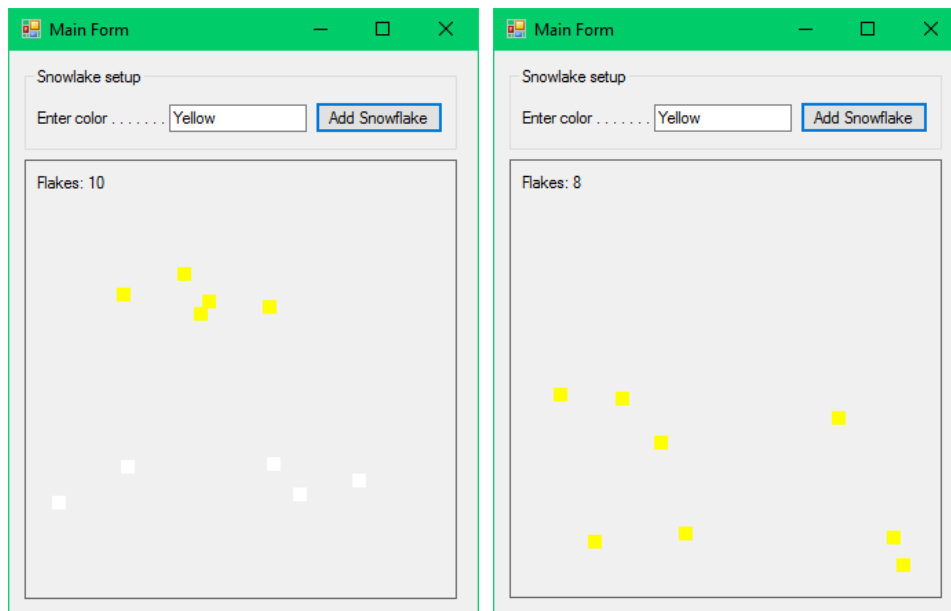


Pahuljice

(provjera: rad s unosom, lambda izrazi, rad s listama, rad s klasama i objektima)

Napravite GUI .NET aplikaciju koja:

- Izgleda prema slici 1, pri čemu je crni pravokutnik Panel
- Ima klasu `Snowflake` koja:
 - o Nasljeđuje klasu `UserControl`
 - o Putem konstruktora joj se proslijeđuje poznata boja (`KnownColor` enumeracija) putem `TextBox`-a na slici 1 i „pokazivač“ na glavni `Panel`.
 - o Konstruktor `UserControl`-i postavlja veličinu na 10,10, boju na zadanu, lokaciju na slučajni X i na Y = 0 (tako da je uvijek na vrhu)
 - o Također, konstruktor kreiranu `UserControl`-u dodaje na panel (`Controls` enumeracija)
 - o Sadrži metodu koja za manji slučajni broj pomiče pahuljicu prema dolje (mijenja X atribut svojstva `Location`) (prema dijagramu klasa, metoda `Fall`)
- Svaki puta kada se doda nova pahuljica (instanca klase `Snowflake`), pritiskom na „Add Snowflake“ ona se pohranjuje u lokalnoj listi pahuljica (prema dijagramu klasa, `flakes` objekt).
- Labela (`Flakes: 10`, prema desnoj strani lijevoj) broji koliko trenutno vidimo pahuljica tako da ispisuje veličinu prethodne liste. Taj problem se rješava na način da uklonimo sve pahuljice koje se više ne vide, odnosno one koje imaju Y lokaciju veću od veličine panela (`Height`).
- Aplikacija ima `Timer` objekt koja se okida svakih *100 ms*, a pritom, zove metodu koja ažurira poziciju svake pahuljice u listi (`Fall` metoda) i briše pahuljice koje se više ne vide.



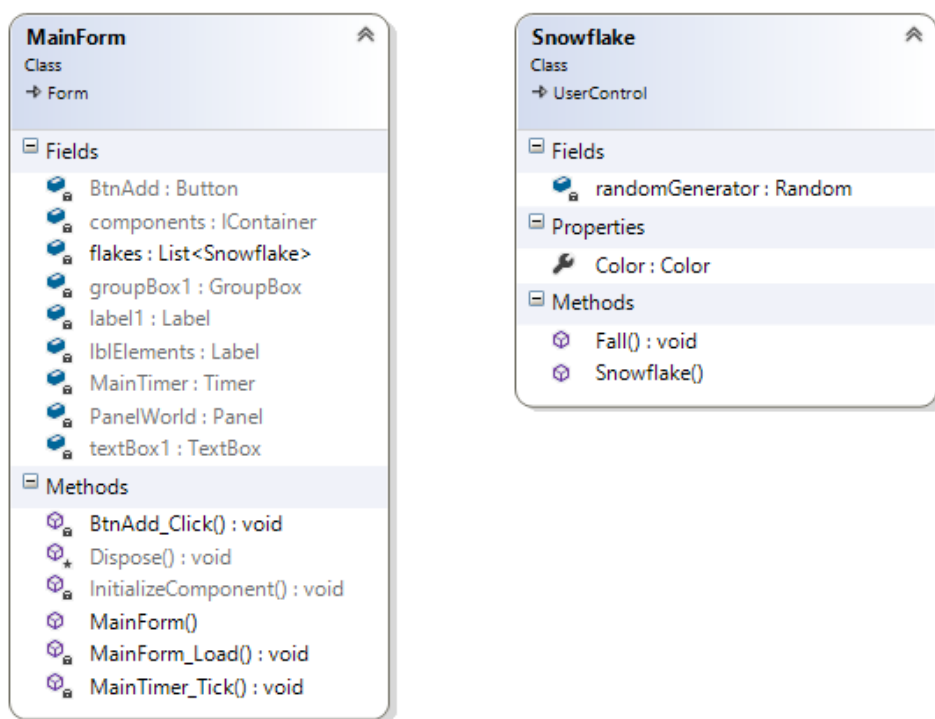
Slika 1: Gotova aplikacija

Pomoć:

- Boja iz teksta dobiva se pomoću metode `Color.FromName`
- Lokacija neke kontrole postavlja se pomoću klase `Point`, npr. `objekt.Location = new Point(10,10)` (što predstavlja X i Y koordinate, pri čemu je ishodište u gornjem desnom kutu, Y raste prema dolje, a X raste udesno).
- Pozadina kontrole postavlja se pomoć metode `BackColor`
- Veličina se postavlja pomoću metode (i svojstva) `Size`
- Primjer Lambda izraz uz uvjet (briše sve elemente liste object koji imaju atribut Attribute manji ili jednak 5):

```
object.RemoveAll(f => f.Attribute <= 5);
```

Dozvoljeno je postavljanje pitanja o pojašnjenju zadatka i pojašnjenju osnovne sintakse pojedinih metoda.



Slika 2: Dijagram klasa rješenja

Rješenje ne mora koristiti nazive metoda, nazive klasa prema primjeru dijagrama na slici 2, ni pomoć prikazanu ranije, jedini je uvjet da sadrži klasu `Snowflake` i da se ponaša prema predloženom .exe programu.