

Sobre este Manual

Mais de 20 anos após sua introdução à comunidade de programação, o JavaScript é agora uma das linguagens cross-platform mais amplamente utilizadas já criadas. Começando como uma pequena linguagem de script para adicionar interatividade trivial às páginas web, o JavaScript cresceu para se tornar uma linguagem de escolha tanto para aplicações frontend quanto backend de todos os tamanhos. Embora o tamanho, escopo e complexidade dos programas escritos em JavaScript tenha crescido exponencialmente, a capacidade da linguagem JavaScript de expressar as relações entre diferentes unidades de código não acompanhou esse crescimento. Combinado com a semântica peculiar de execução do JavaScript, essa discrepância entre a linguagem e a complexidade dos programas tornou o desenvolvimento em JavaScript uma tarefa difícil de gerenciar em grande escala.

Os tipos de erro mais comuns que os programadores cometem podem ser descritos como erros de tipo: um certo tipo de valor foi usado onde era esperado um tipo diferente de valor. Isso pode ser devido a simples erros de digitação, falha em entender a superfície da API de uma biblioteca, suposições incorretas sobre o comportamento em tempo de execução ou outros erros. O objetivo do TypeScript é ser um verificador de tipos estático para programas JavaScript - em outras palavras, uma ferramenta que executa antes do seu código ser executado (estático) e garante que os tipos do programa estejam corretos (verificado quanto ao tipo).

Se você está começando com TypeScript sem um background em JavaScript, com a intenção de que TypeScript seja sua primeira linguagem, recomendamos que você comece lendo a documentação no [tutorial de JavaScript da Microsoft Learn](#) ou leia [JavaScript nos Documentos da Web da Mozilla](#). Se você tem experiência em outras linguagens, deve conseguir pegar a sintaxe de JavaScript rapidamente lendo o manual.

Como este Manual está Estruturado

O manual está dividido em duas seções:

O Manual

O Manual do TypeScript é destinado a ser um documento abrangente que explica o TypeScript para programadores do dia a dia. Você pode ler o manual de cima para baixo na navegação à esquerda.

Você deve esperar que cada capítulo ou página forneça uma compreensão sólida dos conceitos apresentados. O Manual do TypeScript não é uma especificação completa da linguagem, mas pretende ser um guia abrangente para todos os recursos e comportamentos da linguagem.

Um leitor que completar a leitura deve ser capaz de:

- Ler e entender a sintaxe e padrões comuns do TypeScript
- Explicar os efeitos das opções importantes do compilador
- Prever corretamente o comportamento do sistema de tipos na maioria dos casos

No interesse da clareza e brevidade, o conteúdo principal do Manual não explorará todos os casos extremos ou detalhes minuciosos dos recursos abordados. Você pode encontrar mais detalhes sobre conceitos específicos nos artigos de referência.

Arquivos de Referência

A seção de referência abaixo do manual na navegação é construída para fornecer uma compreensão mais rica de como uma parte particular do TypeScript funciona. Você pode ler de cima para baixo, mas cada seção visa fornecer uma explicação mais aprofundada de um conceito único - o que significa que não há um objetivo de continuidade.

Não Objetivos

O Manual também é destinado a ser um documento conciso que pode ser lido confortavelmente em poucas horas. Certos tópicos não serão abordados para manter a brevidade.

Especificamente, o Manual não introduz completamente conceitos básicos de JavaScript, como funções, classes e closures. Onde apropriado, incluiremos links para leitura complementar que você pode usar para se familiarizar com esses conceitos.

O Manual também não se destina a ser um substituto para uma especificação da linguagem. Em alguns casos, casos extremos ou descrições formais do comportamento serão pulados em favor de explicações de alto nível e mais fáceis de entender. Em vez disso, existem páginas de referência separadas que descrevem de forma mais precisa e formal muitos aspectos do comportamento do TypeScript. As páginas de referência não são destinadas a leitores não familiarizados com o TypeScript, portanto, podem usar terminologia avançada ou fazer referência a tópicos que você ainda não leu.

Finalmente, o Manual não cobrirá como o TypeScript interage com outras ferramentas, exceto quando necessário. Tópicos como como configurar o TypeScript com webpack, rollup, parcel, react, babel, closure, lerna, rush, bazel, preact, vue, angular, svelte, jquery, yarn ou npm estão fora do escopo - você pode encontrar esses recursos em outros lugares na web.

Comece

Antes de começar com [Os Conceitos Básicos](#), recomendamos ler uma das seguintes páginas introdutórias. Essas introduções têm o objetivo de destacar as principais semelhanças e diferenças entre o TypeScript e a sua linguagem de programação favorita, e esclarecer equívocos comuns específicos para essas linguagens.

- * [TypeScript para o Novo Programador](#)
- * [TypeScript para Programadores JavaScript](#)
- * [TypeScript para Programadores Java/C#](#)
- * [TypeScript para Programadores Funcionais](#)

Caso contrário, vá para [Os Conceitos Básicos](#).