Практическое задание:

Нужно создать немодальный диалог на котором нужно выводить свое изображение (изображение нужно размещать в «Picture control»).  
При клике по изображению должна выводиться информация о вас, а именно:  
1. Фамилия, имя, отчество  
2. Группа  
3. Возраст  
4. Интересы  
Данная информация должна отображаться на диалоге с помощью «Static Text»  
Также на диалоге должна быть кнопка «Изменить информацию». При нажати на эту кнопку нужно создавать модальный диалог в котором можан будет вводиться новая информация.  
На модальном диалоге должно быть:  
1. Четыре элемента "Edit" (соответственно для Фамилия, имя, отчество, Группа ...)  
2. Кнопка «Применить»  
3. Кнопка «Отменить»

Вопросы WinApi

1. Что такое кодировка?
2. Чем отличается кодировка ANSI от Unicode-кодировки?
3. В чем состоит актуальность использования Unicode-кодировки?
4. Какой тип данных используется для работы с Unicode?
5. Какие средства для работы с Unicode предоставляет библиотека C++?
6. Что необходимо использовать для создания универсального кода, способного задействовать как ANSI-кодировку, так и Unicode-кодировку?
7. Какие основные преимущества операционной системы Windows перед операционной системой MS-DOS?
8. Что такое многозадачность?
9. Что такое многопоточность?
10. В чём заключается независимость приложения от аппаратных средств?
11. Какова структура и способ исполнения консольного приложения?
12. Что такое событие?
13. Что такое сообщение?
14. Какова архитектура приложений, построенных на событиях? Чем по-добная архитектура отличается от архитектуры консольных прило-жений?
15. Что такое системная очередь сообщений?
16. Что такое очередь сообщений приложения?
17. Что такое окно?
18. Что такое дескриптор окна?
19. Что такое оконная процедура?
20. Что такое оконный класс?
21. Для какой цели служит утилита Spy++?
22. Почему рекомендуется использование венгерской нотации при име-новании переменных?
23. Какова структура минимального WinAPI-приложения?
24. Какие основные действия выполняются в главной функции програм-мы?
25. Какие действия выполняются в цикле обработки сообщений, и при каком условии этот цикл прерывается?
26. Какую роль в приложении играет оконная процедура?
27. Что такое функция обратного вызова (CALLBACK–функция)?
28. Какое значение должна вернуть оконная процедура, если она выпол- няет обработку сообщения?
29. Какое значение должна вернуть оконная процедура, если для сооб- щения обработка не выполняется?
30. Что такое окно сообщения?
31. Какие бывают сообщения мыши? Какая дополнительная информация приходит с этими сообщениями?
32. Какие существуют клавиатурные сообщения? Какая дополнительная ин-формация приходит с этими сообщениями?
33. В каком случае следует обрабатывать сообщение **WM\_CHAR**, а в каком случае – **WM\_KEYDOWN** и **WM\_KEYUP**?
34. Какой функцией можно определить состояние указанной виртуальной клавиши?
35. Какой функцией можно вывести текст в заголовок окна?
36. Чем отличается функция **GetWindowRect** от функции **GetClientRect**?
37. Как преобразовать экранные координаты указанной точки в клиентские координаты относительно левого верхнего угла рабочей области заданного окна?
38. Как выполнить обратное преобразование?
39. Каким образом можно переместить окно, а также изменить его размеры?
40. Какая функция позволяет получить дескриптор окна верхнего уровня? Какую информацию необходимо передать в эту функцию?
41. Какая функция позволяет получить дескриптор дочернего окна? Какую информацию необходимо передать в эту функцию?
42. С помощью какого средства можно определить заголовок и класс окна?
43. Каким образом в приложении можно установить таймер?
44. Какие существуют способы обработки прерываний таймера?
45. Каким образом таймер можно остановить?
46. С помощью какой функции можно определить, какие приложения, владеющие окном, выполняются в данное время?
47. Каков принцип работы функции, перечисляющей окна верхне- го уровня?
48. Какая функция может применяться для последовательной обработки дочерних окон?
49. Каков принцип работы функции, перечисляющей дочерние ок- на?
50. Какие объекты определяются в ресурсах приложения? Приве- сти примеры.
51. Что такое файл описания ресурсов (**resource script**)?
52. Какая информация хранится в заголовочном файле **resource.h**?
53. Чем отличается загрузка предопределённого ресурса от за- грузки нестандартного ресурса, определённого в приложении?
54. Для какой цели используется макрос **MAKEINTRESOURCE?**
55. Какими способами можно получить дескриптор приложения в оконной процедуре?
56. Что такое пиктограмма (иконка)? Какие типовые размеры иконки применяются чаще всего?
57. Что такое курсор? С помощью какого инструмента можно назначить активную точку?
58. Какая функция позволяет модифицировать оконный класс?
59. Какая функция служит для динамического изменения формы курсора в зависимости от его местонахождения?
60. Каким образом можно проконтролировать успешность работы функции API, а также получить описание ошибки при её воз- никновении в результате работы функции?
61. Каково назначение утилиты **Error Lookup**?
62. Что такое диалоговое окно?
63. Что такое элемент управления?
64. Какие бывают типы диалоговых окон?
65. Какая функция позволяет создать модальный диалог и в чём состоит особенность работы этой функции?
66. Какая функция позволяет создать немодальный диалог?
67. Какие существуют способы отображения немодального диалогового окна?
68. В каком случае при создании диалогового приложения функция **WinMain** должна содержать цикл обработки сообщений?
69. Какие различия между диалоговой процедурой и оконной процеду- рой?
70. Какое сообщение необходимо обработать в диалоговой процедуре, чтобы обеспечить возможность завершения диалога?
71. Какая функция обеспечивает закрытие модального диалога?
72. Какие действия необходимо выполнить при обработке сообщения **WM\_CLOSE** для завершения приложения, созданного на основе не- модального диалога?
73. Каким образом в диалоговой процедуре можно запретить вызов стандартного обработчика сообщения?
74. Какие элементы управления относятся к базовым элементам управ- ления?
75. Какие элементы управления относятся к общим элементам управле- ния?
76. Какая функция используется для создания элемента управления?
77. Какая функция позволяет получить дескриптор элемента управления по его идентификатору?
78. Какая функция позволяет получить идентификатор элемента управ- ления по его дескриптору?
79. Каким образом можно сделать элемент управления разрешённым или запрещённым?
80. Что такое статический элемент управления? Какие бывают типы ста- тических элементов управления?
81. Какие действия обычно выполняют при обработке сообщения **WM\_INITDIALOG**?
82. Что такое синхронное сообщение?
83. Что такое асинхронное сообщение?
84. Каким образом можно отправить синхронное сообщение?
85. Каким образом можно отправить асинхронное сообщение?
86. В чѐм принципиальное отличие функции **SendMessage** от функции **PostMessage**?
87. Для чего обычно используют кнопочные элементы управления, такие как **Button**, **Check Box**, **Radio Button**?
88. Какими способами можно создать кнопку на диалоге?
89. Какое сообщение приходит в диалоговую процедуру при воз-действии на элемент управления диалога (например, при нажатии на кнопку)?
90. Какая дополнительная информация приходит с сообщением **WM\_COMMAND**?
91. Какое уведомление приходит диалогу при нажатии на кнопку?
92. Какая функция позволяет перевести фокус ввода на элемент управления?
93. Какая функция позволяет получить дескриптор окна (элемента управления), обладающего фокусом ввода?
94. Как программным способом можно установить изображение на кнопке? Какой стиль в этом случае необходимо задать кнопке?
95. Какие существуют способы программной инициализации состо- яния элемента управления **Check Box**?
96. Каким образом можно получить состояние флажка?
97. Какое свойство элемента управления **Radio Button** позволяет объединить в группу несколько переключателей?
98. Какие существуют способы программной инициализации состо- яния переключателя?
99. Каким образом можно получить состояние переключателя?
100. Для чего обычно используют текстовые поля ввода?
101. Какими способами можно создать текстовое поле на диалоге?
102. Какое сообщение придѐт в диалоговую процедуру при вводе текста в **Edit Control**?
103. Какое уведомление от текстового поля приходит родительскому окну (диалогу) при вводе текста?
104. Какие сообщения отправляются текстовому полю ввода при копиро-вании, вырезании и удалении фрагмента текста?
105. Какое сообщение необходимо отправить текстовому полю, чтобы получить границы выделения текста?
106. Какое сообщение необходимо отправить текстовому полю, чтобы выделить фрагмент текста? Каким образом можно выделить весь текст?
107. Как определить длину текста, введѐнного в текстовое поле?
108. Какая функция позволяет установить, имеется ли текст в буфере об- мена?
109. Какая функция позволяет изменить стиль элемента управления?
110. Какая функция позволяет переопределить стандартную оконную процедуру элемента управления?
111. Зачем в приложении необходимо меню? Что именно следует помещать в меню?
112. Какие различают виды меню?
113. Что такое сепаратор? Для чего он используется?
114. Что означает троеточие в конце названия пункта меню? Обяза-тельно ли его указывать?
115. В чем отличие между разрешенными, запрещенными и недо-ступными пунктами меню?
116. Каким образом можно присоединить меню к главному окну приложения?
117. Какие функции API позволяют получить дескриптор главного меню?
118. Какое сообщение приходит в оконную процедуру главного окна при выборе пункта меню, определяющего команду?