Настройка desktop Ubuntu

Евгений Самарин

15 апреля 2020 г.
v.1.0

Оглавление

Глава 1

Введение

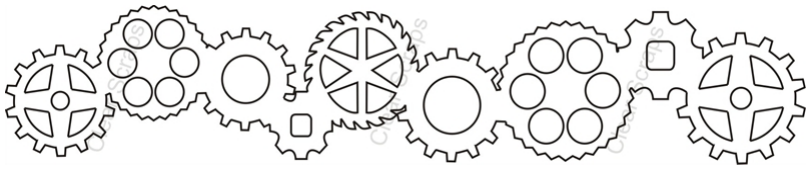
1.1 Предпосылки

Я любитель новых сборок Ubuntu, как-то раз при очередном обновлении с версии 19.04 на 19.10 я столкнулся с проблемой переноса программ. Часть моих пакетов попросту была удалена из системы. И их пришлось устанавливать заново. А так как в процессе повторной установки можно что-то забыть и забытое как всегда напомнит о себе в самый неудобный момент, я буду вести список установленных мной программ. Возможно позже напишу скрипты для автоматической установки отдельных пакетов.

Глава 2

Список программ

2.1 Системные программы и инструменты



При переходе на новую сборку Ubuntu необходимо удостовериться, что все старые программы в наличии и работают должным образом. В этом могут помочь инструменты администрирования

2.1.1 Менеджер пакетов Synaptic

Утилита для установки / удаления пакетов в графическом режиме, которые были установлены вручную из `deb` файлов. Поможет подчистить "хвосты"приложений, которые невозможно удалить через стандартный менеджер. Не забудь, после удаления перезагрузить компьютер. Также поможет, если ты забыл название установленного пакета. В добавок покажет всё, что установлено на твоем ПК.

2.1.2 apache2

Хотя он предустановлен в системе, как показывает практика настройки слетают при переустановке системы. Для начала проверь статус служб `service --status-all`, если служба `apache2` не запущена - проверь настройки `/etc/apache2/apache2.conf`. В прошлый раз у меня слетел `phpmyadmin`, и из-за него не запускался `apache2`.

2.1.3 PHP

PHP необходим для развертывания локального web сервера, с целью тестирования приложений перед отправкой последних в PlayMarket. At that, I need different versions of a PHP. 5.6 for old projects and latest version for routine development respectively.

```
## install php 5.6 vesion
#
sudo apt-get install software-properties-common
# add legacy ppa repository
sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php
sudo apt-get update
sudo apt-get install php5.6
```

2.1.4 MySQL server

Необходим для развертывания БД для web сервера.

```
#install server
sudo apt-get update
sudo apt-get install mysql-server

sudo mysql_secure_installation
#after install your need enter root password: for example, i
    use an ovsyaniy password

#check service status
sudo service mysql status
#login to mysql server with your password
mysql -u root -p
#check what charset using by server
#character_set_database/server must provide utf8

show variables like 'char%';
#if thats not the case you need go to the /etc/mysql/conf.d/
#add file utf8_set.cnf
cd /etc/mysql/conf.d/
sudo touch utf8_set.cnf

#add in the file following srings

"[mysqld]" >> utf8_set.cnf
"character-set-server=utf8" >> utf8_set.cnf
"collation-server=utf8_general_ci" >> utf8_set.cnf

#then restart mysql server
sudo service mysql restart
```

```
29
30 #and check changes
31 mysql -u root -ppassword -e "show variables like 'char%'"
32
33 #well, you need change config mysql file also
34 #go to /etc/mysql/mysql.conf.d
35 #and add following string to mysqld.cnf file
36 "default_authentication_plugin=mysql_native_password" >>
      mysqld.cnf
```

MySQL server версии 8 и выше использует auth2.0 в качестве способа аутентификации, однако один из моих проектов использует аутентификацию по паролю. Соответственно приходится менять настройки сервера.

2.2 Необходимый минимум

Включает прикладные программные продукты, позволяющие выполнять основную деятельность на ПК.

2.2.1 git

Удивительно, но git до сих пор не включен в базовый набор предустановленных программ для Ubuntu

2.2.2 Postman

По возможности хотелось бы использовать эту программу, однако на моей сборке 19.10 она не запускается, что сильно печалит. Однако существует аналог, к примеру сейчас я обкатываю `insomnia` Нашел на SO способ починить постман. Правда осталась висящая ссылка в списке приложений, но тем не менее.

```
sudo tar -xzf Postman-linux-x64-6.2.4.tar.gz
rm Postman-linux-x64-6.2.4.tar.gz
sudo mv Postman /opt/Postman
sudo ln -s /opt/Postman/Postman /usr/bin/postman
```

После этих манипуляций программа будет запускаться через команду терминала `postman`. Для удобства конечно следует создать ярлык для приложения. Ярлыки хранятся в директории `usr/share/applications`. Потребуется создать файл `Postman.desktop` со следующим содержимым:

```
#!/usr/bin/env xdg-open

[Desktop Entry]
Name=Postman
Name[en_IN]=Postman
GenericName=Postman REST Client
Comment=Programm for send REST API request
Exec=/opt/Postman/Postman %U
Icon=/opt/Postman/app/resources/app/assets/icon.png
Icon[en_IN]=/opt/Postman/app/resources/app/assets/icon.png
Terminal=false
Type=Application
Version=1.0
```

Не забудь сделать пере логин, иначе новый ярлык не подхватится.

2.2.3 Vim

Мне нравится Vim как консольный редактор. Он легкий, плагинистый и настраиваемый. Текущий конфигурационный файл:

```
1
2  " Configuration vimrc file.
3  "
4  " Date create 2019.10.03
5  "
6  " for Unix and OS/2:  ~/.vimrc
7
8  call plug#begin('~/.vim/plugged')
9
10 Plug 'joshdick/onedark.vim'
11 Plug 'vim-airline/vim-airline'
12 Plug 'scrooloose/nerdtree', {'on': 'NERDTreeToggle'}
13 Plug 'udalov/kotlin-vim'
14 Plug 'Chiel92/vim-autoformat'
15 Plug 'ycm-core/YouCompleteMe'
16 Plug 'jiangmiao/auto-pairs'
17
18 call plug#end()
19
20 let g:onedark_hide_endofbuffer=1
21 colorscheme onedark
22
23 syntax on
24 set number "numbering strings
25 set mouse=a "mouse support
26 set expandtab "space instead tabulation
27 set tabstop=2 "two space tabulation
28 set hlsearch "syntax highlight
29 set incsearch "incremental search
30 set clipboard=unnamed
31
32 "map hotkeys to Nerd ctrl+N
33 map <C-n> : NERDTreeToggle<CR>
34 "map autoformat hotkeys
35 noremap <F3> :Autoformat<CR>
```

2.2.4 fish

Автодополнение для терминала (работает с bash и zsh). Статья про использование fish

2.2.5 Ranger

удобный консольный файловый менеджер, с поддержкой всех shortcut из vim. Хвалебные оды про ranger

2.2.6 DBeaver Community

СУБД для просмотра баз данных, использую его для просмотра sql таблиц.

2.2.7 JetBrains toolbar

Нужен для обновления и установки моих рабочих инструментов: Android Studio, Intellij Idea. Для android studio требуется небольшая дополнительная настройка:
Установка плагинов: я выбрал для себя IdeaVim, ADB Wifi, MultiHighlights и DraculaTheme. В Vim используются сокращения, которые также используются в IDE, их необходимо разрешить:

* `ctrl+c` - в vim используется не для копирования текста, а для сброса режимов до режима "command"/"normal". Копирование текста следует производить командой `"+y` (в "визуальном"режиме для копирования в системный буфер) или командой `y` (для копирования внутри текущего редактора). Вставку текста следует производить или командой `p` или командой `ctrl+r +` (для системного буфера - **работает в режиме вставки i**). Однако в vim существует также комбинация `ctrl+[`, которая по сути делает тоже самое, поэтому следует использовать её. А в ide вне текста всё равно работает комбинация `ctrl+c`, поэтому не имеет смысла использование комбинацию vim, оставим системный буфер в покое.
  следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+[` - как я писал выше, эта комбинация нам жизненно необходима, чтобы не тянуться бедным мизинчиком до клавиши `esc`, ide в свою очередь использует это сочетание, чтобы прыгнуть в начало блока кода, тем более мы ничего не теряем, об этом ниже.
  следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+]` - раз уж мы переопределили предыдущее сочетание, не имеет смысла оставлять это за ide, как бонус в vim мы получим переход по ключевому слову под курсором. В данном контексте это будет

дублированием комбинации `ctrl+b`. В ide существует замена - сочетание клавиш `ctrl+shift+m`
следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+v` - в vim используется не вызова режима visual block, позволяет выделять часть текста блоком. Такого же эффекта можно добиться с помощью alt + мышь, однако вся соль состоит в том чтобы отказаться от мышки.
следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+e` - в vim используется для прокрутки экрана вниз на одну строку, однако в ide есть более полезное назначение - открытие списка последних редактированных файлов.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+u` - в vim используется для прокрутки на 1/2 экрана вверх. В ide используется, для перехода у super классу.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+d` - в vim используется для прокрутки на 1/2 экрана вниз. В ide используется, для дублирования текущей строки.
следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+y` - в vim используется для прокрутки экрана вверх на одну линию, в ide для удаления строки.
следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+f` - в vim используется для постраничной прокрутки экрана вниз, в ide, для вызова поисковой строки по файлу.
Т.к. в vim существует собственный способ поиска, следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+b` - в vim используется для постраничной прокрутки экрана вверх, в ide, для перехода к реализации базового класса.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+g` - в vim используется чисто в информативных целях, для вывода названия текущего редактируемого файла, а также позиции на которой находится курсор. В ide, для перехода к указаной строке/столбцу. Я не вижу смысла ни в первом ни во втором (особенно для полноценной ОС).
следует установить это значение в VIM, только ради создания привычки.

* `ctrl+o` - в vim используется для перехода к предыдущей позиции курсора в стеке переходов, в ide, для вызова списка override методов.
  В IDE сочетание поважнее, следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+i` - в vim используется для перехода к следующей позиции курсора в стеке переходов, в ide, для вызова списка расширяемы методов.
  В IDE сочетание поважнее, да и аналог есть (ctrl+shift+стрелки). Следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+t` - в vim используется для перехода вниз по стеку меток, в ide, для работы с git - производит pull request. Стеком меток в vim я не пользуюсь, а вот git мне точно нужен.
  следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+k` - в vim используется в режиме вставки для ввода символов языков, отличных от латиницы, в которой vim работает по умолчанию. В ide используется, для работы с git - производит commit request.
  следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+l` - в vim используется для перерисовки экрана, в ide, для перехода к следующему найденому фрагменту. Я не буду пользоваться ни первым ни вторым.
  следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+r` - в vim одно из самых полезных сочетаний - работает как Redo, для восстановления отменённых изменений (необходимо для восстановления данных из системного буфера обмена в режиме "вставки"). В ide используется, для замены текста.
  следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+w` - в vim используется для перемещения между split окнами, в IDE для расширения выделенной области. **Обе фишки полезные не знаю, что выбрать**.
  ещё подумаю, пока следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+x` - не разобрался для чего это нужно, приведу статью из учебника.

> *"Enter CTRL-X mode. This is a sub-mode where commands can be given to complete words or scroll the window. See*

/i_ CTRL-X/ and /ins-completion/. {not in Vi}"
Информация с сайта:
http://vimdoc.sourceforge.net/htmldoc/insert.html

Есть негласное правило, если не знаешь как работает фича - не используй её. *следует установить это значение в IDE.*

* `ctrl+a, ctrl+shift+2` - не разобрался, что делают эти hotkey.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+p` - в vim используется в режиме вставки как autocomplete, в ide используется, для отображения параметров методов. По понятным причинам ide лучше.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+s` - в vim используется для "заморозки"терминала при этом работа приложения не завершается, все изменения продолжают происходить (выйти из режима можно комбинацией `ctrl+q`), в ide используется для сохранения изменений. Эта фича работает только в консоли.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+n` - в vim используется для авто подстановки слов, в ide используется в различных ситуациях, по умолчанию открывает строку поиска, хотя также используется для создания нового файла, впрочем как и комбинация `alt+insert`. По этому проще убрать комбинацию с создания файла в keymap.
следует установить это значение в IDE, всё равно не получиться вызвать vim tap для этой комбинации, будет работать только в консоли.

* `ctrl+m` - в vim используется для перехода к первому не пробельному символу в следующей строке, в ide используется для быстрого создания функции из выражения, я этой штукой не пользуюсь.
следует установить это значение в VIM.

* `ctrl+h` - в vim используется как альтернатива backspase, в ide для просмотра иерархии класса.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+2` - в vim используется в режиме вставки, для вставки последней введенной последовательности символов. Не нужная на мой взгляд фича.
следует установить это значение в IDE.

* `ctrl+shift+6` - в vim используется для перехода в предыдущий файл, на позицию курсора. Есть альтернатива в IDE.
  следует установить это значение в IDE.

Для MultiHighlights нужно добавить hotkeys. Для закрепления выделения за словом использую сочетания клавиш CTRL+Quote, для снятия выделения со всех слов - ALT+CTRL+Quote.
Также следует добавить несколько `LiveTemplates`. Область видимости включаем Kotlin. Переменная `date` во всех случаях настроена след образом: `name=date, expression=date("yyyy.MM.dd"), default=, skip if defined=true`.
Все элементы создаем в списке `AndriodComments`

Шаблоны для быстрого создания описаний:
Аббревиатура шаблона: `descm` Описание: `add method description`

```
/** $date$ v1 $description$ */
```

Аббревиатура шаблона: `desc` Описание: `add JavaDoc description`

```
/**
 * $description$
 *
 * @author EvgenySamarin [GitHub](https://github.com/
   EvgenySamarin)
 * @since $date$ v1
 */$END$
```

Шаблоны для быстрого создания `todo` напоминаний.
Аббревиатура шаблона: `todo` Описание: `adds // TODO`

```
/** TODO [$date$] $todo$ */
```

Далее добавляем шаблоны по аналогии с todo для остальных напоминалок.

ADB Wifi не требует настройки, зато требует определённых манипуляций для работы.

1. Подключаем девайс по USB
2. Открываем терминал в папке с adb по пути `SDK-PATH/sdk/platform-tools`
3. Набираем `adb tcpip 5555`
4. Набираем `adb connect DEVICE-IP`
5. Отключаем USB

Теперь можно собирать программы на устройство без необходимости подключения по кабелю.

2.2.8 Менеджер виртуальных машин

Очень редко нужен, последний раз использовал, чтобы подобрать для себя VDS сервер. Однако, как показывает практика пакет нужен для работы эмулятора Android.

2.2.9 Enpass

Для хранения паролей и другой конфиденциальной информации.

2.3 Дополнительные и полезные штуки

Программы и пакеты которые не критичны для работы, но их присутствие скрашивает серые будни линусоида.

2.3.1 Latex

Thanks, YouTube channel Диджитализируй for show me this perfect PDF creating product. В качестве редактора используем **TexStudio**. Кстати, эту статью я пишу как раз с использованием этой студии, эдакая работа с текстом для программистов. Тебе не нужно думать над подбором стилей текста и тому подобного. Ты просто пишешь текст а он выглядит потрясающе. Подобный документ выходит после компиляции исходного текста, да да - нужно компилировать набранный текст.

```
sudo apt-get install texlive texlive-full

# if you need work with graphics
sudo apt-get install imagemagick
sudo apt-get install texstudio
```

2.3.2 twinux

Twitter client - для написания постов и чтения новостей.

2.3.3 calibre

Программа для каталогизации книг. Эдакая личная книжная полка

2.3.4 Rclone Browser

Для синхронизации электронной книжки "по воздуху"через Dropbox, а также для связи с другими облаками: Google, Yandex, OneDrive

2.3.5 Steam

Для игрушек, что поделать - все мы не безгрешны.

2.3.6 Discord

Для тех же игрушек, чтобы общаться с друзьями.

2.3.7 PhotoGimp

Аналог Photoshop для Linux.

Глава 3

Поднастройка окружения

3.1 Замена местами кнопок CAPS / CTRL

Я пользователь VIM и мне часто приходится нажимать `ctrl+[`, стоит пожалеть свой мизинец и не тянуться в судорожных попытках к клавише ctrl - это облегчит жизнь и написание кода. За основу взял статью Хабра: https://habr.com/ru/post/222285/ о перенастройке клавиш в unix системах. Первое что нам потребуется - утилита `xkbcomp`. Выполняем чтение текущих настроек системы `setxkbmap -layout us,ru -print`. Записываем то что вывелось в файл my и размещаем его в директорию `~/.config/xkb/my`. Теперь открываем файл на редактирование, в нём будем прописывать конфигурации биндинга клавиш. Утилита `xkbcomp` из коробки уже имеет ряд стандартных конфигов, которые можно включить прописав `include "capslock(escape)"` в блок `xkb_symbols "my" { your_code_here }`, где capslock - название конфигурационного файла из списка `/usr/share/X11/xkb/symbols`, а escape - название конфигурационного параметра. В директории symbols все параметры любезно описаны разработчиками и готовы к употреблению. Итак, мой файл конфигурации выглядит след образом:

```
xkb_keymap {
        xkb_keycodes  { include "evdev+aliases(qwerty)" };
        xkb_types     { include "complete"  };
        xkb_compat    { include "complete"  };
        xkb_geometry  { include "pc(pc105)" };

        xkb_symbols "my"  {
          include "pc+us+ru:2+inet(evdev)"
          include "capslock(escape)"

          replace key <CAPS> { [ Control_L ] };
          replace key <LCTL> { [ Caps_Lock ] };
```

```
13          };
14 };
```

Запустить конфигурацию можно командой:
`xkbcomp $HOME/.config/xkb/my $DISPLAY`

> **Важно:** если что-то пойдет не так, как задумывалось, сбросить настройки клавиш можно вызвав команду `setxkbmap` без параметров.

.

В общем на новых системах Gnome этот способ работает криво. будем довольствоваться заменой левого контрола на caps и наоборот. Необходимо скачать gnome-tweak-tools (дополнительные настройки gnome) и в раздале клавиатура выбрать "поменять местами ctrl и capslock". И конфиги писать не нужно.

3.2 Перевод выделенного текста по shortcut внутри системы

Будет работать при наличии интернета, так как используется запрос к google translate API. Итак, устанавливаем пакеты `libnotify-bin` (благодаря ему скрипт сможет отображать уведомления на рабочем столе), `wget` (для получения перевода от Google) и `xsel` (нужен для извлечения выделенного текста)

```
sudo apt-get install libnotify-bin wget xsel
```

Создаем файл с любым названием в домашнем каталоге, например "notitrans внутри файла пишем скрипт:

```
1  #!/usr/bin/env bash
2
3  text="$(xsel -o)"
4
5  translate="$(wget -U "Mozilla/5.0" -qO - "http://translate.
       googleapis.com/translate_a/single?client=gtx&sl=auto&tl=ru
       &dt=t&q=$(echo $text | sed "s/[\"'<>]//g")" | sed "s
       /,,,0]],,.*//g" | awk -F'"' '{print $2, $6}')"
6
7  echo -e "Original text:" "$text"'\n' > /tmp/notitrans
8
```

```
formatstring=$(echo $translate | sed 's/21791
    a8d07c2303bc1a3f9824e6ec4be//g' | sed 's/en en en//')
echo "Translation: " "$formatstring" >> /tmp/notitrans

zenity --text-info --title="Translation" --filename=/tmp/
    notitrans
```

В тексте скрипта, приведенном выше, меняем «tl=en» на обозначение языка, в котором хотелось бы получать результат перевода

Теперь делаем файл исполняемым:

```
chmod +x ~/notitrans
```

Перемещаем скрипт в каталог `/usr/local/bin/`:

```
sudo mv ~/notitrans /usr/local/bin/
```

Теперь биндим удобные клавиши для перевода: В GNOME (и Unity) это можно сделать перейдя в `System Settings > Keyboard > Shortcuts > Custom Shortcuts` и нажав «+» для добавления нового сочетания клавиш. В качестве shortcut я выбрал `ctrl+shift+>`. Готово, наслаждаемся встроенным в систему переводчиком.

3.3 Замена некоторых стандартных shortcut на более удобные

Замена shortcut не многим отличается от способа описанного в предыдущем параграфе:

В GNOME (и Unity) это можно сделать перейдя в `System Settings > Keyboard > Shortcuts` в поиске набираем нужную нам команду.

3.3.1 Снимок выделенной области на экране в буфер обмена

Стандартное сочетание `ctrl+shift+PrintScreen` не удобно пальцы страдают, меняем на `ctrl+shift+S`