

# 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?

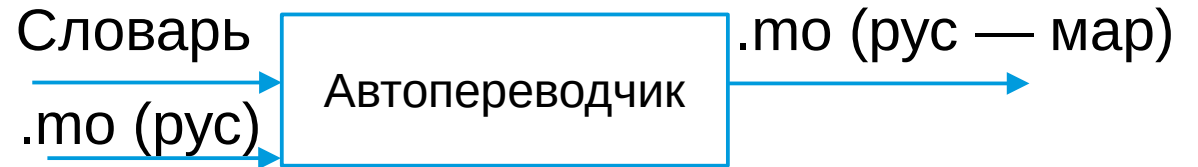
Способы подбора фраз:

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

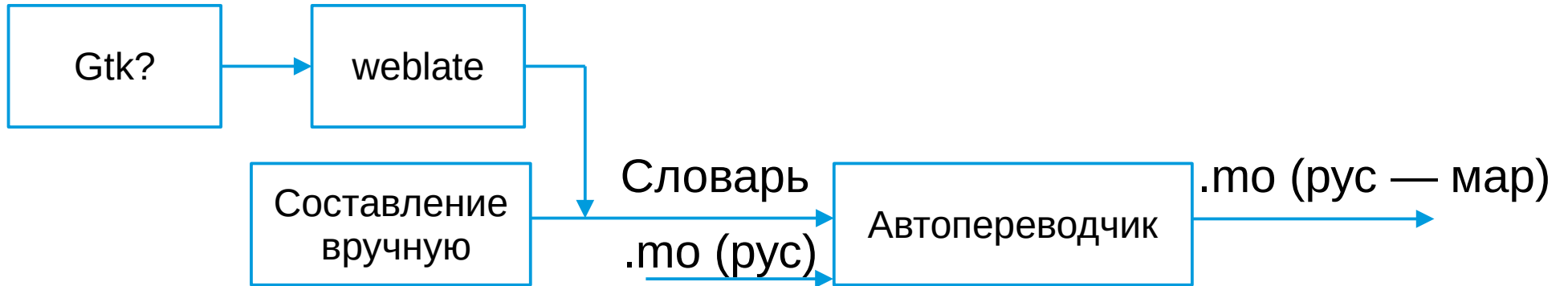




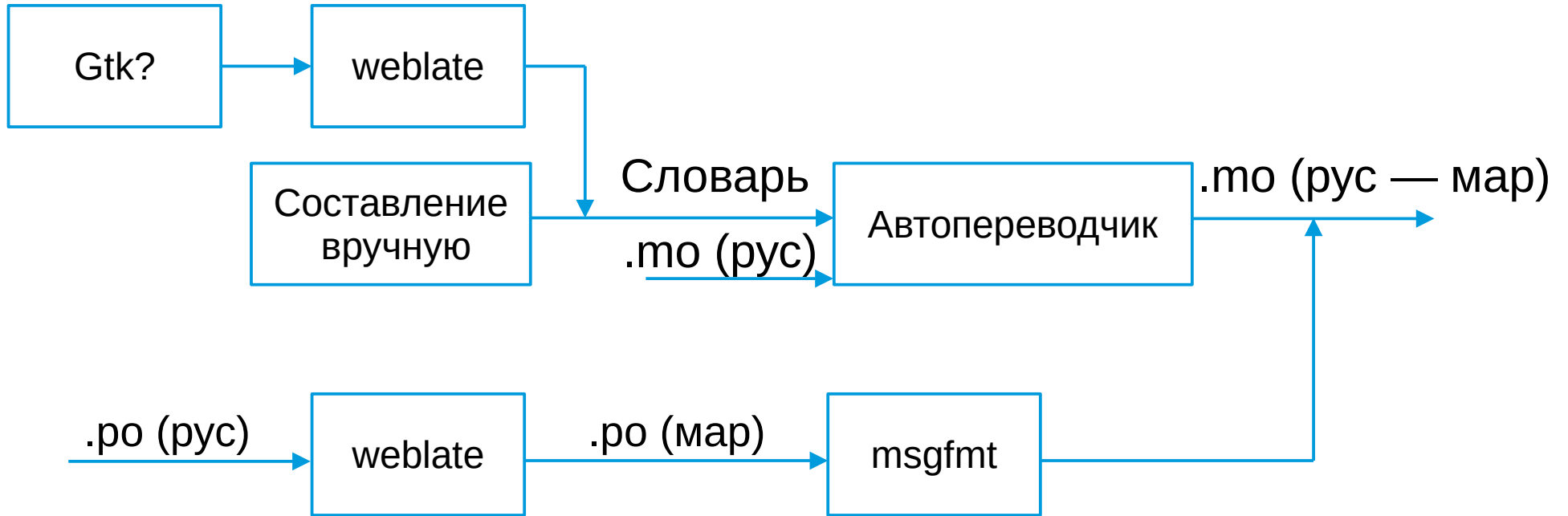
# Процесс перевода



# Процесс перевода



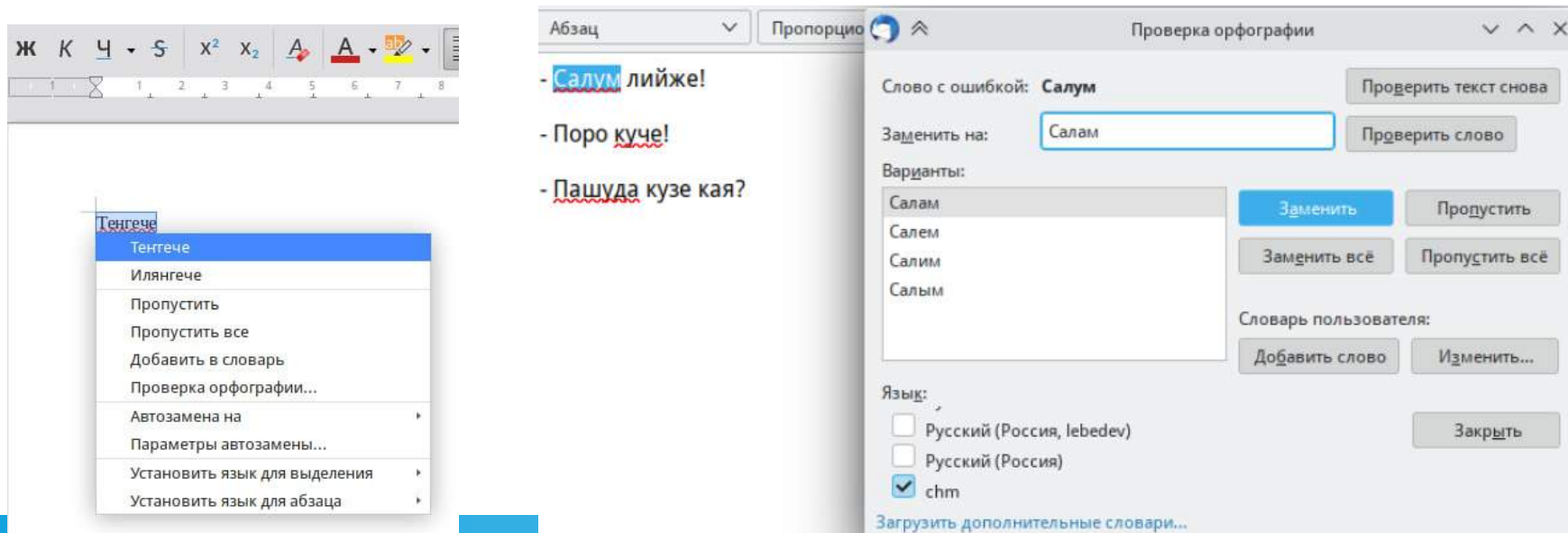
# Процесс перевода



[weblate.marsu.ru](http://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](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
```

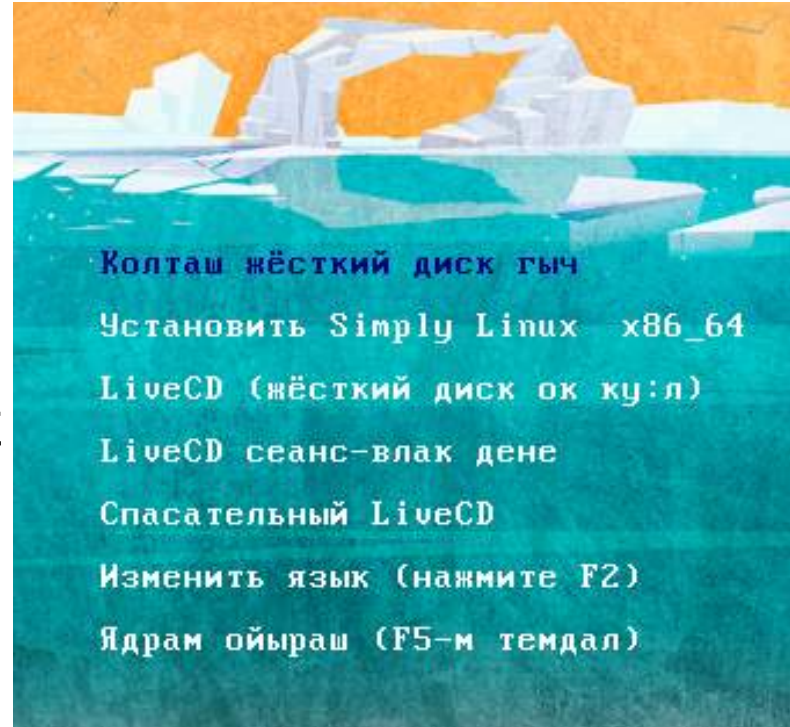
```
30 #: desktop-directories/mate-audio-video.directory.in:3
31 msgid "Sound & Video"
32 msgstr "Йӱк да видео"
```

# 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 ИЫЛМЕ ДВА ГАЙ



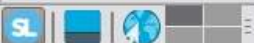
www



Q |

- 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](https://t.me/mariy_sl)

