

Особенности использования ОС Линукс в образовании

Выполнила: Родионова Алена

Операционная система – комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые, с одной стороны, выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами, а с другой стороны – предназначены для управления устройствами, управления вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между вычислительными процессами и организации надёжных вычислений.



Основные функции ОС:

- Исполнение запросов программ (ввод и вывод данных, запуск и остановка других программ, выделение и освобождение дополнительной памяти и др.).
- Загрузка программ в оперативную память и их выполнение.
- Стандартизованный доступ к периферийным устройствам (устройства ввода-вывода).
- Управление оперативной памятью (распределение между процессами, организация виртуальной памяти).
- Управление доступом к данным на энергонезависимых носителях (таких как жёсткий диск, оптические диски и др.), организованным в той или иной файловой системе.
- Обеспечение пользовательского интерфейса.
- Сохранение информации об ошибках системы.

К современным операционным системам предъявляются следующие требования:

- **СОВМЕСТИМОСТЬ**
 - **переносимость**
 - **надежность и отказоустойчивость**
 - **безопасность**
 - **расширяемость**
 - **производительность**
- 

наиболее популярные операционные системы для компьютеров:

- Microsoft Windows, Apple Mac Os X и Linux

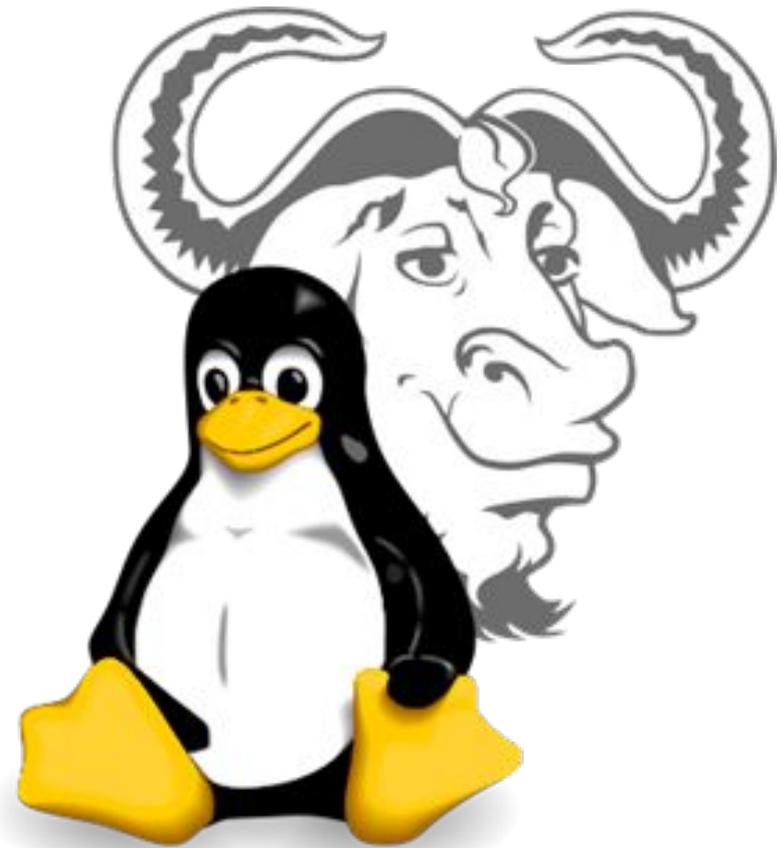


Операционная система Linux

Операционная система Linux разработана в 90-х годах молодым студентом Хельсинского университета Линусом Торвальдсом (рис. 2) в рамках дипломного проекта.



- ❑ Официальным логотипом и талисманом Linux является пингвин Тух (произносится Такс, в Рунете часто употребляется Тукс, рис.3). Был создан в 1996 году Ларри Юингом.



Рассмотрим ОС Linux с точки зрения выполнения ею основных функций ОС:

- ▣ работой с файлами и каталогами;
 - ▣ управление устройствами компьютера;
 - ▣ взаимодействие с пользователем, создание пользовательского интерфейса.
- 

сложности при переходе на операционную систему Linux:

- сложность установки нового программного обеспечения;
- проблемное подключение интерактивных досок, установка для них программного обеспечения под ОС Linux;
- отсутствие, в настоящее время, программы, уровня Fine Reader, для распознавания текста со сканера;
- большое количество образовательных учебных ресурсов на оптических носителях, выпущенных специально под различные версии операционных систем Windows, которые требуют обращения к диску;
- условная сложность при настройке периферийного оборудования;
- проблемное подключение DVB-карт и настройка их к использованию;
- неготовность некоторых преподавателей переучиваться к применению новой операционной системы, разорвать стереотипы, хотя меню этих альтернативных программ с платными версиями практически идентичны.

OpenOffice.org

OpenOffice.org – это международный проект с открытыми исходными кодами, созданный для того, чтобы разработать универсальный офисный пакет, работающий на разных операционных платформах, имеющий открытый API и формат файлов, основанный на XML.



GNU Image Manipulation Program

GNU Image Manipulation Program или GIMP (Гимп) – растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики. Частично поддерживается векторная графика.



GNU Compiler Collection (обычно используется сокращение GCC) – набор компиляторов для различных языков программирования, разработанный в рамках проекта GNU. GCC является свободным программным обеспечением, распространяется фондом свободного программного обеспечения (FSF) на условиях GNU GPL и GNU LGPL и является ключевым компонентом GNU toolchain. Он используется как стандартный компилятор для свободных Unix-подобных операционных систем, и в нескольких проприетарных операционных системах, в том числе Apple Mac OS X.



Mozilla Firefox – второй по популярности в мире браузер и первый с открытым исходным кодом, который добился такой популярности. Mozilla Suite и Mozilla Firefox были основаны на исходном коде Netscape Navigator, выпущенного под свободной лицензией MPL (Mozilla Public License) после проигрыша Войне браузеров



KDevelop – свободная среда разработки программного обеспечения для UNIX-подобных операционных систем. Проект стартовал в 1998 году. KDevelop распространяется согласно GNU General Public License. KDevelop не включает в свой состав компилятор; вместо этого он использует GNU Compiler Collection (или любой другой компилятор) для создания исполняемого кода.



Современные дистрибутивы Linux включают:

- • Пакет офисных приложений;
 - • Почтовый клиент;
 - • Программы для работы в Интернете;
 - • Программы для работы с графикой;
 - • Современные средства коммуникаций;
 - • Мультимедиа-центр;
 - • Игры;
 - • И многое другое.
- 

«Альт Линукс 7.0 Школьный» - комплект дистрибутивов для образовательных учреждений. В комплект входят операционные системы на базе ALT Linux для построения инфраструктуры учебного заведения:

- • Школьный Сервер
- • Школьный Учитель
- • Школьный Юниор
- • Школьный Мастер