

DPLLの概要 (前回までのあらすじ)

充足可能性問題 をある程度高速に解きたい

→ 探索の枝刈りをしたい

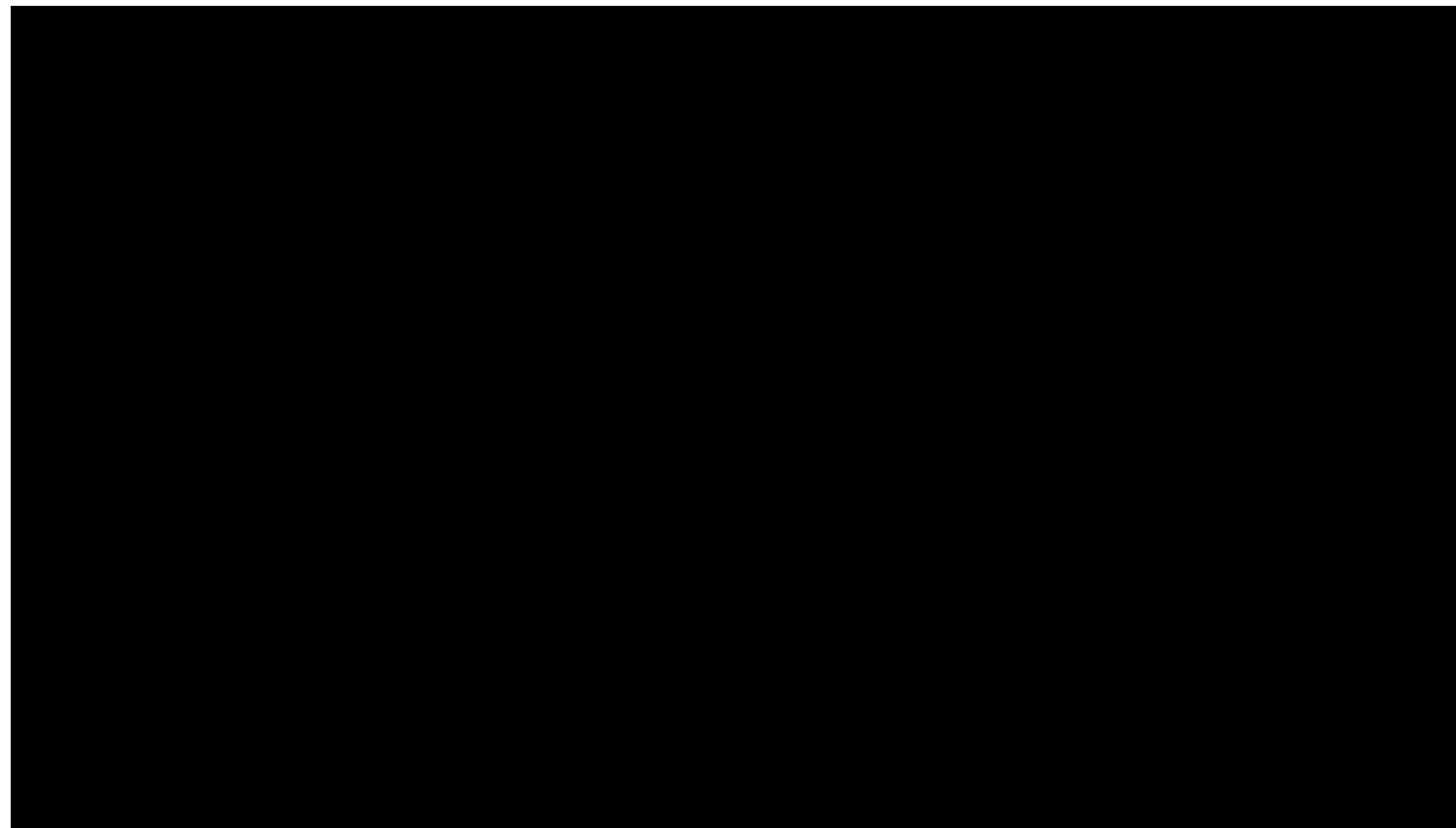
→ Davis-Putnam-Logemann-Loveland アルゴリズム
(略して DP LL)

←愚直に $O(2^N)$ で真理値表を

書いてしまった場合の世界線



DPLL の概要 (前回までのあらすじ)



←愚直に $O(2^N)$ で真理値表を
書いてしまった場合の世界線

充足可能性問題 をある程度高速に解きたい

→ 探索の枝刈りをしたい

→ Davis-Putnam-Logemann-Loveland アルゴリズム
(略して DPLL)

DPLL がする枝刈り (前回までのあらすじ)

- 単位伝播 (Unit propagation)
 - 単位節 (l) が存在するとき、リテラル l を真とする変数の割り当てを自動的に行うこと
- 空節 (empty clause) の存在
 - 空節 $()$ が F に存在するとき、少なくともその変数の割り当てでは F を充足することができない
 - ⇒ 最後に割り当てた変数の真偽値を変える
 - それでも空節が出たら、2番目に最後に割り当てたのを……