



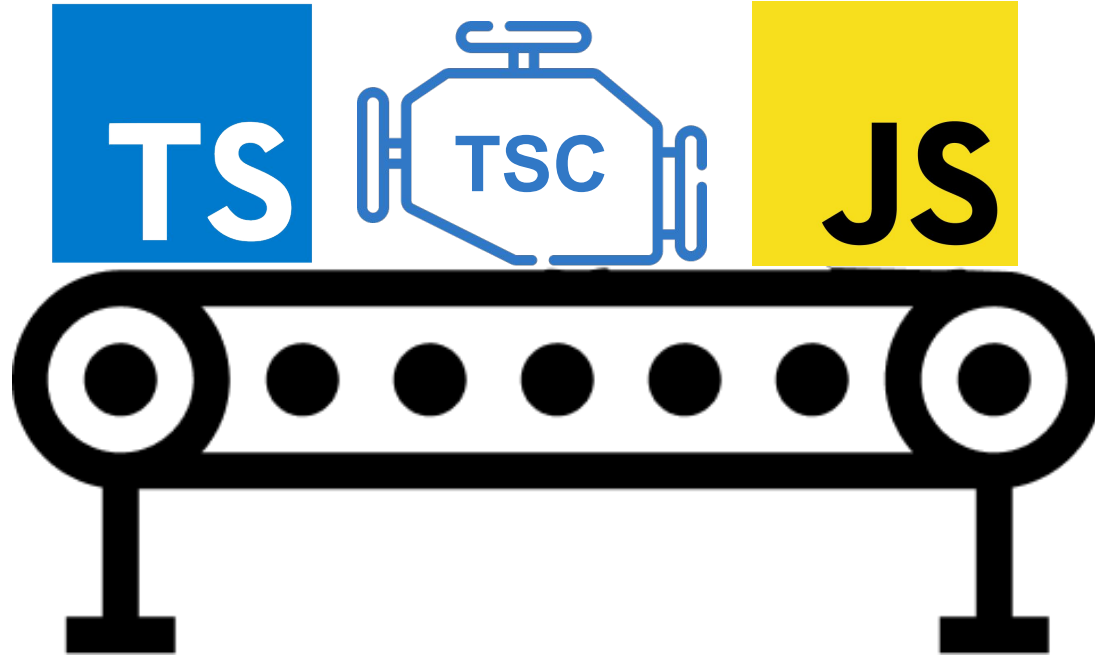
# Compilador TypeScript

# Compilador TypeScript

Os navegadores não conseguem ler arquivos TypeScript, apenas JavaScript.

O **T**ype**S**cript **C**ompiler (TSC) é uma ferramenta que permite que transformemos o código TypeScript em JavaScript.

# Compilador TypeScript



# Compilador TypeScript

Podemos configurar o compilador TypeScript de três maneiras:

1. Através da linha de comando, informando as configurações através de flags
2. Através de um arquivo **tsconfig.json** ou jsconfig.json
3. Executando `tsc --init` no Terminal. Ele irá criar os arquivos de configuração automaticamente

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
exclude	Define um array de arquivos que não serão incluídos na configuração include.	<code>["node_modules", "bower_components", "jspm_packages"]</code>
extends	Define um caminho para um arquivo de configuração externo com configurações adicionais.	<code>false</code>
files	Define um array de arquivos específicos que serão compilados para o JavaScript.	<code>false</code>
include	Define um array de nomes de arquivos ou diretórios que serão incluídos na compilação para o JavaScript.	<code>[]</code> ou <code>["**/*"]</code>
references	Permite organizar os arquivos em referências de projeto.	<code>false</code>

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
typeAcquisition	Permite customizar a aquisição de tipos dos módulos instalados no diretório node_modules.	false
allowJs	Permite a importação de arquivos JavaScript dentro de arquivos TypeScript.	false
checkJs	Define se deverá ocorrer uma checagem de erros em arquivos JS.	false
composite	Define se haverá restrições para verificação se um projeto TypeScript sofreu build ou não.	true
declaration	Realiza a geração de arquivos com extensão .d.ts para cada arquivo TypeScript que foi compilado para JavaScript.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
declarationMap	Cria um arquivo .map para cada arquivo .d.ts gerado pelo compilador.	false
downlevelIteration	Define se a compilação de arquivos .ts irá usar os recursos antigos ou mais modernos do JavaScript para realizar laços de repetição.	false
importHelpers	Habilita a importação de bibliotecas de ajuda para a utilização de recursos mais modernos do JavaScript dentro do TypeScript.	false
incremental	Define a criação de uma série de arquivos .tsbuildinfo que irá conter as informações relacionadas com as compilações do TypeScript para o JavaScript.	true ou false
isolatedModules	Habilita a exibição de warnings caso não estejamos escrevendo um código que seja difícil de compilar em um arquivo de bundle.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
jsx	Define como arquivos .jsx serão compilados para JavaScript.	undefined
lib	Conjunto de bibliotecas que serão utilizadas durante o desenvolvimento TypeScript.	[]
module	Define o sistema de módulos que será utilizado no projeto: "CommonJS" ou "ES2015".	"CommonJS" (Se o target for ES3 ou ES5) "ES2015 (Se o target for ES2015 ou superior)"
noEmit	Desabilita a compilação de arquivos TypeScript para JavaScript.	false
outDir	Especifica o diretório de saída, onde os arquivos JavaScript finais serão armazenados.	""



# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
outFile	Define um arquivo único onde todos os arquivos globais serão unidos.	""
plugins	Lista de plugins que serão executados no Editor de Texto onde criarmos os códigos TypeScript.	[]
removeComments	Opção que define se os comentários criados no código TypeScript serão transferidos para o código JavaScript final.	false
rootDir	Define o diretório onde os arquivos TypeScript serão armazenados e compilados para o JavaScript.	O TSC compila por padrão todos os arquivos TypeScript que encontrar.
sourceMap	Habilita a criação de arquivos .js.map, que podem ser usados para rastrear o código TypeScript exato dentro do código JavaScript final, facilitando assim a depuração do código.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
target	Define qual será a versão do JavaScript que o TypeScript será compilado.	ES3
tsBuildInfoFile	Especifica o caminho para um arquivo onde serão armazenadas informações adicionais sobre a compilação.	.tsbuildinfo
alwaysStrict	Garante que todos os arquivos JavaScript compilados possuirão o modo estrito (strict mode) definido.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida
noImplicitAny	Determina se haverá uma verificação de variáveis que não tiverem um tipo definido.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida
noImplicitThis	Determina se haverá uma verificação relacionado à variável this não possuir um tipo definido.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
strict	Define se o modo estrito será seguido nos arquivos TypeScript.	false
strictBindCallApply	Garante que o TypeScript irá conferir se os tipos dos argumentos informados em métodos e nas funções call(), bind() e apply() estarão respeitando os tipos que foram atribuídos em suas declarações.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida
strictFunctionTypes	Garante que o TypeScript irá conferir se os tipos dos argumentos informados em chamadas de funções estarão respeitando os tipos que foram atribuídos em suas declarações.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida
strictNullChecks	Define se mensagens de aviso serão retornadas quando variáveis possuírem possíveis valores do tipo null e undefined.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida
strictPropertyInitialization	Define se um erro será retornado se uma propriedade for criada em uma classe mas não for usada em nenhum local do código.	false, a menos que a opção "strict" esteja definida

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
allowSyntheticDefaultImports	Permite realizar a importação de módulos para uma única variável sem precisar da sintaxe <code>"* as"</code> .	<code>module === "system"</code> ou <code>esModuleInterop</code>
allowUmdGlobalAccess	Define se poderemos acessar módulos globais através de arquivos de módulos.	<code>false</code>
baseUrl	Define um diretório base que será usado como referência para realizar a importação de módulos por meio de caminhos relativos.	<code>""</code>
esModuleInterop	Permite realizar uma melhor integração relacionada à maneira de realizar a importação de módulos externos.	<code>false</code>
moduleResolution	Define a estratégia que será usada nos módulos de nosso código.	<code>Classic</code> ou <code>Node</code>

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
paths	Permite especificar uma série de caminhos de diretório que poderão ser utilizados ao realizar a importação de módulos	{ }
preserveSymlinks	Define se links simbólicos serão preservados em nosso código TypeScript.	false
rootDirs	Uma série de diretórios que podem ser utilizados como um diretório único de códigos que serão compilados pelo TSC para JavaScript.	[ ]
typeRoots	Define quais pacotes (pastas) de tipos serão incluídos em nosso compilador. Por padrão, todos os tipos do pacote @types são incluídos neste caminho.	
types	Define quais tipos serão incluídos em nosso compilador. Por padrão, todos os tipos do pacote @types são incluídos neste caminho.	

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
inlineSourceMap	Permite definir se o conteúdo dos arquivos .js.map será incluído diretamente nos arquivos .js finais.	false
inlineSources	Define se o conteúdo dos arquivos TS serão incluídos nos arquivos mapeados JavaScript.	false
mapRoot	Especifica um caminho onde os debuggers poderão encontrar arquivos mapeados do JavaScript.	
sourceRoot	Especifica um caminho onde os debuggers poderão encontrar arquivos fonte do TypeScript.	
noFallthroughCasesInSwitch	Define se erros serão retornados caso sejam cometidos erros no desenvolvimento de estruturas switch(), como omitir o comando break ou return.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
noImplicitReturns	Garante que todas as funções terão um valor retornado.	false
noPropertyAccessFromIndexSignature	Garante que uma maior consistência no acesso de propriedade de um objeto por meio do ponto ou através dos colchetes.	false
noUncheckedIndexedAccess	Define se propriedades desconhecidas em objetos possuirão um valor undefined embutido em sua estrutura.	
noUnusedLocals	Define se erros serão retornados se variáveis locais não forem usadas em seus escopos.	false
noUnusedParameters	Define se erros serão retornados se parâmetros não forem utilizados em suas funções.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
emitDecoratorMetadata	Habilita o suporte para metadados através do módulo reflect-metadata.	
experimentalDecorators	Habilita o suporte de decorators no TypeScript.	
preserveWatchOutput	Define se deve ser mantido no console toda informação retornada no Terminal ou se ele deve ser limpo em toda alteração.	false
pretty	Especifica se as mensagens de erro serão estilizadas no console.	true
fallbackPolling	Define qual será a estratégia utilizada para a atualização de código através do watcher do TSC.	



# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
watchDirectory	Define qual será a estratégia que o watcher irá usar para vigiar as alterações em diretórios de nosso projeto.	useFsEvents
watchFile	Define qual será a estratégia que o watcher irá usar para vigiar as alterações em arquivos específicos de nosso projeto.	useFsEvents
allowUnreachableCode	Define se erros serão retornados ao encontrar códigos inacessíveis.	undefined
allowUnusedLabels	Define se erros serão retornado ao encontrar rótulos que não foram usados.	false
assumeChangesOnlyAffectDirectDependencies	Especifica se a compilação ocorrerá em todas as alterações ou apenas se quando módulos dependentes forem alterados.	

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
charset	Define qual será o padrão de escrita (charset) que o TypeScript irá seguir em nosso projeto. (Configuração Depreciada).	utf8
declarationDir	Permite especificar um diretório onde arquivos de declaração serão armazenados.	" "
diagnostics	Permite emitir informações úteis que podem ser usadas por debuggers. (Configuração Depreciada).	false
disableReferencedProjectLoad	Desabilita o carregamento de projetos armazenados na memória para a memória do projeto atual em TypeScript.	
disableSizeLimit	Remove o limite de tamanho da memória de um projeto TypeScript.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
disableSolutionSearching	Remove o projeto de recursos como find all references em um editor de texto.	
disableSourceOfProjectReferenceRedirect	Define os arquivos .d.ts como os limites entre módulos em um projeto TypeScript.	
emitBOM	Especifica se o TypeScript irá emitir um byte order mark (BOM) nos arquivos JavaScript finais.	false
emitDeclarationOnly	Define que o TypeScript não irá gerar arquivos .js, mas apenas arquivos .d.ts.	false
explainFiles	Define se o TSC irá exibir informações sobre o arquivo no console ao realizar sua compilação.	

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
extendedDiagnostics	Nos retorna informações sobre o desempenho do TypeScript, como em quais partes do código ele está usando mais tempo para compilar.	false
forceConsistentCasingInFileNames	Define que o TypeScript irá seguir o padrão case sensitive, o que garante que o nome dos arquivos criados deverá ser informado de maneira exata em outros arquivos.	false
generateCpuProfile	Permite que o TypeScript emita um perfil de CPU v8.	profile.cprofile
importsNotUsedAsValues	Define como o comando import irá se comportar.	
jsxFactory	Define qual será a maneira que arquivos TS irão criar códigos JSX.	React.createElement

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
jsxFragmentFactory	Especifica o nome da função que será usada para realizar a emissão de códigos TSX.	""
jsxImportSource	Define qual será o especificador usado para importar as funções que criam o jsx.	react
keyofStringsOnly	Muda o tipo do operador keyof para retornar string em vez de string   number. (Configuração Depreciada).	false
listEmittedFiles	Permite exibir no Terminal o nome dos arquivos finais que forem compilados pelo TSC.	false
listFiles	Permite exibir no Terminal o nome de todos os arquivos que passaram pelo processo de compilação do TSC.	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
maxNodeModuleJsDepth	Define se o TypeScript irá realizar a inferência de tipo nas dependências da pasta node_modules.	0
newLine	Especifica qual será a sequência usada para definir uma nova linha ao emitir o arquivo.	Definido pela plataforma onde está sendo executado o código
noEmitHelpers	Define se as funções de helper serão emitidas.	false
noEmitOnError	Permite definir se o código será ou não compilado se for constatado erros em sua estrutura.	false
noErrorTruncation	Especifica se as mensagens de erro serão exibidas por completo ou se haverá um limite de caracteres para essa informação. (Configuração Depreciada).	false

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
noImplicitUseStrict	Valor booleano que se for verdadeiro define que o strict mode não será utilizado implicitamente no código.	false
noLib	Define se nenhuma biblioteca poderá ser usada no TypeScript.	false
noResolve	Valor booleano que, quando verdadeiro, define que os módulos importados através de import e reference não serão adicionados no início do arquivo TS.	false
noStrictGenericChecks	Valor booleano que, quando verdadeiro, remove a verificação de tipos entre duas funções genéricas.	false
out	Configuração antiga que definia o caminho onde o arquivo final do TypeScript seria armazenado. É recomendado que usemos o outFile em seu lugar. (Configuração Depreciada).	

# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
preserveConstEnums	Configuração que permite a definição de enums constantes.	false
reactNamespace	Define o objeto que será invocado pelo método createElement do React. É recomendado que usemos o construtor do jsxFactory em seu lugar.	"React"
resolveJsonModule	Valor booleano que permite que arquivos com extensão .json possam ser importados como módulos.	false
skipDefaultLibCheck	Valor booleano que, quando verdadeiro, ignora as verificações de tipo de arquivos de bibliotecas padrão. É recomendado que usemos skipLibCheck em seu lugar.	false
skipLibCheck	Valor booleano que, quando verdadeiro, ignora as verificações de tipo de arquivos de bibliotecas. É recomendado que seja true	false



# Compilador TypeScript

Configuração	Descrição	Valor padrão
stripInternal	Define que arquivos com a anotação @internal não devem ser compilados.	
suppressExcessPropertyErrors	Define uma diminuição do tamanho de erros em propriedades.	false
suppressImplicitAnyIndexErrors	Define uma diminuição do tamanho de erros relacionados ao tipo any definido implicitamente em uma variável.	false
traceResolution	Valor booleano que, quando verdadeiro, exibe no console informações de todos os arquivos que são executados em um processo do código. Pode ser muito útil ao debugar o código.	false
useDefineForClassFields	Permite a definição de um define ao utilizar campos de uma classe.	false

# Saiba mais, acesse:



<https://hcode.com.br>

