

Выполнил(а) Абдулов И.А., № группы 3121, дата 24.10.2022, оценка

<b>Название статьи/главы книги:</b> Конфигурационная сборка варианта ядра Linux для прикладных систем		
<b>ФИО автора статьи:</b> Козин С.В.	<b>Дата публикации:</b> 2018 г.	<b>Размер статьи</b> 10 стр.
<b>Прямая полная ссылка на источник и сокращенная ссылка:</b> <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/konfiguratsionnaya-sborka-varianta-yadra-linux-dlya-prikladnyh-sistem">https://cyberleninka.ru/article/n/konfiguratsionnaya-sborka-varianta-yadra-linux-dlya-prikladnyh-sistem</a> <a href="https://bit.ly/3eVXxqQ">https://bit.ly/3eVXxqQ</a>		
<b>Тэги, ключевые слова или словосочетания</b> Linux, вариант ядра ОС Linux, конфигурационная сборка, ОС для прикладных систем		
<b>Перечень фактов, упомянутых в статье:</b> <p>Ставится задача реализации варианта ОС Linux для класса прикладных систем. Для этого создается и тестируется модель варианта ОС, включающая функциональные элементы ядра Linux. Ядро Linux в модели используется для предоставления необходимых программ, включая компилятор, компоновщик и оболочку. Также в хост-систему необходимо самостоятельно установить базовый ряд пакетов.</p> <p>Для установки системы требуется подготовить пустой раздел и временное хранилище на диске. Рекомендуется установить пакет ОС Binutils, который выполняет различные функциональные тесты на ассемблере и компоновщике для предотвращения запуска неправильных конфигураций варианта ОС. Когда ядро загружает систему, требуются узлы устройств, которые должны быть созданы на жестком диске, чтобы они были доступны до запуска udevd, а также при запуске Linux с init=/bin/bash.</p> <p>Во время конфигурирования ОС будут доступны разные наборы параметров, а также их содержимое в зависимости от архитектуры. Перед конфигурированием необходимо проверить файл /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules, чтобы определить имя, присвоенное сетевому устройству, и настройки именования через правила udev. Во время инициализации ядра первая запущенная программа указывается в командной строке, либо по умолчанию ей является init, которая считывает файл инициализации /etc/inittab, после этого выполняется команда запуска всех скриптов.</p> <p>Построение ядра включает в себя несколько этапов – настройку, компиляцию и установку. Модули Linux загружаются автоматически, но иногда требуется определить порядок, для настройки порядка нужно использовать modprobe или insmod. После определения указателя для корневого раздела, установки файлов GRUB и настройки загрузочного трека новая система готова к загрузке.</p> <p>Во время разработки варианта ОС на базе ядра Linux был сконфигурирован некоторый вариант системы для конечного пользования. Разработанная система имеет все стандартные и вспомогательные функции ядра Linux, что позволяет использовать её в различных прикладных областях.</p>		
<b>Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии</b> -Ядро ОС Linux включает в себя специальные опции безопасности -Сформированы стандарты, облегчающие сборку вариаций ОС -Собранная конфигурация ОС подходит для домашнего пользования		
<b>Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии</b> -Корректность работы ПО, которое может быть установлено на ОС зависит от существования ссылок /dev/cdrom и /dev/dvd -Бинарные инструменты и заголовки ядра сложны в установке -Определение набора символов должно быть скомпилировано в ядро или построено как модуль		
<b>Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах<sup>1</sup></b>		

<sup>1</sup> – не ведёт к повышению или понижению оценки