

Estructuras de Datos y Algoritmos Avanzados (2020-2)

Boletín Laboratorio 2

Profesor: Diego Seco

Ayudante: Alexander Iribarra

Objetivos

Los objetivos del laboratorio son:

- Implementar y entender el código de estructuras de datos de complejidad media para strings.
- Evaluar experimentalmente estructuras de datos y algoritmos sobre strings.

Ejercicios

1. Implementar un arreglo de sufijos. La implementación de la construcción debe estar basada en un algoritmo de ordenamiento empleando un operador de comparación sobrecargado (es decir, la construcción más sencilla vista en clase). También se debe implementar la operación de búsqueda de un patrón, que debe retornar todas las posiciones en las que aparece el mismo. Ésta debe ser implementada empleando dos búsquedas binarias. Lenguajes de programación aceptados: C, C++, Java y Python.
2. Comparar experimentalmente el arreglo de sufijos implementado con el algoritmo de pattern matching basado en fuerza bruta cuya complejidad es $O(mn)$. Realizar los siguientes experimentos:
 - a. Tamaño de n creciente y patrones de largo aleatorio.
 - b. Tamaño de n fijo (con el valor más alto en a.) y diferentes tamaños de patrón.

Normas de Entrega

Antes de las 23:59 del viernes 25 de septiembre, se deben enviar todos los ejercicios resueltos mediante CANVAS.

Se deben subir a CANVAS **dos archivos aparte:**

- PDF con nombre completo, las respuestas a las preguntas que correspondan.
- Un archivo comprimido que contenga los ficheros de código fuente.

FAVOR, NO ENVIAR EL PDF DENTRO DEL COMPRIMIDO.

IMPORTANTE: el archivo debe llamarse apellido1_nombre_1(.zip, .gz, etc.).