Что такое ClingPermalink Cling — это интерактивный интерпретатор C++, построенный на основе библиотек LLVM и Clang. Его преимущества перед стандартными интерпретаторами заключаются в том, что он имеет приглашение командной строки и использует(как раз вовремя, just-in-time) JIT-компилятор для компиляции. Многие разработчики (например, Mono в своем проекте под названием CSharpRepl) подобных программных приложений называют их интерактивными компиляторами. Одной из главных целей Cling было создание современной, высокопроизводительной альтернативы первому интерпретатору C++ в проекте ROOT — CINT. Обратная совместимость с CINT была главным приоритетом при разработке.

Cling имеет собственную командную строку, похожую на любую другую оболочку Unix. Редактор командной строки, похожий на emacs, — это то, что мы называем интерактивной командной строкой или интерактивной оболочкой.

Как только мы запускаем Cling, он автоматически включает несколько заголовочных файлов и собственную вселенную времени выполнения. Таким образом, он создает минимальную среду для запуска пользователя.

Cling способен разобрать все, что может сделать Clang. Кроме того, Cling может анализировать некоторые расширения C++, специфичные для интерпретатора. Метапроцессор Постоянная ссылка

Cling Metaprocessor предоставляет удобный и простой в использовании интерфейс для изменения внутреннего состояния интерпретатора или для выполнения удобных команд. Cling предоставляет следующие команды метапроцессора:

Виртуальная машина низкого уровня (LLVM) — это инфраструктура компилятора, написанная на C++, предназначенная для оптимизации во время компиляции, компоновки, выполнения и простоя программ, написанных на произвольных языках программирования. Первоначально реализованный для C/C++, независимый от языка дизайн (и успех) LLVM с тех пор породил множество интерфейсов, включая Objective-C, Fortran, Ada, Haskell, байт-код Java, Python, Ruby, ActionScript, GLSL. , и другие. Clang — это интерфейс компилятора для языков программирования C, C++, Objective-C и Objective-C++. Он использует низкоуровневую виртуальную машину (LLVM) в качестве серверной части, и поэтому Clang является частью выпусков LLVM, начиная с LLVM 2.6. Его цель — предложить замену коллекции компиляторов GNU (GCC). Разработка спонсируется Apple. Clang доступен под лицензией на бесплатное программное обеспечение.