1. Общие характеристики систем MS Windows.
2. Типы данных Windows. Имена переменных.
3. Основы программирования для Windows. Окна и очереди.
4. Окна Windows. Две точки зрения на окна Windows.
5. Стили классов окон, оконные стили, управление окнами
6. Структура Windows- приложения. Оконная функция. Цикл обработки сообщений.
7. Обработка сообщений. Общие положения.
8. Типы клавиатурных сообщений. Обработка сообщений клавиатуры.
9. Обработка сообщений мыши.
10. Генерация и обработка сообщений таймера.
11. Вывод в окно, обновление окна.
12. Контекст отображения. Обработка сообщения WM\_PAINT.
13. Ресурсы. Описание ресурсов в Windows.
14. Редакторы ресурсов. Файлы ресурсов, их структура, формат.
15. Создание, использование ресурсов на примере пиктограмм, курсоров мыши, строк.
16. Ресурсы. Меню. Способы создания меню. Сообщения поступающие от меню.
17. Создание и использование акселераторов.
18. Диалоговые панели. Назначение. Стандартные диалоговые панели.
19. Типы диалогов, шаблон панели, процедура диалога.
20. Модальные и немодальные диалоговые панели.
21. Принципы работы с элементами управления.
22. Стандартные элементы управления, пользовательские элементы управления.
23. Дополнительные элементы управления (common control library). Основы работы.
24. Графический интерфейс Windows. Состав и назначение GDI.
25. Контекст отображения и контекст устройства. Атрибуты контекста отображения.
26. Работа с контекстами. Общий контекст отображения. Контекст физического устройства. Контекст устройства DISPLAY. Контекст метафайла.
27. Выбор режима отображения. Физические и логические координаты. Логическая система координат. Преобразование координат.
28. Рисование графических примитивов. Настройка атрибутов контекста отображения.
29. Работа с памятью в приложениях Windows. Адресация памяти. Особенности работы с памятью. Процессы и адресное пространство. Виртуальная память.
30. Функции GlobalAlloc и LocalAlloc. Работа с различными блоками памяти.
31. Работа с файлами с помощью функций Win API.
32. Асинхронные файловые операции. Способы контроля завершения файловых операций (мин. 4 варианта).
33. Файлы, проецируемые в память.
34. Процессы и потоки. Общие сведения. Проблемы многопоточной архитектуры.
35. Процессы и потоки. Создание, завершение.
36. Объекты ядра. Состояние объектов ядра.
37. Ожидающие функции.
38. Объекты синхронизации потоков: критическая секция, мьютекс.
39. Объекты синхронизации потоков: события.
40. Объекты синхронизации: семафор.
41. Создание библиотек DLL: функция DllMain.
42. Использование DLL: статическое, динамическое связывание.
43. Библиотека MFC.
44. Технология Windows Forms.
45. Разработка приложения на базе технологии WPF.