

P. Kasparaitis. Objektinis programavimas C++

11 pratybos. Polimorfizmas

Šiose pratybose bus tobulinama 10 pratybose sukurta programa, t. y. bus reikalingos klasės Figūra, Skritulys, Elipsė, Kvadratas, Stačiakampis.

- 1) Metode **main** apibrėžkite vektorių **vector<Figūra*>** ir jį užpildykite įvairiomis figūromis. Kiekvienam vektoriaus elementui iškvieskite metodą **spausdinti**. Naudokite iteratorius eiti per vektorių.
- 2) Eidami per vektorių suskaičiuokite, kiek kokių figūrų vektoriuje yra ir atspausdinkite jų skaičių. Apskaičiuokite visų kampuotų figūrų bendrą plotą. Apskaičiuokite visų apvalių figūrų bendrą perimetru ilgį.

Kad patikrintumėte ar norimas **object*** kintamasis yra reikiams tipo, turėtų būti naudingas šis pavyzdys:

```
object* some = new number(123);
if (number* num = dynamic_cast(some))
    num -> print();
else if (text* txt = dynamic_cast(some))
    txt -> print();
else
    cout << "nežinomas objektas" << endl;
```

- 3) I visų figūrų konstruktorius ir destruktorius įdėkite pranešimo spausdinimą, atspausdinkite klasės pavadinimą ir ar tai konstruktorius, ar destruktorius. Naudodami **delete** sunaikinkite visus vektoriaus elementus. Atkreipkite dėmesį, kokia tvarka kviečiami konstruktoriai/destruktoriai.