

Lenguajes, Computación y Sistemas Inteligentes

Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información

Escuela de Ingeniería de Bilbao (UPV/EHU)

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

2º curso

Curso académico: 2023-2024

Grupo 16

Tema 2: Sistemas inteligentes

0,600 puntos

Modelo de examen

Índice

2.1	Algoritmo de las k-CNF (0,300 puntos)	1
2.2	Algoritmo de las k-DNF (0,300 puntos)	2

2.1 Algoritmo de las k-CNF (0,300 puntos)

Supongamos que el usuario tiene en mente una fórmula proposicional g que es una 2-CNF y en la cual pueden aparecer las variables proposicionales x_1 , x_2 y x_3 . Por tanto, $k = 2$ y $n = 3$.

Indicar, paso a paso, la interacción que se desarrollará entre el algoritmo y el usuario hasta que el algoritmo construya una fórmula proposicional h que sea equivalente a g . Durante el proceso de construcción de h , las valoraciones que —a modo de contraejemplos— el usuario dará al algoritmo son las siguientes:

- $v_1 = (F, F, T)$
- $v_2 = (F, T, T)$
- $v_3 = (T, T, F)$
- $v_4 = (T, F, F)$

Cada vez que el usuario presenta una propuesta h_j que no es equivalente a la fórmula objetivo g , el usuario presenta un contraejemplo v_{j+1} .

En las valoraciones, se ha escrito T y F en vez de *True* y *False*.

2.2 Algoritmo de las k-DNF (0,300 puntos)

Supongamos que el usuario tiene en mente una fórmula proposicional g que es una 2-DNF y en la cual pueden aparecer las variables proposicionales x_1 , x_2 y x_3 . Por tanto, $k = 2$ y $n = 3$.

Indicar, paso a paso, la interacción que se desarrollará entre el algoritmo y el usuario hasta que el algoritmo construya una fórmula proposicional h que sea equivalente a g . Durante el proceso de construcción de h , las valoraciones que —a modo de contraejemplos— el usuario dará al algoritmo son las siguientes:

- $v_1 = (F, F, T)$
- $v_2 = (F, T, T)$
- $v_3 = (T, T, F)$
- $v_4 = (T, F, F)$

Cada vez que el usuario presenta una propuesta h_j que no es equivalente a la fórmula objetivo g , el usuario presenta un contraejemplo v_{j+1} .

En las valoraciones, se ha escrito T y F en vez de *True* y *False*.