

Internationalization (Русский)



Эта страница нуждается в сопроводителе



Статья не гарантирует актуальность информации. Помогите русскоязычному сообществу поддержкой подобных страниц. См. [Команда переводчиков ArchWiki](#)

Contents

[\[hide\]](#)

- 1 Об этой статье
- 2 Настройка локали
- 3 Настройка консоли
- 4 Настройка X.org
 - 4.1 Настройки клавиатуры
 - 4.1.1 Модель клавиатуры
 - 4.1.2 Опции раскладок
 - 4.1.3 Переключение раскладок
 - 4.1.4 Переключение раскладок средствами X.org
 - 4.2 Compose-последовательности
- 5 Настройка GTK1
- 6 Настройка ncurses приложений
 - 6.1 Midnight Commander (mc)
 - 6.2 nano
 - 6.3 ncmpc
 - 6.4 dialog
- 7 Настройка русских map-страниц
- 8 Сделаем openoffice русским
- 9 Перекодировка тегов MP3

Об этой статье

Эта статья рассказывает о том, как настроить отображение и ввод русского языка в Arch Linux.

Настройка локали

В файле `/etc/locale.gen` раскомментируйте следующую строку:

```
ru_RU.UTF-8    UTF-8
```

Создайте выбранную вами локаль командой:

```
/usr/sbin/locale-gen
```

Проверьте, что все заявленные локали были созданы:

```
locale -a
```

Настройка консоли

Несколько слов о том как работает консоль.

Любой вывод программы перенаправляется консольному драйверу в ядре. Ядро работает только в кодировке unicode. Если программа не использует utf-8 для вывода текста, необходима таблица ACM (Application Character Map), которая будет выполнять соответствующее преобразование из 8-битной кодировки в unicode. Если используется пакет kbd (в arch он устанавливается по умолчанию), то эту таблицу можно найти по адресу `/usr/share/kbd/consoletrans`.

Далее ядро должно отобразить символ на экране. Таблица соответствия знаков шрифта кодам unicode называется SFM (Screen Font Map). Она либо находится внутри шрифта (в большинстве случаев), либо подгружается дополнительно (из `/usr/share/kbd/unimaps`). Сами шрифты располагаются в `/usr/share/kbd/consolefonts`.

Кроме этого, нужна ещё клавиатурная раскладка - таблица по переводу скан-кодов клавиатуры в нужный код символа (соответственно может быть либо старая 8-битная либо новая unicode).

Таким образом, работа по настройке консоли разбивается на пункты (рассмотрен utf вариант):

1. Найти нормальную клавиатурную раскладку, поддерживающую unicode и ваши любимые способы переключения языков и указать её как `KEYMAP="..."` в файле `/etc/vconsole.conf`.
2. Установить экранный шрифт, имеющий встроенную таблицу SFM и приличное начертание: `FONT="..."` в файле `/etc/vconsole.conf`.
3. Убедиться что необходимость в ACM пропадает (`CONSOLEMAP=""` - остаётся пустым) в файле `/etc/vconsole.conf`.

Вся остальная работа по настройке kbd (типа использования утилит `loadkeys` и `setfont`) уже сделана известными людьми, написавшими стартовые файлы системы.

Пакет kbd поддерживает русские раскладки в utf8. Дополнительные раскладки клавиатуры можно получить, установив пакет `kbd-ru-keymaps` командой

```
pacman -S kbd-ru-keymaps
```

или скачав одну из раскладок вручную:

- [Русская UTF-8 раскладка клавиатуры с переключением по правой клавише Alt](#)
- [Русская UTF-8 раскладка клавиатуры с переключением по Ctrl-Shift](#)

и поместив их в каталог `/usr/share/kbd/keymaps/i386/qwerty`

Установите шрифт Terminus из репозитория [community]:

```
pacman -S terminus-font
```

Отредактируйте файл `/etc/vconsole.conf`:

```
LOCALE="ru_RU.UTF-8"
KEYMAP="ru" # Или ru-mab для раскладки с переключением по Ctrl-Shift
FONT="ter-v16v" # Можно поэкспериментировать с другими шрифтами ter-v* из
/usr/share/kbd/consolefonts
CONSOLEMAP=""
```

Обратите внимание, что поиск шрифта происходит в `/usr/share/kbd/consolefont`.

Можно обойтись и без `terminus`, установив:

```
CONSOLEFONT="cyr-sun16"
```

Примечание: Значение `LOCALE=` может быть как `"ru_RU.UTF-8"`, так и `"ru_RU.utf-8"` или `"ru_RU.utf8"`. Но, с целью уменьшения путаницы, все же лучше использовать вариант `LOCALE="ru_RU.UTF-8"`.

Можно обойтись без установки пакета `kbd-ru-keymaps`, вариант с переключением по `Ctrl+Shift`:

```
LOCALE="ru_RU.UTF-8"
HARDWARECLOCK="UTC"
TIMEZONE="Europe/Moscow"
KEYMAP="ru"
CONSOLEFONT="cyr-sun16"
CONSOLEMAP=""
USECOLOR="yes"
```

Примечание: Текущая версия [`initscripts`](#) [ссылка недействительна: package not found] не требует наличия в `rc.conf` переменной `LOCALE`. Тем не менее необходимо внести в файл `/etc/locale.conf` следующие строки:

```
LANG=ru_RU.UTF-8
LC_MESSAGES=ru_RU.UTF-8
```

Учитывая, что теперь установка консольных шрифтов и раскладки вынесена из `/etc/rc.sysinit`, в некоторых случаях, для корректного отображения шрифтов в консоли, Вам потребуется добавить хуки и регенерировать образ ядра. Для этого список хуков в файле `/etc/mkinitcpio.conf` необходимо привести примерно к следующему виду:

```
HOOKS="base consolefont keymap udev <Ваши хуки>"
```

то есть, вставить два дополнительных хука **`consolefont`** и **`keymap`**. После чего регенерировать образ ядра:

```
# mkinitcpio -p linux
```

и перезагрузить машину.

Примечание: Если вышеперечисленные способы не помогли изменить шрифт в tty, вероятно, изменения не сохраняются после KMS. Для обхода этой проблемы. попробуйте добавить в `initrd` модуль, выполняющий `modesetting` (`nouveau/radeon/i915` и т.п.):

```
MODULES="nouveau"
```

Настройка X.org

Установите шрифты [`ttf-dejavu`](#) и [`ttf-liberation`](#) из репозитория [community]:

```
pacman -S ttf-dejavu ttf-liberation
```

Настройки клавиатуры

Примечание: Начиная с версии Xorg 1.8, [HAL](#) не используется для настройки

Создайте файл `/etc/hal/fdi/policy/10-keymap.fdi` такого содержания:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keypad">
      <merge key="input.xkb.rules" type="string">base</merge>
      <merge key="input.xkb.model" type="string">pc105</merge>
      <merge key="input.x11_driver" type="string">evdev</merge>
      <merge key="input.xkb.layout" type="string">us,ru</merge>
      <merge key="input.xkb.variant" type="string">,winkeys</merge>
      <merge key="input.xkb.options" type="string">grp:rctrl_toggle</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Это простой пример, подходящий для владельцев стандартных устройств ввода. Для владельцев ноутбуков, подключающих, допустим, выносную клавиатуру, правила будут сложнее.

Модель клавиатуры

Модель Вашей клавиатуры указана в ключе `input.xkb.model`. Различные значения для этого ключа можно увидеть в `/usr/share/X11/xkb/rules/evdev.lst`. В данном примере модель `pc105` - стандартная клавиатура. Например, для клавиатуры Logitech Generic Keyboard строка примет вид:

```
<merge key="input.xkb.model" type="string">logitech_base</merge>
```

Опции раскладок

Параметры `xkb.layout` и `xkb.variant` указывают соответственно на варианты раскладки. В примере раскладки `us,ru` дополнены опцией `winkeys` которая расставляет знаки препинания и некоторые символы в соответствии с раскладкой `win`.

Переключение раскладок

Для настройки переключения между двумя раскладками, используйте опцию значение ключа `input.xkb.options`. В примере переключение осуществляется по правому Ctrl. Другой пример: раскладки переключаются комбинацией Ctrl-Shift, при использовании русской раскладки горит лампочка Scroll Lock, строка опций должна выглядеть следующим образом:

```
<merge key="input.xkb.options"
type="string">grp:ctrl_shift_toggle,grp_led:scroll</merge>
```

Возможно будет удобно использовать `<Menu>` для переключения раскладок и поменять CapsLock и левый Ctrl. Тогда нужно написать так:

```
<merge key="input.xkb.options"
type="string">grp:menu_toggle,grp_led:scroll,ctrl:swapcaps</merge>
```

Переключение раскладок средствами X.org

Описано на странице [Xorg \(Русский\)](#)

Compose-последовательности

С помощью клавиши «Compose» можно вводить практически все варианты символов с акцентами, а также разные специальные символы, например кавычки или тире «—», которых нет в стандартных раскладках. Для этого

- Добавьте в xorg.conf опцию

```
Option "XkbOptions" "compose:menu"
```

- Присвойте переменным окружения GTK_IM_MODULE и QT_IM_MODULE значение xim. Если этот шаг пропустить, все последующие настройки на GTK приложения распространяться не будут (они будут использовать свой метод ввода).
- После этого можно создать в домашнем каталоге файл ~/.XCompose. Первой его строчкой можно включить все стандартные комбинации клавиш:

```
include "/usr/share/X11/locale/en_US.UTF-8/Compose"
```

а затем можно и задать любые дополнительные последовательности (по образцу как в /usr/share/X11/locale/en_US.UTF-8/Compose). Например,

```
<Multi_key> <period> <space> : "..." U2026 # HORIZONTAL ELLIPSIS, многоточие
<Multi_key> <apostrophe> <apostrophe> : "´" U0301 # ударение
```

После этого стало возможным набирать много интересных символов, нажимая вначале клавишу Compose, а потом набирая ту или короткую иную последовательность. Например,

Compose + O + C даёт © (символ авторского права),

Compose + O + R даёт ®

[Полный список последовательностей.](#) Пример .XCompose:

```
.XCompose
-----
# -*- coding: utf-8 -*-
#
# .XCompose
#
# $Id: .XCompose,v 1.31 2008/09/18 17:57:14 deskpot Exp $
#
# Quotation marks
#
<Multi_key> <Cyrillic_be> : "«" guillemotleft # LEFT DOUBLE
ANGLE QUOTATION
```

<Multi_key> <comma> ANGLE QUOTATION	: "<"	guillemotleft	# LEFT DOUBLE
<Multi_key> <Cyrillic_yu> DOUBLE ANGLE QUOTATION	: ">"	guillemotright	# RIGHT
<Multi_key> <period> DOUBLE ANGLE QUOTATION	: ">"	guillemotright	# RIGHT
<Multi_key> <Cyrillic_BE> QUOTATION MARK	: "„"	U201e	# DOUBLE LOW-9
<Multi_key> <less> QUOTATION MARK	: "„"	U201e	# DOUBLE LOW-9
<Multi_key> <Cyrillic_YU> QUOTATION MARK	: "\""	U201c	# LEFT DOUBLE
<Multi_key> <greater> QUOTATION MARK	: "\""	U201c	# LEFT DOUBLE
# <Multi_key> <Cyrillic_zhe> QUOTATION MARK	: "\""	U2018	# LEFT SINGLE
<Multi_key> <semicolon> QUOTATION MARK	: "\""	U2018	# LEFT SINGLE
<Multi_key> <Cyrillic_e> QUOTATION MARK	: "'"	U2019	# RIGHT SINGLE
<Multi_key> <apostrophe> QUOTATION MARK	: "'"	U2019	# RIGHT SINGLE
<Multi_key> <Cyrillic_ZHE> QUOTATION MARK	: "\""	U201c	# LEFT DOUBLE
<Multi_key> <colon> QUOTATION MARK	: "\""	U201c	# LEFT DOUBLE
<Multi_key> <Cyrillic_E> QUOTATION MARK	: "\""	U201d	# RIGHT DOUBLE
<Multi_key> <quotedbl> QUOTATION MARK	: "\""	U201d	# RIGHT DOUBLE
# # Dashes #			
<Multi_key> <minus>	: "–"	emdash	# EM DASH
<Multi_key> <underscore>	: "–"	endash	# EN DASH
# # Currencies #			
<Multi_key> <Cyrillic_u>	: "€"	EuroSign	# EURO SIGN
<Multi_key> <e>	: "€"	EuroSign	# EURO SIGN
<Multi_key> <Cyrillic_a>	: "£"	sterling	# POUND SIGN
<Multi_key> <f>	: "£"	sterling	# POUND SIGN
# # Trademarks #			
<Multi_key> <Cyrillic_es> SIGN	: "©"	copyright	# COPYRIGHT
<Multi_key> <c> SIGN	: "©"	copyright	# COPYRIGHT

```

<Multi_key> <Cyrillic_ka>      : "®"    registered  # REGISTERED
SIGN
<Multi_key> <r>                  : "®"    registered  # REGISTERED
SIGN
<Multi_key> <Cyrillic_ie>       : "™"    U2122      # TRADE MARK
SIGN
<Multi_key> <t>                  : "™"    U2122      # TRADE MARK
SIGN

#
# Math
#
<Multi_key> <Cyrillic_ef>       : "≈"    approximate # ALMOST EQUAL
TO
<Multi_key> <a>                  : "≈"    approximate # ALMOST EQUAL
TO
<Multi_key> <5>                  : "‰"    U2030      # PER MILLE
SIGN
<Multi_key> <equal>              : "≠"    U2260      # NOT EQUAL TO
<Multi_key> <plus>              : "±"    plusminus  # PLUS-MINUS
SIGN

#
# Misc. typographics
#
<Multi_key> <Cyrillic_yeru>     : "§"    section    # SECTION SIG
<Multi_key> <s>                  : "§"    section    # SECTION SIGN
<Multi_key> <Cyrillic_shcha>    : "°"    degree     # DEGREE SIGN
<Multi_key> <o>                  : "°"    degree     # DEGREE SIGN
<Multi_key> <space>             : " "    nobreakspace # NO-BREAK
SPACE
<Multi_key> <Cyrillic_ve>       : "…"    ellipsis    # HORIZONTAL
ELLIPSIS
<Multi_key> <d>                  : "…"    ellipsis    # HORIZONTAL
ELLIPSIS

#
# Missing keys in Russian layout
#
<Multi_key> <3>                  : "#"    numbersign  # NUMBER SIGN
<Multi_key> <4>                  : "$"    dollar      # DOLLAR SIGN
<Multi_key> <Cyrillic_ha>       : "["    bracketleft # LEFT SQUARE
BRACKET
<Multi_key> <Cyrillic_hardsign> : "]"    bracketright # RIGHT SQUARE
BRACKET

#
# Bindings to ease usage with the Russian `typewriter' layout.
# NB: Unable to bind dollar symbol to be Compose+4, it's
Compose+Shift+4.
#
<Multi_key> <2>                  : "—"    emdash      # EM DASH
<Multi_key> <8>                  : "—"    endash      # EN DASH
<Multi_key> <slash>              : "#"    numbersign  # NUMBER SIGN

```

```
<Multi_key> <percent>          : "%"      U2030      # PER MILLE  
SIGN  
<Multi_key> <bar>              : "±"      plusminus  # PLUS-MINUS  
SIGN
```

Настройка GTK1

Отредактируйте файл

```
/etc/gtk/gtkrc.ru  
  
style "gtk-default-ru" {  
    fontset = "--arial-medium-r-normal--12-*-*-*-*--iso10646-  
1",\  
    --fixed-medium-r-*--14-*-*-*-*--iso10646-1"  
}
```

class "GtkWidget" style "gtk-default-ru"

Настройка ncurses приложений

Midnight Commander (mc)

Пакет [mc](#) с версией 4.6.1-5 из репозитория [extra]

При старом срезе - пакет из репозитория **community** mc-utf8.

Теперь mc собран с поддержкой юникодной локали и имеет приличный вид.

nano

С версии 2.0 nano поддерживает utf-8.

ncmpc

В репозитории extra пакет ncmpc 0.11.1 собран с ncurses без поддержки unicode, а также файл руссификации почему-то в кодировке ISO-8859-1. Решение:

- Скачайте из AUR архив
- Переместите его в **/var/abs/local/** (если вы используете ABS) или в любую другую директорию
- Разархивируйте **tar -xzf ncmpc-svn.tar.gz**
- Перейдите в получившуюся директорию
- Выполните **makepkg -i**

dialog

Некоторые скрипты (например, alsaconf) используют программу dialog для вывода сообщений. Чтобы включить в ней поддержку юникода, поставьте пакет dialog-w из community или пересоберите с опцией `--with-ncursesw`

Настройка русских man-страниц

Установите русские страницы командой

```
pacman -S man-pages-ru
```


Также позаботьтесь о том, чтобы переменная окружения `LESSCHARSET` имела значение `UTF-8`, либо просто закомментируйте строку `export LESSCHARSET="latin1"` в файле `/etc/profile`, тогда `less` будет автоматически брать кодировку из локали.

Сделаем openoffice русским

Все просто. Поддержка языков в openoffice реализуется отдельными пакетами. Смотрим список пакетов:

```
pacman -Ss openoffice
```

Ставим поддержку русского языка

```
pacman -S openoffice-ru
```

Перекодировка тегов MP3

Установите пакет `mutagen`:

```
pacman -S mutagen
```

В каталоге с вашей коллекцией mp3 файлов выполните команду:

```
find -iname '*.mp3' -print0 | xargs -0 mid3iconv -eCP1251 --remove-v1
```

Команда перекодирует старые теги из кодировки CP1251 в UTF8, запишет тег версии id3v2.4 и удалит теги первой версии.

Минус способа: не все проигрыватели из ОС Windows понимают теги формата 2.4. Поведение при этом различное: от игнорирования тега, до ругани на битый файл.

Hint: в mpc после этого нужно перечитать список проигрывания, например так:

```
mpc update (дождитесь завершения, статус можно смотреть запуская  
mpc без параметров)  
mpc clear  
mpc listall | mpc add
```

Опционально:

```
mpc rm all  
mpc save all
```