

Операционные системы

Введение

Симоненко Е.А.

Кубанский государственный технологический университет

2019

Содержание

Системное программное обеспечение

Операционная система

Классификация операционных систем

Этапы развития операционных систем

Библиография

Систёмное прогáммное обеспéчение — комплекс программ, которые обеспечивают управление компонентами компьютерной системы, такими как процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода, сетевое оборудование, выступая как «межслойный интерфейс», с одной стороны которого аппаратура, а с другой — приложения пользователя. В отличие от прикладного программного обеспечения, системное не решает конкретные практические задачи, а лишь обеспечивает работу других программ, предоставляя им сервисные функции, абстрагирующие детали аппаратной и микропрограммной реализации вычислительной системы, управляет аппаратными ресурсами вычислительной системы.

—
https://ru.wikipedia.org/wiki/Системное_программное_обеспечение

Состав системного программного обеспечения

- операционные системы
- системные утилиты
- системы программирования
- системы управления базами данных
- связующее программное обеспечение
- пользовательский интерфейс

Операцио́нная систе́ма, сокр. ОС (англ. operating system, OS) — комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем.

—

https://ru.wikipedia.org/wiki/Операционная_система

Структура операционной системы

- ядро ОС
- драйверы устройств
- системные сервисы
- программный интерфейс (API)
- файловая система

- управление устройствами компьютера
- обеспечение базовых функций хранения и передачи информации
- предоставление базового пользовательского интерфейса (не у всех)
- управление процессами (не у всех)
- управление пользователями (не у всех)

Классификация операционных систем

- по назначению
- по типу компьютера
- по типу ядра
- по количеству пользователей
- по количеству выполняемых задач
- по наличию поддержки сети

Классификация по назначению

- для пользовательский приложений
- для серверных приложений
- для управления устройствами

Классификация по типу компьютера

- для персональных компьютеров
- для серверов
- для встраиваемых систем

Классификация по типу ядра

- монолитные (Linux, BSD)
- микроядерные (GNU/Hurd, OS RT)

Этапы развития операционных систем

- (1945-1955) ОС ещё нет
- (1955-1965) ОС пакетной обработки
- (1965-1980) многозадачные ОС (OS/360, CTSS, MULTICS, Unix, BSD)
- (1975-2010) ОС персональных компьютеров (CP/M, MS-DOS, Windows, Linux)
- (1995-2015) ОС мобильных устройств (планшетные ПК, смартфоны)



Эндрю Таненбаум. *Современные операционные системы*. 2-е изд.
СПб.: Питер, 2002, с. 1040.

Операционные системы

Введение

Симоненко Е.А.

easimonenko@mail.ru