Лабораторная работа №05 по дисциплине "Высокоуровневые методы информатики и программирования"

ТЕМА: Использование меню, флажков и переключателей.

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАПОК

- 1. В Вашей папке создайте папку с именем В_лр05, совпадающим с именем файла с этим заданием, и затем скопируйте файл с заданием в эту папку.
- 2. При выполнении задания создавайте в папке В_лр05 для каждой программы папку с именем, по смыслу соответствующим действиям, выполняемым составляемой программой, и сохраняйте все файлы, имеющие отношение к этой программе, в этой созданной папке (имена сохраняемых файлов должны отличаться от имен, присваиваемых по умолчанию, и должны по смыслу соответствовать действиям, выполняемым составляемой программой, причем рекомендуется, чтобы имя модуля отличалось от имени проекта цифрой, соответствующей номеру версии модуля).
- 3. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ДЕЙСТВУЙТЕ АНАЛОГИЧНО ПРЕДЫДУЩЕМУ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЛАЖКОВ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ПРОГРАММА 5-1

4. Создайте проект и разместите в форме следующие элементы:



Рисунок 1

- 5. В форме (как показано на Рисунке 1) должны присутствовать следующие компоненты с вкладки Standard окна "Tool Palette": индикатор с флажком "Изменение цвета" (компонент TCheckBox) и кнопки переключателя или радиокнопки (компонент TRadioButton).
- Имена всех используемых компонентов приложения должны быть доступны при использовании соответствующих сочетаний клавиш с подчеркнутым символом в названии компонента (в свойстве Caption должен использоваться символ & перед тем символом, который будет подчеркнутым).









7. При запуске приложения окно формы должно иметь вид как на Рисунке 2. При убранном флажке индикатора "Изменение цвета" (свойство State компонента TCheckBox равно cbUnchecked) кнопки переключателя или радиокнопки (компонент RadioButton) должны иметь вид как на Рисунке 2, при установленном флажке индикатора "Изменение цвета" (свойство State компонента TCheckBox равно cbChecked) - как на Рисунке 3, то есть кнопки переключателя или радиокнопки (компонент TRadioButton) должны иметь значение свойства Enabled, равное, соответственно, False или True. При конструировании выбранной кнопки переключателя (в данном случае кнопки "По умолчанию") значение свойства Checked должно быть выбрано равным True.

 При переключении кнопок переключателя форма должна приобретать заданный цвет (по умолчанию форма должна приобретать стандартный цвет).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНЮ

ПРОГРАММА 5-2

9. Создайте проект на основе ПРОГРАММЫ 5-1 (в том числе с использованием формы, компонентов и процедур обработки событий ПРОГРАММЫ 5-1) и разместите в форме (как показано на Рисунке 4) следующие элементы, в том числе компоненты ТMainMenu и TPopupMenu с вкладки Standard окна "Tool Palette":

훪 Цве та	
<u>Ц</u> ветформы <u>В</u> ид	В <u>ы</u> ход
T.	Изменение цвета
	::::С <u>Б</u> елый :::
	::::С Серый :::
	С <u>Ч</u> ёрный
	С. <u>К</u> расный
	С <u>Ж</u> ёлтый
	:::::: ::::::::::::::::::::::::::::::
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Рисунок 4

10. После установки в форме компонента TMainMenu с вкладки Standard окна "Tool Palette": компоненты меню создаются в окне конструктора меню Forml.MainMenul (Рисунок 5), которое появится на экране, если: или выполнить двойной щелчок по компоненту TMainMenu; или в контекстном меню для компонента TMainMenu выбрать команду Menu Designer...; или использовать свойство Items компонента TMainMenu.

11. Структура создаваемого меню появляется в окне Structure (Рисунок 5).

Structure	×		
₩ 2 0 🛧 🗣		🖬 Form1.MainMenu1	
 МаілМелu1 МаілМелu1 КЦвет формы {N1} КЦвет формы {N1} КЦвет формы {N1} КЦвет формы {N1} Красный {N6} Красный {N10} Красный {N11} Красный {N12} Ксиний {N13} 		Цвет формы <u>Вид</u> В <u>ы</u> ход По умолчанию Белый Серый Чёрный Красный <u>Ж</u> ёлтый Зелёный Синий	
⊞ 🦗 88ид {N2} В8ыход {N3}	~		

Рисунок 5

12. Создание пунктов меню и подменю производится путем ввода названия пункта меню или подменю в качестве значения свойства **Caption**.

Для вставки в подменю строки с разделительной чертой значение свойства Caption

этой строки должно иметь значение, состоящее из одного символа дефиса (-). Для создания многоуровневого меню, раскрывающегося из пункта подменю, можно: или использовать сочетание клавиш **Ctrl+→**; или в контекстном меню для этого пункта подменю выбрать команду **Create Submenu**.

- Имена всех команд должны быть доступны при использовании соответствующих сочетаний клавиш с подчеркнутым символом в названии команды (в свойстве Caption должен использоваться символ & перед тем символом, который будет подчеркнутым).
- 14. Команды "Цвет формы" и "Вид" главного меню окна приложения должны раскрываться как на Рисунке 6.

💕 Цвета			
Цвет формы	<u>В</u> ид В	В <u>ы</u> ход	
По умолчан	нию	1	
<u>Б</u> елый			🔲 <u>И</u> зменение цвета
Серый			💿 По умолчанию
<u>ч</u> ерныи			<u>С Б</u> елый
<u>К</u> расный Жёлтый			Серый
<u>ж</u> елтый <u>З</u> елёный			C Haowar
_ <u>⊂</u> иний			О Дерным
			С <u>К</u> расный
			С <u>Ж</u> ёлтый
			С <u>З</u> елёный
			С Си <u>н</u> ий

7 Цве та		
Цвет формы	<u>В</u> ид В <u>ы</u> ход	
	С <u>ф</u> лажком <u>Б</u> ез флажка	Изменение цвета
		💿 По умолчанию
		<u>С Б</u> елый
		C Се <u>р</u> ый
		C <u>Ч</u> ёрный
		С <u>К</u> расный
		С <u>Ж</u> ёлтый
		С <u>З</u> елёный
		С Си <u>н</u> ий

Рисунок б

- 15. При выполнении команд меню "Цвет формы => ..." форма должна приобретать заданный цвет (по умолчанию форма должна приобретать стандартный цвет) с одновременным соответствующим цвету переключением кнопок переключателя независимо от их доступности.
- 16. При выполнении команд меню "Вид => С флажком" на форме должен присутствовать индикатор с флажком "Изменение цвета" (компонент TCheckBox) и кнопки переключателя или радиокнопки (компонент TRadioButton) При убранном флажке индикатора "Изменение цвета" кнопки переключателя или радиокнопки (компонент TRadioButton) должны иметь вид как на Рисунке 6, при установленном флажке индикатора "Изменение цвета" как на Рисунке 7.
- 17. При переключении кнопок переключателя форма должна приобретать заданный цвет (по умолчанию форма должна приобретать стандартный цвет).

💕 Цвета			
Цвет формы	<u>В</u> ид	В <u>ы</u> ход	
Дестформы	<u>Unit</u>	9 <u>01</u> ×04	 Изменение цвета По умолчанию Белый Серый Цёрный Красный Жёлтый Зелёный
			С Си <u>н</u> ий

Рисунок 7

18. При выполнении команд меню "<u>В</u>ид => <u>Без ф</u>лажка" форма должна иметь вид, как на Рисунке 8, то есть индикатор с флажком и кнопки переключателя должны иметь значение свойства **Visible**, равное **False**.

🏏 Цвета 👘			
<u>Ц</u> вет формы	<u>В</u> ид	В <u>ы</u> ход	



- 19. При запуске приложения окно формы должно иметь вид как на Рисунке 7. При выполнении команд меню "<u>В</u>ыход" приложение должно завершать работу.
- 20. Контекстное меню в области формы должно содержать такие же команды и выполнять те же действия, что и главное меню приложения (смотрите Рисунок 9).

Компоненты контекстного меню создаются аналогично компонентам главного меню. Для того чтобы контекстное меню действовало, необходимо для <u>свойства формы</u> **РорирМепи** или для <u>события формы **РорирМепи**</u> выбрать значение, совпадающее с именем контекстного меню.





Рисунок 9

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ

21. Продемонстрируйте выполнение созданных программ в среде программирования и независимо от нее.