Первые шаги

Перед тем как начать что-то кодировать, почитайте исходники и определите область, которая вас заинтересует для разработки. У нас есть очень широкий круг задач и, очень возможно, одна из них вас заинтересует. Только помните, что наша текущая главная задача – реализовать более или менее полный набор OS/2 API поверх микроядра L4.

Инструменты разработки

Язык программирования	Компилятор
C	Open Watcom
C++	Open Watcom
FORTRAN	Open Watcom
Pascal	FreePascal
REXX	ReginaREXX

Другие языки тоже могут быть использованы для разработки частей ОС. Но они тоже должны быть Open Source и использовать OS/2 API. Использование платных и shareware (то есть, которые могут быть скачаны с многих мест, но стоят денег и лицензия которых имеет много ограничений) не рекомендуется. Желательно использовать инструменты из поставки OpenWatcom для сборки ваших исходников.

Когда существуют аналогичные инструменты (например NMAKE и WMAKE), всегда используйте инструменты из поставки OpenWatcom.

Получение и сборка исходных кодов

Сначала, вы должны загрузить нижеперечисленные инструменты для вашей платформы с соответствующих сайтов:

- http://www.openwatcom.org/ для OpenWatcom
- http://www.freepascal.org/ для FreePascal
- http://regina-rexx.sf.net/ для ReginaREXX

Вы можете загрузить нерегулярно обновляемые снапшоты исходников с этого сайта, или самые последние версии из Git. Исходники osFree находятся на GitHub. GitHub также позволяет скачать любую ревизию в виде .tar.gz архива.

Перед сборкой проверьте файлы setvars-<somename>.cmd и <somename>.conf, И поменяйте настройки (в основном, пути к инструментам разработки). После этого откройте сеанс командной строки и запустите setvars-<somename>.cmd и введите

```
wmake
```

начнется процесс сборки. Для очистки дерева исходников от созданных при сборке файлов наберите

```
wmake clean
```

Для более подробной информации о системе сборки см. документ Система сборки.

Дерево каталогов

Посмотрите на код в Git-репозитории, для понимания принципа размещения файлов. Обратите внимание, что дерево файлов в SVN osFree состоит из исходных кодов операционной системы и инструментов тулкита. Пожалуйста, НЕ помещайте сюда приложения и инструменты, не соответствующие назначению тулкита. Тулкит это вспомогательные утилиты, собираемые под ту систему, под которой ведется сборка и необходимые для сборки файлов ОС.

Глобальные/Общие/Приватные файлы заголовков

Каждый уровень дерева исходных текстов содержит два стандартных каталога:

```
FIX THIS! Сейчас это немного не так!
```

shared	Содержит код, общий для данного и более глубокого уровней вложенности каталогов
include	Содержит заголовки для всего выше перечисленного

Каждая часть/уровень ОС должен иметь отдельный префикс, позволяющий разработчику легко найти часть ОС, к которой заголовочный/библиотечный файл принадлежит. Например, код, общий для всего дерева исходников, должен включать:

```
#include <all_shared.h>
```

и код общий для утилит командной строки должен включать:

```
#include <cmd_shared.h>
```

Старайтесь создавать чем меньше общих заголовочных файлов, тем лучше. Каждый “shared” каталог должен содержать один (1) библиотечный (.lib) файл (xxx_shared.lib) со всем общим кодом и каждая “include” директория должна содержать один главный заголовочный файл, включающий все другие (xxx_shared.h).

Пример использования общих файлов:

```
// Use the normal OS/2 INCL_ since our toolkit is the OS/2 toolkit
#define INCL_DOSERROR

// Do NOT include os2.h, use osfree.h instead
#include <osfree.h>

// Include any needed normal C library
#include <malloc.h>
#include <string.h>

// Include all shared code and shared code for command line tools
#include <all_shared.h>
```

```
#include <cmd_shared.h>
```

Документация

- Приватный код (не разделяемый ни с каким другим кодом) должен быть документирован только внутри исходника.
- Разделяемый код (разделяемый на одном уровне, или же разделяемый со всеми уровнями) должен быть документирован в исходнике и в документе “Разработка и сборка исходников”.
- ОС API и документация к утилитам тулкита НЕ должна находиться в дереве исходников, а должна быть в тулките и в комплекте каждого релиза.
- Исходный код должен быть документирован в нем самом (но не во включаемых файлах).
- Каждая функция должна предваряться специальным комментарием с описанием того, что она делает, какие параметры она использует (входные и выходные) и прочие внешние ссылки, которые она использует.
- Размещайте комментарии в исходном коде таким образом, чтобы тот, кто его читает, легко мог разобраться в логике, но не переусердствуйте в деталях.

В процессе разработки

- Используйте статическую линковку, не используйте динамических библиотек (LIBC style) или динамических рантаймов.
- Пользуйтесь мейкфайлами из дерева исходников, не изобретайте свои собственные “велосипеды”.
- На текущий момент разработка osFree происходит в среде OS/2 (как минимум, Warp 4), но в будущем разработка будет производиться в самой osFree (“self-hosting”).
- Мы используем Git для совместной разработки.
- Мы пользуемся Doxygen и Wiki для документирования своей работы.

Присылая патчи с исправлениями (ИСПРАВИТЬ!!!)

- Убедитесь, что ваши патчи удовлетворяют правилам, описанным выше.
- Убедитесь, что у вас исходники последней версии,чтобы ваши патчи соответствовали текущей головной ветви (master).
- Создавайте ваш патч используя git diff если вы используете Git) или diff -u original-file changed-file (если вы используетсе архив с исходниками, или просто изменения к целому дереву файлов, используйте diff -r). В последнем случае, исходный код указывайте первым параметром, и измененный – вторым. Тогда все ваши изменения будут добавлены в патч с префиксом “+”.
- Удаляйте из патча все несущественные строки.
- Присылайте патчи в виде прикрепленного к письму файла. Не вставляйте его прямо в тело письма.
- Мейнтейнеры могут ответить вам на ваш патч, указав необходимые исправления, и др. перед тем, как патч будет принят. Всегда внимательно относитесь к замечаниям мейнтейнера и в ответ присылайте исправенные патчи. Пожалуйста, не считайте, что мейнтейнеры должны сами дорабатывать ваши патчи, вы должны быть уверены в правильности ваших изменений, чтобы по праву требовать благодарности за ваши замечательные патчи с нашей стороны!

From:
http://www.osfree.org/doku/ - **osFree wiki**

Permanent link:
http://www.osfree.org/doku/doku.php?id=ru:develop:guidelines

Last update: **2018/08/17 14:43**