

CC10A, Sección 04

Auxiliar n°4

Miércoles 19 de Abril de 2006

1. Problema N° 1 (Tiempo: 45 minutos)

La siguiente tabla define los métodos ofrecidos por la clase Cuenta que permite realizar operaciones con una cuenta bancaria:

Ejemplo	significado	encabezamiento
c = new Cuenta(1, 100)	crea la cuenta N° 1 con \$100 de saldo inicial	Cuenta(int x, int y)
c.depositar(20)	Deposita \$20 en la cuenta	void depositar(int x)
c.girar(80)	Saca \$80 de la cuenta (entrega false si el saldo es insuficiente)	boolean girar(int x)
c.consultar()	Entrega el saldo de la cuenta	int consultar()

a)Escribir los métodos de la clase Cuenta de acuerdo a la siguiente declaración:

```
class Cuenta
{
//representación
protected int numero, saldo;
. . .
}
```

b)Escribir un programa que use la clase anterior para implementar un cajero automático que establezca el siguiente diálogo:

```
Ingrese N° de cuenta: ____
Deposito(1), Giro(2) o Consulta(3) ? __
Monto en $ ?_____ (solo para depositos y giros)
Saldo = $xxxxxxxx
```

Los datos se deben obtener del archivo “banco.txt”. Cada línea contiene la siguiente información de un cliente:

- número de cuenta: 10 caracteres
- saldo: siguientes caracteres

2. Problema N° 2 (Tiempo: 45 minutos)

La siguiente tabla define los métodos ofrecidos por la clase Tiempo que permite realizar operaciones con instantes de tiempo:

Ejemplo	significado	encabezamiento
a.suma(b)	$a + b$	Tiempo suma(Tiempo x)
a.resta(b)	$a - b$	Tiempo resta(Tiempo x)
a.comparar(b)	0 si $a = b$, < 0 si $a < b$, > 0 si $a > b$	int comp(Tiempo x)
a.toString()	Entregar tiempo en la forma “HH:MM”	String toString()
a.minutos()	Entregar tiempo en minutos	int minutos()
new Tiempo(“HH:MM”)	Objeto con valor HH horas y MM minutos	Tiempo(String x)

a) Escribir un programa que use la clase Tiempo para entregar los siguientes resultados con respecto a la programación de un canal de TV:

- El nombre del programa más largo (y su duración en minutos)
- El nombre del programa más corto (y su duración en minutos)
- El promedio de duración de los programas (en minutos)

La programación del canal se encuentra en el archivo “TV.txt”. Cada línea contiene la siguiente información de un programa:

- Hora de comienzo del programa (5 caracteres en la forma HH:MM, por ejemplo “21:00”)
- Nombre del programa (siguientes caracteres hasta el final de la línea, por ejemplo “Noticiero”)

Notas

- La programación se encuentra ordenada cronologicamente
- La primera línea contiene el primer programa (por ejemplo: 07:00Noticias al despertar)
- La última contiene la hora de cierre (por ejemplo 01:45Cierre de transmisiones)

b) Escriba la clase Tiempo, suponiendo la siguiente representación: private int h, m; //horas y minutos

Propuesto. Reescriba la clase suponiendo la representacion private int m;//minutos