

Laboratorio de Estructuras de Datos II

Segundo Parcial

Fecha de entrega: Jueves 18 de Diciembre de 2007, 12:00 M.

Problema

Se deberá implementar un diccionario Español – Inglés – Español, que permita obtener el significado de una palabra en Inglés o en Español. Para la implementación se deberá hacer uso de dos árboles Trie que almacenarán las palabras en Español y en Inglés.

El programa deberá recibir comandos desde la entrada estándar. Estos comandos se explican a continuación:

load <i>archivo</i>	Carga las palabras en Español y su significado en Inglés a partir de un archivo llamado " <i>archivo</i> ".
<i>es palabra</i>	Busca <i>palabra</i> en el árbol Trie que contiene las palabras en Inglés. Si la palabra existe en este árbol, busca su significado en el árbol Trie con las palabras en Español.
<i>en palabra</i>	Busca <i>palabra</i> en el árbol Trie que contiene las palabras en Español. Si la palabra existe en este árbol, busca su significado en el árbol Trie con las palabras en Inglés.
End	Termina la ejecución del programa.

El archivo de palabras contiene un conjunto de líneas, cada una con dos palabras (en Español y en Inglés, respectivamente), separadas por un espacio. A continuación se muestra un ejemplo de archivo de palabras.

ahora now atención attention bueno good casa house carro car dado dice elefante elephant
--

A continuación se muestra un ejemplo del funcionamiento del programa.

Comandos al programa	Salida del programa
dic	Diccionario V. 1.0
load words.txt	Cargando archivo words.txt... Se cargaron # palabras con su significado.

es hello	hello <-> hola
en hola	hola <-> hello
en otro	otro: Palabra no encontrada.
end	Fin del programa.

(Donde # representa el número de palabras en Español con su correspondiente traducción en Inglés que contiene el archivo especificado: "words.txt")

Condiciones de entrega

- Se deberá entregar el código fuente del programa y opcionalmente archivos de prueba. No es necesario entregar archivos ejecutables.
- La entrega deberá ser realizada en el día y la hora señalados al inicio de este documento.
- La solución es individual.

A continuación se presenta la tabla de valoración que se utilizará para calificar el programa entregado.

Valor del programa: 100 puntos. Máxima calificación: 100 puntos. Mínima calificación: 0 puntos.

LISTA DE VERIFICACIÓN	
1. Aspectos generales	CUMPLE (S/N)
1.1 (20 puntos) El programa se entregó de acuerdo con las condiciones estipuladas	
1.2 (2 puntos) El programa incluye un comentario inicial que indica los autores, la fecha de creación y el problema que soluciona	
1.3 (2 puntos) El programa se encuentra estructurado (en funciones, clases, etc) de acuerdo con las características del problema	
1.4 (2 puntos) Las funciones o clases se encuentran correctamente documentadas en términos de parámetros de entrada y salida, valor de retorno y descripción general de su funcionamiento	
1.5 (2 puntos) Las secciones críticas del programa se encuentran documentadas	
1.6 (2 puntos) El código fuente se encuentra indentado correctamente (por ejemplo, permite ver con claridad el inicio y fin de las funciones, las estructuras de control y de repetición)	
2. Funcionamiento del programa	
2.1 (40 puntos) El programa imprime la respuesta correcta para datos válidos de acuerdo con los parámetros del problema y termina correctamente	
2.2 (20 puntos) El programa recibe los datos de entrada y presenta los datos de salida de acuerdo con el formato especificado en el problema	
2.3 (10 puntos) El programa resuelve cada caso del problema en un tiempo máximo de 30 segundos	

* Si el programa no imprime la respuesta correcta para uno o más casos, el puntaje se asignará de forma proporcional al número de casos resueltos correctamente.