

LO21

Marius Bozane

Louis Esteban

Automne 2020

Résumé

Pour notre projet de LO21 nous devons réaliser un système expert composé de bases de connaissances, de règles et d'un moteur d'inférence.

1 Règles

1.1 Création de règle

Algorithme 1 : RègleVide

Variables : R : La nouvelle Règle
Résultat : R : La nouvelle règle à retourner

```
1 Début RègleVide()  
2   |  $R \leftarrow règle\_vide$   
3 Fin
```

1.2 Ajout de Prémisses

Algorithme 2 : AjoutPrémisse

Variables :

- P : Prémisse à rajouter
- R : Règle dont on veut rajouter une prémisse

1.3 Créer une conclusion

Algorithme 3 : CréerConclusion

Variables :

- C : Conclusion à rajouter
- R : Règle dont on veut rajouter une conclusion
- R' : Règle de transit

Données : R : Règle
Résultat : R : La règle auquel on veut rajouter une conclusion

```
1 Début CréerConclusion ( $C, R$ )  
2   | Tant que  $Suivant(R) \neq NULL$  faire  
3     |  $R \leftarrow Suivant(R)$   
4   | Fin  
5   |  $R' \leftarrow RègleVide()$   
6   |  $Fait(R') \leftarrow C$   
7   |  $Conclusion(R') \leftarrow 1$   
8   |  $Suivant(R) \leftarrow R'$   
9 Fin
```

1.4 Test 1 : Une prémisses appartient à une règle

1.5 Supprimer une prémisses d'une règle

1.6 Test 2 : Prémisses vide d'une règle

Algorithme 4 : PrémissesVide

```
Variables :  $R$ : Règle que l'on veut tester  
Données :  $R$ : la Règle en question  
Résultat : Résultat: Précise si la règle contient des prémisses ou non  
1 Début PrémissesVide ( $C, R$ )  
2   Si  $Suivant(R) \neq NULL$  alors  
3     Résultat  $\leftarrow$  Faux  
4   FinSi  
5   Sinon si  $Conclusion(Suivant(R))=1$  alors  
6     Résultat  $\leftarrow$  Vrai  
7   FinSi  
8   Sinon  
9     Résultat  $\leftarrow$  Faux  
10  FinSi  
11 Fin
```

1.7 Accéder à la première prémisses d'une règle

1.8 Accéder à la conclusion d'une règle

Algorithme 5 : VoirConclusion

```
Variables :  $R$ : Règle dont on veut la conclusion  
Données :  $R$ : la Règle en question  
Résultat :  $P$ : La Conclusion de la règle si elle existe  
1 Début VoirConclusion ( $C, R$ )  
2   Tant que  $Suivant(R) \neq NULL$  faire  
3      $R \leftarrow Suivant(R)$   
4   Fin  
5   Si  $Conclusion(Rule)=1$  alors  
6      $P \leftarrow Fait(R)$   
7   FinSi  
8   Sinon  
9      $P \leftarrow NULL$   
10  FinSi  
11 Fin
```

2 Base de Connaissances

3 Moteur d'Inférence