**Задача 13: Калкулатор за фаянс**

Указание за създаване на кода

1. **Обмислете кои елементи да преименувате.**

Има смисъл да се преименуват елементи, от които се извлича стойност, въведена от потребителя, такива чието състояние се следи и тези, в които ще бъдат извеждани резултати, но преименуването не е задължително, а по-скоро за удобство при писане на кода.

Смяната на им,ето става, като се промени стойността в полето (name) на съответния елемент. Новото име трябва да е на латиница и да Ви носи информация, например ако там ще въвеждаме някаква цена подходящи имена са cena, TextBoxCena, tCena и т.н. Ако предвиждате в кода на програмата да използвате променлива за цената и тя има име cena, текстовата кутия (или друг елемент),на който отговаря тази променлива може да кръстим например cena1 (така по-лесно се следи коя променлива на кой елемент от интерфейса отговаря).

1. **Необходими променливи за създаване на код, отговарящ на задачата.**

За целта на задачата трябва да декларирате променливи за

* Обиколката на банята
* Височина на банята
* Ширина на вратата
* Височина на вратата
* Цена на квадратен метър (която ще се променя според избрания фаянс)
* Площ на банята
* Площ на една плочка (която ще се променя според избрания вид фаянс)
* Брой плочки (който се получава като се раздели площта на банята на площта на 1 плочка и няма да е цяло число)
* Резервен брой плочки
* Окончателен брй плочки (който ще е цяло число)
* Цена за заплащане

Понеже повечето променливи няма да има цели стойности, декларирайте ги с тип double (или float).

1. **Действия при избор на вид фаянс**

Записват се във функцията която се появява при двукратно кликване върху списъчното поле. Трябва да се напишат толкова проверки (оператора IF), колкото са елементите в списъка. Всеки IF трябва да изглежда приблизително така:

IF (името\_на\_списъка.Text= =”*Името на избрания вид фаянс*”) {

 Името\_на\_полето\_цена\_на\_квадрат.Text=“*Съответната цена*“;

 Името\_на\_PictureBox-a.Image=Image.FromFile(“*Име\_на\_съответния\_файл*”);

}

…

В червено са елементите на интерфейса.

1. **Действия при натискане на бутон Изчисли**

Пишат се във функцията Button1Click, Която се получава при двукратно кликване на бутона. В червено са елементите на интерфейса, в зелено – имената на променливите.

Най-напред се дефинират променливите.

После се извличат стойностите от съответните полета, ето така:

Обиколка\_на\_банята=double.Parse(името\_на\_textBoxa\_за\_обиколката\_на\_банята.Text);

…

Определя се цената на квадрат и размера на една плочка според избраното в списъка, пишат се толкова IF колкото са елементите в списъка, като всеки IF изглежда така:

IF (името\_на\_списъка.Text= =”*Името на избрания вид фаянс*”) {

 Цена\_на\_квадрат=*съответната\_цена*;

 Площ\_на\_площка=*изчислява\_се\_в\_метри*;

}
…

Площ\_на\_банята = (обиколката \* височината\_ на\_ банята – ширината \* височината\_на\_вратата);

Брой\_на\_плочките = (площта\_на\_банята / площта\_на\_1\_плочка );

Окончателен\_брой\_плочки=Math.Floor(Брой\_на\_плочките) + 1 + резервен\_брой\_плочки;

*Извежда се окончателния брой плочки;*

*Извежда се сумата за заплащане, като за целта се използват цените от таблицата ;*

(За последното трябва да изчислите цената на 1 плочка, за да можете да сметнете общата цена, като умножите окончателния брой плочки по цената за 1 плочка. Ако имате нужда в началото добавете и променлива за **цената на 1 плочка.** Помислете как ще определите цената й.)