

Élaboration d'une méthode d'abstraction de données par modèle relationnel

Alexandre Vautier

EXEMPLE

Trouver le plus petit programme en langage de programmation C qui génère la donnée Pi (idem pour la donnée A)

```
int signe = 1;
int pi = 0;
int n = 1;
while(n < 10000)
{
    pi = pi + signe/n;
    signe = -signe;
    n = n + 2;
}
printf(pi);
```

```
printf(01010110010010101...);
```

Pi = 3,14159265358979...

A = 01010110010010101...

Modèles

RELATION DE COUVERTURE

Quelle est la relation (au sens mathématique) qui lie les données au modèle

ALGORITHME DE RECHERCHE DU MODÈLE

Langage de Description

LANGAGE DE DESCRIPTION

- Exprime les connaissances d'un expert sur les données.
- Est constitué de relations (Prolog) et d'ensembles.
- Réutilise des ensembles et des relations prédéfinis (Orienté Objet).
- Permet de définir les algorithmes applicables sur les données afin d'extraire un modèle satisfaisant.

FONCTION D'ÉVALUATION DU MODÈLE

Données

APPLICATIONS ORIENTÉES RÉSEAUX

- Résumé d'alarmes DDoS (Distributed Denial of Service) pour l'extraction de "motifs" d'attaques.
- Simplification de logs d'événements VPN (Virtual Private Network) pour la détection d'attaques.

DDoS : Attaques simultanées menées par plusieurs systèmes contre un seul. Cela réduit le temps nécessaire à l'attaque et amplifie ses effets.

Alexandre Vautier
IRISA
Campus de Beaulieu
35042 RENNES

alexandrevautier@irisa.fr
Tel 02 99 84 73 89