

ZADANIE TÉMY BAKALÁRSKEJ PRÁCE.

Študijný program: Informatika

Meno a priezvisko

Adam Virostek

Osobné číslo

560054

Názov práce v slovenskom aj anglickom jazyku

Softvérová knižnica na testovanie abstraktných údajových štruktúr

Software library for testing abstract data structures

Zadanie úlohy, ciele, pokyny pre vypracovanie

(Ak je málo miesta, použite opačnú stranu)

Cieľ bakalárskej práce:

Cieľom bakalárskej práce je implementovať knižnicu na testovanie implementácií základných abstraktných údajových typov (AUT) (zoznam, zásobník, front, prioritný front, tabuľka).

Obsah:

Štandardné knižnice programovacích jazykov zvyčajne obsahujú implementácie základných AUT. V niektorých situáciách je však potrebné využiť dodatočné knižnice alebo vlastnú implementáciu. Použitíu vlastnej implementácie musí predchádzať jej dôkladné otestovanie. Rozhrania AUT sa však môžu medzi rôznymi knižnicami mierne líšiť, čo môže komplikovať vytvorenie univerzálnej sady testov. V rámci bakalárskej práce by mal preto študent najprv identifikovať rozhrania jednotlivých AUT, a pre každý AUT vytvoriť testy voči danému rozhraniu. Vytvorená knižnica musí byť dostatočne flexibilná, aby umožnila selektívne skompilovať iba testy pre operácie podporované konkrétnou implementáciou. Rozhranie knižnice musí umožniť adaptovanie ľubovoľnej implementácie AUT na príslušné rozhranie definované knižnicou. Na samotnú implementáciu testov je možné využiť existujúcu knižnicu na písanie testov alebo využiť vlastnú implementáciu testov.

Meno a pracovisko vedúceho BP: Ing. Michal Mrena, PhD., KI, ŽU

Meno a pracovisko tutora BP:

garant štud. programu
(dátum a podpis)