` `-=`
- `[]` `()`
- `*` `+` `-` `/` `%`
- `++` `--`
- `<` `<=` `>` `>=` `==` `!=`
- `!` `||` `&&`
- `^` `|` `&`

Variáveis Globais e Locais

```
int a = 0;

int somar(int a, int b) {
    return a + b;
}

int somar2(int b, int c) {
    return a + b + c;
}

int main(int argc, char **argv) {
    printf("%i\n", a);
    {
        int a;
        printf("%i\n", a);
        printf("%i\n", somar2(a, 10));
        printf("%i\n", a);
        printf("%i\n", somar(a, 5));
    }
    return 0;
}
```

Referências

- SCHILDT, H. C: **Completo e Total**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 720 p.
- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Como Programar em C. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2011. 818 p.
- McROBERTS, M. Arduino Básico. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2011. 456 p.

Dúvidas



Obrigado...

**Boa semana
para
todos!!!**