#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 24.2

#### Вариант 1

Создать меню, состоящее из пунктов Input, Calc и Exit.

При выборе команды Input открывается диалоговое окно, содержащее:

* три поля ввода типа TextBox для ввода длин трех сторон треугольника;
* группу из двух флажков («периметр» и «площадь») типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность:

* ввода длин трех сторон треугольника;
* выбора режима с помощью флажков: подсчет периметра и (или) площади треугольника.

При выборе команды Calc открывается диалоговое окно с результатами. При выборе Exit приложение завершается.

#### Вариант 2

Создать меню, состоящее из пунктов Size, Color, Paint, Quit.

Команда Paint запрещена. При выборе Quit приложение завершается. При выборе команды Size открывается диалоговое окно, содержащее:

* два поля ввода типа TextBox для ввода длин сторон прямоугольника;
* группу из трех флажков (Red, Green, Blue) типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность:

* ввода длин сторон прямоугольника в пикселах в поля ввода;
* выбора его цвета с помощью флажков.

После задания параметров команда Paint разрешается.

При выборе команды Paint в главном окне приложения выводится прямоугольник заданного размера и сочетания цветов или выдается сообщение, если введенные размеры превышают размер окна.

#### Вариант 3

Создать меню, состоящее из пунктов Input, Work, Exit.

При выборе команды Exit приложение завершает работу. При выборе команды Input открывается диалоговое окно, содержащее:

* три поля ввода типа TextBox с метками Radius, Height, Density;
* группу из двух флажков (Volume, Mass) типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность:

* ввода радиуса, высоты и плотности конуса;
* выбора режима с помощью флажков: подсчет объема и (или) массы конуса.

При выборе команды Work открывается окно сообщений с результатами.

#### Вариант 4

Создать меню, состоящее из пунктов Input, Calc, Draw, Exit.

При выборе команды Exit приложение завершает работу. При выборе команды Input открывается диалоговое окно, содержащее:

* поле ввода типа TextBox с меткой Radius;
* группу из двух флажков (Square, Length) типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность:

* ввода радиуса окружности;
* выбора режима с помощью флажков: подсчет площади круга (Square) и (или) длины окружности (Length).

При выборе команды Calc открывается окно сообщений с результатами. При выборе команды Draw в центре главного окна выводится круг введенного радиуса или выдается сообщение, что рисование невозможно (если диаметр превышает размеры рабочей области).

#### Вариант 5

Создать меню, состоящее из пунктов Input, Calc, About.

При выборе команды About открывается окно с информацией о разработчике. При выборе команды Input открывается диалоговое окно, содержащее:

* три поля ввода типа TextBox с метками Number 1, Number 2, Number 3;
* группу из двух флажков (Summ, Least multiple) типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность ввода трех чисел и выбора режима вычислений с помощью флажков: подсчет суммы трех чисел (Summ) и (или) наименьшего общего кратного двух первых чисел (Least multiple). При выборе команды Calc открывается диалоговое окно с результатами.

#### Вариант 6

Создать меню, состоящее из пунктов Input, Calc, Quit.

Пункт Calc запрещен. При выборе команды Quit приложение завершается. При выборе команды Input открывается диалоговое окно, содержащее:

* два поля ввода типа TextBox с метками Number 1, Number 2;
* группу из трех флажков (Summa, Max divisor, Multiply) типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность:

* ввода двух чисел;
* выбора режима вычислений с помощью флажков. Можно вычислять в любой комбинации такие величины, как сумма, наибольший общий делитель и произведение двух чисел.

При выборе команды Calc открывается окно сообщений с результатами.

#### Вариант 7

Создать меню, состоящее из пунктов Begin, Help, About.

При выборе команды About открывается окно с информацией о разработчике. При выборе команды Begin открывается диалоговое окно, содержащее:

* поле ввода типа TextBox с меткой input;
* метку типа Label для вывода результата;
* группу из трех переключателей (2, 8, 16) типа RadioButton;
* две кнопки типа Button — Do и OK.

Обеспечить возможность:

* ввода числа в десятичной системе в поле input;
* выбора режима преобразования с помощью переключателей: перевод в двоичную, восьмеричную или шестнадцатеричную систему счисления.

При щелчке на кнопке Do должен появляться результат перевода.

#### Вариант 8

Создать меню, состоящее из пунктов Input color, Change, Exit, Help.

При выборе команды Exit приложение завершает работу. При выборе команды Input color открывается диалоговое окно, содержащее:

* три поля ввода типа TextBox с метками Red, Green, Blue;
* группу из двух флажков (Left, Right) типа CheckBox;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность ввода RGB-составляющих цвета. При выборе команды Change цвет фона главного окна изменяется на заданный (левая, правая или обе половины окна в зависимости от установки флажков).

#### Вариант 9

Создать меню, состоящее из пунктов Input size, Choose, Change, Exit.

При выборе команды Exit приложение завершает работу. Команда Change запрещена. При выборе команды Input size открывается диалоговое окно, содержащее:

* два поля ввода типа TextBox с метками Size x, Size y;
* кнопку типа Button.

При выборе команды Choose открывается диалоговое окно, содержащее:

* группу из двух переключателей (Increase, Decrease) типа RadioButton;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность ввода значений в поля Size x и Size y. Значения интерпретируются как количество пикселов, на которое надо изменить размеры главного окна (увеличить или уменьшить в зависимости от положения переключателей).

После ввода значений команда Change разрешается. При выборе этой команды размеры главного окна увеличиваются или уменьшаются на введенное количество пикселей.

#### Вариант 10

Создать меню, состоящее из пунктов Begin, Work, About.

При выборе команды About открывается окно с информацией о разработчике. При выборе команды Begin открывается диалоговое окно, содержащее:

* поле ввода типа TextBox с меткой Input word;
* группу из двух переключателей (Upper case, Lower case) типа RadioButton;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность ввода слова и выбора режима перевода в верхний или нижний регистр в зависимости от положения переключателей. При выборе команды Work открывается диалоговое окно с результатом перевода.

#### Вариант 11

Создать меню, состоящее из пунктов Input color, Change, Clear.

При выборе команды Input color открывается диалоговое окно, содержащее:

* группу из двух флажков (Up, Down) типа CheckBox;
* группу из трех переключателей (Red, Green, Blue) типа RadioButton;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность:

* выбора цвета с помощью переключателей;
* ввода режима, определяющего, какая область закрашивается: все окно, его верхняя или нижняя половина.

При выборе команды Change цвет главного окна изменяется на заданный (верхняя, нижняя или обе половины в зависимости от введенного режима). При выборе команды Clear восстанавливается первоначальный цвет окна.

#### Вариант 12

Создать меню, состоящее из пунктов Translate, Help, About, Exit.

При выборе команды Exit приложение завершает работу. При выборе команды Translate открывается диалоговое окно, содержащее:

* поле ввода типа TextBox с меткой Binary number;
* поле ввода типа TextBox для вывода результата (read-only);
* группу из трех переключателей (8, 10, 16) типа RadioButton;
* кнопку Do типа Button.

Обеспечить возможность:

* ввода числа в двоичной системе в поле Binary number;
* выбора режима преобразования с помощью переключателей: перевод в восьмеричную, десятичную или шестнадцатеричную систему счисления.

При щелчке на кнопке Do должен появляться результат перевода.

#### Вариант 13

Создать меню, состоящее из пунктов Reverse, About, Exit.

При выборе команды About открывается окно с информацией о разработчике. При выборе команды Reverse открывается диалоговое окно, содержащее:

* поле ввода типа TextBox с меткой Input;
* группу из двух переключателей (Upper case, Reverse) типа CheckBox;
* кнопку OK типа Button.

Обеспечить возможность ввода фразы и выбора режима: перевод в верхний регистр и/или изменение порядка следования символов на обратный в зависимости от положения переключателей. Результат преобразования выводится в исходное поле ввода.

#### Вариант 14

Создать меню, состоящее из пунктов Begin, Work, About.

При выборе команды About открывается окно с информацией о разработчике. При выборе команды Begin открывается диалоговое окно, содержащее:

* два поля ввода типа TextBox;
* группу из двух переключателей (First letter, All letters) типа RadioButton;
* кнопку типа Button.

Обеспечить возможность ввода предложения и выбора режима его преобразования: либо начинать с заглавной буквы каждое слово (First letter), либо перевести все буквы в верхний регистр (All letters). При выборе команды Work открывается диалоговое окно с результатом преобразования.