

Презентация на тему:
“История развития
операционных систем”

содержание

Введение

Нарастающие темпы компьютеризации уже приблизили время, когда в контакте с компьютерами оказываются не только относительно немногочисленные профессионалы по обработке информации, а практически все члены общества. Контакт с компьютером - это контакт с его программным обеспечением и, прежде всего, с операционной системой (ОС). Свойства ОС зачастую оказываются не менее важными, чем свойства аппаратуры. Известны случаи, когда переход с одной ОС на другую на одной и той же машине приводил почти к пятикратному ускорению разработки программ. На “голой” машине в современном мире не работает практически никто, и именно это определяет интерес к операционным системам.

Определение операционной системы

Операционная система в наибольшей степени определяет облик всей вычислительной системы в целом. Несмотря на это, пользователи, активно использующие вычислительную технику, зачастую испытывают затруднения при попытке дать определение операционной системе.

Частично это связано с тем, что ОС выполняет две по существу мало связанные функции:

- ✓ обеспечение пользователю-программисту удобств посредством предоставления для него расширенной машины
- ✓ повышение эффективности использования компьютера путем рационального управления его ресурсами

ОС - набор программ (обычных и микро), которые обеспечивают возможность использования аппаратуры компьютера. При этом аппаратура предоставляет сырую вычислительную мощность, а задача операционной системы состоит в предоставлении аппаратуры для пользователя в удобном для него виде.

Главные цели разработчиков операционной системы

- Эффективное использование всех компьютерных ресурсов
- Повышение производительности труда программистов
- Простота, гибкость, эффективность и надежность организации вычислительного процесса
- Обеспечение независимости прикладных программ от аппаратного обеспечения (АО)

Назначение операционных систем

- ▣ Операционная система является посредником между ЭВМ и её пользователем. Она делает работу с ЭВМ более простой, освобождая пользователя от обязанностей распределять ресурсы и управлять ими. Операционная система осуществляет анализ запросов пользователя и обеспечивает их выполнение.

40 - 50 годы - ОС отсутствует

Полный доступ к ресурсам ЭВМ на машинном языке, все программы разрабатываются в двоичном коде. Этот период характеризуется высокой стоимостью приобретения и эксплуатации компьютеров и низкой стоимостью труда программистов. Компьютеры использовались в монопольном интерактивном режиме. Основная цель – максимизировать использование аппаратного обеспечения. Основным режим работы компьютера – простой и ожидание каких-либо действий программиста. При этом наблюдается недостаточное использование дорогостоящего вычислительного оборудования.

60-е годы – развитие первых операционных систем

Важной тенденцией этого периода является создание семейств программно – совместимых машин и операционных систем для них. Примерами семейств программно – совместимых машин, построенных на интегральных микросхемах, являются серии машин IBM/360, IBM/370 и PDP-11.

Программная совместимость требовала и совместимости операционных систем. Однако такая совместимость подразумевает возможность работы на больших и малых вычислительных системах, с большим и малым количеством разнообразной периферии, в коммерческой области и в области научных исследований. Операционные системы, построенные с намерением удовлетворить всем этим противоречивым требованиям, оказались чрезвычайно сложными. Они состояли из многих миллионов ассемблерных строк, написанных тысячами программистов, и содержали тысячи ошибок, вызывающих нескончаемый поток исправлений. Операционные системы этого поколения были очень дорогими.

1970-годы – развитие ОС

Важной вехой в истории операционных систем явилось создание ОС UNIX. Особенностью этой системы являлось то, что она была первой системной программой, которая была написана с использованием языка, отличного от машинного языка (ассемблера). С середины 70-х годов началось массовое использование ОС UNIX. К этому времени программный код для UNIX был на 90% написан на языке высокого уровня C. Широкое распространение эффективных C-компиляторов сделало UNIX уникальной для того времени ОС, обладающей возможностью сравнительно лёгкого переноса на различные типы компьютеров. Поскольку эта ОС поставлялась вместе с исходными кодами, то она стала первой открытой ОС, которую могли совершенствовать простые пользователи-энтузиасты.

1980-годы – развитие ОС MS DOS

История DOSa (Disk Operation System) началась в 1980 году в фирме Seattle Computer Products. Сетевые функции появились у операционных систем персональных компьютеров не сразу. Первая версия наиболее популярной операционной системы раннего этапа развития персональных компьютеров- MS-DOS компании Microsoft – была лишена этих возможностей. Это была однопрограммная однопользовательская ОС с интерфейсом командной строки, способная стартовать с дискеты.

Недостающие функции для MS-DOS и подобных ей ОС компенсировались внешними программами, предоставлявшими пользователю удобный графический интерфейс(например, Norton Commander) или средства тонкого управления дисками (например, PC Tools).

1987 год – появление OS/2

В 1987 году в результате совместных усилий Microsoft и IBM появилась первая многозадачная система для персональных компьютеров с процессором Intel 80286, в полной мере использующая возможности защищённого режима - OS/2.

Эта система была хорошо продуманна. Она поддерживала вытесняющую многозадачность, виртуальную память, графический пользовательский интерфейс (не с первой версии) и виртуальную машину для выполнения DOS-приложений. Фактически она выходила за пределы простой многозадачности с её концепцией распараллеливания отдельных процессов, получившей название многопоточности. OS/2 с её развитыми функциями многозадачности и файловой системой HPFS со встроенными средствами многопользовательской защиты оказалась хорошей платформой для построения локальных сетей персональных компьютеров.

1985 год – появление Microsoft Windows.

- ▣ В те времена, когда работа над Windows только начиналась, считалось, что будущее принадлежит интегрированным средам. Позиция фирмы Microsoft была иной: президент фирмы Билл Гейтс решил заняться созданием графической среды, которая послужила бы стандартной платформой для разработчиков прикладных программ. Итак, Microsoft поставила себе задачу по созданию платформы для разработчиков. Предполагалось обеспечить разработчиков встроенными функциями для реализации пользовательского интерфейса и его компонентов - окон, меню, панелей диалога, которые могли бы управляться с помощью клавиатуры или мыши.

Заключение

- История ОС насчитывает примерно полвека. Она во многом определялась и определяется развитием элементной базы и вычислительной аппаратуры. На данный момент мировая компьютерная индустрия развивается очень стремительно. Производительность систем возрастает, а следовательно возрастают возможности обработки больших объёмов данных. Поэтому в последнее время происходит переход на более мощные и наиболее совершенные операционные системы.