Analyse syntaxique automatique

Chart Parsing Coin Gauche

07.05.2001

Devoir à rendre le 28.05.2001

1. Développez un algorithme de chart parsing coin gauche qui reconnaît une phrase mais qui ne donne pas d'analyse.
   Quelques remarques :

   (a) Vous allez avoir besoin des arcs passifs et actifs. Pour les noter, vous pouvez vous servir des productions divisées introduites pour l'algorithme de Earley.

   (b) Distinguez des procédures `coin-gauche` et `complete` qui ressemblent aux procédures `reduce` et `remove` du parsing coin-gauche sans chart : `coin-gauche` reconnaît un coin gauche, `complete` reconnaît une des catégories d'une partie droite de production qui ne sont pas coins gauches.
   (Vous pouvez bien-sur ajouter d'autres procédures si vous l'éstimez utile.)

   (c) Au lieu de calculer toujours tous les arcs possibles à base des arcs déjà dans le chart essayez plutôt de tenir en compte des nouvels arcs possibles avec `coin-gauche` et `complete` respectivement après avoir ajouté un nouvel arc. Pour cela vous pouvez, comme dans la version 2 de l'algorithme de Earley, vous servir d'une procédure `closure`.

2. Montrez en détail dans quel ordre quels arcs sont entrés dans le chart quand on appelle votre algorithme avec la phrase *le joli petit chat* en utilisant la grammaire hors contexte $G = \langle V,T,S,P \rangle$ avec

   - $V = \{$NP, AP$\}$
   - $T = \{$n, det, a$\}$
   - $S =$NP
   - Productions P :

NP $\rightarrow$ det n	NP $\rightarrow$ det AP n
NP $\rightarrow$ det n AP	AP $\rightarrow$ a AP
NP $\rightarrow$ n	AP $\rightarrow$ a

   et le dictionnaire D :
   $\langle$ le, det $\rangle$ $\langle$ joli, a $\rangle$ $\langle$ petit, a $\rangle$ $\langle$ chat, n $\rangle$