

## Протокол №3

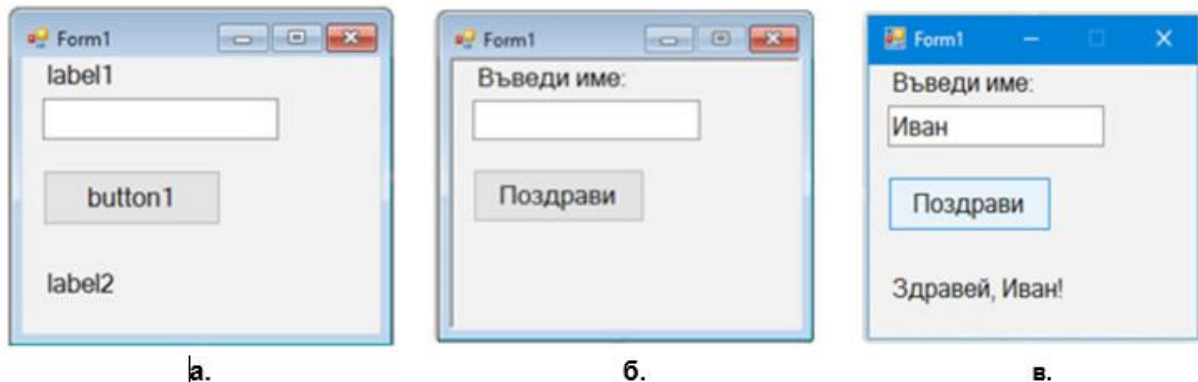
# Тема:

**Създаване на програмен код. Типове данни и принципи при деклариране на данните.**

Дата:

Изготвил:

**Задача 1.** Направете графично приложение, в което се въвежда име на човек в текстово поле и след натискане на бутон се извежда в етикет поздрав, съдържащ възклицателно изречение, съставено от думите „Здравей“ и въведеното име.



Фигура 1

Решение:

1. Съставяме интерфейса на програмата (Фиг. 1.а), който се състои от четири компоненти: текстово поле с име `textBox1`, два етикета с име `label1` и `label2` и бутон с име `button1`.
2. Настройваме компонентите:

а. Забраняваме на формата `Form1` да се максимизира и преоразмерява чрез свойствата `MaximizeBox=False` и `FormBorderStyle=Fixed3D`;

б. Променяме надписа на първия етикет на Въведи име: чрез свойството му `Text`.

в. Изтриваме надписа на втория етикет в свойството му `Text`.

г. Променяме надписа на бутона на Поздрави чрез свойството му `Text`.

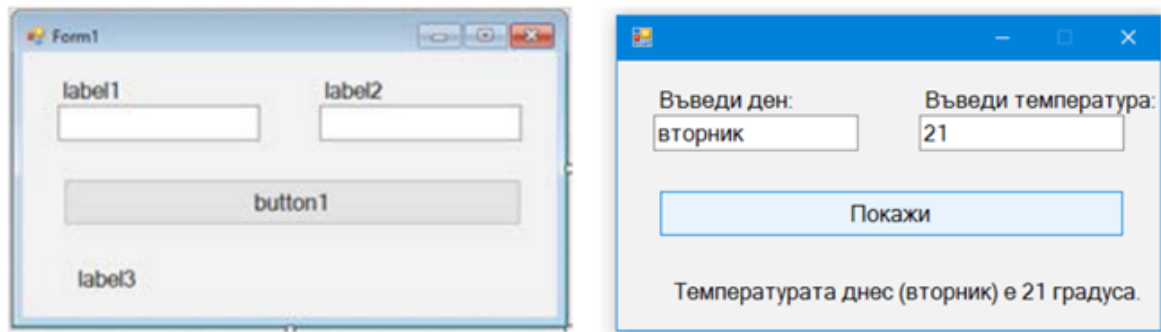
д. Свързваме програмния код

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string name = textBox1.Text;
    label2.Text = "Здравей, " + name + "!";
}
```

със събитието `button1_Click`, като щракваме двукратно върху компонентата и написваме кода на функцията в отворилия се прозорец.

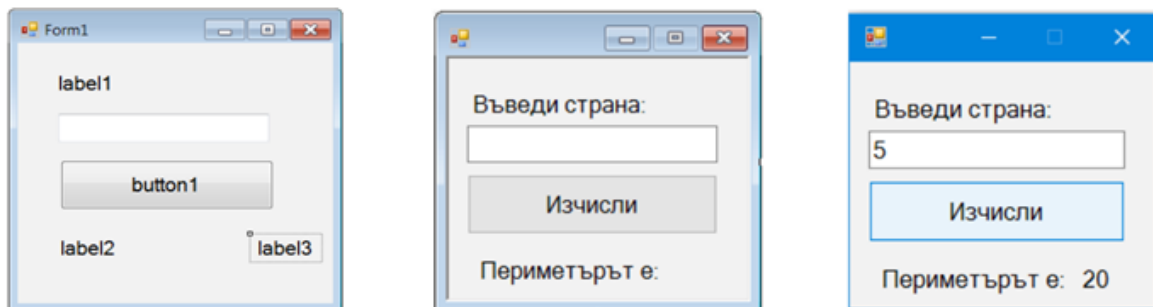
Стартираме програмата с `Ctrl + F5`, за да проверим работоспособността ѝ.

**Задача 2.** Направете графично приложение с име `Weather`, което се състои от две текстови полета за входните данни на програмата, два етикета за надписи на полетата, бутон и един етикет за резултата от програмата (Фигура. 2). Програмата трябва при натискане на бутона да извежда в етикета следното съобщение: „Температурата днес (<ден от седмицата>) е <число> градуса.“, където денят от седмицата се взема от първото текстово поле, а числото – от второто текстово поле.



Фигура 2

**Задача 3** Направете графично приложение с име **Square1**, в което се въвежда страната на един квадрат и се извежда периметърът му, като повторите дизайна на формата от *Фигура. 3*.



Фигура 3

1. Съставяме интерфейса на програмата, който се състои от пет компоненти: текстово поле с име `textBox1`, три етикета с име `label1`, `label2` и `label3` и бутон с име `button1`.
2. Извършваме настройки на компонентите:
  - а) Забраняваме на формата да се максимизира и преоразмерява чрез свойствата `MaximizeBox=False` и `FormBorderStyle=Fixed3D` и изтриваме надписът ѝ в свойството `Text`.
  - б) Променяме надписа на `label1` и `label2` съответно на „Въведи страна:“ и „Периметърът е:“ чрез свойството `Text`.
  - в) Изтриваме надписа на `label3` в свойството му `Text`.
  - г) Променяме надписа на бутона на "Изчисли:" чрез свойството му `Text`.

3. Свързваме програмния код

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int side = int.Parse(textBox1.Text);
    int P = side * 4;
    label3.Text = P.ToString();
}
```

4. Стартираме програмата с **Ctrl + F5**, за да проверим работоспособността ѝ.

**Задача 4** Да се направи графично приложение с име **Muldig** по модела от *Фигура. 4*, в което след натискане на бутон се въвежда от текстово поле с подходящ надпис едно положително двуцифрено число и се извежда в етикет произведението на цифрите му.

Единствената трудност на задачата е отделянето на двете цифри на въведеното число.

**Указание:**

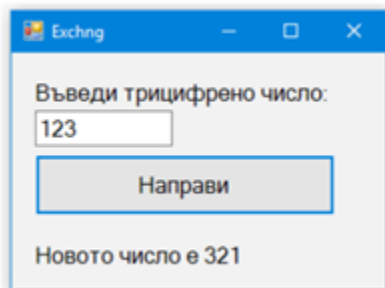
Цифрата на единиците на двуцифрено число, представено в десетична бройна система, е остатъкът от целочисленото деление на числото на 10, а цифрата на десетиците – частното от това деление.

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string s;
    s = textBox1.Text;
    int number;
    number = int.Parse(s);
    int pr;
    pr = (number % 10) * (number / 10);
    label2.Text = String.Format("Произведението е {0}", pr);
}
```

Израз за отделяне на двете цифри.

### Задача за домашна работа:

Направете графично приложение с име Exchng по модела от Фиг. 5, което след натискане на бутон въвежда трицифрено цяло положително число N от текстово поле с подходящ надпис и извежда в етикет числото, което се получава, когато разменим местата на първата и последната цифра на N.



Фиг. 5