

Cartilha Rápida: Fundamentos Essenciais de Programação no NinjaTrader

Descomplicando o NinjaScript (C#) para Estratégias Automatizadas!

Esta cartilha é seu guia rápido com os conceitos básicos de programação que você precisa para começar a criar suas próprias estratégias no NinjaTrader.

1. Variáveis: Guardando Informações

O que são?

Caixinhas para armazenar dados (números, textos, verdadeiro/falso).

Tipos Comuns:

`int` : Números inteiros (ex: 10)
`double` : Números decimais (ex:123.45)
`bool` : Verdadeiro (true) ou Falso (false)
`string` : Textos (ex: "Olá")

10

5.8

0i

true

Exemplos:

```
int qtd = 5;  
double preco = 100.50;  
bool ativaLog = true;  
string compra = "Compra realizada com sucesso";
```

Atenção – Case-Sensitive

Em C# (e NinjaScript) maiúsculas e minúsculas fazem diferença.

`int qtd = 5;`
`int Qtd = 10;`

Deixando claro que minhaVariavel, MinhaVariavel e MINHAVARIAVEL não são a mesma coisa.

2. Operadores: Manipulando Dados

O que são?

Símbolos para fazer cálculos e comparações.

2.1 Aritméticos

Operador	Nome	Descrição	Exemplo C#
+	Adição	Soma dois valores	<code>int s = a + b;</code>
-	Subtração	Subtrai o segundo valor do primeiro	<code>int d = a - b;</code>
*	Multiplicação	Multiplica dois valores	<code>int m = a * b;</code>
/	Divisão	Divide o primeiro valor pelo segundo	<code>double q = a / b;</code>

2.2 Comparação

Operador	Nome	Descrição	Exemplo C#
<code>==</code>	Igual a	Retorna true se os valores forem iguais	<code>if(a == b) { ... }</code>
<code>!=</code>	Diferente de	Retorna true se os valores forem diferentes	<code>if(a != b) { ... }</code>
<code>></code>	Maior que	true se o primeiro valor for maior	<code>if(a > b) { ... }</code>
<code><</code>	Menor que	true se o primeiro valor for menor	<code>if(a < b) { ... }</code>
<code>>=</code>	Maior ou igual a	true se for maior ou igual ao segundo valor	<code>if(a >= b) { ... }</code>
<code><=</code>	Menor ou igual a	true se for menor ou igual ao segundo valor	<code>if(a <= b) { ... }</code>

2.3 Lógicos

Operador	Nome	Descrição	Exemplo C#
<code>&&</code>	E lógico	true se ambas as condições forem verdadeiras	<code>if(cond1 && cond2) { ... }</code>
<code> </code>	OU lógico	true se pelo menos uma das condições for verdadeira	<code>if(cond1 cond2) { ... }</code>
!	NÃO lógico	Inverte o valor lógico: !true = false, !false = true	<code>if(!cond1) { ... }</code>

3. Condições (if / else): Tomando Decisões

O que são?

Permitem que seu código decida o que fazer com base em uma condição.

Exemplos:

```
if(condicao)  
{  
    // Faça isso se verdadeiro  
}  
else  
{  
    // Faça isso se falso  
}
```

```
if (Close[0] > Open[0])  
{  
    Print("Vela Verde: Comprar!");  
}  
else if (Close[0] < Open[0])  
{  
    Print("Vela Vermelha: Vender!");  
}
```

4. Comentários e Debug (Print())

Comentários: Anotações no código que o computador ignora (//)

Debug com `Print()` : Exibe mensagens ou valores de variáveis na janela de saída do NinjaTrader. Ajuda a entender o que está acontecendo.

```
// Esta é uma variável de teste  
double meuValor = 123.45;  
Print("Valor: " + meuValor);
```