

Handbook Calculate Linux

2010 г.

Оглавление

I	Введение	5
1	В начале было Gentoo ...	9
2	Calculate Linux Desktop	11
1.	Установка и удаление программ	11
1.1.	Обновление дерева портежей	11
1.2.	Поиск программ	11
1.3.	Установка и удаление	11
2.	Обновление системы	12
2.1.	Обновление из ISO-файла	12
2.2.	Утилиты обновления системы	13
3	Calculate Directory Server	15
4	Calculate Linux Scratch	17
5	Примеры команд по настройке Calculate Linux и эффективному исполь-	
	зованию	19
1.	Установка приложений	19

Часть I

Введение

Calculate Linux — семейство дистрибутивов, предназначенных для малого и среднего бизнеса, в которых применяются перемещаемые профили и централизованное развертывание программного обеспечения. Созданы на основе проекта Gentoo GNU/Linux и полностью с ним совместимы.

Calculate Directory Server может успешно заменить Windows NT Server ® (с поддержкой Windows-клиентов) и предоставить дополнительные сервисы: LDAP, DNS, PROXY, Mail, FTP, Jabber и многие другие, которые могут быть развернуты в считанные минуты.

Calculate Linux Desktop - бесплатное решение для рабочих станций пользователей. Совместно с сервером он обеспечивает такие важные функции, как перемещаемые профили и централизованное развертывание программного обеспечения.

Глава 1

В начале было Gentoo ...

Глава 2

Calculate Linux Desktop

1. Установка и удаление программ

1.1. Обновление дерева портежей

Перед установкой программ обновите локальный репозиторий пакетов. Обновлять репозиторий следует не чаще 1 раза в день. Для обновления достаточно выполнить с правами пользователя root команду:

```
eix-sync
```

Программа обновит дерево портежей, оверлей Calculate, а затем синхронизирует свой локальный кэш, используемый при поиске программ.

1.2. Поиск программ

В программу emerge включен инструмент поиска программ, однако вы можете воспользоваться более быстрым инструментом - программой eix. Пример:

```
eix freeciv  
eix -S game
```

В первом случае поиск производится по названию пакета, во втором - по описанию.

1.3. Установка и удаление

Установка и удаление программ производится при помощи программы emerge. При установке новой программы сначала определяется необходимость в установке дополнительных пакетов (зависимостей), а затем скачиваются и компилируются исходные тексты. Помните, что для установки программ вам потребуется наличие интернета и некоторое время для компиляции. Программы, требующие значительного времени для компиляции (например, OpenOffice), распространяются в виде готовых к установке бинарных пакетов. Пример установки игры Цивилизация и бинарного OpenOffice:

```
emerge -bk games-strategy/freeciv  
emerge openoffice-bin
```

Параметры bk создают локальный архив скомпилированного пакета, а при его наличии программа устанавливается из этого архива, минуя стадию компиляции. Инструкцию по работе с программой emerge можно прочесть здесь. Пример удаления игры Цивилизация:

```
emerge -C games-strategy/freeciv
```

Переменные `DISTDIR` и `PKGDIR` указывают путь к локальным папкам, в которых сохраняются исходные тексты программ и откомпилированные пакеты. Посмотреть значения этих (и многих других) переменных, используемых командой `emerge`, можно с помощью команды `emerge -info`

2. Обновление системы

2.1. Обновление из ISO-файла

Вы можете загрузить последнюю версию iso-файла с образом системы и выполнить обновление. Для этого вам понадобится свободный раздел 10Гб и 5-10 минут свободного времени. При этом вы можете продолжать работать в системе. Перед дальнейшими действиями, если вы обновляете сервер, обязательно прочтите руководство по резервному копированию данных. Откройте консоль с правами пользователя `root` и выполните следующие действия:

1. Если у вас установлен Calculate Directory Server, удостоверьтесь, что директория `/var/calculate` монтируется с отдельного раздела жесткого диска. Если это не так, перенесите свои данные и добавьте точку монтирования в `/etc/fstab`.
2. Обновите `calculate overlay`, выполнив:

```
layman -S
```

3. Обновите утилиту установки. Для установки Calculate Linux 10.9 и выше, выполните:

```
emerge calculate-install
```

4. Загрузите ISO образ с последней версией обновления системы здесь, после чего выполните:

```
cd /usr/calculate/share/linux
wget ftp://ftp.gtlib.gatech.edu/pub/calculate/CLD/10.2/i686/cld-10.2-i686.iso
```

Подставьте правильный путь к файлу с образом для вашего дистрибутива нужной архитектуры. Узнать свою архитектуру можно выполнив команду: `arch`

5. Установите новую версию системы. Для установки Calculate Linux 10.9 и выше, выполните:

```
cl-install
```

Для установки Calculate Linux 10.4.x, выполните:

```
calculate
```

В случае разбиения диска по предложенной схеме, дополнительных параметров для выполнения команды не потребуется. При переустановке той же версии системы, потребуется добавить параметр `"-f"`.

6. Если вы обновляете Calculate Directory Server, сохраните копию настроек сервисов и базы LDAP, выполнив:

```
cl-backup
```

7. Перезагрузите компьютер.

8. Для восстановления LDAP базы и настроек сервера, выполните:

```
cl-rebuild
```

2.2. Утилиты обновления системы

Операционные системы Linux отличаются своей надежностью и защищенностью. Тем не менее пренебрегать обновлением не стоит. Данное руководство описывает шаги, которые выполняются при обновлении пакетов системы.

Обновление портежей и оверлея

Для обновления пакетов используйте утилиту emerge. Перед обновлением, выполните обновление портежей и оверлея Calculate. Для этого выполните в консоли с правами root: `eix-sync` После этого вы можете приступить к обновлению пакетов.

Обновление основных пакетов

Под основными пакетами подразумеваются пакеты, описанные в файле `world`. Файл имеет текстовый формат, находится в директории `/var/lib/portage/`, и заполняется по мере установки новых пакетов. К примеру если вы устанавливаете пакет `games-strategy/freeciv` и он по зависимостям устанавливает еще несколько библиотек, в `world` попадет только этот пакет. То есть тот пакет, который вы непосредственно укажете утилите emerge. Для отображения списка пакетов подлежащих обновлению, выполните:

```
emerge -up world
```

Установить программы можно убрав параметр `"p"`, командой:

```
emerge -u world
```

Обновление всех пакетов

Вы можете выполнить обновление не только основных пакетов, но и всех пакетов в системе. Для этого выполните:

```
emerge -uD system  
emerge -uD world
```

Перед выполнением неплохо взглянуть на список обновляемых пакетов. Для этого как и в предыдущем примере, добавьте опцию `"p"` к команде. В приведенном примере обновляются пакеты `system` и `world`. В `system` входят базовые пакеты системы, такие как `baselayout`, `gcc`, `glibc` и прочие.

Размаскировка пакетов

Может так случиться, что обновляемый пакет потребует в зависимостях замаскированный для установки пакет. Разрешить зависимости поможет утилита `cl-unmask`. Для этого просто выполните

```
cl-unmask world
```

Проверка зависимостей

Обновляя пакеты системы, особенно применяя опцию "D" для полного обновления, могут обновиться библиотеки, используемые другими программами. Что может привести к неработоспособности последних. К счастью, существует замечательная утилита `revdep-rebuild`, проверяющая все зависимости, и, в случае обнаружения проблем, переустанавливающая необходимые пакеты. Достаточно выполнить команду:

```
revdep-rebuild
```

Обновление конфигурационных файлов

Новые версии программ могут потребовать новых конфигурационных файлов. Особенно это актуально для файлов, входящих в директорию `/etc/init.d/`. Здесь находятся скрипты запуска сервисов. Если их не обновлять при установке новых версий программ, сервисы могут оказаться в нерабочем состоянии. Заменять конфигурационные файлы во время установки обновлений также опасно. Так как в процессе настройки вы могли их изменить. Поэтому файлы настроек сохраняются под новыми именами, добавляя к началу имени строку `"._cfg0000_"`. Вы можете найти и заменить существующие, либо удалить новые конфигурационные файлы. Для этого выполните команду:

```
dispatch-conf
```

Относитесь к ней крайне осторожно! Обратите внимание на изменений файлов, отмеченных в начале как `# Changed by Calculate`. Такие файлы были настроены утилитой `calculate` и замена их может привести к отключению некоторых настроек. Основные команды: `"PageUp"/"PageDown"` - перемещаться по файлу, `"u"` - заменить существующий файл новым, `"z"` - удалить новый конфигурационный файл, `"q"` - прервать работу.

Глава 3

Calculate Directory Server

Глава 4

Calculate Linux Scratch

Глава 5

Примеры команд по настройке Calculate Linux и эффективному использованию

1. Установка приложений

Авторы