

Problema P002: Sudoku

DLSI

1. Descripción

Un Sudoku es un tablero cuadrado de 9 filas y 9 columnas que contiene un número entero comprendido entre 1 y 9 en cada casilla. Además, los números deben satisfacer las siguientes restricciones:

- Ningún valor se repite en la misma fila o columna, esto es, cada fila o columna contiene 9 valores distintos.
- Si se fragmenta el tablero en 9 cuadrados de 3 filas y 3 columnas (el primer cuadrado está formado por las tres primeras casillas de las filas 1, 2 y 3, el segundo por las casillas 4, 5 y 6 de las tres primera filas, etc.), los 9 valores de cada cuadrado son distintos.

2. Instrucciones

Escribe una clase pública P002 con una función pública `String sol(String data)` que calcule un tablero correcto a partir de un tablero parcialmente especificado. Tanto la entrada como la salida consistirán en una cadena de 81 dígitos (separados en grupos de 9 por cambios de línea, para facilitar su interpretación). La entrada puede contener dígitos 0 que indican que el valor no está especificado. En todos los casos, habrá sólo una forma de completar el tablero. Por ejemplo, una entrada posible y la salida correspondiente es

009005070	429385176
081600000	381672459
500001008	576941238
050100000	254136897
010807040	613897542
000004010	897524613
700400001	732458961
000009320	148769325
060200700	965213784