



## Design Science recibe la ayuda de NSF para investigar la accesibilidad de contenidos matemáticos

Addlink e-NewsRoom #2 - viernes, 12 de diciembre de 2003

Addlink e-Newsroom

LONG BEACH, California (EE.UU.) – 9 de diciembre del 2003 – Design Science ha anunciado hoy que ha recibido una ayuda por parte del National Science Foundation (NSF) para investigar formas de hacer el contenido matemático accesible a la gente con problemas visuales. La Sección 508 del The Rehabilitation Act obliga a las agencias federales americanas a hacer el contenido Web accesible a aquellas personas con discapacidades visuales, incluyendo invidentes, personas con bajos niveles de visión, dislexia y otros problemas de aprendizaje. Las tecnologías actuales que facilitan la accesibilidad a estas personas del contenido de texto presentan problemas para trabajar con contenidos matemáticos. Con esta ayuda Design Science espera lograr un progreso significativo hacia al objetivo de hacer accesibles los contenidos matemáticos.

El objetivo final es posibilitar que aquellas personas con problemas visuales puedan trabajar con el contenido matemático de las páginas Web. El proyecto de investigación explorará la interpretación acústica de las matemáticas como una mejora para el software de lectura de pantallas comercialmente disponible, de forma que pueda interpretar tanto textos matemáticos como no matemáticos. Algunos de los avances que se van a examinar son la navegación por teclado dentro de una expresión matemática, impresión de expresiones matemáticas en Braille y el aumento del tamaño visual de las expresiones matemáticas para los lectores con visión disminuida. 'La práctica actual de publicar matemáticas en la Web como PDF o imágenes de ecuaciones hacen las matemáticas prácticamente invisibles a los intérpretes para personas con visión disminuida. La publicación de contenido matemático como MathML en la página Web permite hacerlo mucho mejor.', según señaló el Dr. Neil Soiffer, Senior Scientist en Design Science e Investigador Principal de la ayuda.

MathML es un lenguaje basado en XML para la representación de contenido matemático recomendado por el consorcio World Wide Web Consortium (W3C) en 1998. Dado que MathML captura el significado y la estructura de las matemáticas, posibilita un amplio abanico de aplicaciones. En particular hace posible desarrollar un intérprete auditivo de matemáticas para lectores con discapacidad visualmente; también permite buscar expresiones matemáticas en el interior de textos e interoperar con el creciente número de aplicaciones computacionales que entienden el lenguaje MathML. 'MathML posibilita una nueva generación de tecnologías Web que se centran en significado de los conceptos matemáticos y científicos que merecen ser tan accesibles como el contenido de texto.' Señaló el Dr. Robert Miner, Director de Desarrollo de Nuevos Productos de Design Science. Design Science es un líder mundial en tecnología MathML, con una amplia experiencia en MathML, varias líneas de productos basados en MathML y una gran penetración de mercado en educación e investigación. Por todo ello, el desarrollo de nuevas formas de añadir valor a contenidos MathML es una progresión natural para Design Science.

### **Acerca de Design Science, Inc.**

Fundada en 1986 y con su base en Long Beach, California (EE.UU.), desarrolla software que utilizan los educadores, científicos y profesionales de la edición, entre los que destaca MathType, Equation Editor de Microsoft Office, WebEQ, MathFlow, MathPlayer y TeXaide, para comunicarse con la Web e imprimir. Para obtener información adicional visite: <http://www.addlink.es/go/mathtype.htm>