SwiftMacros

Что это такое

SwiftMacros

- Позволяют автоматизировать рутинные действия и использовать шаблоны при написании кода

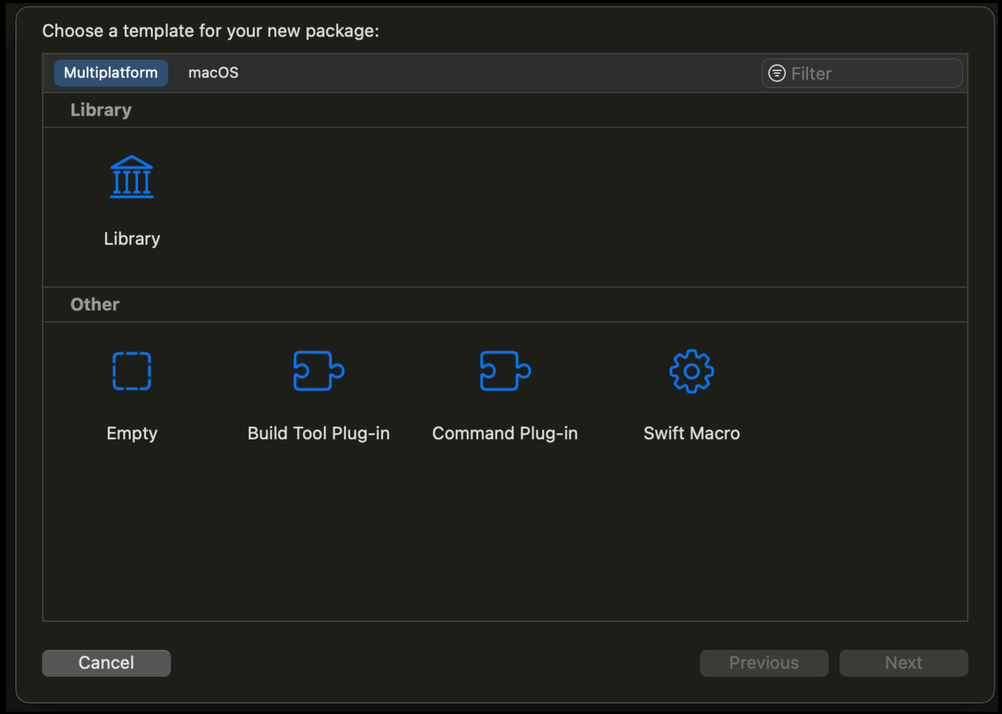
Типы SwiftMacros

- @freestanding - начинается с символа #макрос и располагается в любом месте кода
- @attached - начинается с @Макрос и может стоять перед определением

Создание swift package для SwiftMacros

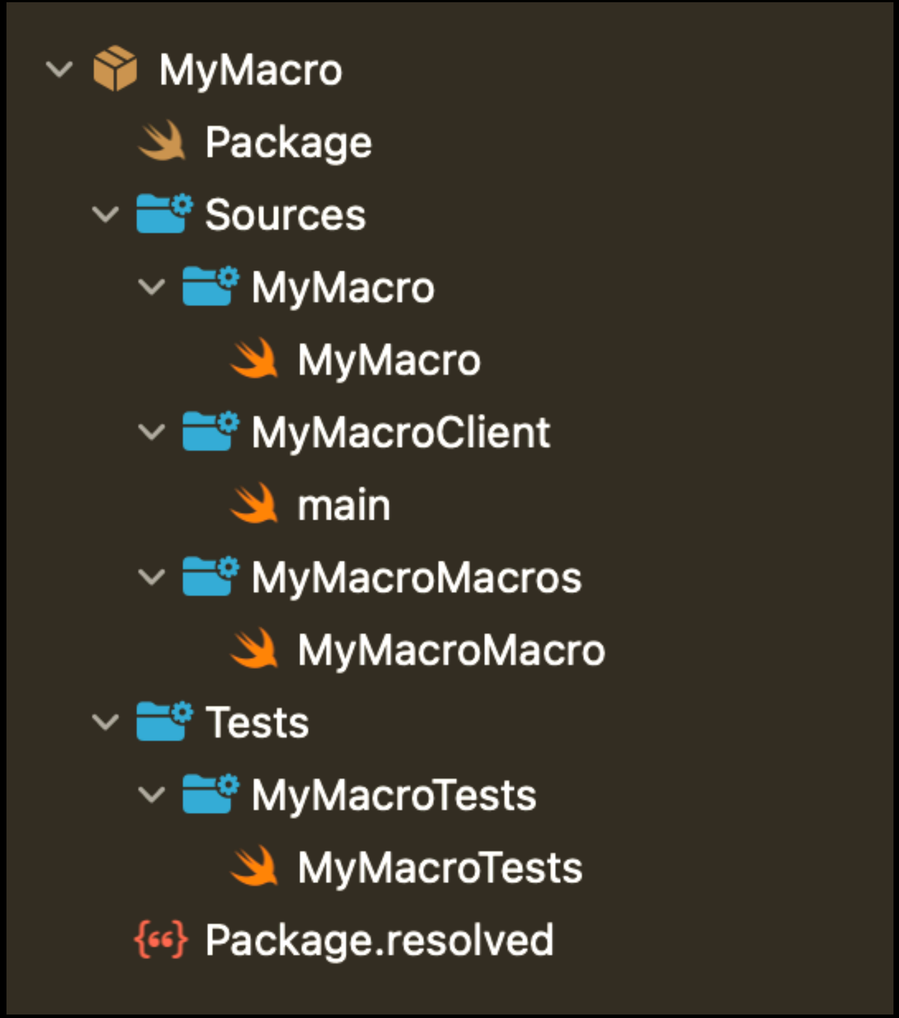
SwiftMacros

- Создается через New -> Package и выбрать Swift Macro

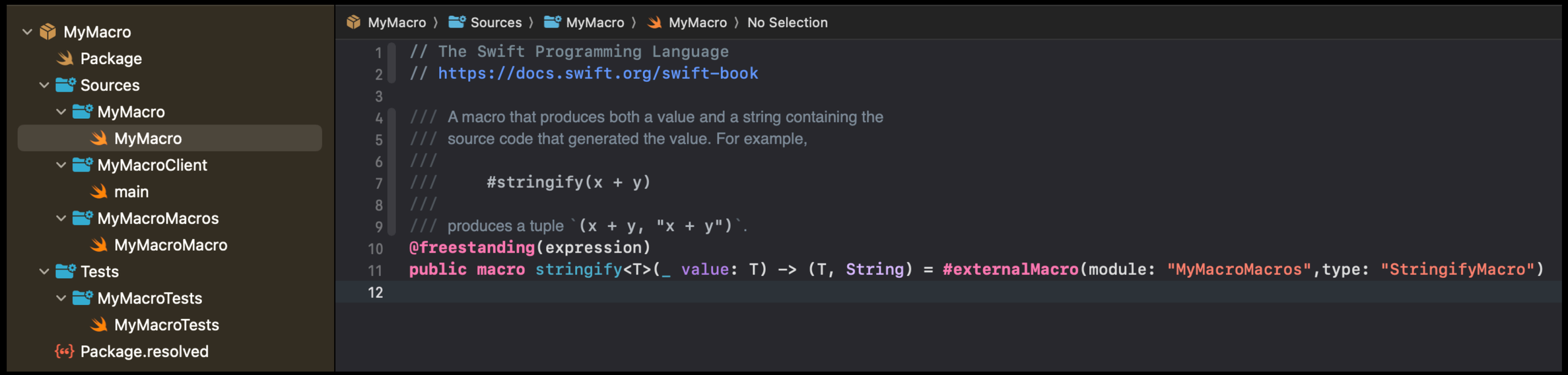


Структура SwiftMacros

- MyMacro - сигнатура самого макроса
- Main - файл, в котором можно потестировать поведение макроса
- MyMacrosMacros - файл с имплементацией
- MyMacroTests - файл с тестами

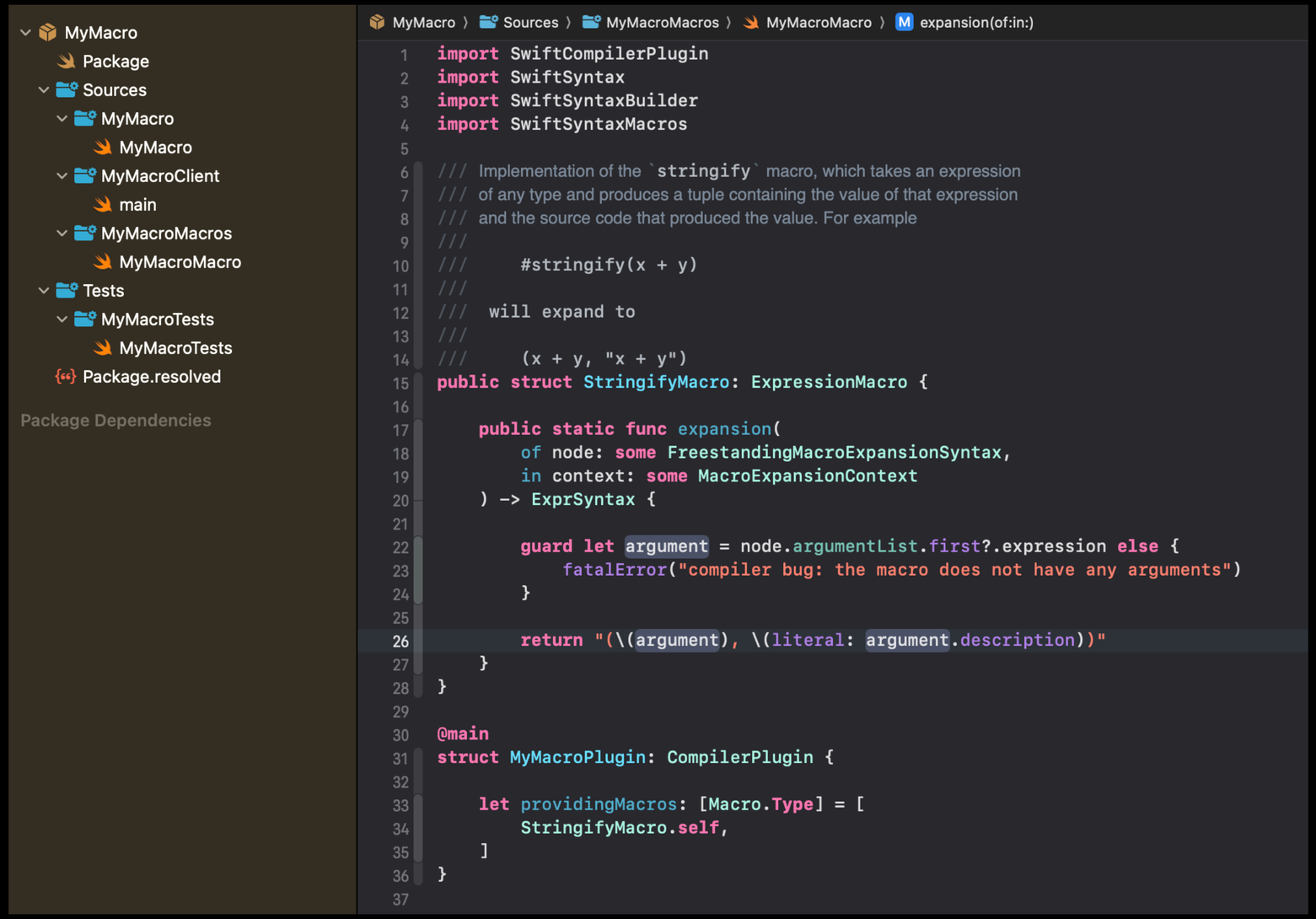


Пример сигнатуры SwiftMacros



Пример прогона макроса

Имплементация SwiftMacros



Тестирование SwiftMacros

- MyMacro
  - Package
  - Sources
    - MyMacro
      - MyMacro
    - MyMacroClient
      - main
    - MyMacroMacros
      - MyMacroMacro
  - Tests
    - MyMacroTests
      - MyMacroTests
  - Package.resolved

Package Dependencies

MyMacro 〉 Tests 〉 MyMacroTests 〉 MyMacroTests 〉 testMacro()

```swift
import SwiftSyntaxMacros
import SwiftSyntaxMacrosTestSupport
import XCTest

// Macro implementations build for the host, so the corresponding module is not available when cross-compiling. Cross-compiled tests may still make use of the macro itself in end-to-end tests.
#if canImport(MyMacroMacros)
import MyMacroMacros

let testMacros: [String: Macro.Type] = [
    "stringify": StringifyMacro.self,
]
#endif

final class MyMacroTests: XCTestCase {
    func testMacro() throws {
        #if canImport(MyMacroMacros)
        assertMacroExpansion(
            """
            #stringify(a + b)
            """,
            expandedSource: """
            (a + b, "a + b")
            """,
            macros: testMacros
        )
        #else
        throw XCTSkip("macros are only supported when running tests for the host platform")
        #endif
    }

    func testMacroWithStringLiteral() throws {
        #if canImport(MyMacroMacros)
        assertMacroExpansion(
            #"""
            #stringify("Hello, \(name)")
            """#,
            expandedSource: #"""
            ("Hello, \(name)", #""Hello, \(name)""#)
            """#,
            macros: testMacros
        )
        #else
        throw XCTSkip("macros are only supported when running tests for the host platform")
        #endif
    }
}
```