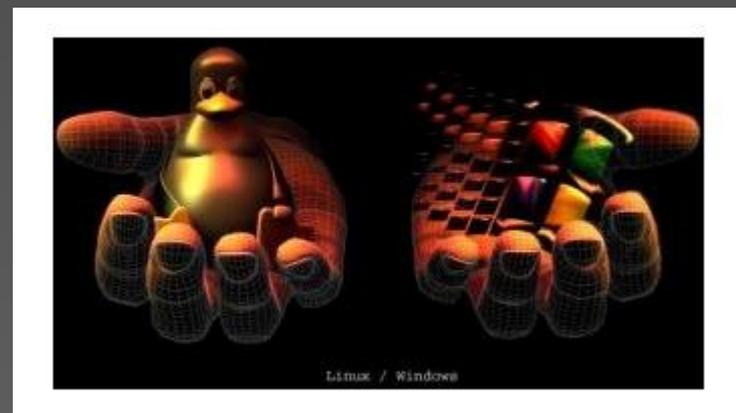


# Доклад на тему Unix

Большинство пользователей UNIX должно знать интерфейс, хотя может и не понимать внутренней работы UNIX.

На самом деле система UNIX — нечто большее, чем просто операционная система. UNIX включает традиционные компоненты операционной системы. Кроме того, стандарт системы UNIX определяет набор библиотек и набор приложений. Рисунок 1.2 показывает компоненты и слои UNIX. Над аппаратным обеспечением находятся два компонента: файловая система и управление процессами. Далее идет набор библиотек. Вверху находятся приложения. Пользователь имеет доступ к библиотекам и к приложениям. Именно эти компоненты и представляют то, о чем многие пользователи думают как о UNIX, потому что вместе они и



UNIX, как и другие операционные системы, является слоем между аппаратурой и приложениями, которые выполняются на компьютере. В ней есть функции, которые управляют аппаратным обеспечением, и функции, которые управляют выполняющимися приложениями. Тогда в чем же разница между UNIX и другими операционными системами? В основном отличие в двух вещах: внутренней реализации и интерфейсе, который видит и эксплуатирует пользователь. Внутренняя реализация в книге по большей части игнорируется. Если вы хотите знать такие детали, то существует множество текстов, которые их освещают. А вот



Та часть операционной системы UNIX, которая управляет аппаратурой и выполняет процессы, называется ядром. При управлении всеми аппаратными устройствами система UNIX рассматривает каждое устройство как файл (называемый файлом устройства). Такой подход позволяет использовать такие простые методы, как чтение и запись файлов, при доступе к любому аппаратному устройству. Файловая система управляет доступом пользователей на чтение и запись к данным и устройствам, например к принтерам, присоединенным к системе. В файловой системе реализовано управление безопасностью для защиты целостности и неприкосновенности информации. В исполняемых процессах система UNIX распределяет ресурсы (включая использование ЦПУ) и осуществляет

Одним из важных достоинств, проистекающим из стандартного интерфейса UNIX, является переносимость приложений. Переносимость приложений - это способность отдельного приложения выполняться на различных типах компьютерного аппаратного обеспечения без какой-либо модификации. Переносимость легко достижима в случае, когда приложение использует интерфейс UNIX для доступа к аппаратному обеспечению. Слоистая конструкция UNIX изолирует приложение от разных типов аппаратуры. Такая изоляция предоставляет разработчику возможность поддерживать отдельное приложение на множестве типов аппаратного обеспечения с минимальными усилиями. Разработчик приложений обходится меньшими затратами и потенциально получает доступ к

Пользователям не только доступно большее число приложений, но они смогут работать с одними и теми же приложениями на разных типах компьютеров.

UNIX выходит за рамки традиционной операционной системы, поскольку предлагает стандартный набор библиотек и приложений для разработчиков и пользователей. Такой стандартный интерфейс обеспечивает переносимость приложений и поддерживает знания пользователя об интерфейсе.

## История UNIX

Откуда вообще берутся системы, подобные UNIX? История UNIX довольно необычна и оказывает влияние и на ее сегодняшнюю форму,

Начало

В середине 1960-х годов AT&T Bell Laboratories (в числе