

Group: 323CB
Last Name: Gentiana Adeane
First Name: Marcu



Tema 3 TAB SIZE: 4

Am creat o lista "clause", facand split dupa '^'. varList este lista de variabile, splituita de 'V', sortata dupa inturi. col si lin sunt numarul de variabile, respectiv de clause si simbolizeaza numarul de linii si de coloane ale matricei creata ulterior. Matricea a fost creata parcurgand lista de variabile si verificand daca acestea exista sau nu in clause.

1 - exista
0 - nu exista
-1 - exista negata

Folosindu-ma de itertools, am generat si tabelul de adevar in functie de numarul de variabile.

testInterpretare

Aceasta functie primeste o interpretare din tabelul de adevar (practic, o linie). Parcurge liniile matricei Matrix si verifica pe rand daca variabilele sunt prezente in clause si sunt adevarate in interpretare sau daca variabilele sunt prezente negate si false in interpretare. Daca una dintre aceste variante se intampla, clausa este adevarata si se poate trece la urmatoarea linie a matricei, schimband contorul "ok" in 1 inainte de a-l verifica. In momentul in care contorul meu nu a fost schimbat la 1 (a ramas 0), inseamna ca am gasit o clausa falsa => toata expresia mea este falsa.

Returnez "False", nu mai are rost sa verific altceva pentru acea interpretare.

Daca am verificat toate liniile matricei si nicio clausa nu este falsa, expresia mea returneaza "True" pentru linia respectiva din tabelul de adevar

simpleSAT

Verific toate interpretarile din tabelul de adevar. Daca am primit "True", la un moment dat, returnez 1, expresia mea este satisfiabila.

Daca am terminat toate liniile din tabelul de adevar si niciuna nu a generat "True", returnez 0. Expresia nu este satisfiabila.

Timpul meu de executie pentru fiecare test in parte din checkerul local:

(mentionez ca pe checkerul local am 100p, dar pe HR am runtime error din cauza testului 8)

7 0.006914615631103516

8 0.002012968063354492

9 0.012749671936035156

10 0.012877464294433594

11 0.06769561767578125

12 0.565622091293335

13 6.51631760597229

14 21.960952520370483

15 77.30430817604065

16 215.70773482322693

