

Conception et implémentation de nouvelles fonctionnalités dans un prototype de fouille de données

Kévin Emamirad

Université du Québec en Outaouais
Département d'informatique et d'ingénierie

emak01@uqo.ca

mercredi 31 mai 2017

Plan de la présentation

1 Introduction

2 Second Section

- L'analyse formelle de concepts (AFC) (Ganter et Wille 1999) est un formalisme de représentation des connaissances et de fouille de données qui est
 - ▶ utilisé dans divers domaines (informatique, linguistique, sociologie, biologie, etc.), et
 - ▶ produit des visualisations graphiques des structures inhérentes aux données sous forme de treillis de concepts (Galois).
- Au cours des deux dernières décennies, on a vu apparaître plusieurs d'outils d'analyse formelle de concepts tels *ToscanaJ*, *ConExp*, *Coron*, *Java Lattices*, et *Lattice Miner*.

Introduction

Objectifs

- But : Enrichir *Lattice Miner*, un prototype de fouille de données qui exploite l'AFC avec les objectifs suivants :
 - ① production d'implications avec négation,
 - ② enrichissement du module de génération des règles triadiques pour obtenir exhaustivement et précisément les trois formes d'implications triadiques définies par (Ganter et Obiedkov 2004),
 - ③ validation intensive de la procédure de production de la base d'implications de (Guigues et Duquenne 1986) et de la procédure de calcul des relations de flèches. Cette dernière est utile dans le processus de décomposition de contextes formels, et
 - ④ amélioration de la convivialité de l'interface usager.

Bullet Points

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit
- Aliquam blandit faucibus nisi, sit amet dapibus enim tempus eu
- Nulla commodo, erat quis gravida posuere, elit lacus lobortis est, quis porttitor odio mauris at libero
- Nam cursus est eget velit posuere pellentesque
- Vestibulum faucibus velit a augue condimentum quis convallis nulla gravida

Blocks of Highlighted Text

Block 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer lectus nisl, ultricies in feugiat rutrum, porttitor sit amet augue. Aliquam ut tortor mauris. Sed volutpat ante purus, quis accumsan dolor.

Block 2

Pellentesque sed tellus purus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum quis magna at risus dictum tempor eu vitae velit.

Block 3

Suspendisse tincidunt sagittis gravida. Curabitur condimentum, enim sed venenatis rutrum, ipsum neque consectetur orci, sed blandit justo nisi ac lacus.

Heading

- ➊ Statement
- ➋ Explanation
- ➌ Example

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer lectus nisl, ultricies in feugiat rutrum, porttitor sit amet augue. Aliquam ut tortor mauris. Sed volutpat ante purus, quis accumsan dolor.

Table

Treatments	Response 1	Response 2
Treatment 1	0.0003262	0.562
Treatment 2	0.0015681	0.910
Treatment 3	0.0009271	0.296

Table: Table caption

Theorem

Théorème (Mass–energy equivalence)

$$E = mc^2$$

Exemple (Theorem Slide Code)

```
\begin{frame}  
\frametitle{Theorem}  
\begin{theorem}[Mass--energy equivalence]  
$E = mc^2$  
\end{theorem}  
\end{frame}
```

Figure

Uncomment the code on this slide to include your own image from the same directory as the template .TeX file.

An example of the `\parencite` command to cite within the presentation :

This statement requires citation (Ganter et Wille 1999).



Jean-Louis Guigues et Vincent Duquenne. « Familles minimales d'implications informatives résultant d'un tableau de données binaires ». In : *Mathématiques et Sciences Humaines* 95 (1986), p. 5–18.



Bernhard Ganter et Rudolf Wille. *Formal Concept Analysis: Mathematical Foundations*. Springer-Verlag New York, Inc., 1999.



Bernhard Ganter et Sergei A. Obiedkov. « Implications in Triadic Formal Contexts ». In : *ICCS*. 2004, p. 186–195.

Questions ?