Лекция 3 Словарь

Терминологический словарь по тексту:

1. Операционная система (ОС) — комплекс программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем.

2. Базовые концепции ОС — основные принципы и механизмы, лежащие в основе функционирования операционной системы.

3. Механизмы ОС — структуры и алгоритмы, обеспечивающие работу операционной системы.

4. Системные вызовы — обращения пользовательских программ к услугам ядра ОС.

5. Программные прерывания — запросы на выполнение операций, требующих вмешательства ядра ОС.

6. Аппаратные прерывания — сигналы от внешних устройств, информирующие о возникновении событий, требующих немедленного внимания.

7. Исключительные ситуации — события, возникающие в результате попыток выполнения программами недопустимых действий.

8. Исправимые исключительные ситуации — ошибки, которые могут быть устранены после обнаружения.

9. Неисправимые исключительные ситуации — ошибки, которые невозможно устранить без изменения программы или условий её выполнения.

10. Структурная обработка исключений — механизм, позволяющий обработать неисправимую исключительную ситуацию и вернуться к выполнению программы, вызвавшей эту ситуацию.

11. Ловушки — механизмы сохранения и восстановления состояния программы при возникновении событий, требующих вмешательства ОС.

12. Вектор прерываний — таблица, связывающая номера событий с адресами процедур их обработки.

13. Уровни запросов прерываний (IRQL) — аппаратно-независимая шкала приоритетов событий в ОС Windows.

14. Планировщик — компонент ОС, отвечающий за распределение ресурсов и времени процессора между пользовательскими процессами.

15. Программные прерывания (в ОС Windows) — механизмы, позволяющие выполнять специфичные функции ядра, требующие прерывания работы текущего процесса.

16. Асинхронные вызовы процедур (APC) — механизм, позволяющий выполнять процедуры вне контекста вызывающего потока.

17. Отложенные вызовы процедур (DPC) — механизм, позволяющий выполнять процедуры после снижения уровня IRQL.

18. Таблица диспетчеризации прерываний (IDT) — структура, связывающая номера событий с адресами процедур их обработки в ОС Windows.

19. Драйверы устройств — компоненты ОС, отвечающие за взаимодействие с аппаратными устройствами и обработку их прерываний.

20. Нулевой уровень IRQL — состояние, в котором выполняются пользовательские процессы и часть кода операционной системы.