

Язык и технологии программирования



Структура курса в весеннем семестре

- Лекции - 14 часов
- Лабораторные работы - 60 часов
- Курсовая работа
- Две домашние работы
- Экзамен

Оценка знаний

- Балльно-рейтинговая система: текущая и промежуточная аттестация.
- Текущая аттестация - оценивается работа в течение семестра.
- Промежуточная аттестация - экзамен.

Текущая аттестация

- Выполнение лабораторных работ и двух домашних работ

Лабораторные работы

1. Сортировка пузырьковая – 3
2. Сортировка Шелла – 7
3. Быстрая сортировка – 7
4. Пирамидальная сортировка – 7
5. Поразрядная сортировка – 8
6. Поиск подстроки. Алгоритм Кнута-Морриса-Пратта – 13
7. Поиск подстроки. Алгоритм Бойера-Мура – 13
8. Реализация стеков и очередей – 9

Текущая аттестация по лекциям

- Выполнение домашней работы №1 (13 баллов)
- Выполнение домашней работы №2 (20 баллов)

Домашняя работа №1

- Алгоритм Рабина-Карпа

Домашняя работа №2

- Реализация сбалансированных бинарных деревьев

Итоговая оценка

Оценка =

$0.4 * \text{Сумма_баллов_за_лаб_работы_за_ДР} +$
 $\text{+балл_за_экз} * 0.6)$

Алгоритмы и структуры данных

Курсовая работа

Курсовая работа

- Написать программу для тестирования всех алгоритмов и структур данных, разработанных в ходе семестра.

Курсовая работа

- Нужно не только разработать программу, но и оформить пояснительную записку к курсовой работе.

Содержание пояснительной записки

1. Постановка задачи
2. Проект решения
3. Теоретическая часть
4. Практическая часть
5. Заключение
6. Список использованной литературы

Проект решения

- Этот раздел содержит следующую информацию:
- с помощью какой среды был реализован проект и почему была выбрана конкретная среда;
- тип приложения, выбранный для реализации и аргументы в пользу сделанного выбора;
- предусмотрена ли защита от некорректных данных;

Теретическая часть

- Может содержать информацию о выбранном типе приложения и модульной структуре.

Практическая часть

- Содержит описание функций и их аргументов, а также примеры тестирования реализованных алгоритмов и структур данных.

Заключение

- Выводы о том, какие алгоритмы можно протестировать с помощью разработанного приложения, и что можно улучшить.

Приложение А

- Содержит код заголовочного файла разработанного приложения

Приложение В

- Содержит код разработанный программный код

Приложение С

- Содержит код функции `main` разработанного приложения

Спасибо за внимание