

Método Computacional de Minimização

Anotações de Aula

Profs. Gomi, Marcos, Spina e Glauber

1 Objetivos deste tópico

Ao final do estudo deste tópico você saberá:

- o conceito e o funcionamento do algoritmo de Quine-McCluskey, que é um método programável para a extração dos implicantes primos de uma função de chaveamento.

Leitura recomendada : seções do livro do Wakerly

- Seção 4.3.7 - Programmed Minimization Methods : algoritmo de Quine-McCluskey (ou método Tabular).
- Material Suplementar - Pmin: Programmed Minimization Methods. Disponível em http://wakerly.org/DDPP/DDPP4student/Supplementary_sections/Pmin.pdf

2 Exercícios

1. Obtenha os implicantes primos da função de chaveamento

$$\sum_{x_3x_2x_1x_0} m_i(0, 1, 4, 5, 7)$$

2. Obtenha os implicantes primos da função de chaveamento

$$\prod_{x_3x_2x_1x_0} M_i(1, 3, 6, 9, 11, 13, 14)$$

3. Compile e execute a implementação em linguagem C do algoritmo Quine-McCluskey disponível em

http://wakerly.org/DDPP/DDPP4student/Program_source_files/Pmin-C.zip

Se usar o compilador GCC, a compilação é feita através do comando

```
gcc -o quinemcc QUINEMCC.c
```

Ajuste o programa QUINEMCC.c para obter os implicantes primos das funções dos exercícios (1) e (2).