Реферат по теме система инициализации Runinit

Операционные системы

Марцев Аркадий Алексеевич

Содержание

# 1 Теоретическое введение

В первую очередь требуется понять, что такое система инициализации. Система инициализации -- это набор скриптов(действий), которые выполняются сразу при запуске системы. Существуют разные системы инициализации, например, та что входит в большинство современных стандартных пакетов Linux -- systemd. Помимо неё также есть SysV, OpenRC, UPstart. Также при помощи системы инициализации можно взаимодействовать с аппаратными процессами разного уровня, в зависимости от того, какой уровень инициализации выберет пользователь.   
В данном докладе описана система Runinit, которая была создана для того чтобы улучшить и заменить популярную ей систему инициализации SysV, Runinit базируется на init, который использовался раннее в ОС Linux и BSD, Runinit делает инициализацию процессов быстрее, а также предоставляет больший функционал, о котором я расскажу позже.  
В рассматриваемой в этом докладе системе инициализации Runinit есть 7 каталогов с уровнями инициализации, которые используются для взаимодействия пользователя и системных процессов. Например уровень init 1(уровень одиночного пользователя) используется для решения административных задач, которые требуют режима супер-пользователя. Также в этом режиме инициализации отключаются большинство внешних служб, для того чтобы не возникало никаких конфликтов и взаимодействий с основными процессами ОС. Также помимо взаимодействия пользователя и ОС есть каталоги инициализации, которые перезагружают систему, либо выключают её -- это каталоги 6 и 0 соответственно.

# 2 Особенности Runinit

Главными особенностями Runinit, благодаря которым пользователи выбирают эту систему инициализации являются:

* Полный контроль сервисов, каждый сервис привязывается к своему каталогу;
* Надежное средство журналирования и ротации логов;
* Быстрая система загрузки и выключения;
* Портативность;
* Легкое создание файлов конфигурации служб;
* Небольшое количество кода системы инициализации.

Первый пункт этого списка уже был обсужден раннее, теперь, давайте рассмотрим ещё несколько из выше представленных. Например, второй пункт -- надежное средство журналирования и ротации логов. Логи -- это списки действий которые происходят в данном случае с процессами в нашей ОС, нам важно их видеть если при администрировании системы у нас есть ошибка, корень которой мы не можем найти, в данном случае важно просмотреть лог и найти в нем ошибку в процессе. Сам по себе термин журналирование(или логгирование) есть процесс записи информации о процессах и их действиях в логфайл, а его надежность гарантирует нам то, что логфайл будет иметь полный список всех событий и будет всегда доступен.  
Также давайте рассмотрим пункт о легком создании файлов конфигурации служб -- это значит, что пользователь с достаточными правами доступа имеет возможность глубокой настройки конфигурации своей системы и создания своих собственных вариантов конфигурации некоторых системных служб. Это дает нам широкую спектр возможностей в настройке и администрировании своей ОС.  
К особенностям этой системы инициализации также можно отнести её кроссплатформенность, Runinit поддерживается на операционных системах Linux, BSD и MacOS.

# 3 Заключение

Мы рассмотрели основные принципы систем инициализации и более подробно рассмотрели систему инициализации Runinit и её преимущества. Благодаря этому докладу мы можем получить более глубокое понимание того, как устроена наша ОС и как администрировать её.

# Список литературы