Проектное задание по курсу «Информатика» на тему: Операционная система Linux

Подготовил Павлов Д.
группа УЭбо 1-4

Оглавление:

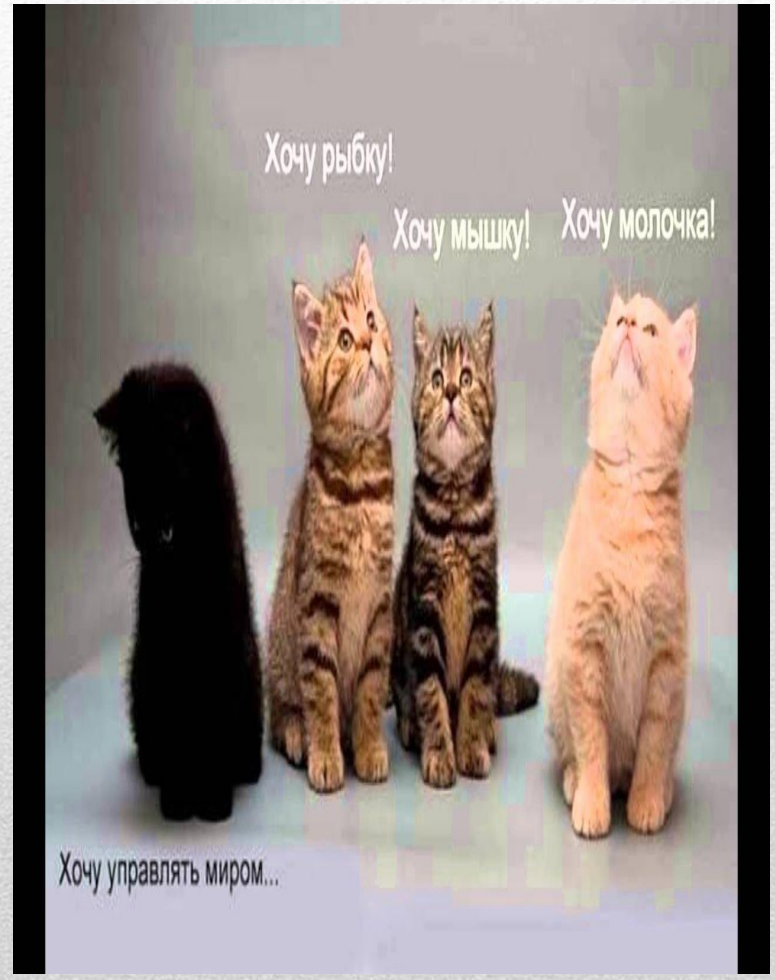
- Введение
- История
- Разработка
- Особенности и достоинства
- Недостатки
- Применение
- Linux в суперкомпьютерах
- Заключение
- Список литературы

Введение

- Linux Linux (Линукс) - общее название Unix-подобных операционных систем, основанных на одноимённом ядре. Ядро и основные компоненты, а также большинство пользовтельских приложений для Linux – свободно распространяемые программы. Название не подразумевает какой-либо единой «официальной» комплектации Linux; они распространяются в основном бесплатно в виде различных готовых дистрибутивов, имеющих свой набор прикладных программ и уже настроенных под конкретные нужды пользователя Первый релиз ядра системы состоялся 5 октября 1991.

История

- История Linux Название «Linux» новая система получила следующим образом. Самого Торвальдса(сл.1) несколько смущало созвучие этого названия с его именем, поэтому он пытался назвать свою разработку Freax. Это название можно обнаружить в файле kernl/Makefile версии 0.11, и в исходных кодах других программ. Но Ари Лемке, который предоставил место для выкладывания системы на FTP сайте, назвал каталог pub/OS/Linux. И это название закрепилось за новой ОС. Тот факт, что Линукс выложил код своей ОС в интернет, был решающим в дальнейшей судьбе Linux. Хотя в 1991-м году интернет ещё не был так широко распространён как в наши дни, зато пользовались им в основном люди, имеющие достаточную техническую подготовку. И уже с самого начала Торвальдс получил несколько заинтересованных откликов.

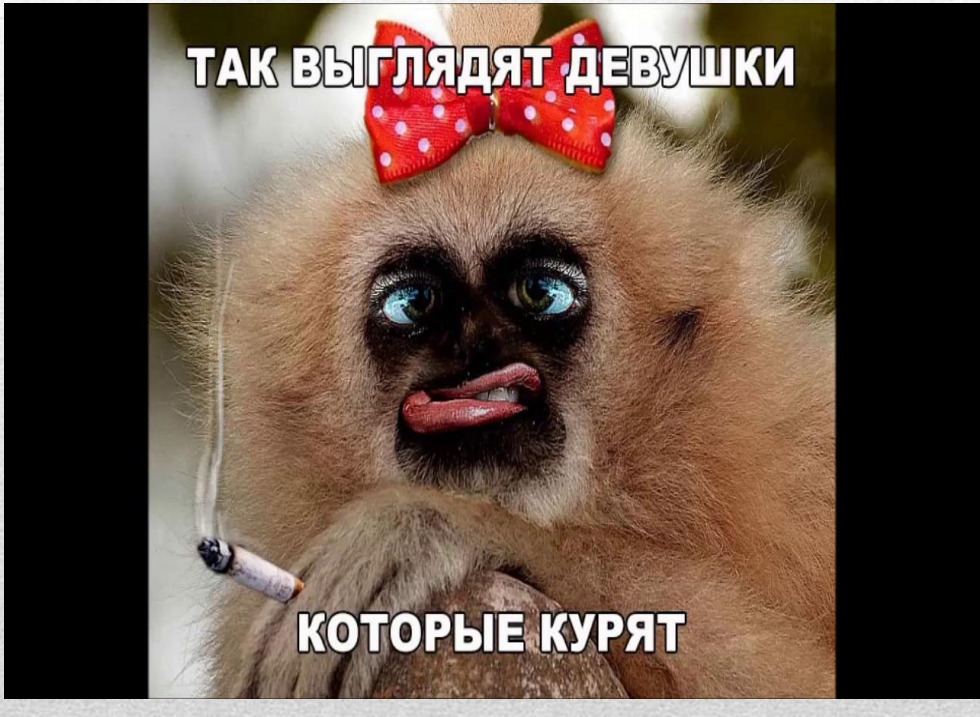


Особенности и достоинства

- Первым и самым главным плюсом является бесплатность и наличие открытого исходного кода, с помощью которого, пользователь-программист может сделать свою уникальную ОС. Linux, как ОС, – необычайно гибкая. Ее пользователь может настроить так, как ему нужно, даже не имея навыков программирования.

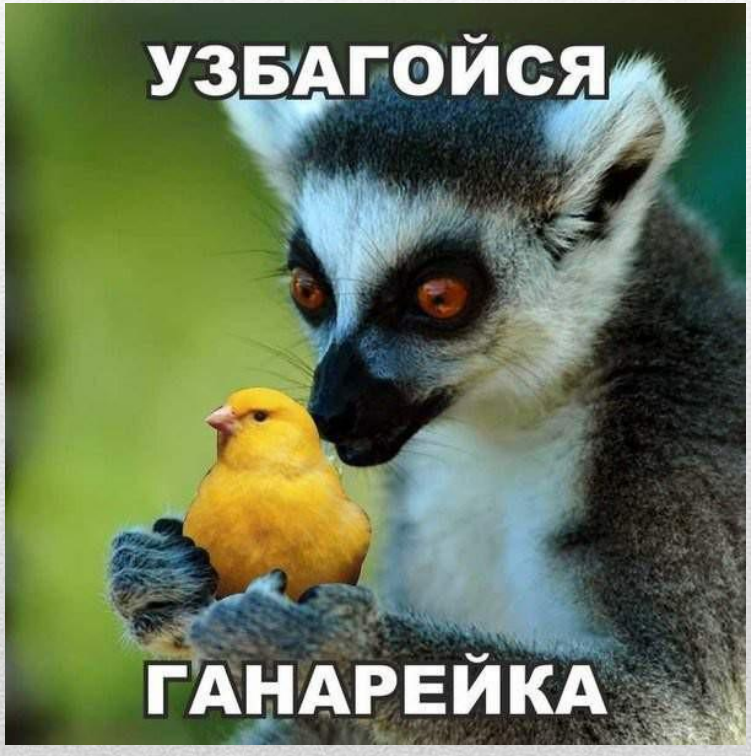
- Linux – очень устойчива. С ней почти никогда не случаются «глюки», и она очен редко виснет. Разве только иногда может зависнуть какое-нибудь приложение, но это сразу разрешается «двумя кликами». В Linux очень мало вирусов и все они известны. Можно сказать, что при использовании Linux занести вирусы можно только теоретически.

- Linux не нужна дефрагментация. В отличие от Windows эта ОС не будет игнорировать чужие диски, поэтому в ней можно работать и с неродной файловой системой. К ресурсам Linux тоже менее требователен и с ним загрузка и выключение компьютера происходят быстрее, чем с Windows. Установить программы и обновиться в Linux можно одним щелчком с помощью «центра приложений». Для поиска программ не надо копаться в Интернете, они все наличествуют в менеджере программ.



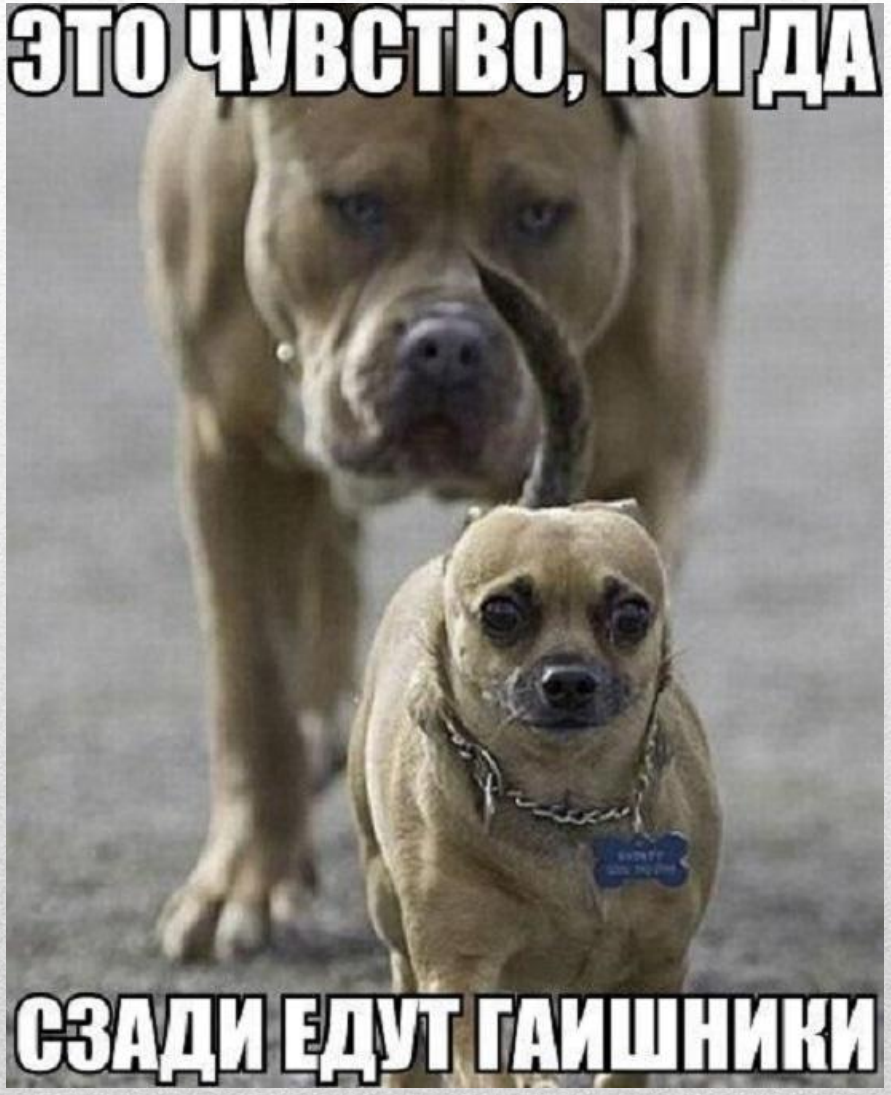
Недостатки системы

1. Освоение. Новичку будет очень трудно освоить совсем другую и неизвестную для него систему.
2. Консоль. К сожалению, без нее невозможно обойтись. Некоторые действия, связанные с запуском, установкой или удалением программ нужно приписывать определенный код в консоли.
3. Огромное число дистрибутивов
4. Настройка принтеров. Если все остальные внешние устройства настраиваются без проблем и корректно работают, то с принтерами возникает большая проблема. Конечно, уже сегодня существует множество решений такой проблемы, и все же она остается очень актуальной.
5. Права доступа. Для большинства программ и утилит каждый раз придется сталкиваться с правами доступа. Все сделано с целью безопасности.



6. Игры и Soft. К сожалению, Linux — система, которая не может похвастаться такими красивыми и мощными играми, как Windows. Но для этого существует оправдания — линукс создавался не для развлечений, а для работы программистов. Программы написанные под Windows не идут на Linux

7. Очень много отличий по сравнению с Windows. Тому, кто перешел на Linux, сначала будет трудно привыкнуть к новому интерфейсу, визуальной оболочке и организации файловой системы.



Применение

Применение На рынке веб-серверов доля Linux порядка 46.3 % (64,1 % указаны как доля Unix). Linux используется на 96 % самых мощных суперкомпьютеров планеты. Серверы, требующие высокого аптайма. Компьютеры нестандартной архитектуры (например, суперкомпьютеры) — из-за возможности быстрой адаптации ядра операционной системы и большого количества ПО под нестандартную архитектуру.[Системы военного назначения (например, МСВС РФ) — по соображениям безопасности. Компьютеры, встроенные в различные устройства (банкоматы, терминалы оплаты, мобильные телефоны, маршрутизаторы, стиральные машины и даже беспилотные военные аппараты) Массовые специализированные рабочие места (например, тонкие клиенты, нетбуки) Старые компьютеры с ограниченными ресурсами быстродействия и оперативной памяти, для них используются быстрые рабочие окружения или оконные менеджеры, не требовательные к ресурсам например (LXDE, Openbox, Xfce, Fluxbox).

Linux в суперкомпьютерах

- Linux в суперкомьютерах Дистрибутивы Linux становятся всё более популярными на мейнфреймах в последнее десятилетие, отчасти из-за цены и модели с открытым исходным кодом В декабре 2009 компьютерный гигант IBM объявил этот рынок основным и сделал упор на продажу мейнфреймов только с Linux.

Заключение

- Linux сегодня В настоящее время системы Linux лидируют на рынках смартфонов (Android занимает 85 % рынка), интернет-серверов (60 %), самых мощных суперкомпьютеров (97 %), а также, согласно Linux Foundation, в дата-центрах и на предприятиях, занимают половину рынка встраиваемых систем, имеют значительную долю рынка нетбуков (32 % на 2009 год). На рынке домашних компьютеров Linux прочно занимает 3 место (по разным данным, от 1 до 5 %). Согласно исследованию Goldman Sachs, в целом, рыночная доля Linux среди электронных устройств составляет около 42 %.