CompilerFramework类库文档

刘迅承

开发人员: 刘迅承

依赖环境: .NET Core 2.1

开发环境: Visual Studio 2017

开发语言: C# 7.1

命名空间: CompilerFramework

详细参考: CompilerFramework.xml

**词法部分**：

**基础框架类**：LexerFramework

基本功能：实现正则表达式与词法分析的桥梁。

基本应用：对普通的语言进行基本的词法分析。

高级功能：实现多组正则表达式分组匹配模式。

高级应用：对多行注释实现词法分析，构建多重匹配分支与入口。

应用步骤：先添加LexItem再对TextReader进行词法分析。

词法分析方式：逐行读入逐行分析，单次匹配触发事件，持续分析。

词法分析结果：从事件OnLexdEventHandler接收结果，并可以根据结果更改匹配组，以实现改变匹配分支。

词法分析异常：异常类为LexerFrameException

1. 匹配组号超出预定组号，报告组号
2. 匹配失败，报告失败位置
3. 零长度匹配，会引起死循环，报告具体的LexItem内容

词法分析最小单位：结构体LexItem

1. 名称：便于语法分析与分类
2. 正则表达式：匹配法则，自动在表达式最前方添加”^”
3. 正则表达式匹配模式：默认不使用特殊模式
4. 匹配结果文本处理委托：用于对文本结果的处理

词法分析计数方式：根据事件返回值判断是否计数，如果匹配结果经过处理后为空，则不触发事件，不计数。

输入流：输入选择TextReader类，其派生类StringReader可接收字符串流，StreamReader可接收文件流。适配最常用的两种输入类型。

**派生框架类**：HLlangLexerFramework

基本功能：封装高级编程语言的词法分析项

基本应用：更容易，代码更少的创建词法分析器

高级功能：分组匹配的批量添加

高级应用：更容易，代码更少的实现多组匹配词法分析器