

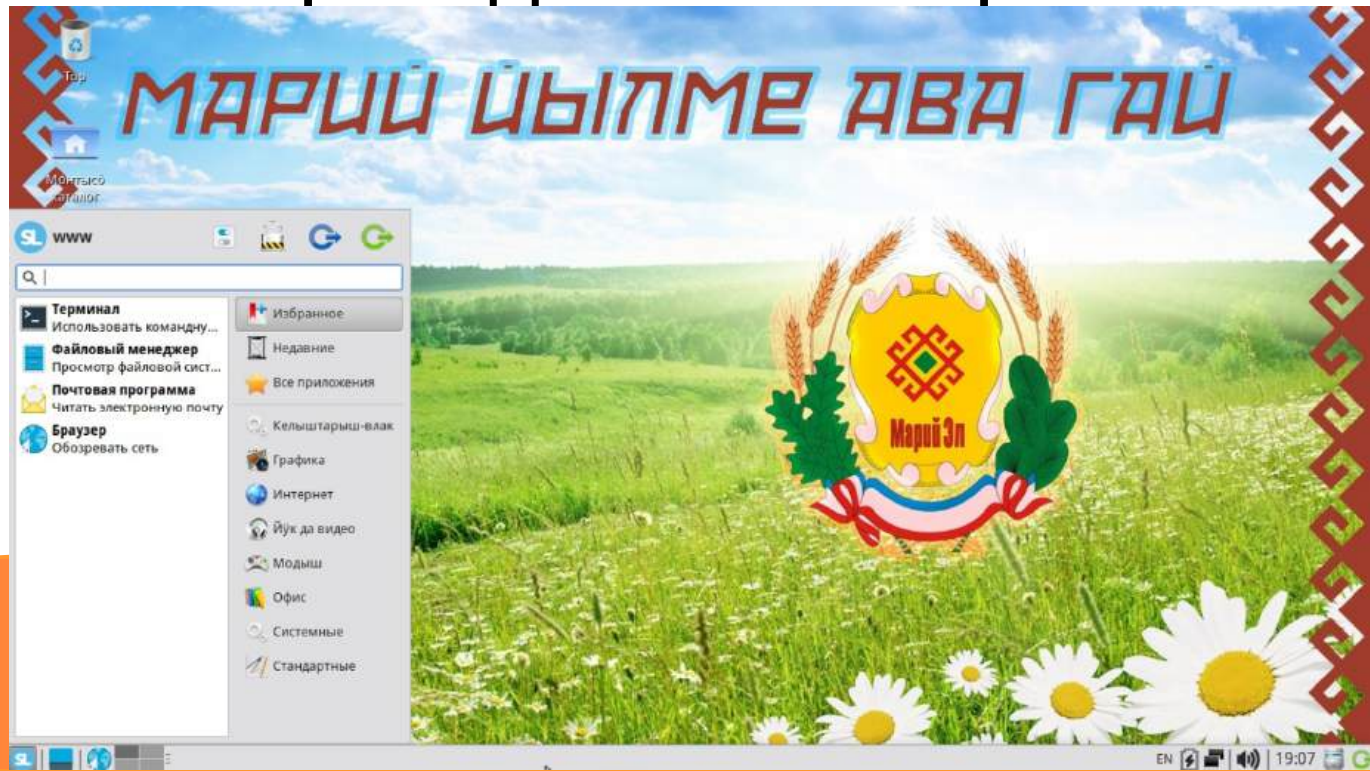
# Татарская локализация ОС "Альт Образование"



Изместьев Кирилл Сергеевич  
ООО «Базальт СПО»

## В «предыдущей серии»:

я рассказывал о частичной локализации ОС Simply Linux на марийский язык. С помощью автоматизированного перевода по словарю компьютерных терминов.



# Сегодня продолжу тему распространения языков народов России в информационном пространстве. Татарский язык.



# Локализация XFCE 4 ОС "Альт Образование"

- В образовательных организациях РТ есть потребность в национальном дистрибутиве;
- Оболочка XFCE 4 выбрана из-за простого интерфейса и небольших системных требований к ПК.



**АЛЬТ**  
Образование

# Особенности национальной локали:

В библиотеке glibc существует две локали:

- tt\_RU – для кириллицы;
- tt\_RU@iqtelif – для латинского написания.



# Календарь

- Применили локаль, видим календарь на татарском языке.
- Особенность: «гыйнвар» (январь) отличается от русского наименования, остальные названия месяцев в татарском языке совпадают.

	дүш	сиш	чәр	пәнж	җом	шим	якш
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

RU [Battery] [Volume] [Connectivity] [Eye] 15:32 пәнж. 03.10

# Проблема после применения tt\_RU

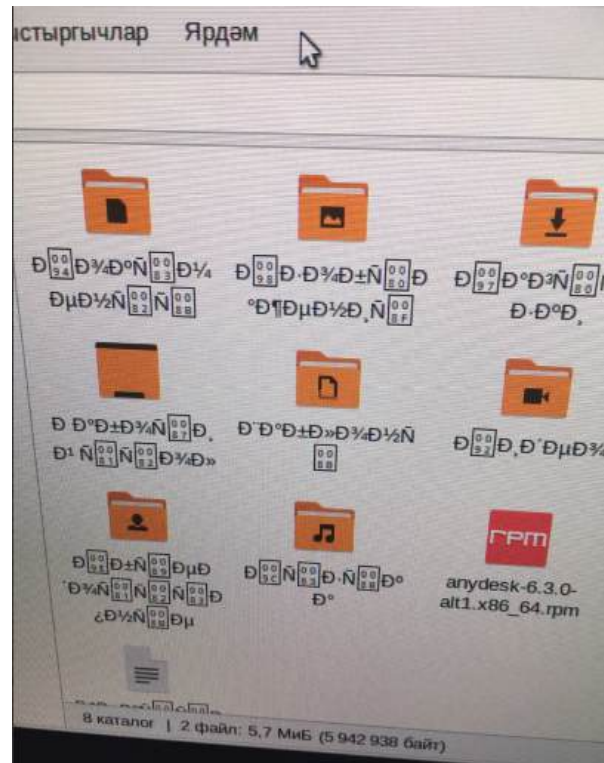
При использовании:

- **LANG=tt\_RU**

получаем нечитаемые надписи

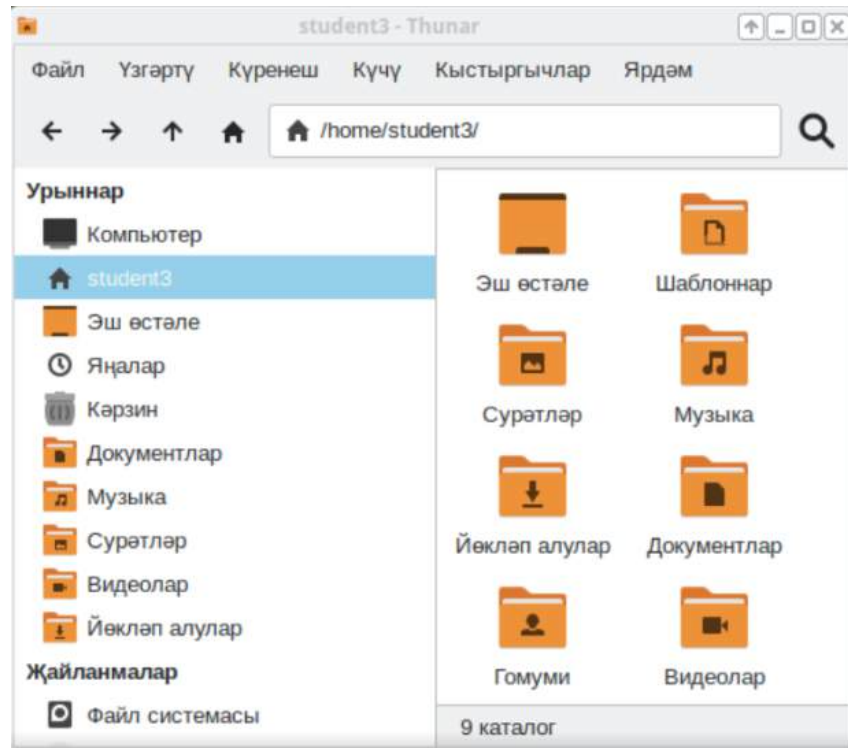
В пакете libnatspec татарская локаль уже была (*файл lib/data/get\_charset\_data.h*)

- но называлась **tt\_RU.UTF8**



# С чего начинается локализация.

**LANG=tt\_RU.UTF8**  
работает корректно.



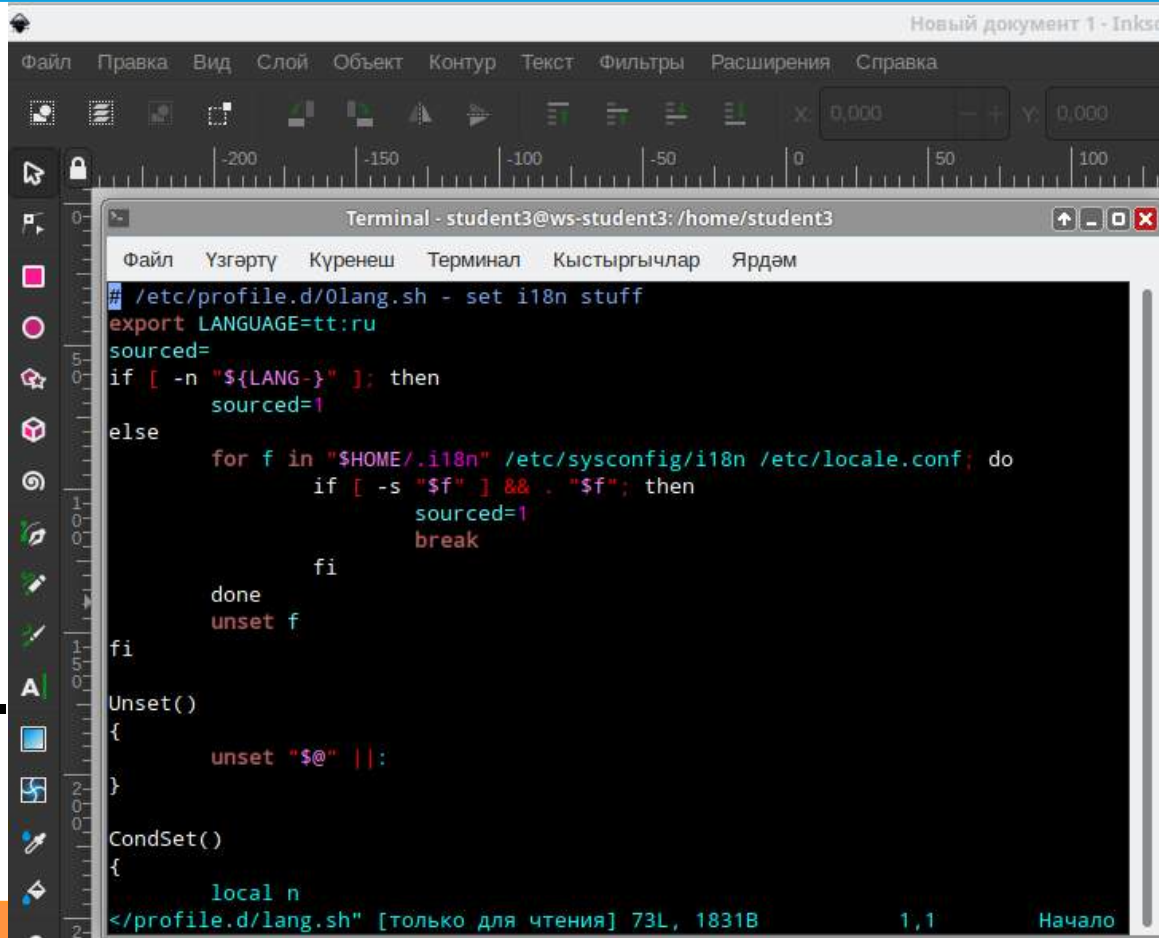
[\[libnatspec.git\]](#) / [lib](#) / [data](#) / [get\\_charset\\_data.h](#)

```
397 {"tt_RU.UTF8", 1092, "UTF8", "CP1251", "IBM866", "MACCYRILLIC" },  
398 {"tt_RU@iqtelif.UTF-8", 1092, "UTF8", "CP1251", "IBM866", "MACCYRILLIC" },
```



# LANGUAGE=tt:ru

- В переменной можно
- здать не один язык,
- а два и более
- Если нет перевода
- для первого языка, то
- выбирается следующий.



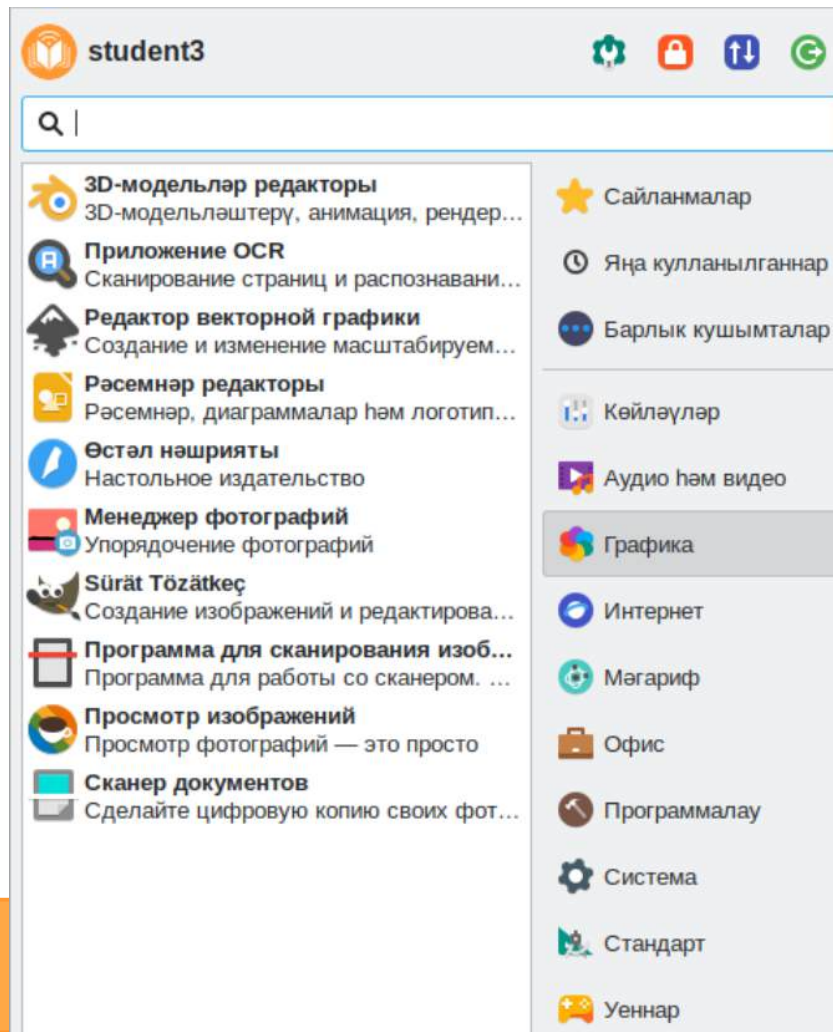
```
Terminal - student3@ws-student3: /home/student3
Файл  Узгэртү  Күренеш  Терминал  Кыстыргычлар  Ярдэм
/etc/profile.d/0lang.sh - set i18n stuff
export LANGUAGE=tt:ru
sourced=
if [ -n "${LANG-}" ]; then
    sourced=1
else
    for f in "$HOME/.i18n" /etc/sysconfig/i18n /etc/locale.conf; do
        if [ -s "$f" ] && . "$f"; then
            sourced=1
            break
        fi
    done
    unset f
fi
Unset()
{
    unset "$@" ||:
}
CondSet()
{
    local n
</profile.d/lang.sh" [только для чтения] 73L, 1831B      1,1      Начало
```

# libxfce4util

Добавлен патч в апстрим libxfce4util для отображения надписей в меню на татарском языке, а в случае отсутствия перевода – на русском (вместо английского)

<https://gitlab.xfce.org/xfce/libxfce4util/-/commit/b2a2aee40956e194944031432d7147c0d5613e93>

05.10.2024

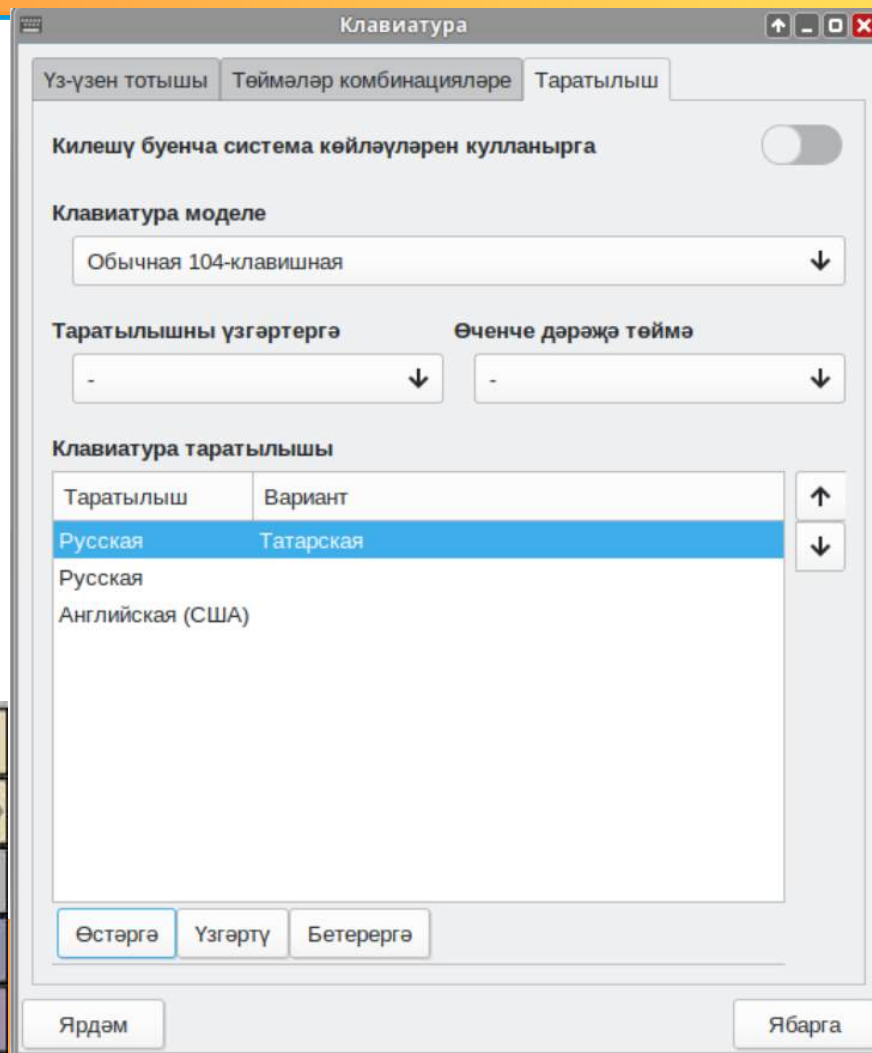


# Татарская клавиатура.

Уже имеется.

Её можно добавить,  
выбрав из списка:  
«Русская» - «Татарская».

ё - һ, ц - ө, щ - ә, ъ - ү, ж -  
ң, ь - ж



# Подбор фраз для перевода

Имеем ограниченный ресурс, ограниченное время - примерно месяц. Надо выбрать, что переводить в первую очередь для демонстрации результата.

1. В системе Альт Образование 10 определяем список приложений, которые требуется перевести. Было решено, что это будет:

- XFCE (включая панели и плагины);
- Меню (категории и пункты меню);
- NetworkManager-applet-gtk

# Подбор фраз для перевода

2. Из выбранных пакетов берём файлы **.mo**, содержащие русский перевод, декомпилируем их в **.po**.

- `mkdir ~/tmp/tt`
- `cd /usr/share/locale/ru/LC_MESSAGES/`
- `for i in xfce4-*.mo NetworkManager*.mo;do msgunfmt $i -o ~/tmp/tt/${i/.mo/.po};done`

# Подсчёт количества символов на перевод

Объем работ по переводу измеряется в количестве СИМВОЛОВ.

С помощью модуля *python3-module-babel* рассчитали количество символов на перевод

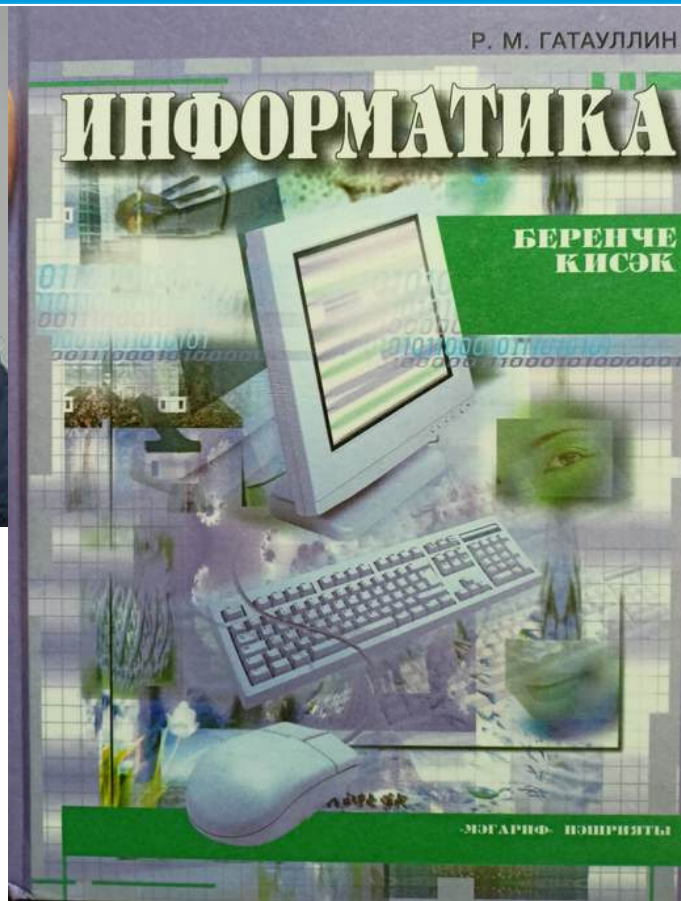
- **\$ python3 po2stat NetworkManager-l2tp.po**
- **8175**

**Итого** получилось 43 файла, содержащих 375 822 знака на перевод.

# Переводчик

## Гатауллин Раил Маулетович

- Руководитель ooo.belem.ru, tat-i.net, academy.belem.ru, radio.belem.ru, million.tatar;
- Член Союза переводчиков РФ, Союза журналистов РТ;
- Преподаватель КФУ



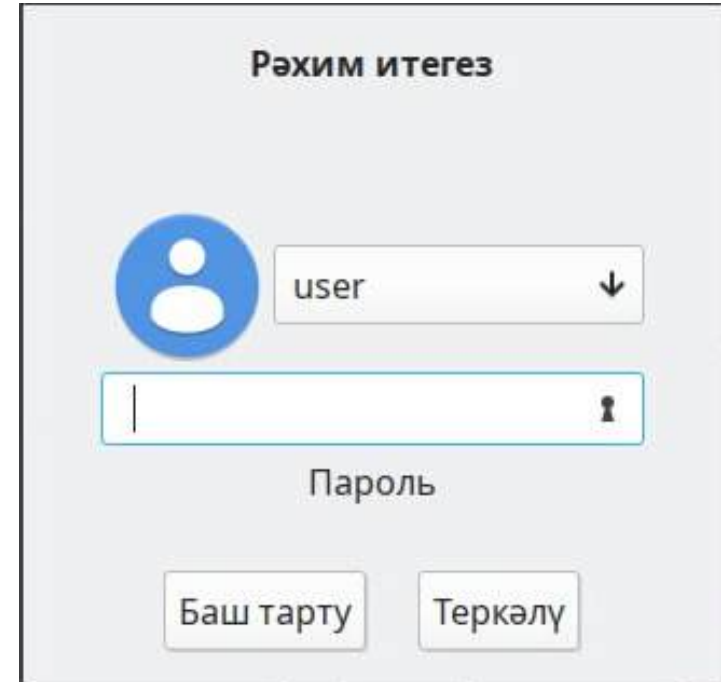
# Неочевидные пакеты для перевода

## Перевод окна ввода пароля:

*как видим, часть надписей не переведены*

<https://git.altlinux.org/gears/l/lightdm-gtk-greeter.git>

Остальные надписи приходят от lightdm, который в свою очередь получает их от PAM, поэтому надо редактировать в том числе **Linux-PAM.mo**, чтобы перевести все надписи в окне ввода пароля





# Пакет с переводами на татарский

Создан пакет localization\_tt с файлами переводов

<http://git.altlinux.org/people/felixz/packages/localization-tt.git>

Он содержит файл COPYING, где перечислены лицензии пакетов, для которых созданы переводы.

6 hours ago Kirill Izmestev **241004-alt1** master 241004-alt1

6 hours ago Kirill Izmestev **Add localization files**

2024-09-01 Kirill Izmestev **240901-alt1** 240901-alt1

2024-09-01 Kirill Izmestev **Add localization files**

2024-08-31 Kirill Izmestev **240831-alt1** 240831-alt1

2024-08-31 Kirill Izmestev **Add localization files**

2024-08-26 Kirill Izmestev **Initial commit**

```
po/lightdm-gtk-greeter.po - GPLv2+
po/Linux-PAM.po - BSD-3-Clause or GPLv2+
po/NetworkManager.po - GPLv2+
NetworkManager-applet-gtk.po - GPLv2+
po/NetworkManager-openconnect.po - GPLv2+
po/NetworkManager-openvpn.po - GPLv2+
po/NetworkManager-pptp.po - GPLv2+
po/NetworkManager-vpnc.po - GPLv2+
po/thunar.po - GPLv2+
po/thunar-archive-plugin.po - GPLv2+
po/thunar-media-tags-plugin.po - GPLv2+
po/thunar-shares-plugin.po - GPLv2+
po/thunar-volman.po - GPLv2+
po/xfce4-appfinder.po - GPLv2+
po/xfce4-battery-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-clipman-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-cpufreq-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-cpugraph-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-datetime-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-diskperf-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-eyes-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-fsguard-plugin.po - GPLv2+
po/xfce4-mailwatch-plugin.po - GPLv2+
```

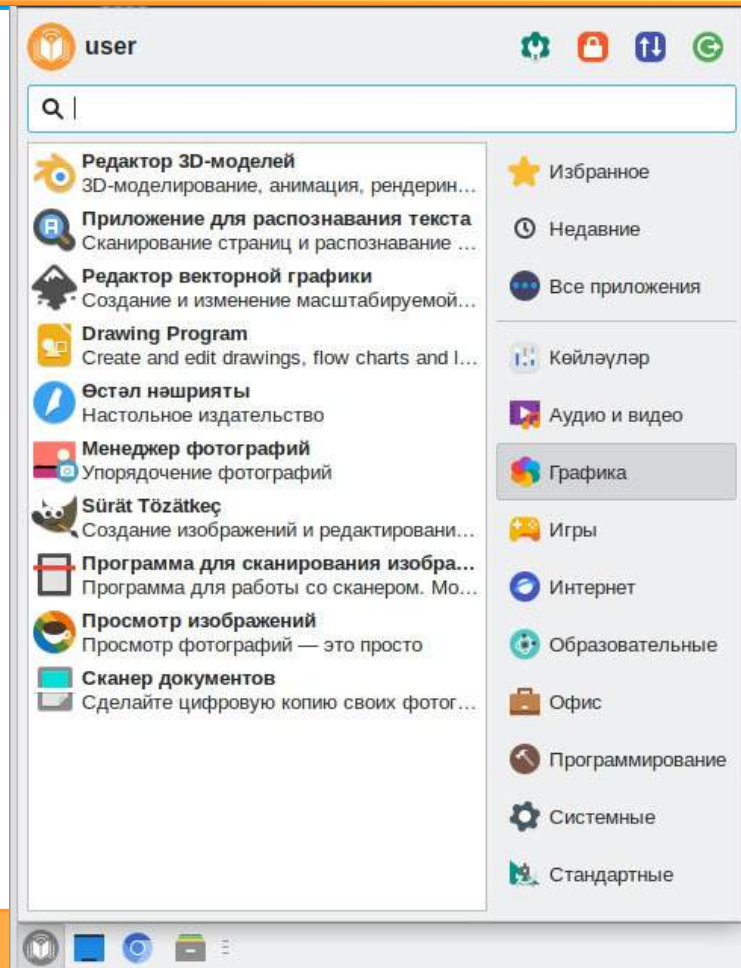
# Перевод меню

Выполнен перевод .desktop и .directory файлов приложений из стандартной установки ОС «Альт Образование». Итого 272 файла.

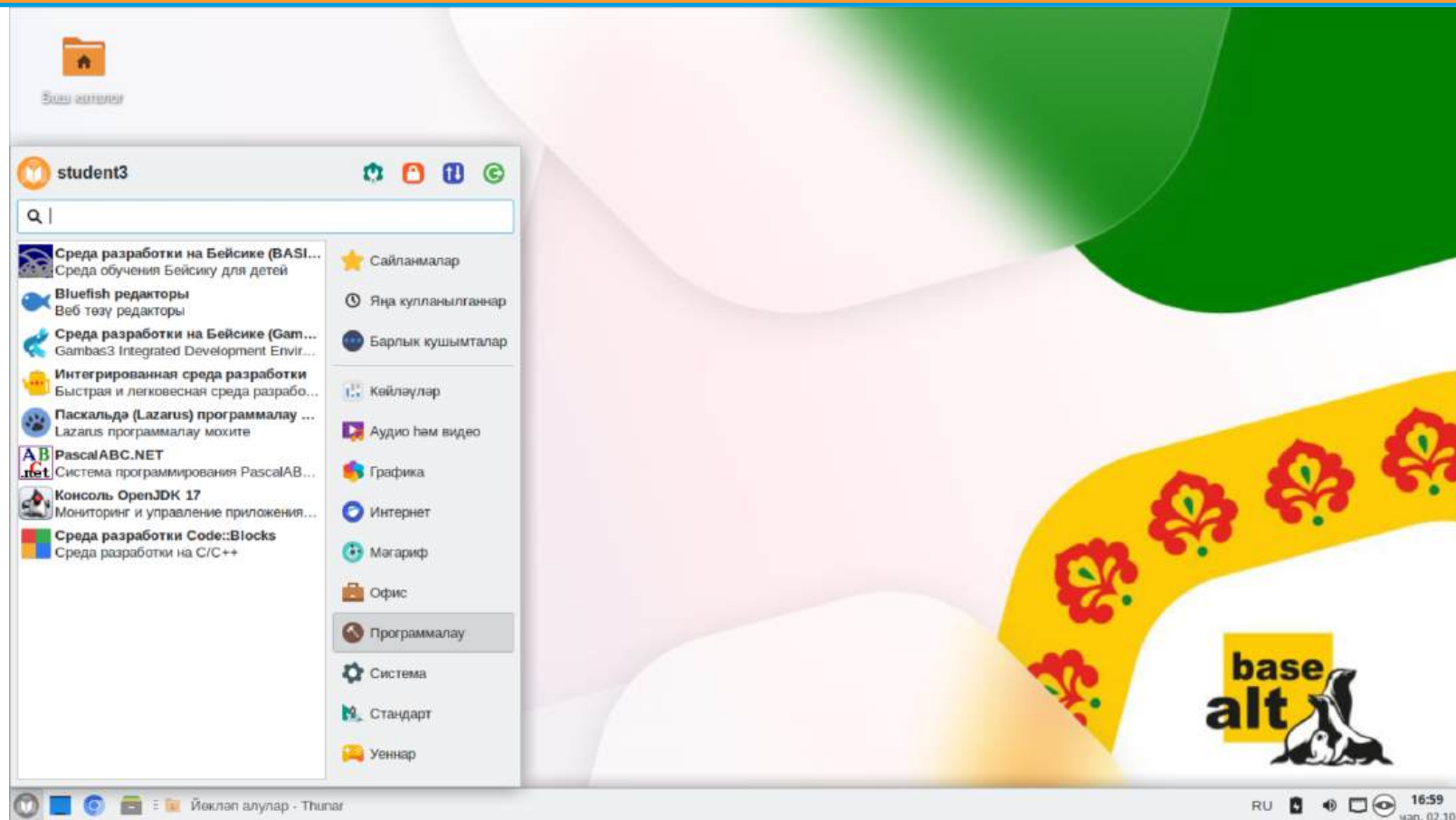
<https://git.altlinux.org/people/felixz/packages/menu-tt.git>

Перезаписываем файлы в каталогах

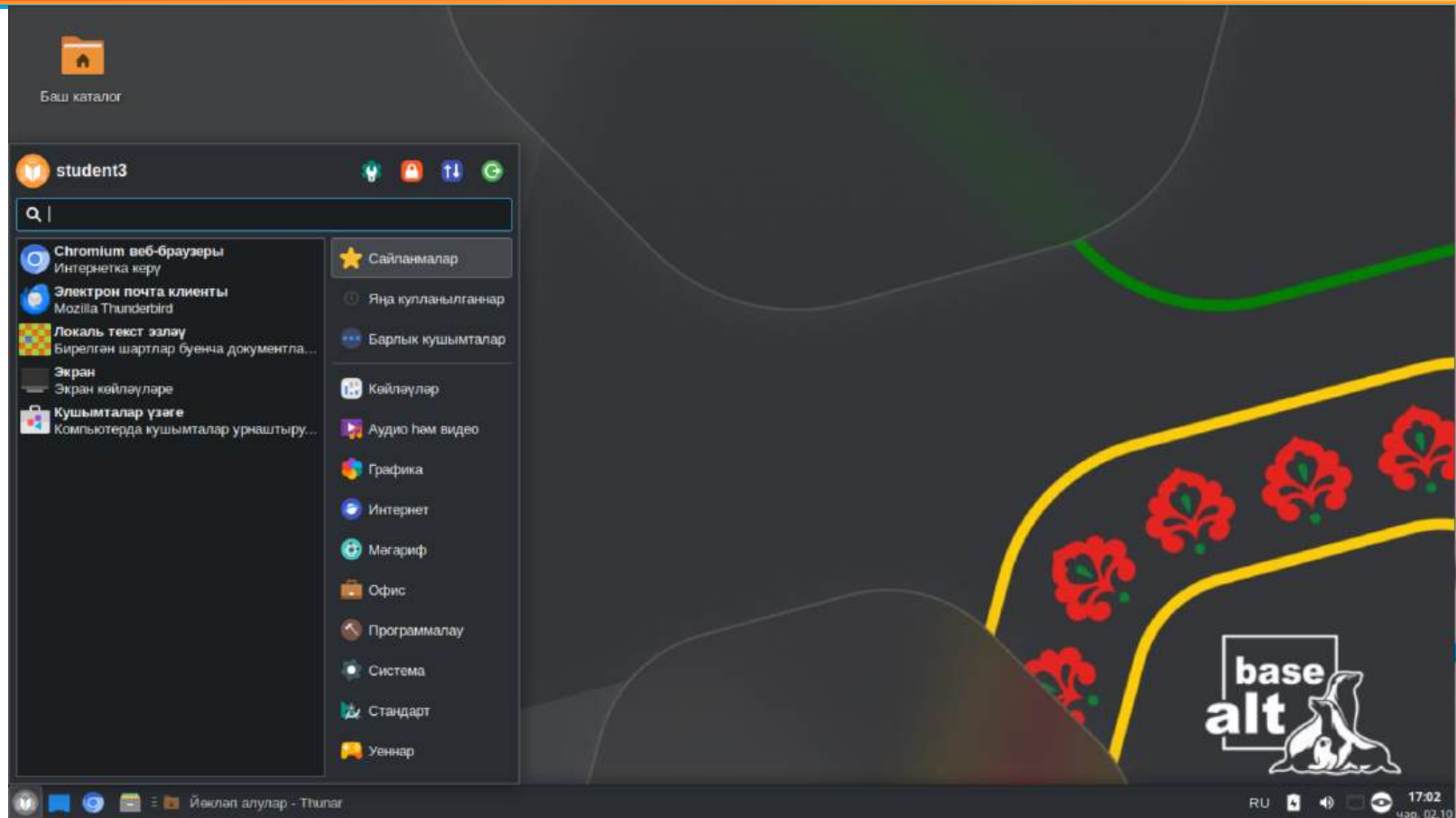
- */usr/share/desktop-directories*
- */usr/share/applications*



# Обои wallpapers-tatar. Светлая тема.



# Обои wallpapers-tatar. Тёмная тема.



# Выводы:

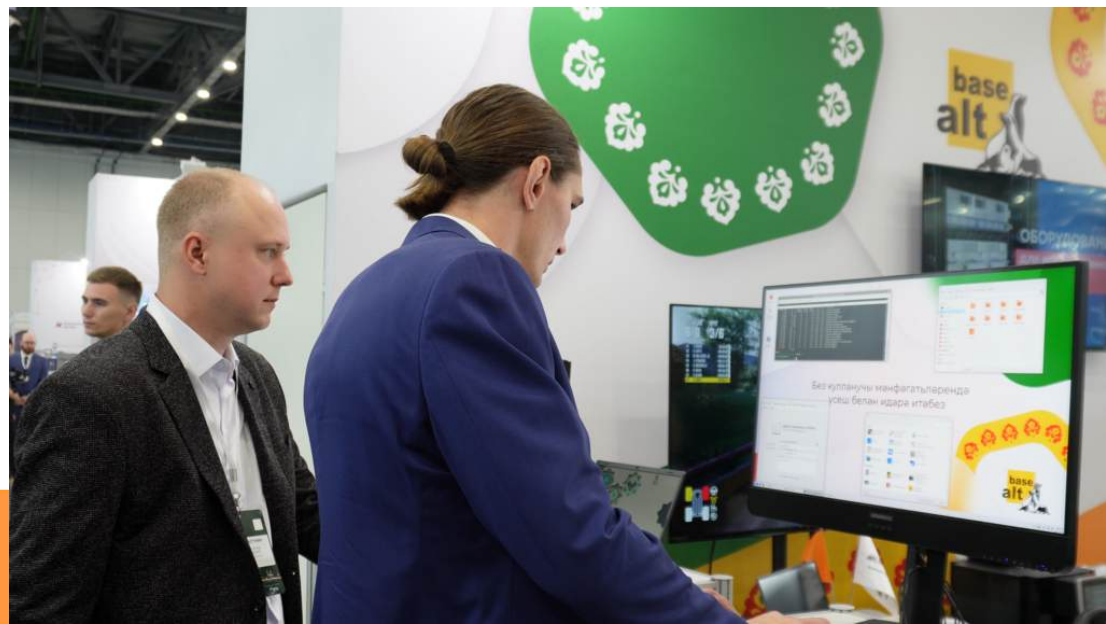
- Была выполнена работа по переводу базовых надписей XFCE 4.
- Нужно добиться принятия локализации в апстримы каждого приложения.
- Работа продолжается, расширяется количество локализованных на татарский язык приложений.



# Развитие проекта, взаимопомощь.

- Система была презентована на Kazan Digital Week 2024.  
Мне бы хотелось, чтобы люди, не равнодушные к национальной культуре, в регионах, где есть второй национальный язык, поддерживали сохранение и развитие языка в информационном пространстве.

- Контакты:  
[https://t.me/fellixx\\_z](https://t.me/fellixx_z)  
[izmestevks@basealt.ru](mailto:izmestevks@basealt.ru)



# Игътибарыгыз өчен рәхмәт!

