

Programación declarativa

2-9-2011

Nombre:

DNI:

NOTA: Es necesario un mínimo de 4'25 ptos¹ en el parcial para sumar las prácticas correspondientes. La duración del examen es de 2 horas.

1. (2 ptos) Resolver el siguiente problema de criptoaritmética:

```
BASIC
+ LOGIC
-----
PASCAL
```

¹50% de la puntuación total de teoría del parcial.

2. (2 pts) Implementar un predicado PROLOG de sintaxis `get_asoc(Llave,ListAsoc,Valor)` tal que `Valor` es el resultado de recuperar en la lista de asociación `ListAsoc` el valor asociado a la clave `Llave`. Suponemos que una *lista de asociación* es un conjunto de pares `[Llave, Valor]` agrupados en una lista, donde las llaves no se repiten.

Ejemplo: La respuesta a la pregunta `get_asoc(b,[[a,1],[b,2],[c,3]], X)` es `X=2`.

3. (2.25 ptos) Implementar un predicado PROLOG de sintaxis `eliminar(Lista,Posición,Resultado)` tal que `Resultado` es la lista obtenida a partir de la original `Lista`, una vez eliminado el elemento en la posición `Posición`.

Ejemplo: La respuesta a `eliminar([a,b,c,d,e,f,g,h,i,k],3,X)` es `X = [a,b,d,e,g,h,k]`.

4. (2.25 ptos) Dado el lenguaje $\mathcal{L} = \{X^n b X^m, \text{ tal que } X \in [0 - 9], \text{ con } n, m \geq 0\}$, diseñar un analizador sintáctico para \mathcal{L} .