

Open Source и OS/2. Часть 2

DATE: 2004-03-03 11:19:34

AUTHOR: Yuri Prokushev (prokushev@freemail.ru)

Введение

[Первая статья](#) по Open Source OS/2 вызвала довольно активную реакцию. В связи с этим на ваше внимание выносятся следующие статьи по той же теме. В отличие от первой, она носит менее обзорный характер и содержит больше практической информации. В данной статье рассматриваются вопросы замены частей OS/2 их Open Source аналогами.

Не смотря на то, что целенаправленной разработки Open Source OS/2 до сих пор не велось (кроме проекта [osFree](#)), существует достаточно большое количество Open Source аналогов тех или иных частей OS/2. Здесь я приведу известные мне программы.

Базовые утилиты командной строки

На данный момент утилитами командной строки занимается проект [osFree](#). Сейчас это:

- ANSI
- ATTRIB
- CHKDSK
- FORMAT
- RECOVER
- TREE
- VOL

Прежде всего, необходимо получить исходный текст данных утилит с CVS. Скачать архив с последними исходными текстами можно с [Hobbes](#).

Для компиляции исходного кода вам понадобятся следующие программы и библиотеки:

- Open Watcom
- OS/2 Warp Toolkit
- Doxygen (Только для документации)

Результат работы программ представлен на скриншотах:

```
CMD.EXE
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help
[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]ansi on
ANSI extended screen and keyboard control is on.

[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]ansi off
ANSI extended screen and keyboard control is off.

[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]_
```

ANSI

```
CMD.EXE
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help
Use the ATTRIB command to display or change file attributes.
Syntax:
ATTRIB [+R or -R][+S or -S][+H or -H][+A or -A][drive:][path]filename
        [/S]
where:
+R or -R Sets or cancels the read-only attribute.
+S or -S Sets or cancels the system file attribute.
+H or -H Sets or cancels the hidden file attribute.
+A or -A Sets or cancels the archive file attribute.
drive:\path Specifies the drive and directory.
filename Specifies the file you want to change.
/S Processes all subdirectories.

[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]_
```

ATTRIB

```
FC/2: cmd
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help
[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]chkdsk /f
The current hard disk drive is: D:
The type of file system for the disk is HPFS.
The HPFS file system program has been started.

_
```

CHKDSK

```
FC/2: cmd
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help

[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]format a:
The new type of file system is FAT.

Insert a new diskette in drive A: and press Enter.
```

FORMAT

```
FC/2: cmd
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help
[D:\_Work\Статьи\ecomstation.ru\osFree2]recover /?
The type of file system for the disk is HPFS.
Press Enter to begin recovery of the file.
```

RECOVER

```
FC/2: cmd
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help
Use the TREE command to display the directory structure
of a drive.
Syntax:
TREE [drive][/F]
where:
drive Specifies the location of the drive to display.
/F Displays the names of the files in each directory.
[C:\PROGRAMS\cvs\bin\osfree\src\cmd\tree]_
```

TREE

```
FC/2: cmd
OS/2 Ctrl+Esc = Window List Type HELP = help
[C:\PROGRAMS\cvs\bin\osfree\src\cmd\tree]vol
The volume label in drive C is OS2.
The Volume Serial Number is 287F:E015.
[C:\PROGRAMS\cvs\bin\osfree\src\cmd\tree]
```

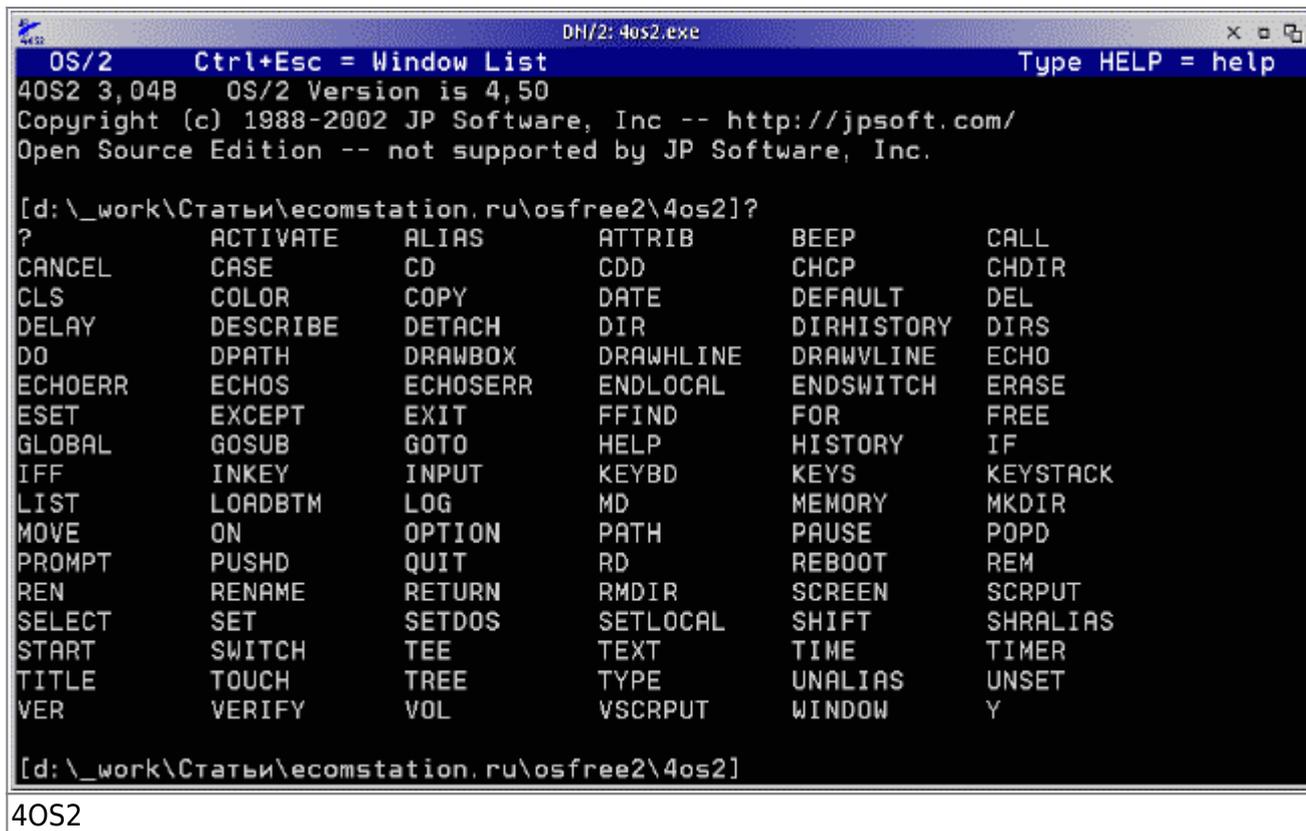
VOL

К сожалению, в проекте osFree участвует достаточно мало народа. Со времени написания первой статьи доступ к CVS прекратился. Спустя какое-то время исходные тексты были перенесены в CVS Netlabs, где они сейчас и находятся.

В большинстве случаев утилиты узкофункциональны и не требуют глубоких знаний операционной системы. Т.е. могут быть легко и с малыми затратами написаны любым желающим.

Командный процессор

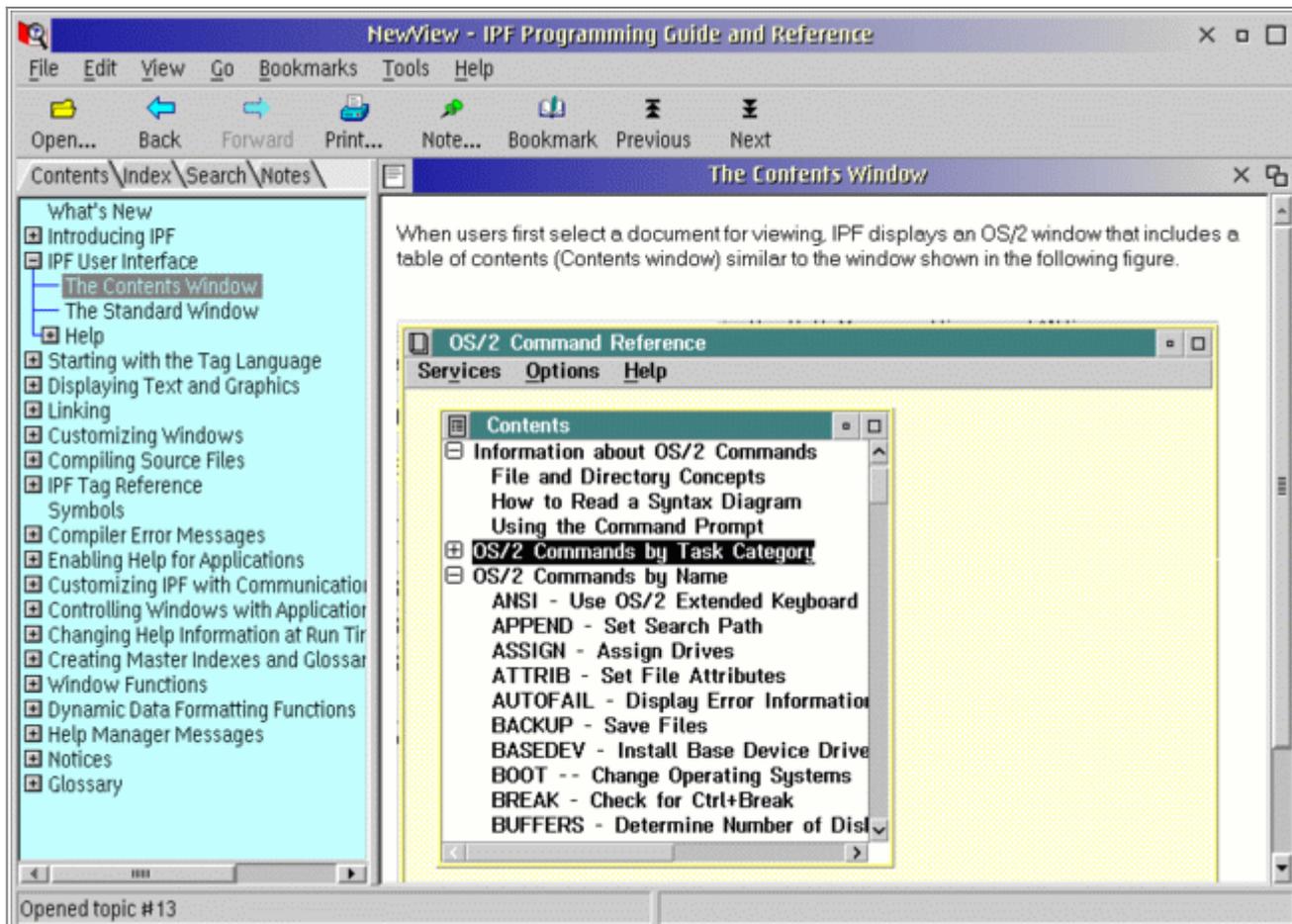
Довольно приятным известием явилось сообщение о бесплатном распространении (а позднее и с исходными текстами) фирмой [JP Software](#) программного продукта 4OS2, широко известного общественности. Являясь практически полным аналогом штатному CMD.EXE, 4OS2 значительно расширяет возможности работы с командной строкой, делая ее более эффективной и удобной. При этом 4OS2 является 32-битным приложением, в отличие от оригинального CMD.EXE.



На данный момент 4OS2 развивается в 3-х проектах различными командами: osFree, Netlabs и SciTech (в репозитории OpenWatcom).

Служба справки

Разработкой замены IPF занимается Aaron Lawrence. Последняя версия его программы NewView доступна с [Hobbes](#). Кроме замены veiw.exe, он пишет замену библиотеке helpmgr.dll. После чего подсистема IPF OS/2 будет полностью завершена (при наличии еще компилятора ipf и документации).

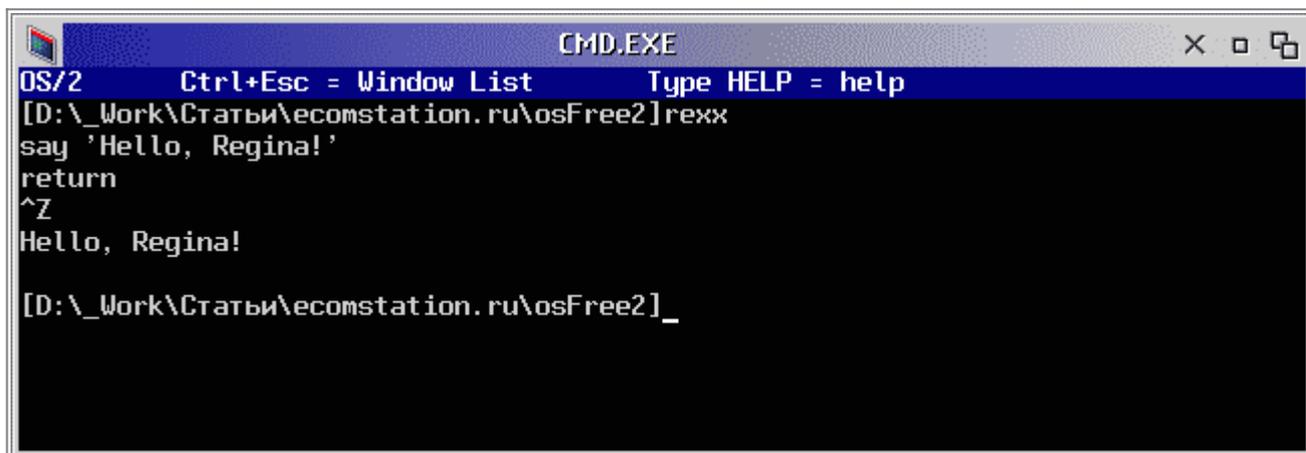


NEWVIEW

Rexx

Regina Rexx разрабатывается Mark Hessling, а до этого Anders Christensen. Regina REXX реализована как библиотека, предназначенная для использования с различными приложениями. Интерфейс Regina совместим с интерфейсом REXX SAA фирмы IBM.

Пример использования библиотеки:



REGINA REXX

Для полной замены интерпретатора REXX требуется ряд доработок библиотеки, в частности, указание тех же ординалов, что и в родной библиотеке от IBM. На данный момент есть некоторые проблемы с поддержкой 16-битных функций (используются, например,

интерпретатором командных файлов CMD.EXE).

OpenGL

OpenGL для OS/2 уже давно не развивается и поэтому появился ряд аналогов. Это Mesa3D от Evgeny Kotsuba и MesaGL от SciTech Software. Причем первая выглядит наиболее перспективной.

JFS

С драйвером JFS есть ряд проблем. Несмотря на ряд упоминаний и наличия ссылок работоспособной версии мне найти не удалось. Приведенные ссылки зачастую ведут в никуда или на сильно устаревшие версии. Исходные тексты до сих пор недоступны.

MMOS/2

К сожалению, Multimedia для OS/2 остается одной из малоразвитых областей. При наличии довольно большого количества проигрывателей, конвертеров и просмотрщиков, используется метод разработки "в лоб". В результате этого теряется возможность повторного использования данных декодеров для остальных программ.

На данный момент существует ряд приложений, которые используют MMOS/2. В их числе [JPEGIO](#) Chris'a Wohlgemuth'a. Пример работы декодера представлен ниже (естественно, с сильным ухудшением качества ради уменьшения времени загрузки).



Здесь же можно видеть стандартный просмотрщик `picview`, который довольно легко поддается клонированию.

До недавнего времени Chris также разрабатывал `CW MM Classes`, которые представляли из себя замену `IBM MM Classes`. Проект начал даже переезжать на [Netlabs](#), но “доброжелатели” (явные примеры зачастую видны на данном сайте) угробили данный проект и теперь рассчитывать на новые версии не приходится. Chris продолжает выпускать классы только для узкого круга друзей.

Presentation Manager

Разработка Open Source Presentation Manager начата проектом `FreePM`. На данный момент он на стадии планирования. На `CVS` вы сможете найти исходные тексты данной разработки. Основным разработчиком является `Evgeny Kotsuba` (он же поддерживает `Mesa3D`).

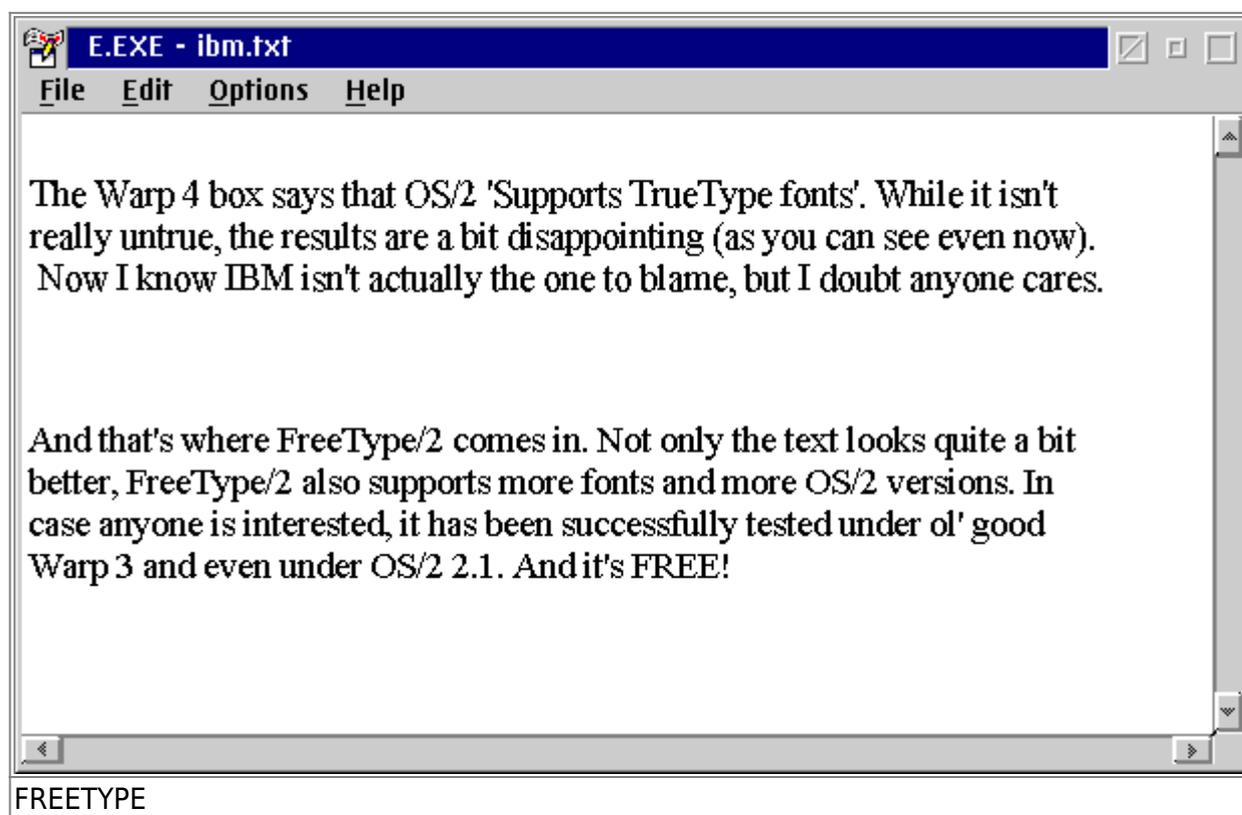
Проект `FreePM` базируется на следующих основных принципах и идеях:

- Клиент-серверная модель
- Минимум промежуточных слоев от приложения до оборудования
- Target “devices”: `memory`, `gengradd`, `Scitech nucleus`, `PM window`, (?) `printer driver`
- Support for `alfa-channel`, `anti-aliasing`, `shadows`, `OpenGL` on `window/window class level`
- Поддержка (возможно) `userid` на уровне окон
- Robust message subsystem

- Поддержка нескольких и удаленных рабочих столов
- Поддержка непрямоугольных окон (?)
- Лучшая поддержка OO для окон, скажем, стандартное системное меню with current window properties and window class properties
- Лучшее API, использование классов C++ в API
- Поддержка "скинов"
- Robust ini usage, support for ini clearing and backup, (?) text ini
- Совместимость со старыми программами PM как минимум на уровне исходных текстов

Однако, уже существует одна из частей. Это FreeType/2. FreeType/2 является заменой драйвера TRUETYPE.DLL.

Приведенный пример актуален для Warp 4. В eComStation TrueType драйвер лучше, чем в Warp 4, но здесь разговор не об этом. FreeType/2 доступен на [hobbes](#) благодаря Andrew Zabolotny, Michal Necasek и многим другим.

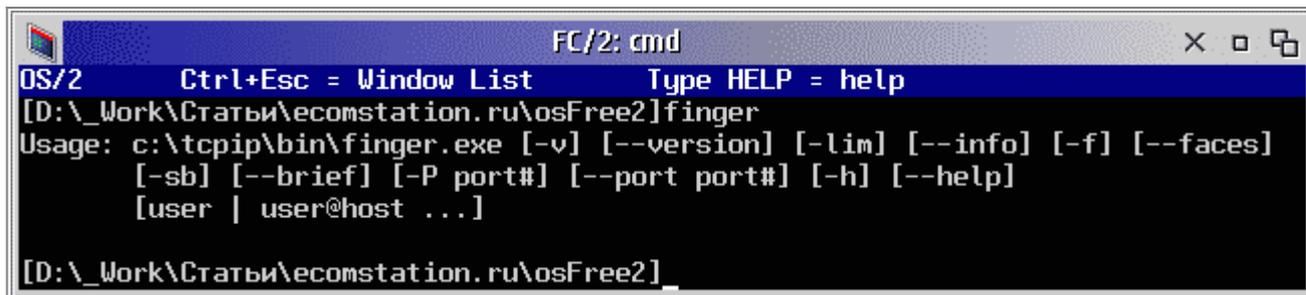


Здесь же виден редактор e.exe, который также не представляет трудностей для клонирования.

На данный момент новостей по проекту нет и cvs давно не обновляется.

Интернет-утилиты командной строки

Стандартные интернет-утилиты зачастую не переносятся в OS/2 по причине отсутствия такой необходимости. Однако существует ряд утилит, которые в той или иной мере совместимы с утилитами OS/2.

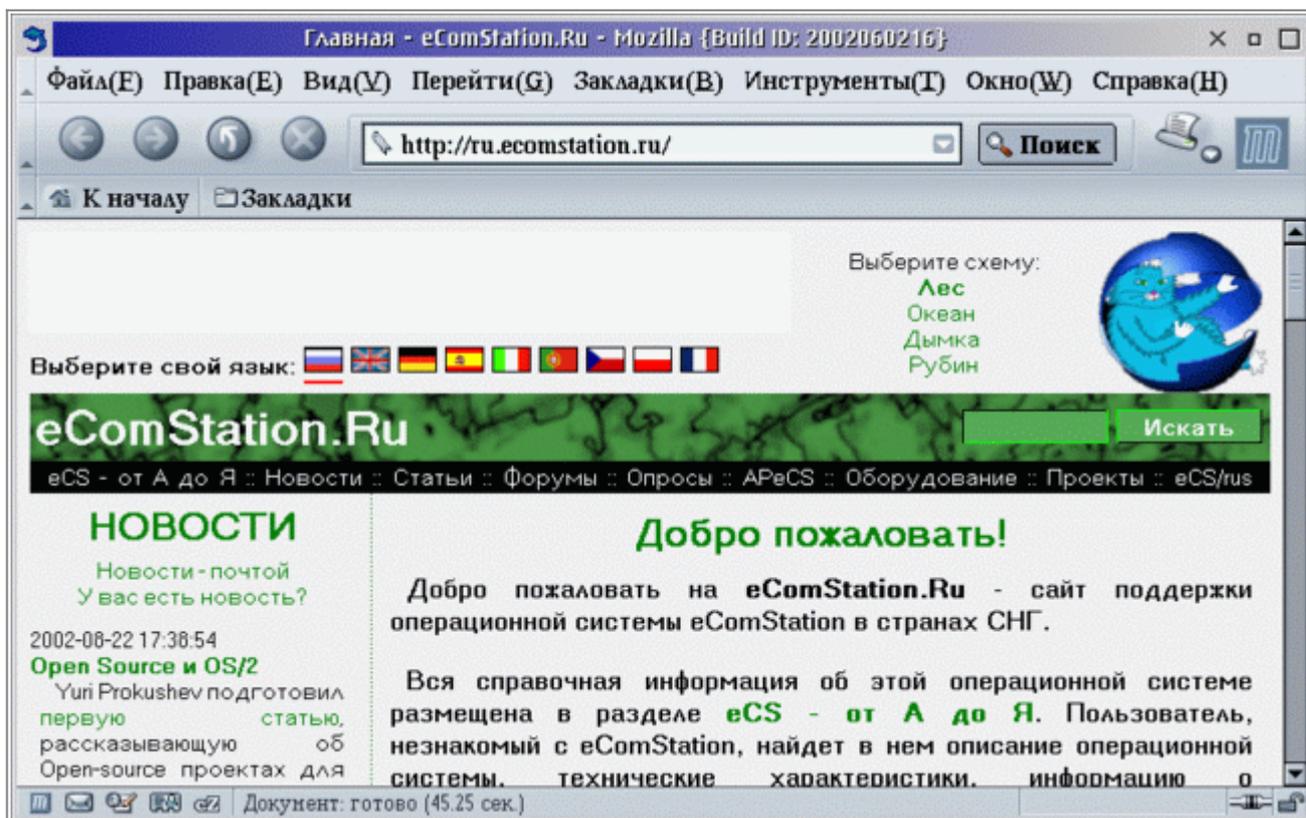


FINGER

Зачастую это утилиты перенесенные с *nix. В той или иной степени благодаря проекту UnixOS/2.

Netscape/IBM WEB Browser/IBM WEB Explorer

Здесь мало что можно добавить, так как проект Mozilla довольно широко известен. Единственное, это создание ассоциаций и врапероа, которые вызывают Mozilla, вместо Netscape и Web Explorer. Также необходима библиотека webex.dll, которая использовалась для Embedded Explorer.



MOZILLA

Здесь не предвидится больших трудностей, кроме как с созданием библиотеки webex.dll, так как Embedded Gecko еще не доступен, а реализовывать библиотеку необходимо именно через него.

Выводы

Приведенные в данной статье программы довольно широко известны и некоторые из них используются повседневно. Другие менее используются. Однако факт остается фактом: части OS/2 заменяются сторонними разработчиками по мере их большего устаревания. Остается одна проблема: собрать все в одном месте, с едиными инструментами разработки, с единой технологией. Это может дать дальнейший толчок к развитию Open Source проектов и уменьшению дублирования работы.

Написание многих частей OS/2 не требует больших временных затрат или особых знаний. В частности, написание многих утилит командной строки, приложений PM типа e.exe, picview.exe, escalc.exe, ee.exe, erm.exe, find.exe, helpmsg.exe и многих других довольно тривиально и необходимая информация широко доступна.

Читайте также:

- [Open Source и OS/2](#)
- [Внутри ядра OS/2](#)
- [Формат файла KEYBOARD.DCP](#)
- [Дисплейные драйверы технологии GRADD](#)
- [OS/2 Presentation Drivers in a Nutshell](#)
- [A Note on the OS/2 Warp Boot Sequence](#)
- [Inside the OS/2 Kernel](#)
- [Adventures in Kernel Debugging](#)
- [OS/2 Installable File Systems](#)
- [OS2LDR and OS2KRNL The Secret Handshake](#)
- [Multimedia I/O Procedures](#)
- [Inside INF](#)
- [KEYBOARD.DCP File Format](#)
- **Замечание:** Данная статья была впервые опубликована здесь: [Open source и OS/2, часть 2](#)
- Комментарии к статье:
 1. [часть 1](#)
 2. [часть 2](#)
 3. [часть 3](#)

From:

<http://osfree.ru/doku/> - **osFree wiki**

Permanent link:

<http://osfree.ru/doku/doku.php?id=ru:articles:oss2-os2>

Last update: **2020/02/04 02:03**

