

Estructuras Discretas

Práctica 7

Odín Miguel Escorza Soria Daniela Calderón Pérez

Facultad de Ciencias UNAM

1. Transforma una fórmula proposicional a su forma normal disyuntiva. Deberás realizar por separado cada uno de los pasos para la transformación, por lo que se calificarán 3 funciones extra para realizar este ejercicio.

- a) Elimina implicaciones (\rightarrow) y equivalencias (\leftrightarrow)

Firma de la función:

`elimImp :: Prop → Prop`

- b) Elimina negaciones (Forma Normal Negativa)

Firma de la función:

`elimNeg :: Prop → Prop`

- c) Función que hace la distributividad por la izquierda de la disyunción respecto a la conjunción, es decir, $x \wedge (y \vee z) = (x \wedge y) \vee (x \wedge z)$

Firma de la función:

`dist :: Prop → Prop`

Firma de la función principal:

`FormaNormalD :: Prop → Prop`

2. Transforma una fórmula proposicional a su forma normal conjuntiva. Puedes utilizar las funciones del ejercicio anterior, cambiando la función de distributividad con la siguiente:

- a) Función que realiza la distributividad por la izquierda de la conjunción respecto a la disyunción, es decir, $x \vee (y \wedge z) = (x \vee y) \wedge (x \vee z)$

Firma de la función:

`distC :: Prop → Prop`

Firma de la función principal:
FormaNormalC :: Prop → Prop

Para realizar dichas funciones, considera el siguiente tipo de datos:
data Prop = T | F | Var String | Neg Prop | Conj Prop Prop |
Disy Prop Prop | Imp Prop Prop | Equiv Prop Prop deriving (Show,Eq)

Observaciones

- La práctica se entrega el 15 de Diciembre, antes de 23:59hrs.
- Esta práctica la pueden entregar en parejas.
- Si requieren de cualquier función auxiliar para realizar su práctica, deben implementarlas ustedes.
- El asunto de la práctica es [**ED2018-1 Práctica7**]
- Se enviará un correo automatico si la práctica se envió con el asunto correcto
- Consulten los lineamientos de entrega antes de enviar
- Cualquier duda pueden mandarme correo

¡Suerte!