

Свободное программное обеспечение как инструмент изучения и развития языков народов России

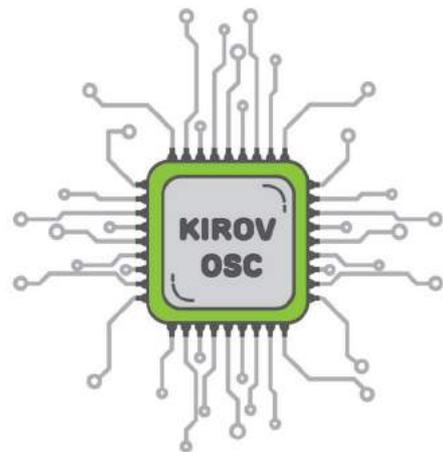
Изместьев Кирилл, Соколов Андрей

г. Киров

ООО «Базальт СПО»

Kirov OpenSource Community

<https://github.com/mari-os>



Идея проекта состоит в том:

- *Чтобы пользователи компьютеров видели надписи на родном языке.
- *Чтобы развивалось и внедрялось в массы подмножество языка, связанное с компьютерной тематикой.



Проблема распространения языков народов России в информационном пространстве



Для реализации и демонстрации частичного перевода был выбран дистрибутив **Simply Linux**



Андрей Валерьевич Чемышев

<https://github.com/mari-os/glossary.git>



С чего начинается локализация

- Проверка имеющейся локали в библиотеке glibc.
- Если еще нет — то добавление локали.

Переменная \$LANG в системе:

/etc/locale.conf

/etc/sysconfig/i18n

*Задаёт формат даты и названия
дней недели, месяцев.*

[\[glibc.git\]](#) / [localedata](#) / [locales](#) / [mhr_RU](#)

- LC_TIME

```
day      "<U0420><U0443><U0448><U0430><U0440><U043D><U044F>" ;/  
         "<U0428><U043E><U0447><U043C><U043E>" ;/  
         "<U041A><U0443><U0448><U043A><U044B><U0436><U043C><U043E>" ;/  
         "<U0412><U04F1><U0440><U0433><U0435><U0447><U0435>" ;/  
         "<U0418><U0437><U0430><U0440><U043D><U044F>" ;/  
         "<U041A><U0443><U0433><U0430><U0440><U043D><U044F>" ;/  
         "<U0428><U0443><U043C><U0430><U0442><U043A><U0435><U0447><U0435>" ;/  
abday    "<U0420><U0448><U0440>" ;/  
         "<U0428><U0447><U043C>" ;/  
         "<U041A><U0436><U043C>" ;/  
         "<U0412><U0433><U0447>" ;/  
         "<U0418><U0437><U0440>" ;/  
         "<U041A><U0433><U0440>" ;/  
         "<U0428><U043C><U0442>" ;/  
mon      "<U0428><U043E><U0440><U044B><U043A><U0439><U043E><U043B>" ;/  
         "<U041F><U0443><U0440><U0433><U044B><U0436>" ;/  
         "<U04F0><U044F><U0440><U043D><U044F>" ;/  
         "<U0412><U04F1><U0434><U0448><U043E><U0440>" ;/  
         "<U0410><U0433><U0430>" ;/  
         "<U041F><U0435><U043B><U0435><U0434><U044B><U0448>" ;/  
         "<U0421><U04F1><U0440><U0435><U043C>" ;/  
         "<U0421><U043E><U0440><U043B><U0430>" ;/  
         "<U0418><U0434><U044B><U043C>" ;/  
         "<U0428><U044B><U0436><U0430>" ;/  
         "<U041A><U044B><U043B><U043C><U0435>" ;/  
         "<U0422><U0435><U043B><U0435>" ;/  
abmon    "<U0428><U0440><U043A>" ;/  
         "<U041F><U0433><U0436>" ;/
```

Переменная \$LANGUAGE

Формат переменной:

`LANGUAGE="mhr:ru"`

Хранится в /etc/locale/i18n

Должна использоваться для языков народов России.

Задаётся пользователем при выборе языка в alterator-sysconfig

<https://github.com/mari-os/alterator-sysconfig.git>

Задаёт на каком языке будут надписи.

Можно в переменной задать не один язык, а два и более.

Если нет перевода для первого языка, выбирается следующий.

<https://github.com/mari-os/libxfce4util.git>

Подбор фраз для перевода

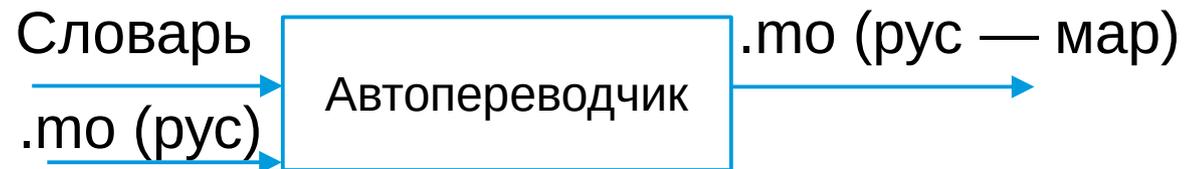
Ресурсы на перевод ограничены, перевести надо в первую очередь то, что пользователь чаще всего видит. Как определить список этих надписей?

Способы подбора фраз:

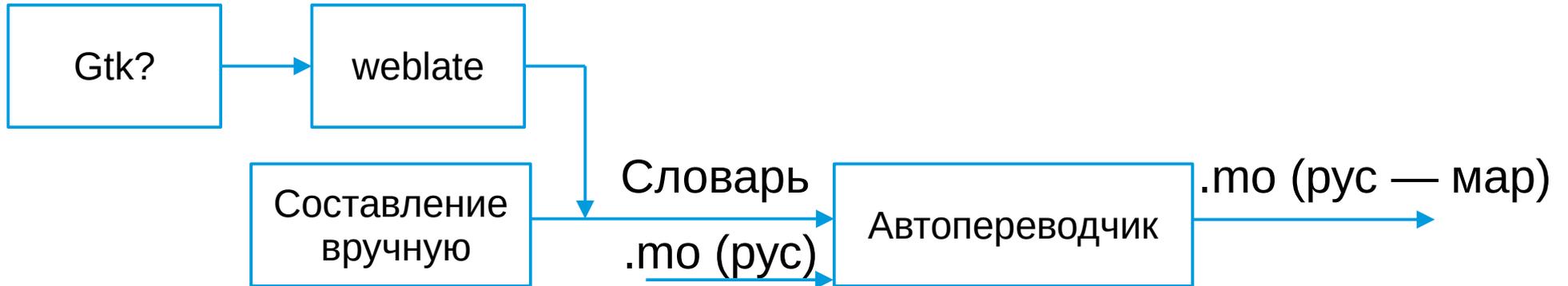
- * вручную - слишком трудоёмко
- * автоматически — не получилось



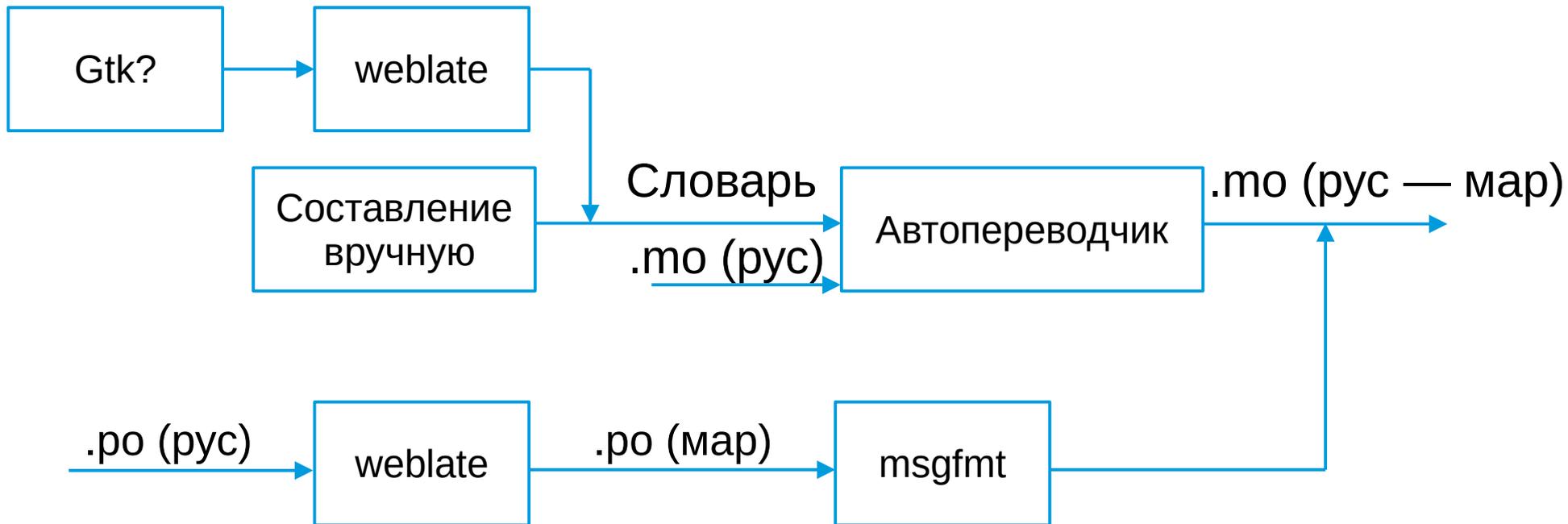
Процесс перевода



Процесс перевода



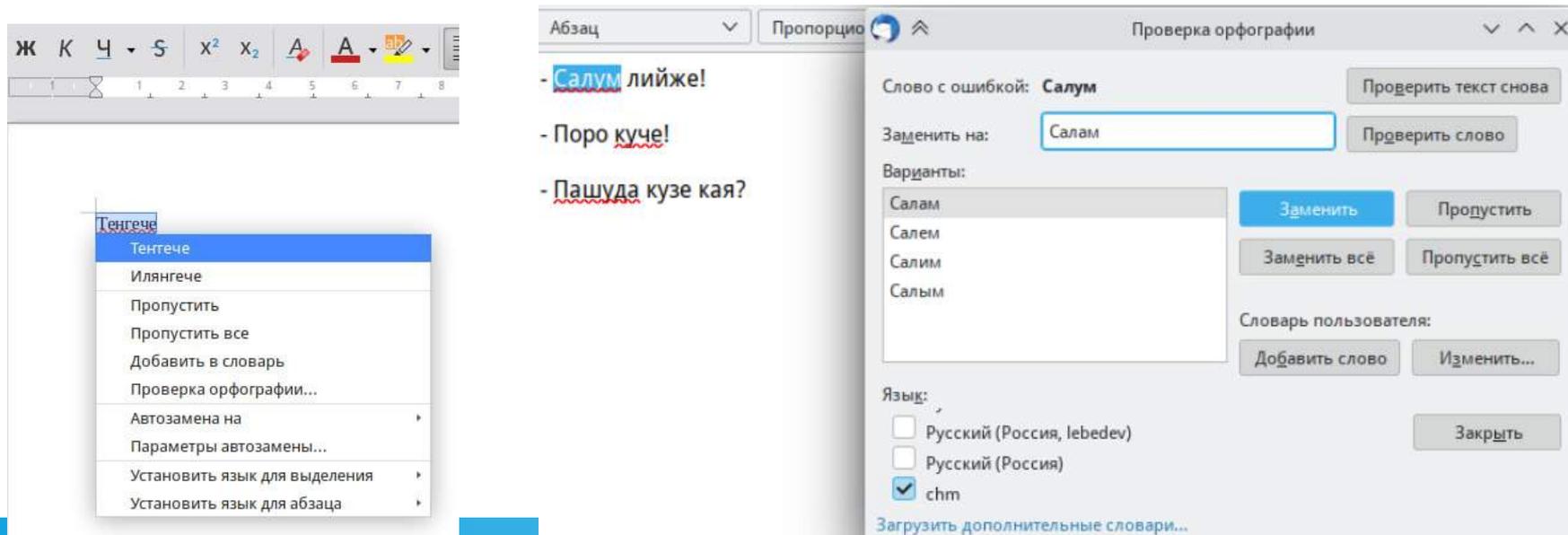
Процесс перевода



weblate.marsu.ru - на сайте Марийского государственного университета.

Проверка орфографии

Для проверки марийской орфографии в репозиторий Сизиф
Собран пакет hunspell-mhr
работает с Thunderbird и с LibreOffice.



Пакет mariy_sl

Взяли все .mo файлы из каталога `/usr/share/locale/ru` и выполнили над ними преобразование — перевод по словарю.

https://github.com/mari-os/mariy_sl.git

Это пакет с примененными переводами, его будем добавлять в дистрибутив.

Пакеты mate-menus и altlinux-freedesktop-menu

- В файле po/LINGUAS добавлен mhr язык
- Создан файл po/mhr.po
- Добавлен перевод пунктов главного меню на марийский язык

<https://github.com/mari-os/mate-menus.git>

<https://github.com/mari-os/altlinux-freedesktop-menu.git>

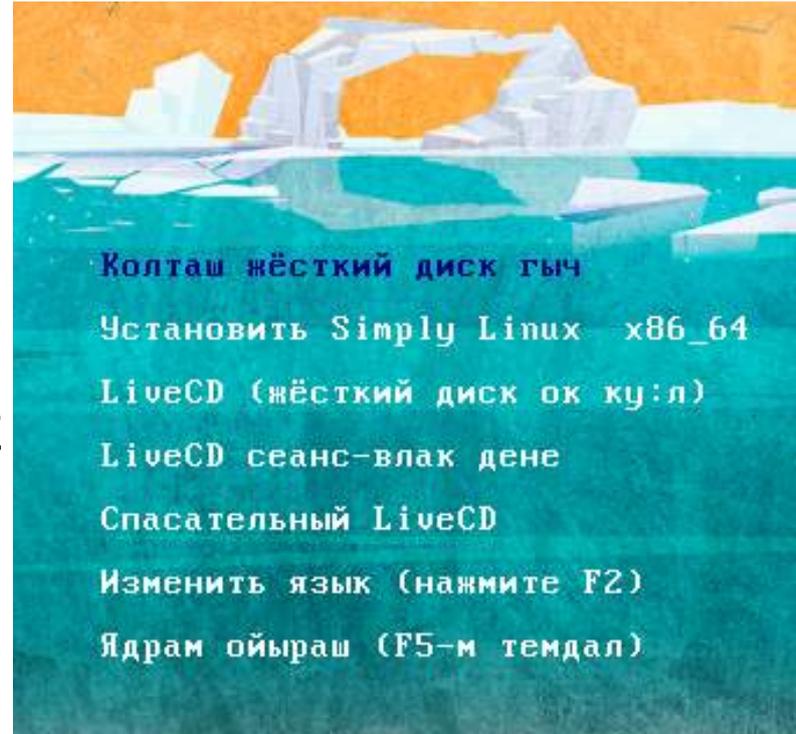
```
mate-menus / po / mhr.po
Code Blame 187 lines (148 loc) · 6.55 KB
30 #: desktop-directories/mate-audio-video.directory.in:3
31 msgid "Sound & Video"
32 msgstr "Йӱк да видео"
```

GRUB

Добавлены 2 патча для перевода пунктов главного меню на марийский язык.

- 1) Специфический для ОС Альт
- 2) Общеузнаваемый для разных дистрибутивов

<https://github.com/mari-os/grub.git>



Пакет alterator-sysconfig

- Добавлена раскладка клавиатуры chm (общая для марийского лугового и горного языка)
- В список языков первым добавлен mhr_ru Марий йылме, чтобы по умолчанию в системе был марийский язык
- Добавлено условие для корректной установки значения переменной \$LANG

<https://github.com/mari-os/alterator-sysconfig.git>

Сборка образа

Изменения в пакете `mkimage-profiles`

- В списки пакетов добавлен пакет с файлами марийской локализации
- Убран `apt-indicator`
- В список языков добавлен `mhr`
- В файле `grub.mo` исправление для корректного отображения языка, код которых состоит из 3-х символов.

<https://github.com/mari-os/mkimage-profiles.git>



Тор



Монгисо
каталог

МАРИЙ ЫЫЛМЕ ДАВА ГАЙ

www

Искать

- Терминал**
Использовать команду...
- Файловый менеджер**
Просмотр файловой сист...
- Почтовая программа**
Читать электронную почту
- Браузер**
Обозревать сеть

- Избранное
- Недавние
- Все приложения
- Кельштарыш-влак
- Графика
- Интернет
- Йук да видео
- Модыш
- Офис
- Системные
- Стандартные



Флешки с записанным образом



Развитие проекта, взаимопомощь

Хочется, чтобы люди, не равнодушные к своей национальной культуре, присоединились к процессу локализации.



Начата работа по коми локализации

- Словарь с проверкой коми орфографии предоставлен коми лингвистом (Öньö Лав)
- Коми локаль kv_RU предложена в апстрим и доступна в репозитории Сизиф для ОС «Альт»



Спасибо за внимание!

Ресурсы:

Установочный образ:

<https://cloud.mail.ru/public/XX3f/6PuRwDAD9>

Чат с обсуждением марийской ОС:

https://t.me/mariy_sl

