

Ejercicios de repaso – I2

Clase #19

IIC1103 – Introducción a la Programación

Marcos Sepúlveda (marcos@ing.puc.cl)

Contenidos a evaluar en la I2

- ▶ Todo!
- ▶ Listas
- ▶ Archivos
- ▶ Programación Orientada a Objetos

2017 – primer semestre – I2 – P2

Pregunta 2 (1/3) ---- 2017.1 - I2

Una compañía de telefonía móvil te pide que hagas un programa para crear un archivo (“**saldos.txt**”) con los saldos de segundos de llamadas y kilobytes de descarga que le quedan a cada uno de sus clientes, de acuerdo al plan que tienen contratado. Para ello, debes leer la información de clientes (“**clientes.txt**”), planes (“**planes.txt**”), y consumos ya efectuados (“**consumos.txt**”).

A continuación, se muestra un ejemplo simple:


clientes.txt	planes.txt	consumos.txt	saldos.txt
Hugo;Normal Paco;Super Luis;Platino	Normal;120;10 Super;240;40 Platino;360;100	Hugo;llamada;24 Paco;llamada;12 Hugo;descarga;800000 Paco;descarga;800000 Luis;descarga;800000 Luis;llamada;14 Luis;llamada;21 Paco;llamada;24 Hugo;llamada;12 Luis;llamada;18 Hugo;descarga;500000 Paco;llamada;18 Luis;descarga;300000 Hugo;llamada;14 Paco;descarga;300000 Paco;descarga;500000 Luis;descarga;500000 Hugo;descarga;300000	Hugo;7150;8400000 Paco;14346;38400000 Luis;21547;98400000

Notar que la información de los planes está en minutos y gigabytes (GB), en tanto que la información de los consumos y saldos está en segundos y kilobytes (KB). Por simplicidad, puedes asumir que $1 \text{ GB} = 1000000 \text{ KB}$. Puedes también asumir que el separador entre los datos es un “;”.

Por ejemplo, **Hugo** ha hecho 3 llamadas por un total de 50 segundos (**24 + 12 + 14**), y por estar en un plan **Normal** tiene 7200 segundos (**120 * 60**). Por lo tanto, su saldo es **7150** segundos. A su vez, ha hecho 3 descargas, totalizando 1600000 KB (**800000 + 500000 + 300000**). Dado que su plan **Normal** considera 10 GB, su saldo es de **8400000** KB (**10 * 1000000 – 1600000**). Se destaca en “negritas” aquellos datos que se leen desde los archivos o que se escriben al archivo “**saldos.txt**”.

2017 – primer semestre – I2 – P2

A continuación, se muestra un ejemplo simple:

clientes.txt	planes.txt	consumos.txt		saldos.txt
Hugo;Normal Paco;Super Luis;Platino	Normal;120;10 Super;240;40 Platino;360;100	Hugo;llamada;24 Paco;llamada;12 Hugo;descarga;800000 Paco;descarga;800000 Luis;descarga;800000 Luis;llamada;14 Luis;llamada;21 Paco;llamada;24 Hugo;llamada;12 Luis;llamada;18 Hugo;descarga;500000 Paco;llamada;18 Luis;descarga;300000 Hugo;llamada;14 Paco;descarga;300000 Paco;descarga;500000 Luis;descarga;500000 Hugo;descarga;300000		Hugo;7150;8400000 Paco;14346;38400000 Luis;21547;98400000