

Модуль "Утилиты". Вопросы.

1. Cmake I

а. Основы Cmake.

Что такое Cmake и для чего он нужен? Основы работы с CMake. Структура CMake-проекта. Файл CMakeListis.txt. Генерация файлов проекта для данной среды. Как скомпилировать проект с помощью CMake? Что такое таргет (target)?

Что делают следующие команды CMake:

- `cmake_minimum_required`
- `project`
- `set`
- `option`
- `message`
- `add_executable`
- `add_library` и её опции `STATIC`, `SHARED` и `MODULE`
- `target_link_libraries` и её опции `PUBLIC`, `PRIVATE` и `INTERFACE`
- `target_compile_options`
- `add_subdirectory`
- `find_package`

б. Переменные Cmake.

Переменные Cmake. Как создавать переменные и как их использовать в CMake? Какие типы переменных есть в CMake? Переменные среды. Кешированные переменные. Чем кешированные переменные отличаются от обычных переменных? Поле `type` при создании кешированной переменной и какие значения оно может принимать. Изменение кешированных переменных. Задание кешированных переменных внутри CMake-скрипта, в командной строке и путём изменения файла CmakeCache.txt.

Переменные:

- `CMAKE_SOURCE_DIR`
- `CMAKE_BUILD_DIR`
- `CMAKE_CURRENT_SOURCE_DIR`
- `CMAKE_CURRENT_BUILD_DIR`

2. Cmake II
3. Git I
4. Git II
5. Тестирование
6. Qt?
7. Boost Asio ?