**Практическая работа №15**

**Задание 1.**

1. Создайте новый проект. Дайте форме заголовок "Лабораторная работа №15, Фамилия Имя". Сохраните проект в отдельном каталоге.
2. Установите размер формы 500 на 400 пикселей и позицию в центре экрана.
3. Установите для формы Вашу фирменную иконку.
4. Включите для формы подсказку "Моя формочка". *Установите цвет фона подсказки зеленый.*
5. При перемещении указателя мыши по форме она должна плавно менять свой цвет от значений в углах: лев.верхн. - черный, лев.нижн. - голубой, прав.верхн. - красный, прав.нижн. - белый.
6. Двойной щелчок мыши или F10 закрывают форму (с запросом на разрешение).
7. Нажатие клавиш со стрелками сдвигает форму (*в границах экрана*)
8. Щелчок правой кнопки мыши сжимает форму на 5 пикселей со всех сторон. Щелчок правой кнопки мыши с нажатой клавишей Shift увеличивает форму на 5 пикселей во все стороны.
9. При изменении размеров формы сами размеры выводятся в окно минимизации внизу экрана.
10. При щелчке центральной клавиши мыши или обоих крайних клавишей форма центрируется по указателю курсора.

**Задание 2**

Создать проект, содержащий 4 кнопки со следующими функциями:

1-я кнопка

1. прячет / показывает 2-ю;
2. блокирует / включает 2-ю;
3. переключает видимость 2-й и 3-й (видна только одна из кнопок по очереди);
4. переключает блокировку 2-й и 3-й (активна только одна из кнопок по очереди);
5. меняет подсказки 2-й и 3-й.

2-я кнопка (учесть реальные ограничения, связанные с размером формы)

1. сдвигает первую кнопку на 10 пикселей вверх;
2. сдвигает первую кнопку на 10 пикселей вниз;
3. сдвигает первую кнопку на 10 пикселей вправо;
4. сдвигает первую кнопку на 10 пикселей влево;
5. сжимает форму на 5 пикселей со всех сторон;
6. раздвигает форму на 5 пикселей во все стороны.

3-я кнопка (1-сама по себе, 2 - с Shift, 3 - c Ctrl)

1. 1-увеличивает, 2-уменьшает, 3-переключает по кругу (из 3-х) шрифты на форме;
2. вкл/выкл 1-полужирн., 2-накл., 3-подчерк. стили шрифтов на форме
3. переключает цвет формы по кругу (из 5-и) 1 – в одну сторону, 2 – в др., 3 – включает белый цвет.

4-я кнопка

1. вкл./выкл. системную кнопку;
2. вкл./выкл. кнопку “развернуть”;
3. вкл./выкл. кнопку “свернуть”;
4. перебирает тип курсора (по кругу из 5-ти);
5. перебирает тип рамки (по кругу из 5-ти).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар | 1  кн | 2  кн | 3  кн | 4  кн |
| 1 | a | a | a | a |
| 2 | b | b | a | b |
| 3 | c | c | a | c |
| 4 | d | d | a | d |
| 5 | e | e | b | e |
| 6 | a | f | b | b |
| 7 | b | a | b | c |
| 8 | c | b | b | d |
| 9 | d | c | c | e |
| 10 | e | d | c | a |
| 11 | a | e | c | c |
| 12 | b | f | c | d |
| 13 | c | a | a | e |
| 14 | d | b | b | a |
| 15 | e | c | b | b |
| 16 | a | d | c | d |
| 17 | b | e | c | e |
| 18 | c | f | c | a |
| 19 | d | a | c | b |
| 20 | e | b | b | c |
| 21 | a | c | b | e |
| 22 | b | d | a | a |
| 23 | c | e | a | b |
| 24 | d | f | a | c |
| 25 | e | a | c | d |
| 26 | a | b | b | e |
| 27 | b | c | a | d |
| 28 | c | d | a | c |
| 29 | d | e | c | b |
| 30 | e | f | b | a |

Щелчок на форме и <ALT-I> восстанавливают начальное состояние кнопок.

Двойной щелчок и <ALT-X>- закрывают форму.

Для каждой кнопки определить подсказку, описывающую функцию кнопки, причем подсказка появляется не стандартным образом, а вместе с именем и заголовком кнопки в специальной области формы при попадании указателя мыши на кнопку и гаснет при уходе указателя с кнопки.

Задание 3.

Разработать приложение для решения квадратного уравнения вида ***ax2+bx+c=0*** через дискриминант.

