

Exploitation des symétries dynamiques pour la résolution des problèmes SAT

Thèse de doctorat de Sorbonne Université

Hakan METIN

Supervisors:

SOUHEIB BAARIR
FABRICE KORDON

Maître de conférences, Université Paris Nanterre
Professeur, Sorbonne Université

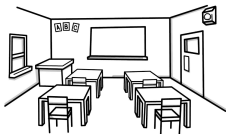
Jury Members:

PASCAL FONTAINE
LAURE PETRUCCI
JEAN-MICHEL COUVREUR
EMANUELLE ENCRENAZ
SOUHEIB BAARIR
FABRICE KORDON

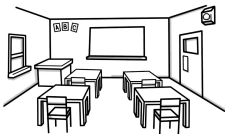
Maître de conférences, Université de Lorraine
Professeur, Université Paris 13
Professeur, Université d'Orléans
Maître de conférences, Sorbonne Université
Maître de conférences, Université Paris Nanterre
Professeur, Sorbonne Université



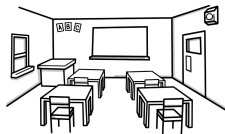
SAT by example: simple planning decision



1



2



3



A



B



C

Attribute each group to a class room

Encoding the problem

$(A, 1)(A, 2)(A, 3)$

$(B, 1)(B, 2)(B, 3)$

$(C, 1)(C, 2)(C, 3)$

$\neg(A, 1)\neg(B, 1)$

$\neg(A, 1)\neg(C, 1)$

$\neg(B, 1)\neg(C, 1)$

$\neg(A, 2)\neg(B, 2)$

$\neg(A, 2)\neg(C, 2)$

$\neg(B, 2)\neg(C, 2)$

$\neg(A, 3)\neg(B, 3)$

$\neg(A, 3)\neg(C, 3)$

$\neg(B, 3)\neg(C, 3)$

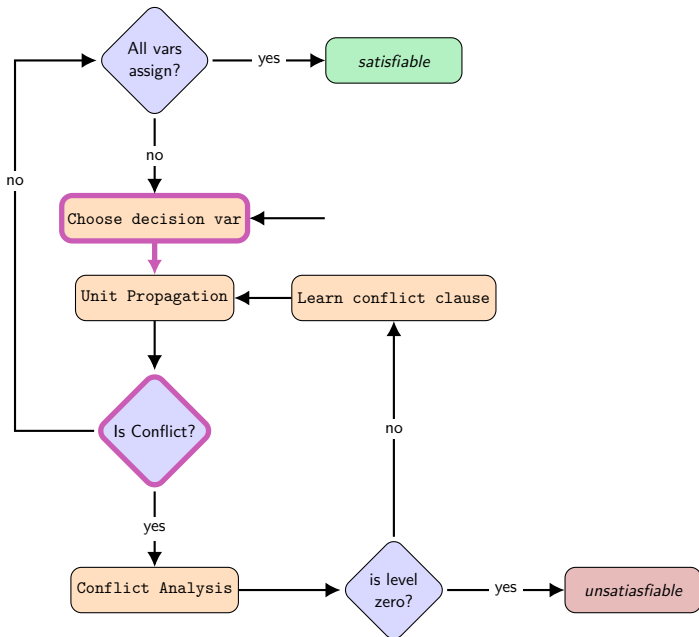
SAT

Algorithm solving CDCL
NP complete problem

SAT

example solving arbre

SAT



SAT

