

Hackathon'16

ESI CR - UCLM

7/Noviembre/2016

Calculadora Antigua (2 puntos)

Actualmente resulta muy sencillo realizar conversiones de binario a decimal o de octal a hexadecimal mientras estamos programando. Antiguamente no era trivial, ya que los lenguajes de programación no disponían de funciones específicas para realizar estos cálculos. Como gesto solidario, es necesario implementar una calculadora de conversión entre binario/decimal/octal/hexadecimal.

Partiendo de un fichero de entrada *25.in* como el siguiente:

```
5B hexadecimal decimal
1011011 binario octal
137 decimal binario
```

Debemos obtener un fichero de salida *25.out* como el siguiente:

```
91
133
10001001
```

Se pide:

Realizar un algoritmo que dado un fichero de entrada genere un fichero de salida con los resultados de las conversiones sin utilizar las funciones de conversión del lenguaje de programación. Por ejemplo para Python estaría prohibido utilizar `bin()`, `hex()`, `oct()`... . Para Java estaría prohibido utilizar `Integer.toBinaryString()`, `Integer.parseInt(num,base)`...