Красавин Евгений Васильевич доцент кафедры ИУК4

Цвет учебника – виртуальный

06.09

Введение в операционные системы

ОС обеспечивает удобство посредством представления расширенной машины и рациональное управление ресурсами компьютера

Управление ресурсами включает планирование ресурса и отслеживание состояний

Эволюция ОС

1945 – 1955 – использовались реле и электронные лампы

1955 – 1965 – появление полупроводниковых элементов, произошло разделение персонала на программистов и операторов, эксплуатационников и разработчиков вычислительных машин, появились первые алгоритмические языки и компиляторы, первые системы пакетной обработки, которые просто автоматизировали запуск одной программы за другой, по итогам пакетной обработки был разработан язык управления заданиями, с помощью которой программист сообщал системе и оператору, какую работу он хочет выполнить, совокупность нескольких заданий получило название пакетозаданий, компьютеры использовались для научных и технических вычислений, появились языки программирования Fortran и Assembler и первые ОС

1965 – 1980 – переход к интегральным микросхемам, создание семейств программно совместимых машин, а программная совместимость требовала программной совместимости операционных систем, важнейшим достижением являлась реализация мультипрограммирования (одновременного выполнения нескольких программ), другое нововведение – спулинг – способ организации вычислительного процесса, в соответствии с которым задания считывались с перфокарт на диск в том темпе, в каком они появлялись в вычислительном центре, а затем после завершения очередного задания новое загружалось в освободившийся раздел, появился новый тип ОС с разделением времени

1980 – наше время – появление больших интегральных схем, персональных компьютеров, доминирование на рынке двух ОС – однопрограммной однопользовательской MS DOS и мультипрограммной мультипользовательской UNIX, – с развитием сетей бурно развивались сетевые ОС