



Российский разработчик и поставщик
решений на основе программного обеспечения
с открытым исходным кодом



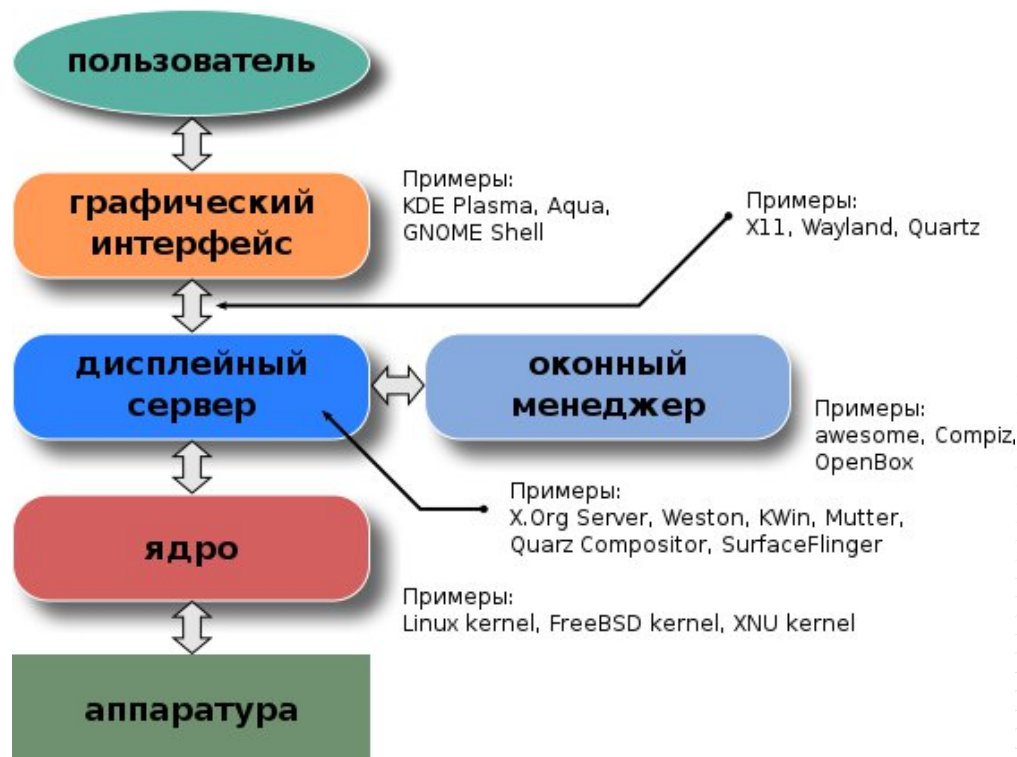
Графическая система пользователя в РЕД ОС

Базовые определения

X Window System (X11) — оконная система, обеспечивающая стандартные инструменты для графического интерфейса

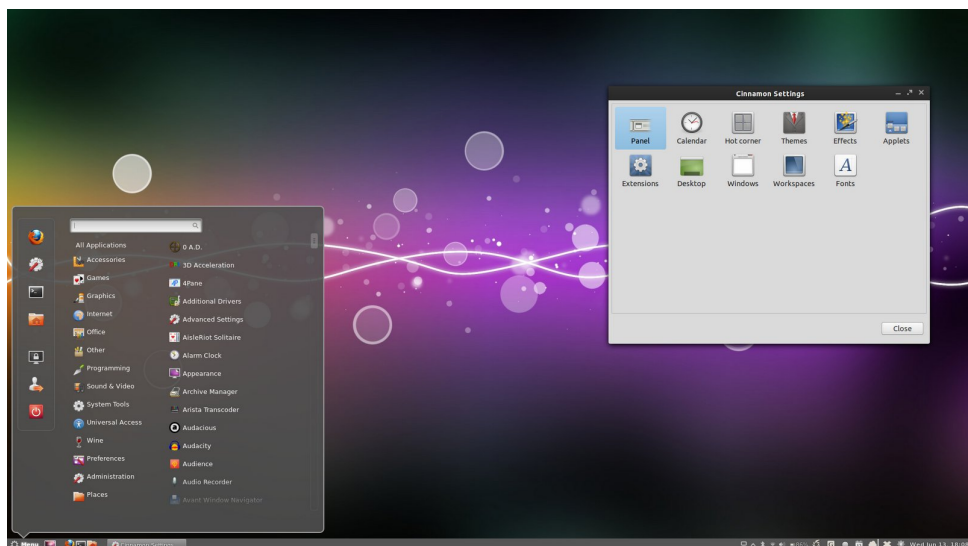
«сервер» — означает локальный дисплей пользователя, а «клиент» — программу, которая этот дисплей использует (может выполняться удалённо).

X Window System не определяет деталей интерфейса пользователя — этим занимаются **менеджеры окон**.

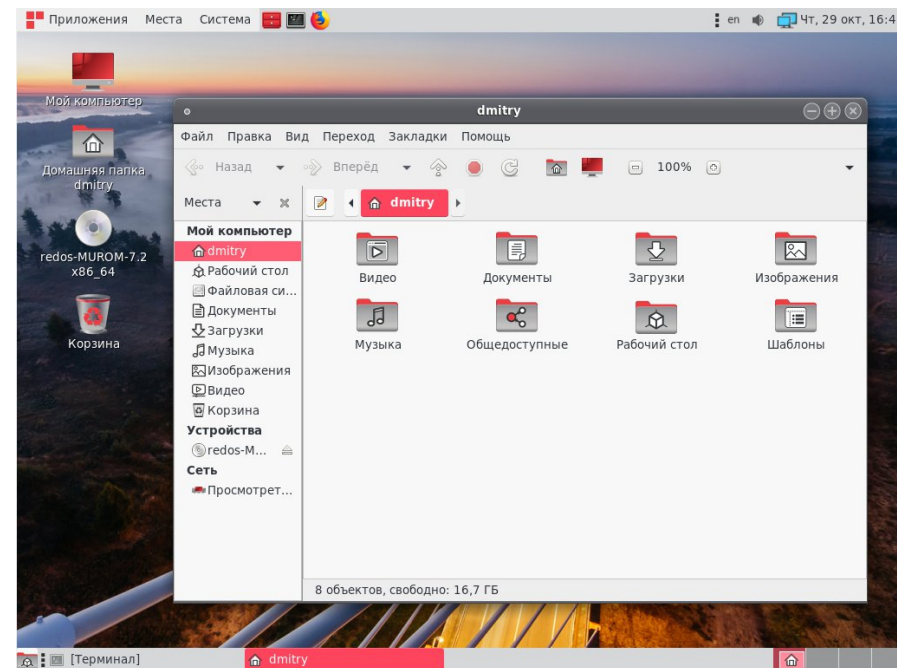


Среда рабочего стола

Среда рабочего стола (графическое окружение рабочего стола, desktop environment) – разновидность графических интерфейсов пользователя, основанная на метафоре рабочего стола.



MATE
Cinnamon
Openbox
GNOME
KDE



Установка дополнительного окружения

```
dnf groupinstall cinnamon
```

```
dnf install openbox
```

Оконный менеджер

Оконный менеджер – программа, которая управляет окнами приложений в системе. А именно: осуществляет позиционирование окон на экране, отвечает за изменение их размера, фокусировку и прочее.

metacity
mutter
muffin
kwin
marco
compiz

Дисплей менеджер

Диспетчер отображения Linux для 7.3:

gdm
sddm
lightdm
kdm

Устанавливаем нужный диспетчер

dnf install sddm

Отключаем стандартный **systemctl disable gdm**

Включаем скаченный **systemctl enable sddm**

Перезагружаемся



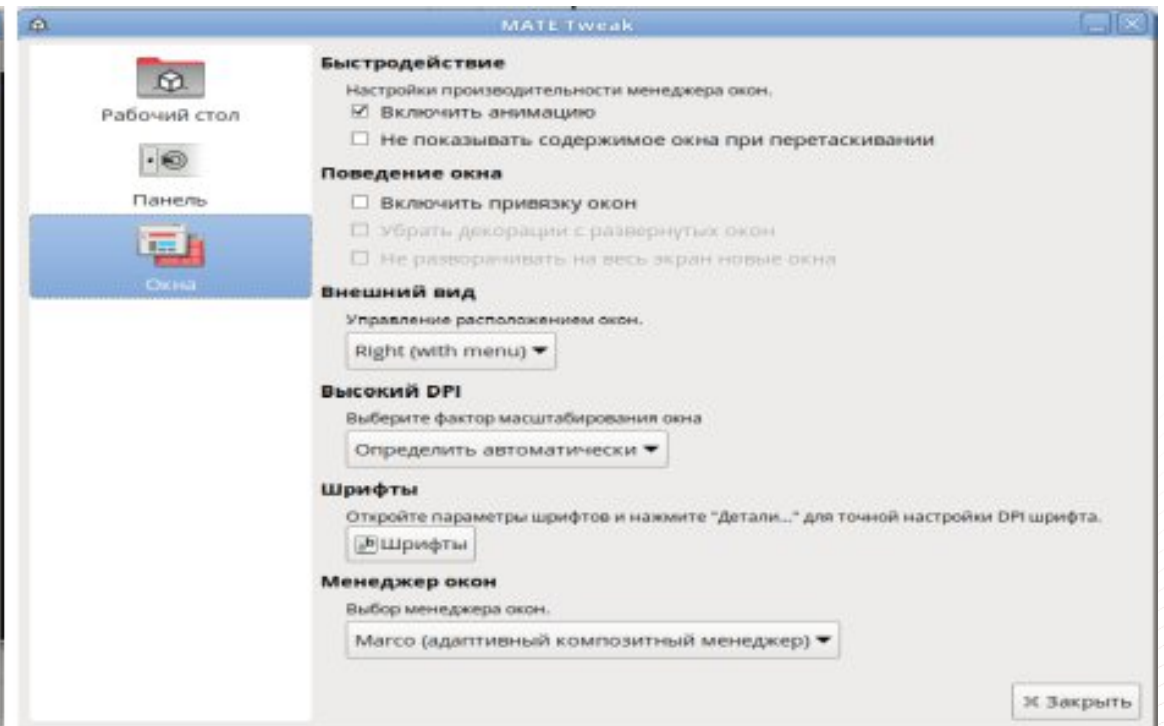
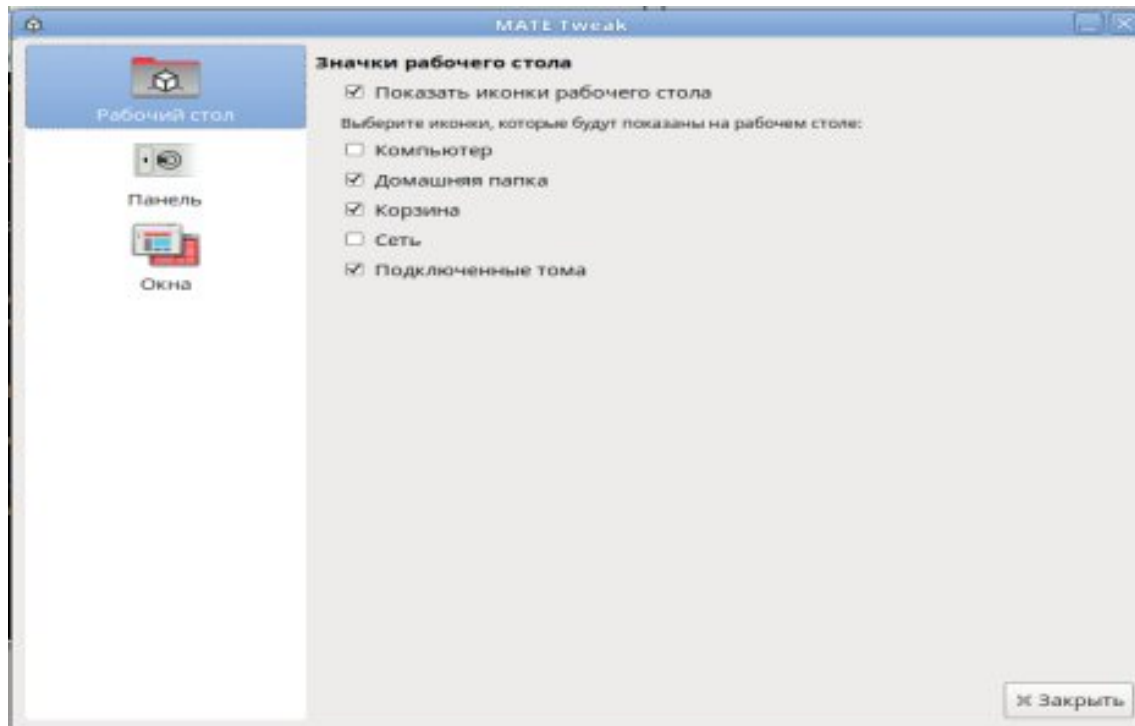
О, нет! Что-то пошло не так.

Произошла ошибка, и системе не удалось восстановиться. Обратитесь к системному администратору

Mate-tweak

mate-tweak

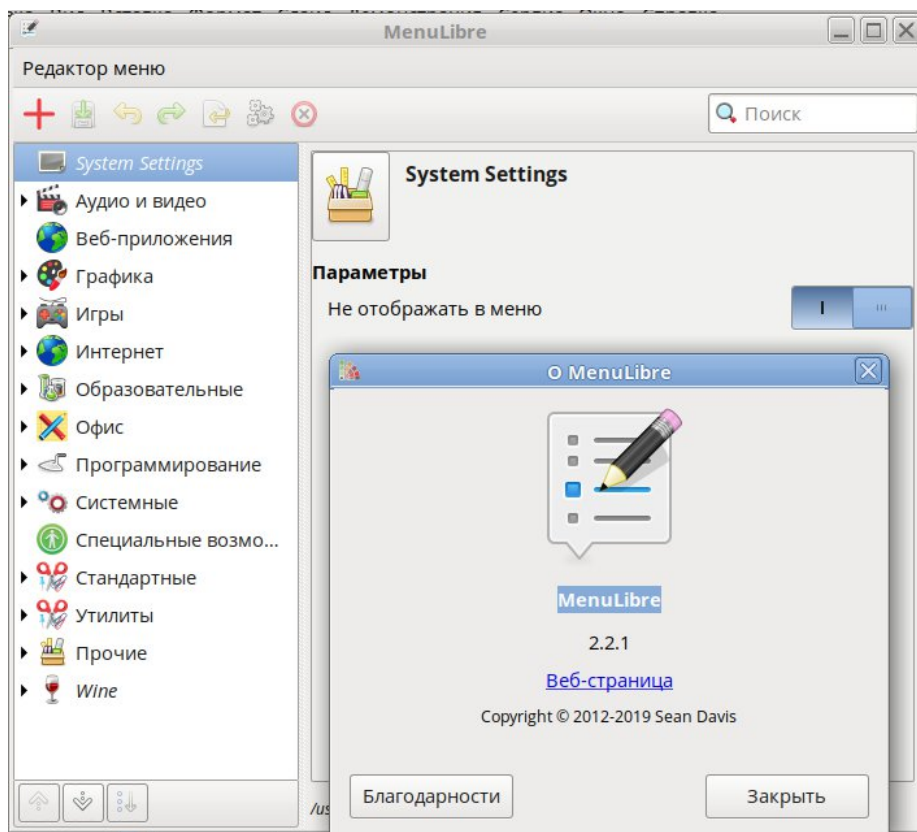
Программа настройки рабочего стола. Меню > Параметры > MATE Tweak



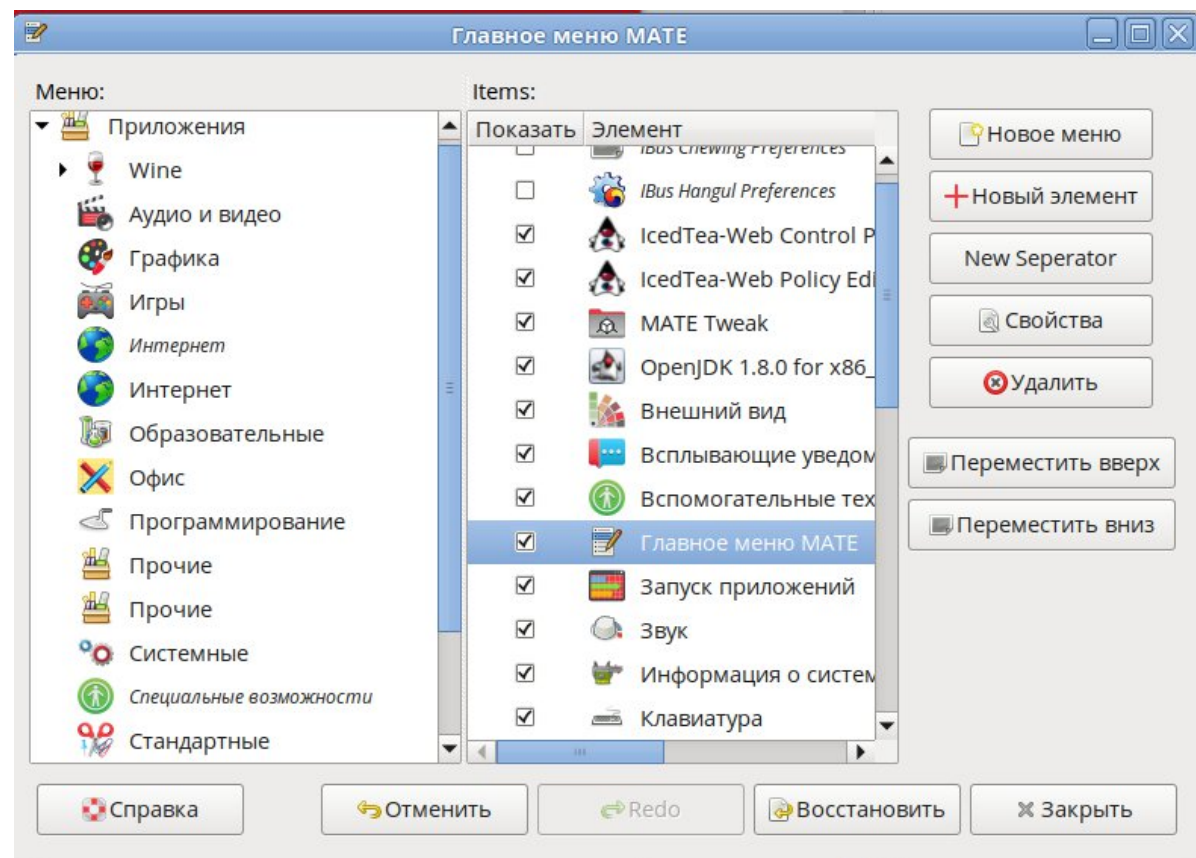
Редактор меню программ

Редакторы меню

MenuLibre



Mozo



Настройки рабочего окружения

Смена расположения личных папок пользователя.

`~/.config/user-dirs.dirs`

`~/.config/user-dirs.locale`

Левая панель				Правая панель			
Файл				Файл			
Команда				Команда			
Настройки				Настройки			
/home/dima				/home/test3			
.и	Имя	Размер	Время правки	.и	Имя	Размер	Время правки
/Applications		4096	июн 26 21:45	/Музыка		4096	фев 8 10:12
/Desktop		4096	июл 5 05:09	/Общедоступные		4096	фев 8 10:12
/Total Annihilation		4096	дек 28 2015	/Рабочий стол		4096	фев 8 10:12
/disk01		12288	июн 29 00:30	/Шаблоны		4096	фев 8 10:12
/qwert		4096	июл 5 05:28	.bash_history		138	фев 21 10:08
/Видео		4096	июн 22 11:10	.bash_logout		18	окт 24 2020
/Desktop				/Рабочий стол			
320G/392G (81%)				320G/392G (81%)			

Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы * установив опцию в меню Конфигурация

Редактор настроек dconf

dconf – низкоуровневая система конфигурации. При помощи dconf в MATE и Cinnamon (а так же в GNOME) хранятся настройки большинства программ. Схемы по умолчанию хранятся в **/usr/share/glib-2.0/schemas/**.

Эти настройки могут быть отредактированы с помощью **gsettings**

gsettings [--schemadir КАТАЛОГ_СХЕМ] КОМАНДА [АРГУМЕНТЫ...]

Команды:	list-schemas	Список установленных схем
	list-keys	Список ключей схемы
	list-children	Список потомков схемы
	list-recursively	Список ключей и значений, рекурсивно
	range	Запросить диапазон значений ключа
	describe	Запросить описание ключа
	set	Изменить значение ключа
	reset	Сбросить значение ключа
	reset-recursively	Сбросить все значения в заданной схеме
	writable	Проверить ключ на запись

Редактор настроек dconf

Схема — это спецификация параметров и настроек, которые могут быть использованы приложениями

Посмотреть доступные группы настроек :

gsettings list-schemas

Посмотреть ключи в схеме:

gsettings list-recursively org.mateterminal.keybindings

Вывод команды **<ИМЯ СХЕМЫ> <ИМЯ КЛЮЧА> <ЗНАЧЕНИЕ КЛЮЧА>**

Изменить значение ключа:

gsettings set org.mateterminal.keybindings new-tab '<Ctrl><Alt>t'.

Редактор настроек dconf

Замена менеджера окон.

перейти в консоль ctrl alt f2 под именем пользователя, не рута

sudo -E dnf install compiz* ccsn

от имени пользователя - выставить compiz по умолчанию вместо marco:

gsettings set org.mate.session.required-components windowmanager compiz

выйти из сессии пользователя и обратно зайти

откат, если потребуется к стандартному marco:

gsettings set org.mate.session.required-components windowmanager marco

выйти из сессии пользователя и обратно зайти

управление компизом через утилиту в графике: **ccsn**

Редактор настроек dconf

Смена шрифта рабочего стола:

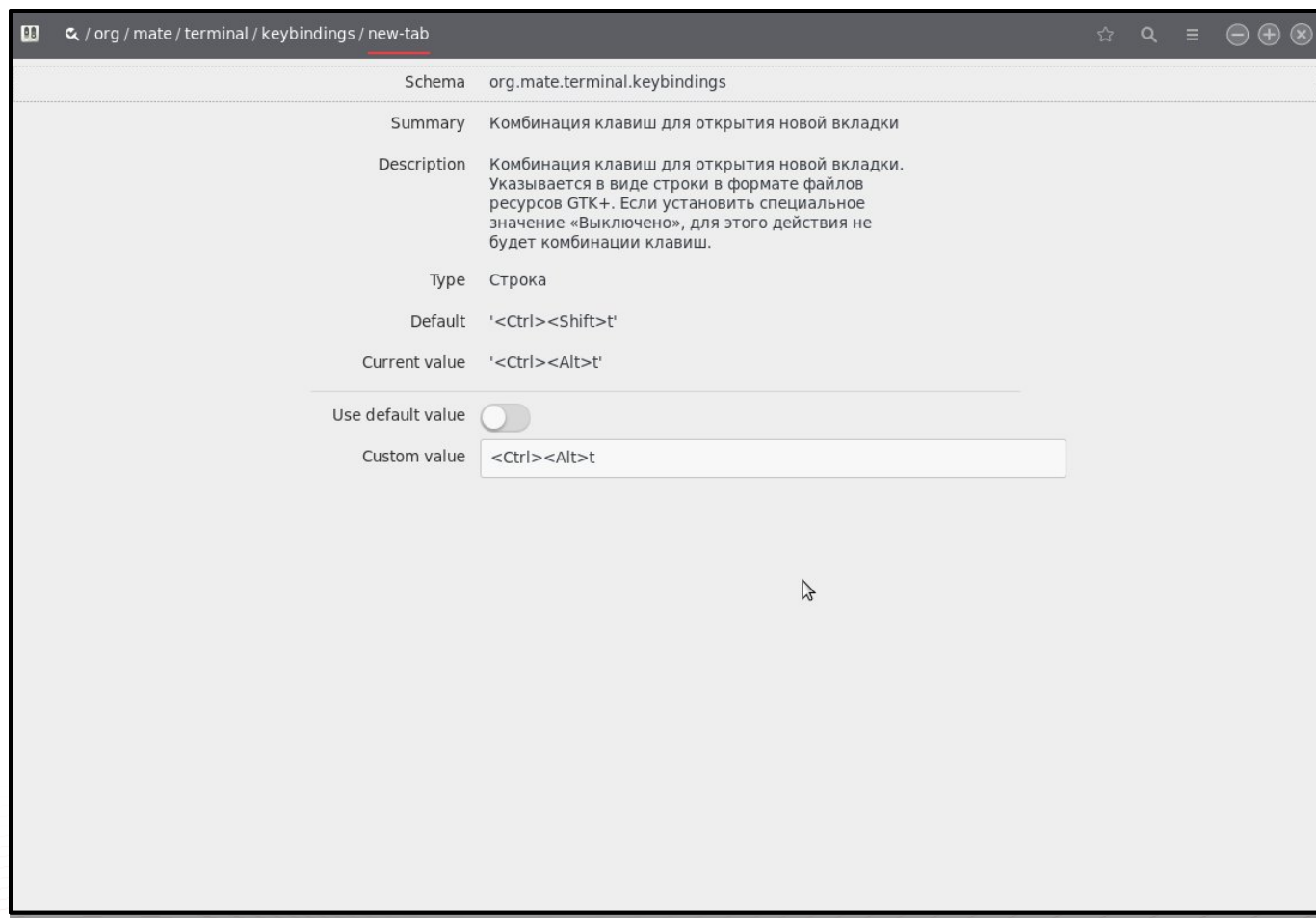
```
gsettings set org.mate.caja.desktop font 'Open Sans Bold 20'
```

Смена картинки рабочего стола:

```
gsettings set org.mate.background picture-filename '/home/dima/11.jpg'
```

Редактор настроек dconf

dconf-editor – графический редактор настроек dconf с наглядным отображением схем, доступных в них ключи и их описаний.



Программы получения сведений об оборудовании

lspci <опции> — Информация про устройства pci
lsusb <опции> — Подключенные устройства USB
lsusb.py <опции> — Подключенные устройства USB
lsscsi <опции> — Смотрим подключенные жесткие диски
lscpu <опции> — информация о используемом процессоре
lsmem — Просмотра информации о используемой памяти
free — Просмотра информации о используемой памяти
lshw <опции> — Подробная информация по каждому устройству в терминал
dmidecode — разнообразная информация о железе
inxi — Скрипт, позволяющий получить информации о системе
hwinfo — Без параметров выводит полную информацию обо всех устройствах
usb-devices — Подробная информация про USB устройства
hw-probe — Собирает в одном файле все основные сведения о системе
iostat — информация о чтении / записи процессами данных на диск
nmon — информация о чтении / записи процессами данных на диск

Работа с печатающими устройствами

Работу с печатающим оборудованием обеспечивает система **CUPS** — сервер печати.

CUPS использует IPP в качестве основы для управления заданиями и очередями, по умолчанию используется TCP-порт 631. Имеет собственный веб-интерфейс на том же порту для администрирования.

Все настройки системы печати CUPS расположены в каталоге **/etc/cups**

Драйвер печати в Linux — это *.**PPD** и бинарный фильтр, обрабатывающий задание.

PPD-файлы и фильтры поставляются или производителями, или сторонними разработчиками.

В РЕД ОС имеются следующие пакеты с драйверами для печатных устройств: foomatic, gutenprint, OpenPrinting, manufacturer-ppds, foo2zjs, hplip и др.

Работа со сканирующими устройствами

SANE — предоставляет доступ к устройствам сканирования (планшетные и ручные сканеры, видео- и фото-камеры, устройства видеозахвата и т. д.)

Настройки устройств и системы сканирования находятся в папке **/etc/sane.d/**

Демон SANE позволяет использовать локальные и сетевые устройства

Некоторые важнейшие утилиты по работе со сканером:

- поиск подключенных к системе сканеров: **sane-find-scanner**
- вывод списка доступных сканеров: **scanimage -L**
- тестирование сканера: **scanimage -T**

Пример команды сканирования в файл: **scanimage --format=png > test.png**

Практическая работа

1. Запустить графическое приложение Yum Extender или Dnfdragora.
2. В нём выбрать для установки inkscape и установить выбранную группу.
3. Запустить установленную программу, сделать скриншот.
4. Поменять тему оформления inkscape, сделать скриншот
5. Добавить три приложения на выбор в избранное, сделать скриншот.
6. Установить пакет dconf-editor.
7. Создать для него ярлык на рабочем столе.
8. Запустить калькулятор MATE, выполнить в нём любую арифметическую операцию, запомнить результат.
9. Запустить dconf-editor, в нём найти настройки для калькулятора (org/mate/calc)
10. Найти настройку по отображению незначащих нулей (show-zeroes) и включить её (изменить на True)
11. Запустить калькулятор MATE, выполнить в нём ту же арифметическую операцию, сравнить
12. Вернуть значение show-zeroes с помощью команды gsettings



Спасибо за внимание!

www.red-soft.ru
redos@red-soft.ru

