Данный документ содержит перечень проблем и вопросов по различным аспектам программирования, которые возникают в ходе реализации проекта CoLiTec

|  |  |
| --- | --- |
| issue | Errors and Exception Handling |
| lang | C++ standart 11 + |
| ide | Microsoft Visual Studio 2013 +, NetBeans 7 + |
| os | Windows 7 +, Ubuntu 16.04 + |
| desc | Необходим практический пример обработки, генерации и логирования исключительных ситуаций и ошибок в проекте. Механизм логирования должен однозначно идентифицировать место возникновения ошибки в проекте. Также необходим практический минимум по соответствующим настройкам компилятора.  Примеры проблем:   * математические операции: деление на ноль, работа с NaN и т.д.; * операции с диском: чтение, запись, удаление файлов; * выход индекса за границы допустимого диапазона массива |

|  |  |
| --- | --- |
| issue | Unicode support |
| lang | C++ standart 11 +, Java modern |
| ide | Microsoft Visual Studio 2013 +, NetBeans 7 + |
| os | Windows 7 +  Ubuntu 16.04 + |
| desc | Необходим практический пример поддержки юникода в проекте.  Примеры проблем:   * запуск скомпилированного модуля: C:\Имя пользователя\my\_module.exe; * формирование/интерпретация параметров запуска скомпилированного модуля: my\_module.exe "C:\Имя пользователя\file.txt"; * чтение/запись данных в файл в формате txt и xml; * загрузка динамических библиотек (\*.dll, \*.so): C:\Имя пользователя\3rd-lib.dll |

|  |  |
| --- | --- |
| issue | Inter-process communication |
| lang | any |
| ide | any |
| os | Windows 7 +, Ubuntu 16.04 + |
| desc | Необходима реализация кроссплатформеного механизма межпроцессного взаимодействия. Нужно контролировать запуск, ход выполнения и прерывание одного процесса из другого. Интересует современный подход к решению или же готовое решение такой задачи, а также перечень возможных требований для исполняемых модулей таких процессов (например, callback или чтение/запись некого поля БД).  Дополнительные условия:   * одновременно запущенных процессов порядка 100; * модули, реализующие процессы, разрабатываются с использованием различных инструментов: С++, Java, Free Pascal; * длительность работы механизма без перезагрузки не менее суток. |