

Практикум из објектно-оријентисаног програмирања

језик C++ · 6 ЕСПБ

Предмет унапређује вештине развоја апликација у програмском језику C++, уз посебан акценат на разлике у односу на језик Јава. Значајан део наставе посвећен је самосталном развоју студентског пројекта и колаборативном прегледу кода кроз структурисан процес међусобног давања повратних информација (peer feedback).

```
1 // полиморфизам и динамичка меморија
2 struct Oblik {
3     virtual double povrsina() const = 0;
4     virtual ~Oblik() = default;
5 };
6
7 std::vector<std::unique_ptr<Oblik>> v;
8 v.push_back(std::make_unique<Krug>(2));
9
10 for (const auto& o : v)
11     std::cout << o->povrsina();
```

Наслеђивање, полиморфизам и управљање динамичком меморијом преко стандардне библиотеке — централне теме предмета.

ЕСПБ 6	Часови недељно 1 + 2 предавања и вежбе	Обавезан на модулу Софтверско инжењерство	Изборни на модулима Рачунарске науке и Информационо- комуникационе технологије
-----------	--	---	---

Садржај предмета

Разлике између C++ и Јава

Показивачи и референце

Динамичка меморија

Шаблони (templates)

Наслеђивање и полиморфизам

Управљање изузецима

Стандардна библиотека (STL)

Студентски пројекат

Преглед кода (peer feedback)

Исход предмета

- самостално развија програмска решења у језику C++
- разуме и примењује технике објектно-оријентисаног програмирања специфичне за C++
- користи показиваче, референце, шаблоне и стандардну библиотеку
- учествује у структурисаној анализи и унапређењу кода других студената

Оцењивање

10

20

40

30

■

 домаћи задаци

■

 колоквијум

■

 пројектни задатак

■

 усмени део испита

Литература

Д. Милићев — Објектно оријентисано програмирање на језику C++, Микро књига, 1995, и Скрипта са практикумом, Микро књига, 2001
J. R. Hubbard — Programming with C++, McGraw-Hill Education, 2021
S. Malkov — OOP C++ kroz primere, Matematički fakultet u Beogradu, 2019
isocpp.org

Настава

Лабораторијске вежбе у рачунарским учионицама, самосталан рад на студентском пројекту уз колаборативни преглед кода и консултације.