

Algorytmy i programowanie zajęcia 7 i 8

Marcin Żurowski

23 marca 2020

1 Zadania

Termin wykonania poniższych zadań (23:59 29 marca 2020)

1. Proszę przypomnieć sobie 1 rozdział książki [1] w szczególności proszę:
 - (a) zaimplementować (przepisać) wszystkie zamieszczone kody i spróbować je uruchomić
 - (b) przeanalizować powyższe kody w oparciu o podręcznik
 - (c) w przypadku kiedy coś nie działa albo czegoś państwo nie rozumiecie proszę skorzystać ze zdalnych konsultacji (Sekcja 2).
2. Zadanie *Suma*
 - (a) proszę zarejestrować się na stronie `adjule.pl`
 - (b) zalogować się na swoje konto
 - (c) dodaj w profilu swoje imię i nazwisko (prawy górny róg, niebieska ikona, pozycja **Edytuj profil**)
 - (d) kliknąć w menu pozycję **Grupy** znaleźć grupę **Ogólny** i przyłączyć się do niej (poprzez kliknięcie)
 - (e) kliknąć w menu pozycję **Zadania**
 - (f) znaleźć zadanie *Suma* i kliknąć na nie
 - (g) zapoznać się z treścią zadania
 - (h) napisać program w języku C (w środowisku Dev-c++) który realizuje zadanie *Suma*
 - (i) wkleić kod na stronie zadania `adjule.pl` (lub przesłać plik) i kliknąć przycisk **WYŚLIJ**
 - (j) zadanie jest zaliczone jeśli w zakładce **Zgłoszenia** zadanie posiada status **Zaakceptowane**
3. Zadanie NWD naiwnie [2, rozdział 1]
 - (a) zmień grupę na stronie `adjule.pl` na:

- **apr1ca2020** grupa 11 (Pn 11:45)
 - **apr1ce2020** grupa 15 (Pn 13:45)
- (b) rozwiąż zadanie *Największy wspólny dzielnik - naiwnie* w następujący sposób:
- i. dla danych liczb a i b przez k oznacz mniejszą z nich
 - ii. oblicz reszty z dzielenia a i b przez k
 - iii. gdy obie reszty są zerem, to k jest szukanim NWD; w przeciwnym razie zmniejsz wartość k o jeden i przejdź do kroku (ii)
- (c) spróbuj uruchomić powyższe rozwiązanie na zadaniu *Największy wspólny dzielnik - algorytm Euklidesa*
4. Zadanie NWD algorytm Euklidesa [2, rozdział 1]
- (a) rozwiąż zadanie *Największy wspólny dzielnik - algorytm Euklidesa* w następujący sposób:
- i. dla danych liczb a i b , przez M oznacz większą, a przez m mniejszą z nich
 - ii. oblicz resztę r z dzielenia M przez m
 - iii. gdy reszta jest zerem, to m jest szukanim NWD; w przeciwnym razie w miejsce M podstaw m , a w miejsce m podstaw r i przejdź do kroku (ii)

2 Zdalne konsultacje

- za pomocą poczty elektronicznej wystarczy wysłać pytanie odpowiednio formatując temat maila (szczegóły na stronie) a postaram się jak najszybciej odpowiedzieć
- zdalne konsultacje (jeszcze niedostępne, informacje o ich wystartowaniu pojawiają się na stronie), które zamierzam prowadzić za pomocą platformy MS Teams od poniedziałku do piątku w godzinach od 16:00 do 17:00

Literatura

- [1] B. Kernighan, D. Ritchie (2007). Język ANSI C. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne.
- [2] E. Palka (2012). Elementy algorytmiki dla początkujących. Wydawnictwo Naukowe UAM. (<http://lib.amu.edu.pl/ksiazki-elektroniczne/>)