

Seminár z algoritmizácie a programovania 1



Martin Bobák
Ústav informatiky
Slovenská akadémia vied



Obsah prednášky

1. Úvod do predmetu

- Podmienky absolvovania

Úvod do predmetu

Rozvrh

Deň	8.00-8.50	9.00-9.50	10.00-10.50	11.00-11.50
Po				
Ut				
St				
Št				
Pi			-1.61 (Aula Magna) (BA-MD-FIIT) Seminár z algoritmizácie a programovania 1 ^(1,2,3) <i>M. Bobák</i>	

Legenda:

cvičenie

Základné informácie o predmete

Ročník: 1. ročník 4-ročného bakalárskeho štúdia

Semester: letný 2020/2021

Trvanie: 12 týždňov

Počet hodín týždenne:

Cvičenia: 2

Cieľ predmetu

- Získať základné vedomosti z oblasti procedurálneho programovania a prehíbiť ich praktické osvojenie v nadväznosti na vedomosti získané v predmete Základy procedurálneho programovania.
- Rozvíjať a prehíbiť algoritmické myslenie s cieľom získania schopnosti samostatného riešenia exaktne formulovaných problémov.
- Získať praktické skúsenosti v tvorbe a programovaní vybraných algoritmov v jazyku C.

Náplň predmetu

Vybrané algoritmy:

1. Algoritmy s veľkými číslami, číselné sústavy
2. Prvočísla, šifrovanie
3. Backtracking, dynamické programovanie
4. Palindrómy, regulárne výrazy, reťazce
5. Algoritmy usporiadania
6. Algoritmy vyhľadávania
7. Vedecké výpočty, kombinatorika, ...matematika

Základy jazyka C:

1. Riadiace štruktúry
2. Funkcie
3. Rekurzia
4. Ukazovatele
5. Polia
6. Štruktúry
7. Bitové operácie

Spätná väzba

- Anonymný dotazník
- Osobne
- Anketa predmetu v AIS

Ďakujem vám za vaše podnety!

Bodové hodnotenie – Semestrálna práca (50%)

Semestrálna práca (25 bodov)

- zameranie na jeden z bodov osnovy (slajd 7)
 - inú tému je potrebné dohodnúť cez mail (Google scholar, CiteSeerX, ACM DL, IEEE Xplore, Springer Link, cez Virtuálnu knižnicu STU z domu)
- štruktúra semestrálnej práce:
 - motivácia a predstavenie problematiky - 3b
 - implementácia v C (+ popis algoritmu/ov) - 15b
 - porovnanie napr. s inými prístupmi (5b), zhrnutie (2b)
- odovzdanie – 2 možné formy:
 - cca 15 minútová prezentácia počas piatkového seminára (po dohode mailom)
 - 13. týždeň (15.5. do 23:59) bez prezentovania (iba pdf dokument; nie prezentácia)
- študent musí získať **min. 6 bodov** (akceptovateľná práca).

Záverečný test

- počas posledného seminára
- preberané učivo počas semestra
- Hodnotenie
 - Maximálne bodové hodnotenie za skúšku – **25 bodov**
 - Minimálne bodové hodnotenie za skúšku – **10 bodov**

Hodnotenie študentov

Semestrálna práca: 25 bodov (aspoň 6b)
Záverečný test: 25 bodov (aspoň 10b)

Spolu: max. 50 bodov

Absolvovanie predmetu (podľa stupnice STU):

A 46 – 50 bodov	D 33 – 36 bodov
B 42 – 45 bodov	E 28 – 32 bodov
C 37 – 41 bodov	FX 27 – 0 bodov

Akademická bezúhonnosť

- odpisovanie je vedomé prezentovanie cudzej práce ako svoj vlastný výsledok, teda použitie (častí) práce niekoho iného bez jej citovania je považované za plagiát
- autor projektu je preto povinný uviesť v práci všetky zdroje informácií, ktoré použil pri vypracovaní projektu
- **nedodržanie akademickej bezúhonnosti rieši disciplinárna komisia a má za následok hodnotenie klasifikačným stupňom FX**
 - **nie je podstatné kto od koho opisoval**

Ďakujem vám za pozornosť!

Spätná väzba:

<https://forms.gle/SP7WY18oCT8bVnDz7>

