

EP 1 - Sudoku

Bruna Bazaluk M Videira

nUSP: 9797002

MAC0239 - Introducao a Logica e Verificacao de Programas

October 29, 2018

Minha ideia foi codificar as regras do sudoku e transforma-las em CNFs utilizando mapas de Karnaugh. As regras codificadas foram:

- Um unico valor por posicao
- Um unico valor por linha
- Um unico valor por coluna
- Um unico valor por quadrante

Como sao 4 opcoes para valores, considere a sentenca: $(p \wedge \neg q \wedge \neg r \wedge \neg s) \vee (\neg p \wedge q \wedge \neg r \wedge \neg s) \vee (\neg p \wedge \neg q \wedge r \wedge \neg s) \vee (\neg p \wedge \neg q \wedge \neg r \wedge s)$ e para cada regra, p, q, r e s teriam significados diferentes. Porem, a expressao acima nao e uma CNF, entao, apos aplicar o mapa de Karnaugh, cheguei a seguinte expressao: $(p \vee q \vee r \vee s) \wedge (p \vee q) \wedge (p \vee r) \wedge (p \vee s) \wedge (q \vee r) \wedge (q \vee s) \wedge (r \vee s)$, que foi aplicada em meu codigo.