

Informace o předmětu

B2B99PPC – Praktické programování v C/C++

Stanislav Vítek

Katedra radioelektroniky
Fakulta elektrotechnická
České vysoké učení v Praze

Předmět a lidé

- Webové stránky předmětu

<https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/b2b99ppc> ↗

- Přednášející

- Stanislav Vítek

<http://mmtg.fel.cvut.cz/personal/vitek/> ↗

- Cvičící

- Stanislav Vítek
- Václav Navrátil
- Ondřej Nentvich
- Lukáš Liebzeit

Cíle předmětu

- **Motivace k programování**

- Programování je klíčová dovednost, která může hrát rozhodující roli na trhu práce
- Velká většina studentů FEL programování využije během studia

- **Aplikace získaných znalostí v praktických úlohách**

- Komunikace s embedded zařízením (ESP-32)
- Komunikace s webovou službou
- Desktopová aplikace s GUI
 - Jednoduchá hra
 - Animace
 - Vizualizace dat

- **Další zkušenosti s programováním**

- Navázání na PRPA
- Povědomí o objektovém programování – programovací jazyk C++
- Knihovna QT

Organizace a hodnocení předmětu

- **Studijní výsledky**

- Průběžná práce v semestru – domácí úkoly
- Semestrální práce
- Započtový test

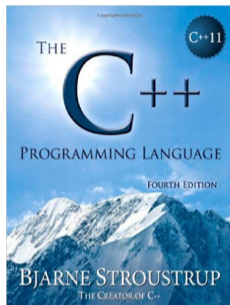
- **Docházka**

- Cvičení povinná, dvě omluvené absence

- **Řešení problémů**

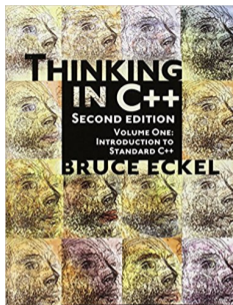
- Obracejte se na svého cvičícího
- Preference MS Teams
- Pokud komunikujete elektronickou poštou (e-mail)
 - Pište vždy ze své fakultní adresy
 - Do předmětu zprávy uvádějte zkratku předmětu PPC
 - Pište na fakultní adresu (@fel.cvut.cz)

Zdroje a literatura



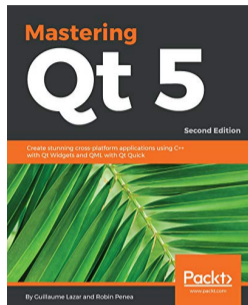
Bjarne Stroustrup
The C++ Programming Language
Addison-Wesley
2014

ISBN 978-0321563842



Bruce Eckel
Thinking in C++
Prentice Hall
2014

ISBN 978-0139798092



G. Lazar, R. Penea
Mastering QT 5
Packt Publishing
2016

ISBN 978-1788995399

Hodnocení

Zdroj bodů	Maximum	Nutné minimum
Domácí úkoly	40	20
Semestrální práce	35	15
Závěrečný test	35	15
Součet	110	

- Za práci v semestru je třeba získat nejméně 35 bodů
- Za domácí úkoly je možné získat body nejpozději do 26.5.2024
- Semestrální práce je třeba odevzdat do 28.6.2024
- Klasifikace – standardní stupnice
 - A – ≥ 90
 - B – 80 – 89
 - C – 70 – 79
 - D – 60 – 69
 - E – 50 – 59
 - F – < 50

Přehled přednášek

1. Úvod do programování v C++
2. Reference, automatická dedukce typů, lambdy
3. Kontejnery, iterátory, algoritmy
4. Přetěžování operátorů, dynamika objektů
5. Správa zdrojů, RAII
6. Objektové programování, dědičnost, polymorfismus
7. QT 1. – úvod do frameworku, komponenty, stylování
8. QT 2. – event driven programování, komunikace mezi komponenty
9. QT 3. – kreslení
10. QT 4. – síťové služby, databáze
11. QT 5. – multimédia
12. TBD