

Objektno programiranje

vježba 8

nasljeđivanje, virtualne funkcije, iznimke

Napišite program koji modelira sustav za obradu različitih oblika neprijatelja u igri. Baza hijerarhije klasa je klasa **Enemy** koja sadrži sljedeće atribute:

- `string name` - ime neprijatelja
- `int health` - zdravlje neprijatelja
- `int damage` - šteta koju neprijatelj može nanijeti

Klasa **Enemy** ima sljedeće funkcije:

- konstruktor s parametrima, baca iznimku ako argument nije ispravan (npr. `health` ili `damage` negativan broj)
- `attack()` - čisto virtualna funkcija koja opisuje napad neprijatelja
- `displayInfo()` - čisto virtualna funkcija za ispis informacija o neprijatelju

Implementirajte dvije klase **Boss** i **Monster** koje nasljeđuju klasu **Enemy**, **Boss** ima dodatno oružje, a **Monster** posebne sposobnosti. Oružje i sposobnosti su stringovi, te konstruktori bacaju iznimke u slučaju da su stringovi prazni.

U glavnom dijelu programa, dodajte nekoliko neprijatelja u vektor pointera na baznu klasu, te za sve izvršite napad i ispišite informacije.

Koristite standardnu iznimku `std::invalid_argument` te testirajte hvatanje iznimke za problematične slučajeve.