

Пожидаев Михаил Сергеевич

Дистрибутив со вспомогательными технологиями
ALT Linux Homeros Friend:
первый опыт

- ▶ Дистрибутив ALT Linux Homeros Friend основан на *GNU Emacs*. Главную роль при определении концепции системы сыграла способность GNU Emacs представлять большинство рабочих объектов в текстовом виде.
- ▶ Установка производится при помощи скрипта клонирования системы с *LiveCD*.
- ▶ Экономное потребление системных ресурсов позволяет успешно применять дистрибутив на нетбуках.

Работа начинается с главного меню

В главном меню системы присутствуют:

1. Верхний информационный блок для отображения времени, даты и уровня заряда батареи.
2. Набор команд для продолжения работы, среди которых:
 - ▶ директория документов пользователя;
 - ▶ адресная книга;
 - ▶ каталог электронных книг для чтения;
 - ▶ менеджер сменных накопителей;
 - ▶ клиент электронной почты;
 - ▶ веб-браузер;
 - ▶ мультимедиа-проигрыватель (в перспективе);
 - ▶ jabber-клиент (в перспективе).
3. Нижний информационный блок для отображения записей в дневнике для текущей даты (в перспективе).

Централизованный сбор речевой информации и управление синтезаторами выполняются при помощи сервера *VoiceMan*, разработанного полностью в рамках ALT Linux Team.

Тщательное проектирование сервера позволили создать целостный и интегрированный механизм установки синтезаторов в репозиториях, успешно применяемый в ALT Linux Homeros. Предстоит решить вопрос взаимодействия с *PulseAudio*.

Основной синтезатор русской речи — *RHVoice*. Успешная и свободная российская разработка, но достаточно ресурсоёмкая. Есть трудности её применения на процессорах ARM.

Для дистрибутивов ALT Linux Homeros разрабатывается специальная утилита управления воспроизведением звуковых файлов. К ней предъявляются следующие требования:

1. Возможность поддерживать набор закладок и каталог текущих “говорящих книг” из mp3-файлов.
2. Децентрализованное управление.
3. Возможность добавлять речевые оповещения о событиях в плеере.
4. Возможность управлять с мультимедийных клавиатур.

В настоящий момент разработка завершена ориентировочно на 60%. Отладочные версии включены в дистрибутив.

Textlus — утилита для чтения текстовых файлов

Утилита *Textlus* предназначена для прослушивания художественной литературы из текстовых файлов. Появление такой утилиты стало возможным благодаря существованию синтезатора *RHVoice*.

К ней предъявляются следующие требования:

1. Возможность сохранять закладки для разных файлов.
2. Возможность “читать” файлы с сохранением результата в сжатые звуковые файлы. Длительность фрагментов должна регулироваться пользователем.

В настоящий момент разработка завершена ориентировочно на 30%. Отладочные версии включены в дистрибутив.

Визуальные инструменты дистрибутива

Дистрибутив обладает некоторой функциональностью, позволяющей выводить графическое изображение на монитор. В полноэкранном режиме могут демонстрироваться:

1. Презентации в pdf-формате.
2. Видеоролики.
3. Коллекции фотографии.

Для показа графической информации всегда производится временный запуск X-сервера.

Установка производится путём клонирования системы с LiveCD. По этой причине дистрибутив распространяется только в виде загружаемого в память образа.

Первоначально использованы результаты работы Евгения Прокопьева, которые были в дальнейшем развиты и адаптированы для среды Nomeros.

Речевое сопровождение оконной утилиты установки затруднительно.

ПРОБЛЕМА! Вспомогательные технологии офисного пакета OpenOffice.org требуют запуска внутри среды GNOME.

В качестве замены предлагаются:

1. Интерфейс к "облачному" пакету *Google Docs* из среды GNU Emacs (экспериментальная версия).
2. Создание документов при помощи *latex*. Этот подход обеспечивает широкие возможности, включая создание презентаций, но достаточно сложен для массового пользователя и предъявляет высокие требования к оборудованию.

ПРОБЛЕМА! Встроенный веб-браузер GNU Emacs не поддерживает Java Script.

В качестве решения проблемы предлагаются:

1. Максимально широкое использование API к популярным веб ресурсам.
2. На последней конференции Google I/O было представлено расширение *ChromeVox*, реализующее функции речевого доступа к браузеру Chromium. Разработкой руководит автор речевого окружения для GNU Emacs, лежащего в основе дистрибутива ALT Linux Homeros Friend.

Спасибо за внимание!

Тезисы доклада и презентация доступны по адресу:
<http://www.marigostra.ru/materials/protva2011.html>

Вопросы и предложения просьба направлять по адресу:
msh@altlinux.org