

Explication de l'algorithme

Antoine Gennart

28 novembre 2015

Ce document est destiné à décrire tout l'algorithme du code du fichier code.oz. Il n'est pas destiné à un quelconque professeur, mais juste à éclaircir la compréhension du code et des environnements contextuels des différentes fonctions et sous fonctions.

Pour rappel, l'objectif du code est de gérer un jeu de "Qui-est ce?" dans le très répandu langage informatique OZ

Table des matières

1	BuildDecisionTreeWithQ	1
1.1	MakeListOfNames	1
1.2	Gardener	1
2	BestQuestion	2
2.1	RemoveList	2
2.2	MinList	2
2.3	DiffTrueFalseList	2
3	BuildDecisionTree	2
3.1	MakeListOfQuestions	2
4	RemoveDouble	2
4.1	IsIn	2
5	GameDriver	2
5.1	NewDataBase	3
5.2	NewListOfQuestions	3
5.3	GameDriverAcc	3

1 BuildDecisionTreeWithQ

Description : Crée un arbre de décision à partir de la base de données de personnes et d'une liste de personnes.

- Gardener
- BestQuestion

1.1 MakeListOfNames

Description : A partir d'une liste de person(NOM Q :true false), crée une liste contenant uniquement les NOM.

- MakeListAcc

1.2 Gardener

Description : C'est réellement le jardinier du programme, c'est lui qui s'occupe de créer l'arbre de manière récursive.

- BestQuestion
- MakeListOfNames

2 BestQuestion

Description : Choisis dans une liste de questions laquelle conviendra le mieux pour éliminer le plus de personnes possible d'une certaine base de donnée.

- DiffTrueFalseList
- MinList
- RemoveList

2.1 RemoveList

Description : Retire le Nième élément d'une liste

- RemoveListAcc

2.2 MinList

Description : Retourne l'indice de l'emplacement du plus petit élément de la liste

- MinListACc

2.3 DiffTrueFalseList

Description : Crée une liste dont chaque élément est la valeur absolue de la différence des réponses true et false par les personnes à laquelle on soustrait le nombre de personne qui ont répondu a la question.

- DiffTrueFalseListAcc

3 BuildDecisionTree

Description : Crée un arbre de décision juste à partir de la base de donnée. C'est cette fonction que l'on doit donner au player pour lancer l'interface graphique.

- MakeListOfQuestions
- BuildDecisionTreeWithQ

3.1 MakeListOfQuestions

Description : Fait une liste des questions a partir de toutes celle qui apparaissent dans une base de donnée.

- MakeListOfQuestionsAcc
- RemoveDouble

4 RemoveDouble

Description : Retire toutes les valeurs qui apparaissent deux fois dans une liste.

- RemoveDoubleAcc
- IsIn

4.1 IsIn

Description : Fonction Boolean qui regarde si un élément appartient à une liste

5 GameDriver

Description : Pilote du jeux qui va se ballader dans l'arbre pour poser les bonnes questions à l'utilisateur. Si l'utilisateur est con et qu'il ne sait pas, il doit recreer un arbre.

- GameDriverAcc

5.1 NewDataBase

Description : Met à jour la base de donnée en retirant les personnes qui n'ont pas la même réponses que celle décidée par l'utilisateur.

— NewDBAcc

5.2 NewListOfQuestions

Description : Retire la dernière questions posée de la liste des questions.

— RemoveList

5.3 GameDriverAcc

Description : Fonction récursive du GameDriver.

— NewListOfQuestions
— NewDataBase
— BuildDecisionTreeWithQ
— GameDriverAcc