

Intel·ligència artificial:
- Sistemes basats en el coneixement -

Delicado Alcántara, Luis
Conejo Micó, Xavier
Sanchez Ferreres, Josep

19 de novembre de 2014

Índex

1	Anàlisi del problema	3
1.1	Identificació	3
1.2	Conceptualització	4
1.3	Formalització	4
1.4	Implementació	5
1.5	Prova	6
2	Documentació de l'ontologia	6
3	Jocs de proves	7

1 Anàlisi del problema

Aquesta pràctica consisteix en resoldre un problema donat mitjançant un sistema bastat en el coneixement (*SBC*). És primordial a l'hora de dissenyar un *SBC* el fet de realitzar un anàlisi complet del domini del problema des del punt de vista de l'enginyeria del coneixement, ja que usualment, les metodologies clàssiques provinents de l'enginyeria del software no són del tot adequades per a aquesta tasca. Per a resoldre aquest problema hem seguit una versió simplificada d'un esquema d'anàlisi i resolució del problema repartit en 5 parts: Identificació, Conceptualització, Formalització, Implementació i Prova.

Als apartats que venen a continuació s'explica en detall cadascun d'aquests punts juntament amb com els hem desenvolupat i les decisions que hem anat prenent a l'hora de resoldre el problema.

1.1 Identificació

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc eros lectus, blandit sit amet velit non, placerat ornare felis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Vestibulum tempus felis neque, non porttitor ipsum laoreet sit amet. Aenean quam justo, rutrum ac congue at, rutrum nec arcu. Phasellus rhoncus efficitur ultrices. Maecenas pharetra nisi nisi, ut euismod ipsum aliquet id. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce urna purus, convallis quis faucibus sit amet, bibendum id dolor. Pellentesque sagittis magna nibh, eu condimentum diam ullamcorper ut.

Duis et diam suscipit, ornare ligula non, rhoncus arcu. Curabitur sem nisi, molestie eget magna tristique, aliquam tempus quam. Aliquam at sollicitudin ligula. Praesent iaculis pharetra neque, et mollis tortor condimentum a. Duis risus odio, placerat sit amet malesuada ornare, posuere nec est. Nulla finibus tempor ligula vel dictum. Nulla finibus orci eget est tristique suscipit. Praesent congue neque eget consectetur facilisis. Sed nibh enim, scelerisque ac libero et, ultricies euismod enim. Etiam leo sapien, consectetur ac purus scelerisque, sagittis consectetur nibh. Phasellus rhoncus fermentum massa, luctus pulvinar risus dignissim non. Donec vel varius eros. Mauris metus elit, sagittis vel finibus in, vehicula non ante. Duis nisi nisl, dignissim a ligula in, sodales maximus ex. Morbi efficitur libero in pulvinar hendrerit. Sed accumsan augue id vehicula euismod.

Quisque sed lacinia quam, at hendrerit sapien. Curabitur est est, lobortis et massa sed, venenatis ornare tellus. Nulla luctus viverra justo non finibus. Donec pharetra posuere fringilla. In vel ante consectetur, suscipit neque ut, convallis tellus. Integer ac cursus nisl, sed scelerisque metus. Vivamus scelerisque lectus ut luctus varius.

1.2 Conceptualització

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc eros lectus, blandit sit amet velit non, placerat ornare felis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Vestibulum tempus felis neque, non porttitor ipsum laoreet sit amet. Aenean quam justo, rutrum ac congue at, rutrum nec arcu. Phasellus rhoncus efficitur ultrices. Maecenas pharetra nisi nisi, ut euismod ipsum aliquet id. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce urna purus, convallis quis faucibus sit amet, bibendum id dolor. Pellentesque sagittis magna nibh, eu condimentum diam ullamcorper ut.

Duis et diam suscipit, ornare ligula non, rhoncus arcu. Curabitur sem nisi, molestie eget magna tristique, aliquam tempus quam. Aliquam at sollicitudin ligula. Praesent iaculis pharetra neque, et mollis tortor condimentum a. Duis risus odio, placerat sit amet malesuada ornare, posuere nec est. Nulla finibus tempor ligula vel dictum. Nulla finibus orci eget est tristique suscipit. Praesent congue neque eget consectetur facilisis. Sed nibh enim, scelerisque ac libero et, ultricies euismod enim. Etiam leo sapien, consectetur ac purus scelerisque, sagittis consectetur nibh. Phasellus rhoncus fermentum massa, luctus pulvinar risus dignissim non. Donec vel varius eros. Mauris metus elit, sagittis vel finibus in, vehicula non ante. Duis nisi nisl, dignissim a ligula in, sodales maximus ex. Morbi efficitur libero in pulvinar hendrerit. Sed accumsan augue id vehicula euismod.

Quisque sed lacinia quam, at hendrerit sapien. Curabitur est est, lobortis et massa sed, venenatis ornare tellus. Nulla luctus viverra justo non finibus. Donec pharetra posuere fringilla. In vel ante consectetur, suscipit neque ut, convallis tellus. Integer ac cursus nisl, sed scelerisque metus. Vivamus scelerisque lectus ut luctus varius.

1.3 Formalització

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc eros lectus, blandit sit amet velit non, placerat ornare felis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Vestibulum tempus felis neque, non porttitor ipsum laoreet sit amet. Aenean quam justo, rutrum ac congue at, rutrum nec arcu. Phasellus rhoncus efficitur ultrices. Maecenas pharetra nisi nisi, ut euismod ipsum aliquet id. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce urna purus, convallis quis faucibus sit amet, bibendum id dolor. Pellentesque sagittis magna nibh, eu condimentum diam ullamcorper ut.

Duis et diam suscipit, ornare ligula non, rhoncus arcu. Curabitur sem nisi, molestie eget magna tristique, aliquam tempus quam. Aliquam at sollicitudin ligula. Praesent iaculis pharetra neque, et mollis tortor condimentum a. Duis risus odio, placerat sit amet malesuada ornare, posuere

nec est. Nulla finibus tempor ligula vel dictum. Nulla finibus orci eget est tristique suscipit. Praesent congue neque eget consectetur facilisis. Sed nibh enim, scelerisque ac libero et, ultricies euismod enim. Etiam leo sapien, consectetur ac purus scelerisque, sagittis consectetur nibh. Phasellus rhoncus fermentum massa, luctus pulvinar risus dignissim non. Donec vel varius eros. Mauris metus elit, sagittis vel finibus in, vehicula non ante. Duis nisi nisl, dignissim a ligula in, sodales maximus ex. Morbi efficitur libero in pulvinar hendrerit. Sed accumsan augue id vehicula euismod.

Quisque sed lacinia quam, at hendrerit sapien. Curabitur est est, lobortis et massa sed, venenatis ornare tellus. Nulla luctus viverra justo non finibus. Donec pharetra posuere fringilla. In vel ante consectetur, suscipit neque ut, convallis tellus. Integer ac cursus nisl, sed scelerisque metus. Vivamus scelerisque lectus ut luctus varius.

1.4 Implementació

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc eros lectus, blandit sit amet velit non, placerat ornare felis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Vestibulum tempus felis neque, non porttitor ipsum laoreet sit amet. Aenean quam justo, rutrum ac congue at, rutrum nec arcu. Phasellus rhoncus efficitur ultrices. Maecenas pharetra nisi nisi, ut euismod ipsum aliquet id. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce urna purus, convallis quis faucibus sit amet, bibendum id dolor. Pellentesque sagittis magna nibh, eu condimentum diam ullamcorper ut.

Duis et diam suscipit, ornare ligula non, rhoncus arcu. Curabitur sem nisi, molestie eget magna tristique, aliquam tempus quam. Aliquam at sollicitudin ligula. Praesent iaculis pharetra neque, et mollis tortor condimentum a. Duis risus odio, placerat sit amet malesuada ornare, posuere nec est. Nulla finibus tempor ligula vel dictum. Nulla finibus orci eget est tristique suscipit. Praesent congue neque eget consectetur facilisis. Sed nibh enim, scelerisque ac libero et, ultricies euismod enim. Etiam leo sapien, consectetur ac purus scelerisque, sagittis consectetur nibh. Phasellus rhoncus fermentum massa, luctus pulvinar risus dignissim non. Donec vel varius eros. Mauris metus elit, sagittis vel finibus in, vehicula non ante. Duis nisi nisl, dignissim a ligula in, sodales maximus ex. Morbi efficitur libero in pulvinar hendrerit. Sed accumsan augue id vehicula euismod.

Quisque sed lacinia quam, at hendrerit sapien. Curabitur est est, lobortis et massa sed, venenatis ornare tellus. Nulla luctus viverra justo non finibus. Donec pharetra posuere fringilla. In vel ante consectetur, suscipit neque ut, convallis tellus. Integer ac cursus nisl, sed scelerisque metus. Vivamus scelerisque lectus ut luctus varius.

1.5 Prova

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc eros lectus, blandit sit amet velit non, placerat ornare felis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Vestibulum tempus felis neque, non porttitor ipsum laoreet sit amet. Aenean quam justo, rutrum ac congue at, rutrum nec arcu. Phasellus rhoncus efficitur ultrices. Maecenas pharetra nisi nisi, ut euismod ipsum aliquet id. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce urna purus, convallis quis faucibus sit amet, bibendum id dolor. Pellentesque sagittis magna nibh, eu condimentum diam ullamcorper ut.

Duis et diam suscipit, ornare ligula non, rhoncus arcu. Curabitur sem nisi, molestie eget magna tristique, aliquam tempus quam. Aliquam at sollicitudin ligula. Praesent iaculis pharetra neque, et mollis tortor condimentum a. Duis risus odio, placerat sit amet malesuada ornare, posuere nec est. Nulla finibus tempor ligula vel dictum. Nulla finibus orci eget est tristique suscipit. Praesent congue neque eget consectetur facilisis. Sed nibh enim, scelerisque ac libero et, ultricies euismod enim. Etiam leo sapien, consectetur ac purus scelerisque, sagittis consectetur nibh. Phasellus rhoncus fermentum massa, luctus pulvinar risus dignissim non. Donec vel varius eros. Mauris metus elit, sagittis vel finibus in, vehicula non ante. Duis nisi nisl, dignissim a ligula in, sodales maximus ex. Morbi efficitur libero in pulvinar hendrerit. Sed accumsan augue id vehicula euismod.

Quisque sed lacinia quam, at hendrerit sapien. Curabitur est est, lobortis et massa sed, venenatis ornare tellus. Nulla luctus viverra justo non finibus. Donec pharetra posuere fringilla. In vel ante consectetur, suscipit neque ut, convallis tellus. Integer ac cursus nisl, sed scelerisque metus. Vivamus scelerisque lectus ut luctus varius.

2 Documentació de l'ontologia

Duis et diam suscipit, ornare ligula non, rhoncus arcu. Curabitur sem nisi, molestie eget magna tristique, aliquam tempus quam. Aliquam at sollicitudin ligula. Praesent iaculis pharetra neque, et mollis tortor condimentum a. Duis risus odio, placerat sit amet malesuada ornare, posuere nec est. Nulla finibus tempor ligula vel dictum. Nulla finibus orci eget est tristique suscipit. Praesent congue neque eget consectetur facilisis. Sed nibh enim, scelerisque ac libero et, ultricies euismod enim. Etiam leo sapien, consectetur ac purus scelerisque, sagittis consectetur nibh. Phasellus rhoncus fermentum massa, luctus pulvinar risus dignissim non. Donec vel varius eros. Mauris metus elit, sagittis vel finibus in, vehicula non ante. Duis nisi nisl, dignissim a ligula in, sodales maximus ex. Morbi efficitur libero in pulvinar hendrerit. Sed accumsan augue id vehicula euismod.

3 Jocs de proves

Nunc vitae risus rutrum, dignissim metus eget, sollicitudin neque. Nullam luctus condimentum ultricies. Donec lacinia mi et odio convallis sollicitudin. Sed turpis eros, pharetra a odio eget, elementum mattis dolor. Sed rutrum quis orci a porttitor. Phasellus dignissim ante eget nisi facilisis, non mollis libero ullamcorper. Sed facilisis, turpis ut mollis tempor, felis dui commodo sem, et dignissim diam ligula vel dui. Pellentesque ante lectus, malesuada a tristique non, pellentesque non magna.

Aenean tristique fermentum mauris, a pharetra ex varius rutrum. Aliquam consequat faucibus enim eget ullamcorper. Sed sapien odio, convallis et risus ac, condimentum tincidunt diam. Phasellus rutrum ullamcorper sem, id finibus lectus maximus sed. Nunc non ornare est, quis sodales ligula. Duis laoreet nisl vel magna auctor imperdiet. Maecenas ac magna vitae enim facilisis pharetra nec nec magna.