

全部开发者教程

08: 扩展知识: AST 到 JavaScript AST 的转化策略和注意事项

09: 源码阅读: 编译器第二步: 转化 AST, 得到 JavaScript AST 对象

10: 框架实现: 转化 JavaScript AST, 构建深度优先的 AST 转化逻辑

11: 框架实现: 构建 transformXXX 方法, 转化对应节点

12: 框架实现: 处理根节点的转化, 生成 JavaScript AST

13: 扩展知识: render 函数的生成方案

14: 源码阅读: 编译器第三步: 生成 render 函数

15: 框架实现: 构建 CodegenContext 上下文对象

Sunday • 更新于 2022-10-19

◀ 上一节 14: 源码阅读: ... 16: 框架实现: ... 下一节 ▶

## 15: 框架实现: 构建 CodegenContext 上下文对象

对于 `generate` 的构建, 我们将分成两部分来进行实现:

1. 构建 `context` 上下文对象
2. 利用 `context` 完成函数拼接

那么这一小节, 我们先实现第一部分

1. 在 `packages/compiler-core/src/compile.ts` 的 `baseCompile` 方法中, 完成 `generate` 的调用:

<> 代码块

```
1 export function baseCompile(template: string, options = {}) {
2   ...
3   return generate(ast)
4 }
```

2. 创建 `packages/compiler-core/src/codegen.ts` 模块, 构建 `generate` 和 `createCodegenContext` 方法:

<> 代码块

```
1 /**
2  * 根据 JavaScript AST 生成
3  */
4 export function generate(ast) {
5   // 生成上下文 context
6   const context = createCodegenContext(ast)
7
8   // 获取 code 拼接方法
9   const { push, newline, indent, deindent } = context
10
11   ...
12 }
```

<> 代码块

```
1 function createCodegenContext(ast) {
2   const context = {
3     // render 函数代码字符串
4     code: '',
5     // 运行时全局的变量名
6     runtimeGlobalName: 'Vue',
7     // 模板源
8     source: ast.loc.source,
9     // 缩进级别
10    indentLevel: 0,
11    // 需要触发的方法, 关联 JavaScript AST 中的 helpers
12    helper(key) {
13      return `_${helperNameMap[key]}`
14    },
15    /**
16     * 插入代码
17     */
18  }
```

索引目录

15: 框架实现: 构

```
20     },
21     /**
22      * 新的一行
23      */
24     newline() {
25         newline(context.indentLevel)
26     },
27     /**
28      * 控制缩进 + 换行
29      */
30     indent() {
31         newline(++context.indentLevel)
32     },
33     /**
34      * 控制缩进 + 换行
35      */
36     deindent() {
37         newline(--context.indentLevel)
38     }
39 }
40
41 function newline(n: number) {
42     context.code += '\n' + ` `.repeat(n)
43 }
44
45 return context
46 }
```

那么至此，我们就完成了 `CodegenContext` 上下文对象的构建

14: 源码阅读：编译器第三步：生成 render... ◀ 上一节      下一节 ▶ 16: 框架实现：解析 JavaScript AST, 拼接 ...

 我要提出意见反馈

[企业服务](#) [网站地图](#) [网站首页](#) [关于我们](#) [联系我们](#) [讲师招募](#) [帮助中心](#) [意见反馈](#) [代码托管](#)

Copyright © 2022 imooc.com All Rights Reserved | 京ICP备 12003892号-11      京公网安备11010802030151号

 意见反馈

 收藏教程

 标记书签