

Problema 3

Fie $M_1 =$ Mașina Turing primită \rightarrow Complex. polinomiale

$M_2 =$ Mașina noastră.

$f =$ formula.

Mașina noastră Turing va parcurge lista de variabile și le va înlocui în formulă cu 1 sau 0, verificând pt. fiecare în parte dacă f este SAT, folosind M_1 . Când o variabilă este SAT satisface f , o lăsam fixată și trecem la următoarea. Înlocuirea variabilelor în f se cu 0 sau 1 se face de la stânga la capăt ~~benzi~~ poziția capului benzi.

Pas 1 inițializăm banda noastră cu n de 0 (numărul de variabile)

Pas 2 Verificăm dacă formula noastră este SAT, folosind M_1 și înlocuind primele variabile cu valorile de pe banda noastră, până la poziția capului.

- Dacă f este SAT, trecem la Pas 4.

- Dacă f nu este SAT, trecem la Pas 3.

Pas 3 : Înlocuim variabile curente pe bandă cu 1.

Verificăm dacă f este SAT, folosind M_1 și înlocuind primele variabile cu până la poziția capului cu val. de pe bandă.

- Dacă formula noastră este SAT, trecem la Pas 4.
- Altfel, Respingem.

Pas 4 : Mutăm capul M_1 la dreapta.

- Dacă am găsit Blank, acceptăm
- Trecem la Pas 2.

Complexitate.

$$\text{Time: } O(2n \cdot O(M_1)) = O(n \cdot O(M_1))$$

$$\text{Spațiu: } O(n)$$