

Установка ПО для выполнения лабораторных работ по курсам «Программирование» и «Основы программной инженерии».

Черновик

Версия 0.7

В документ могут периодически вноситься изменения.

Оглавление

1. MSYS2.....	1
1.1. Краткая инструкция по установке MSYS2	1
1.2. Запуск оболочки MSYS2	2
1.3. Дополнительные материалы	3
2. Ramus Educational	4
3. Doxygen	4

Для выполнения лабораторных работ по «Программированию» и «Основам программной инженерии» необходимо установить:

1. MSYS2;
2. Ramus Educational;
3. Doxygen.

1. MSYS2

На сайте <http://www.msys2.org> размещается как ссылка на программу-инсталлятор (32-х и 64-х битные версии), так и инструкция по установке.

Замечание.

Данное ПО не может быть установлено на Windows XP!

1.1. Краткая инструкция по установке MSYS2

Скачайте программу-инсталлятор, запустите ее, согласитесь с настройками по умолчанию. После окончания установки, программа-инсталлятор предложит запустить оболочку (shell) msys2. Согласитесь с этим.

Выполнить обновление оболочки msy2 с помощью команды

<code>pacman -Syuu</code>

Возможно, указанную команду придется набрать несколько раз (как правило, два), пока она не сообщит, что обновлять больше нечего. После каждого запуска команды, оболочку нужно перезапустить!

Установите следующие пакеты:

1. git (система управления версиями)

```
pacman -S git
```

2. man (система для отображения справочной информации)

```
pacman -S man
```

3. набор инструментов для компиляции

```
pacman -S mingw-w64-x86_64-toolchain
```

4. QT Creator (IDE)

```
pacman -S mingw-w64-x86_64-qt-creator
```

5. make (утилита автоматизации «сборки проектов»)

```
pacman -S make
```

Если вы установили 32-х разрядную версию оболочки msys2, то при установке пакетов нужно указывать их 32-х разрядные версии: mingw-w64-i686-toolchain и mingw-w64-i686-qt-creator.

1.2. Запуск оболочки MSYS2

Для запуска оболочки MSYS2 правильно использовать не исполняемые файлы msys2.exe, mingw32.exe, mingw64.exe, а командный файл msys2_shell.cmd. У него есть параметры. Для отображения значения параметров необходимо запустить его следующим образом:

```
msys2_shell.cmd -help
```

Предлагается использовать один из следующих способов.

Способ 1

Для запуска командной оболочки MSYS2 создается ярлык, который можно разместить, например, на рабочем столе. Для создания ярлыка необходимо

- Нажать на рабочем столе на правую клавишу мыши, в появившемся меню выбрать «Создать/Ярлык».
- В появившемся диалоговом окне с помощью кнопки «Обзор...» в качестве объекта указать файл msys2_shell.cmd (он находится в папке “c:\msys64”), нажать на кнопку «Далее».
- Задать имя ярлыку (например, msys (mingw)), нажать на кнопку «Готово».
- Нажать правую кнопку мыши на появившемся ярлыке, в появившемся меню выбрать «Свойства».
- В появившемся диалоговом окне (рис. 1) к тексту в поле «Объект:» добавить “-mingw64” (как показано на рисунке). Нажать на кнопку «ОК».

Способ 2

- Запустите командную строку Windows (нажмите “Win-R”, в открывшемся окне напишите “cmd” (без кавычек) и нажмите “Enter”).
- Перейдите в папку, в которую установлена командная оболочка MSYS (в большинстве случаев для этого можно воспользоваться командой “cd c:\msys64”).
- Запустите оболочку MSYS2 с помощью команды “msys2_shell –mingw64”.

1.3. Дополнительные материалы

Подробнее об оболочке MSYS2 можно узнать здесь

<https://github.com/msys2/msys2/wiki>

<https://www.booleanworld.com/get-unix-linux-environment-windows-msys2>

Оболочка MSYS2 использует пакетный менеджер pacman, про который можно узнать здесь (есть русский вариант этой же статьи)

<https://wiki.archlinux.org/index.php/Pacman>

Существует много статей, которые позволяют познакомиться с основами работы в linux-like оболочке. Например,

<https://habrahabr.ru/post/267825>

<https://community.linuxmint.com/tutorial/view/100>

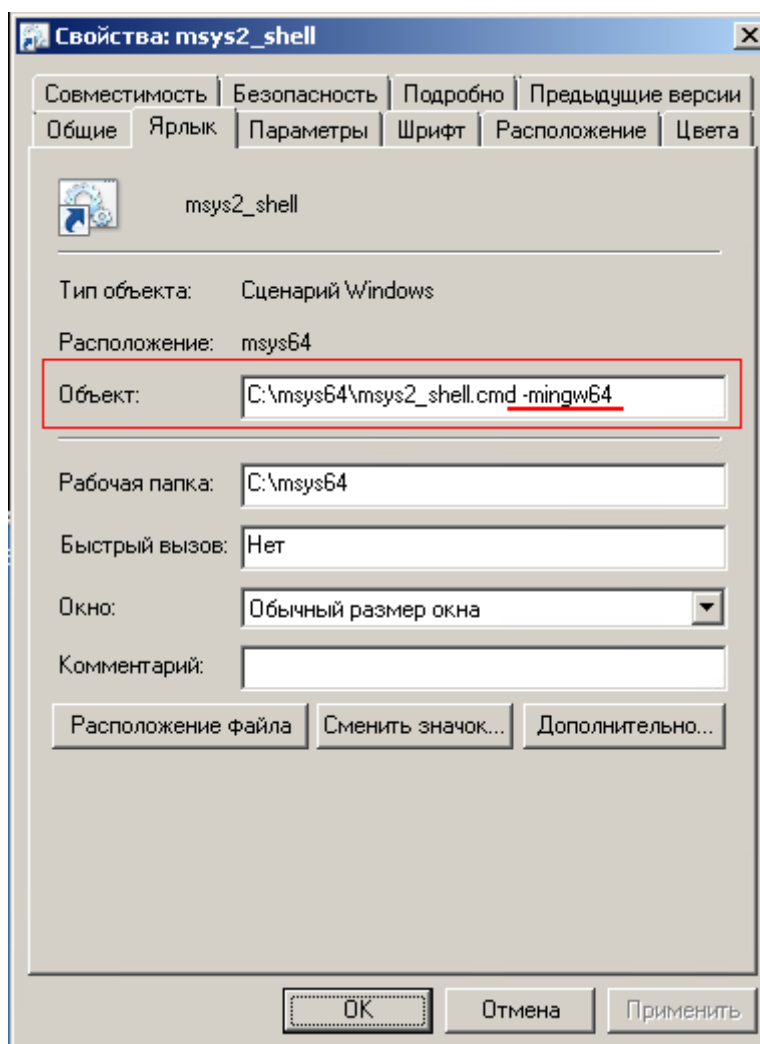


Рисунок 1.

2. Ramus Educational

TODO

3. Doxygen

TODO