

Aplicaciones de la IA en la Web

Fecha: 28/07/2010

Ponente: José Manuel Molina López

Catedrático de Universidad del Dpto. Informática.

Universidad Carlos III de Madrid

Internet es en estos momentos un vehículo muy importante para realizar todo tipo de transacciones de información y comerciales. Se han desarrollado aplicaciones financieras donde las bases de datos que se utilizan incluyen características multimedia y la capacidad de operar de forma repartida sobre varios servidores. Además la característica de acceso remoto permite que estas bases de datos sean consultadas por trabajadores que deben ser desplazados para la realización de su actividad. Se ofrecen multitud de servicios posventa por grandes empresas informáticas que han abierto sitios en Internet donde los usuarios pueden consultar dudas o problemas sobre los productos adquiridos, así como informarse de las últimas novedades. Junto con estos servicios ha crecido el número de programas de libre distribución ya que muchas empresas trabajan la venta de un producto software sobre la distribución “libre” del mismo que el usuario puede probar, valorar y posteriormente si lo desea puede adquirirlo.

Internet es un foro abierto a millones de potenciales clientes donde estos productos pueden conseguir una amplia difusión. Muchas empresas han desarrollado aplicaciones de búsqueda de información y documentación que permiten al usuario acceder a los lugares donde se encuentran temas que tienen relación con aquella información que busca. También es posible recabar información mediante el envío y lectura pública de mensajes para intercambiar noticias e información sobre ciertos temas o áreas de interés, consultar bibliotecas esparcidas por todo el mundo e incluso leer periódicos, boletines de noticias y revistas. Una de las últimas aplicaciones aparecidas son las redes sociales que multiplican el concepto surgido hace años del mantenimiento de conversaciones (voz o voz más imágenes) vía Internet.

Para desarrollar cualquier tipo de aplicación en Internet debemos considerar que dicha aplicación debe ser distribuida (de manera que pueda acceder a distintos nodos

simultáneamente), debe ser fácilmente modificable para poder adaptar la aplicación a los cambios que se producen frecuentemente en los nodos, deben desarrollarse partes de la aplicación de propósito general y partes específicas para cada uno de los nodos, y, tal vez, debamos incluir alguna “inteligencia” que le permita representar al usuario.

La gran difusión de Internet y la necesidad de desarrollar aplicaciones que permitan extraer las máximas posibilidades de la misma (tomando como base las dos características anteriormente expuestas) ha producido un gran desarrollo de la tecnologías de agentes software. La aplicaciones de los agentes a los problemas de Internet se realiza desde dos perspectivas: por un lado, la necesidad de contar con una metodología que facilite el proceso de diseño y desarrollo de aplicaciones distribuidas, y, por otra parte, la necesidad de incluir en algunos desarrollos cierta inteligencia en el agente que le permita “suplantar” al usuario que lo utiliza.

Precisamente la tecnología es la que debe dar respuesta a esta capacidad de suplantar al usuario, permitiendo gestionar perfiles, recomendaciones, situaciones, contexto, etc. y en buena parte estas necesidades requieren de la Inteligencia Artificial para conseguir una respuesta adecuada.

Referencias Bibliográficas

“Agent-Based Ubiquitous Computing” de la serie Atlantis Ambient and Pervasive Intelligence. Editado por E. Magnina, J. Carbó y J.M. Molina. Ed. World Scientific. Julio 2009. ISBN 978-90-78677-10-9.

“Introducción a la Teoría de Agentes y Sistemas Multiagente”, J.M. Corchado, J.M. Molina. Publicaciones Científicas, Editorial Catedral Publicaciones. Salamanca, 2002, España. ISBN-84-96086-00-3

“Agentes y Sistemas Multiagente. Fundamentos y Aplicaciones”, capítulo 2 del libro Tecnologías y Servicios para la Sociedad de la Información, autores del capítulo J.M. Molina, J. García y A. Bernardos. Coordinador J.R. Casar, pp 104-151. Editorial Consejo Social UPM, Diciembre 2005. Depósito Legal M42683-2005.

“Modelos y Arquitecturas de Agentes“, capítulo 2 del texto Agentes Software y Sistemas Multiagente. Conceptos, Arquitecturas y Aplicaciones, (autor ficticio de la obra completa Ana Mas), autores del capítulo J.M. Corchado, J.M. Molina, J. Pavón, pp 29-64. Editorial Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 89-205-4367-5.