

25.05.2022

1 Задача първа

* За задачата можете да използвате класа `string` реализиран на семинари.

Windows forms е UI framework за лесно създаване на приложения за windows. Той представя лесен начин за създаване на приложения графично и се поддържа от езици като C#. Приложенията представляват множество от форми в които има контроли.

Да се създаде клас, който представя форма. Формата има размер (широчина и дължина), както и име. Всяка форма поддържа колекция от контроли.

Всеки контрол има размер и локация във формата. Също така, всеки контрол има функция `setDataDialog()`; която позволява на потребителя да промени контрола по подходящ начин. Всеки контрол може да променя размерите си.

Имаме следните контроли:

1. Label - Това е просто етикетче. То има текст в него. `setDataDialog()` променя текста му.
2. CheckBox - Контрол, който има текст и състояние (включен или изключен). `setDataDialog()` променя дали е включен или изключен по подразбиране. За промяна на текста може да добавите допълнителна функция.
3. Radio Button - Контрол, който има няколко опции, но само една е избрана. `setDataDialog()` променя избраната опция. Може да добавите допълнителна логика за промяната на опциите. Броят им, веднъж зададен, не се променя.

Реализирайте хетерогенен контейнер, който съдържа различните контроли, които вашата форма притежава. Трябва да имате метод за добавяне на контрола към контейнера. Също така трябва да имате метод за променяне на размера на формата както и на всеки от контролите (може да достъпвате контролите по индекс). Напишете функция за промяна на локацията на контролите, като те не трябва да излизат извън формата.

Реализирайте метод `change(size_t index)`; който променя контрола на подадения индекс. Промяната става чрез извикване на `setDataDialog` функцията на съответния контрол.