

Algoritmos Avanzados 1.2017 - Laboratorio I

Profesora: Mónica Villanueva

Ayudante: Patricio Vargas

March 18, 2017

Enunciado 2

La empresa *Cuidate SA* crea sistemas de seguridad básicos basados en combinaciones de letras y números. Se sabe que el largo de las contraseñas es de 8 unidades y además se deben cumplir ciertos criterios para formar las claves. En primer lugar no se pueden generar códigos en los que se encuentren 3 letras o 3 números consecutivos, la segunda condición indica que si la contraseña comienza con número no puede terminar con número, mientras que si empieza con letra puede finalizar con letra o número, por último, la combinación no puede iniciar con una vocal. Considerando que las letras solo son minúsculas, sin incluir la ñ, y los números van del 0 al 9 diseñe e implemente un programa que encuentre todas las posibles combinaciones dado un conjunto de entrada, para esto utilice la técnica de **Fuerza Bruta** y el **lenguaje de programación C**.

Entrada

En un archivo de texto titulado *entrada.in* se encuentran listados todos las letras y números que se deben utilizar para formar las contraseñas.

Salida

En un archivo de texto titulado *salida.out* se debe mostrar separadas por saltos de líneas todas las contraseñas que se pueden crear con el archivo de entrada. Si con el contenido de la entrada no se pueden construir un conjunto de claves se debe informar en el archivo que se necesita otro alfabeto.

Ejemplo de entrada y salida

Table 1: Ejemplo de entrada y salida.

entrada	salida
a b 4	ba4ab44a
	ba44aa4b
	b44aa44b
	4ba4ab4a
	4bb4aa4b

Entrega: Domingo 26 de marzo del 2017 hasta las 23:59, se descontará 1 punto por cada hora de retraso, al no entregar se reprueba el laboratorio.