

[Info525]Résolution

Paul CLAVIER

18 novembre 2013

1 Dédution naturelle

- règles et raisonnement 'naturels'
- automatisaton (?)

informatique :

- une seule règle
- simple

- ⇒ Le principe de résolution
- Démonstrations automatiques de Théorèmes
 - Langage Prolog

2 Principes

- les formules sont sous forme clausale
- utilisation de la FNC

Règles de résolution : Soient deux clauses $c_1 = c'_1 \vee p$ et $c_2 = c'_2 \vee \neg p$,

$$c'_1 \vee p, c'_2 \vee \neg p \vdash c'_1 \vee c'_2$$

Définition : La clause $c'_1 \vee c'_2$ est appelée résolvant.

Mise en œuvre :

Rappel des théorèmes : $A_1, \dots, A_n \vdash B$ ssi $A_1, \dots, A_n \models B$
 $A_1, \dots, A_n \models B$ ssi $A_1 \wedge \dots \wedge A_n \wedge \neg B \models B$

L'ensemble $\{A_1, \dots, A_n, \neg B\}$ est inconsistant.