Программа экзамена по дисциплине «Алгоритмы: построение и анализ»

Основные определения, связанные со строками.

Классические алгоритмы поиска (линейный, поиск с барьером, бинарный).

Префикс-функция: понятие, эффективный алгоритм построения.

Z-функция: понятие, эффективный алгоритм построения.

Поиск подстроки в строке: наивный алгоритм поиска подстроки в строке, алгоритм Кнута-Морриса-Пратта, алгоритм поиска подстроки в строке на основе использования Z-функции.

Поиск подстроки в строке: алгоритм Бойера-Мура-Хорспула.

Поиск подстроки в строке: алгоритм Рабина-Карпа.

Поиск подстроки в строке: алгоритм Shift-And.

Поиск подстроки в строке: алгоритм Shift-Or.

Бор: понятие, алгоритм построения.

Сжатый бор: понятие, алгоритм построения.

Поиск в боре.

Суффиксное дерево: понятие, наивный алгоритм построения, поиск в суффиксном дереве.

Суффиксное дерево: понятие, алгоритм Э. Укконена.

Суффиксный массив: понятие, наивный алгоритм построения, поиск в суффиксном массиве.

Суффиксный массив: понятие, алгоритм построения с временной сложностью O(n2logn).

Суффиксный массив: понятие, алгоритм построения с временной сложностью O(nlogn).