

Máquinas Capaces de Conversar

Carlos Fernando Marca Choque
carlitosesminombre@hotmail.com

RESUMEN

La empresa Cognitive Code desarrollo un revolucionario nuevo software al que llama SILVIA que según ellos es uno de los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) mas avanzados del mundo.

Según ellos este es un avance fundamental en el campo de la IA, y el software se puede adaptar a prácticamente cualquier entorno (PC, móvil, robot, etc), y según ellos es el primer software de este tipo que permite por primera vez que los humanos interactuamos con dispositivos de una manera totalmente natural.

Como ejemplo, con la plataforma SILVIA es posible simplemente decirle a tu PC "Envíame un mensaje por Email a Wilkins y dale las gracias por la invitación de ayer", y el sistema automáticamente entendería lo que deseas hacer, buscaría la dirección de Wilkins por su cuenta (y de no saberla te la preguntaría), abriría el programa de email, escribiría el mensaje, se fijaría en los patrones que utilizas para firmar tales emails, y lo enviaría.

Palabras Clave

Software, dispositivo, desktop, pocket, algoritmo, inteligencia artificial, plataforma, multilinguaje, multiplataforma, portátil, cliente, servidor, plugins, tecnología, licencia OEM, aplicación y variable.

1. INTRODUCCIÓN

Según Technology Review, la empresa Cognitive Code ha desarrollado un software que afirma permitirá que los dispositivos habituales hablen con los humanos. La empresa mostró, en el congreso Techcrunch40 de San Francisco, un estudio de desarrollo con una serie de algoritmos que convierten las cadenas de palabras en conceptos y formulan una respuesta. Este estudio podría servir para que los fabricantes de algunos dispositivos, como los teléfonos móviles o los juguetes, utilicen la tecnología para añadir la capacidad de conversar a sus productos.

Es un avance fundamental en el campo de la IA, y el software se puede adaptar a prácticamente cualquier entorno (PC, móvil, robot, etc), y según ellos es el primer software de este tipo que permite por primera vez que los humanos interactuamos con dispositivos de una manera totalmente natural.

Según Leslie Spring, director de tecnología de la compañía, con estos algoritmos, en lugar de escribir un email en un PDA, podríamos dar instrucciones al dispositivo para que envíe un email a Tom y le diga que estaremos allí en 10 minutos.

El problema que intenta resolver la compañía se conoce como procesado de lenguaje natural, y ha sido investigado a conciencia durante décadas por diversos laboratorios de renombre internacional. Algunos programas informáticos ya son capaces de analizar sintácticamente información básica de entradas que no coinciden exactamente con los comandos. Algunos ejemplos conocidos son los chatbots (robots de chat) como Alice y Jaberwocky, programas que simulan una conversación por medio de entradas de texto.

Según Spring, el producto de Cognitive Code, llamado SILVIA, es más avanzado que los anteriores por varias razones. En primer lugar, SILVIA recuerda y entiende el contexto de una conversación. Por ejemplo, si estás hablando de la película Star Wars y preguntas cuál es el argumento, el sistema busca en trozos anteriores de conversación para encontrar una explicación a la pregunta sobre el argumento de la película, en lugar de dar una definición general de argumento o el argumento de otra película o libro mencionado antes de Star Wars. Otro aspecto fundamental de SILVIA que hace que sea diferente, señala Spring, es su capacidad para comprender conceptos expresados de diversas maneras y expresar respuestas únicas con sentido.

Noten que un representante de Microsoft (Don Dodge, Director de Desarrollo de Negocios Emergentes) asistió a una demostración y dio unos comentarios muy alentadores sobre la tecnología, dijo específicamente lo siguiente:

"Uno puedo de verdad llevar una conversación con Silvia... es verdaderamente asombroso. Las respuestas de Silvia son inteligentes y dentro del contexto de la conversación, no solo una o dos palabras, sino que oraciones completas. [Silvia] puede ser utilizada en *Call Centers*, Celulares Inteligentes, Búsqueda [de Información] por Voz, y muchas otras aplicaciones de voz... la demostración es absolutamente fenomenal. Hay que verlo para creerlo... Cognitive Code está mucho mas allá de cualquier cosa que jamás he visto antes. Asombroso."

2. MARCO TEÓRICO

La empresa que ha creado SILVIA es Cognitive Code y su producto aparecerá como licencias OEM, es decir, instalados de fábrica en algunos dispositivos de uso personal con el sello "SILVIA inside".

Cognitive Code desarrolla aplicaciones de inteligencia artificial que permite a los usuarios interactuar mejor con sus ordenadores y dispositivos móviles. Su SILVIA (símbolos aislados, lingüística variable, algoritmos de inteligencia), la plataforma es un sistema completo para el desarrollo y despliegue de aplicaciones inteligentes para casi cualquier plataforma, con un núcleo tecnológico que permite a los seres humanos interactuar con las computadoras en completa naturalidad e de intuitivas maneras. La plataforma ayuda a obtener el contexto y el significado de las aportaciones del usuario, a través de voz, texto, u otros métodos, así que usted puede comunicarse con la plataforma como si se tratara de otra persona.

La empresa que ha creado SILVIA es Cognitive Code y su producto aparecerá como licencias OEM, es decir, instalados de fábrica en algunos dispositivos de uso personal con el sello "SILVIA inside".

Cognitive Code desarrolla aplicaciones de inteligencia artificial que permite a los usuarios interactuar mejor con sus ordenadores y dispositivos móviles. Su SILVIA (símbolos aislados, lingüística variable, algoritmos de inteligencia), la plataforma es un sistema completo para el desarrollo y despliegue de aplicaciones

inteligentes para casi cualquier plataforma, con un núcleo tecnológico que permite a los seres humanos interactuar con las computadoras en completa naturalidad e de intuitivas maneras. La plataforma ayuda a obtener el contexto y el significado de las aportaciones del usuario, a través de voz, texto, u otros métodos, así que usted puede comunicarse con la plataforma como si se tratara de otra persona.

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

SILVIA es el resultado de un avance conceptual fundamental en la inteligencia artificial. El núcleo de este avance implica la completa separación funcional de procesamiento del lenguaje humano y máquina de pensamiento matemático.

SILVIA es un sistema completo para el desarrollo y despliegue de aplicaciones inteligentes para casi cualquier plataforma, con un núcleo tecnológico que permite a los seres humanos interactuar con las computadoras en completa naturalidad e intuitivas maneras.

El núcleo de esta nueva tecnología es una colección única de algoritmos de propiedad que permite una instancia que Silvia comunicará como si se tratara de otra persona. Este enfoque radicalmente diferente para el procesamiento del lenguaje humano y la máquina hace el pensamiento práctico, las aplicaciones de conversación posible.

El marco incluye un conjunto completo de herramientas de la GUI para el desarrollo de las entidades inteligentes para aplicaciones específicas. SILVIA también incluye el código de secuencias de comandos y APIs que permiten a los desarrolladores integrar SILVIA a tiempo de ejecución en sus aplicaciones, y crear fácilmente nuevas formas de SILVIA para interactuar también con otras aplicaciones.

SILVIA funciona del siguiente modo: durante una conversación, las palabras se convierten en datos conceptuales. SILVIA coge estos conceptos y los mezcla con otros datos conceptuales almacenados en la memoria a corto plazo (información de la conversación actual) o en la memoria a largo plazo (información almacenada durante anteriores sesiones de entrenamiento). A continuación, SILVIA vuelve a transformar los conceptos resultantes a lenguaje humano. En ocasiones, el software puede hacer que se ejecuten programas en un ordenador o realizar otras tareas requeridas para interactuar con el mundo exterior. Por ejemplo, podría guardar un archivo, realizar una consulta en un motor de búsqueda o enviar un email.

4. APLICACIONES

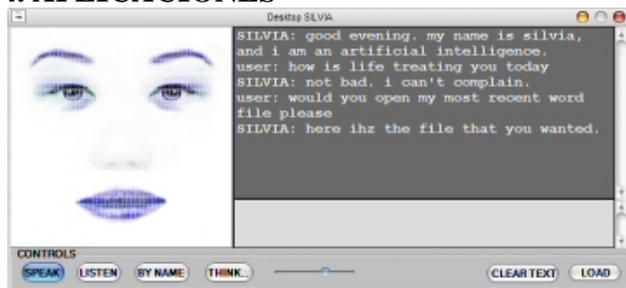


Figura 2. Desktop SILVIA

Bienvenidos a la revolución en Conversación Informática. El tiempo de ejecución SILVIA Desktop está disponible para casi cualquier plataforma y sistema operativo. SILVIA Desktop utiliza

una fuerte arquitectura cliente/servidor para ofrecer capacidades de conversación para casi cualquier aplicación, a través de cualquier dominio. SILVIA Desktop es el primer producto de su tipo, y revolucionará la manera en que sus clientes interactúan con sus aplicaciones.

. *Variable de Entrada* SILVIA puede tener entrada por parte del usuario en casi cualquier sintaxis. No más restrictivas de mando basado en sistemas, porque SILVIA habilitará las aplicaciones para entender su significado en un contexto sensible a nivel conceptual, no importa cómo lo dice.

. *Dinámica de salida* SILVIA puede componer sintácticamente correcta en lengua humana de salida sobre la base de la información conceptual que debe ser comunicada. Con el tiempo, un ejemplo SILVIA puede incluso aprender idiomas y dialectos exclusivo de una región en particular.

. *Multilinguaje* SILVIA Core es independiente del idioma, por lo que SILVIA habilitará las aplicaciones que pueden ser desplegadas en cualquier idioma, o incluso varios idiomas a la vez.

. *Multiplataforma* SILVIA básico es totalmente portátil, y puede ejecutarse en casi cualquier sistema operativo, incluyendo Windows (2K, XP, Vista), Mac OS-X, Linux, BeOS, Solaris, Windows Mobile, e incluso puede ser desplegado en Linux un micro-kernel para ARM-incorporados y basados en dispositivos móviles.



Figura 1. Pocket SILVIA

Cognitive Code ha portado todo el tiempo de ejecución básica de la tecnología a SILVIA plataformas móviles tales como PDAs, smartphones y otros dispositivos. Tomando tan solo 3 MB de memoria RAM, nuestro tiempo de ejecución puede ser usado para desplegar el contenido inteligente para casi cualquier aplicación.

Apalancamiento pendiente de patente de nuestros algoritmos de IA, hemos inventado un modo completamente nuevo para sus clientes a interactuar con sus dispositivos móviles, y Silvia "cerebro" de archivos se pueden compartir entre equipos de escritorio, servidores y dispositivos portátiles para una perfecta experiencia interactiva conversacional en el hogar, en el trabajo, o sobre el camino.

Nuestra tecnología Pocket SILVIA está prevista para el despliegue en productos OEM a finales de 2008.

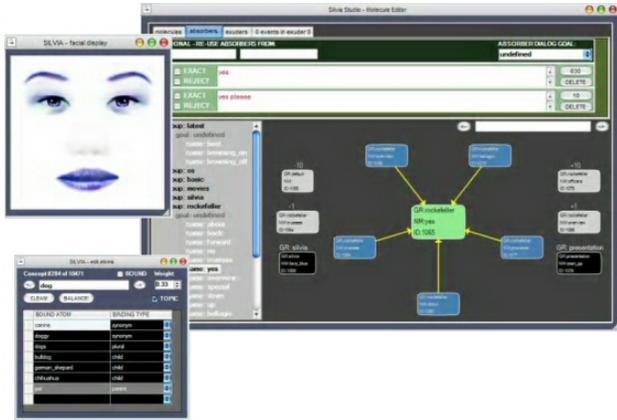


Figura 3. ILVIA desarrolladores de estudio

Cognitive Code proporciona a SILVIA herramientas de desarrollo y API, la plataforma SILVIA, motor de tiempo de ejecución y el equipo de apoyo para poner en marcha su producto SILVIA habilitado para el ciclo, lo que le permite entrar en el mercado rápidamente, con un producto superior y la experiencia del usuario.

Crear Utilice gráficos y herramientas de formación de conversación para crear archivos modulares del cerebro que pueden ser compartidos y combinados con otros SILVIA usuarios y con una amplia variedad de SILVIA habilitado para las aplicaciones.

Integrar Incrustar SILVIA a un tiempo de ejecución y en su interfaz de las aplicaciones existentes para dar a sus usuarios un excitante y natural manera de interactuar con el software.

Desplegar Entregar independiente de la plataforma de aplicaciones y contenido con SILVIA portátiles en tiempo de ejecución del cliente, servidor y plugins desarrollados con SILVIA plenamente documentada la API.

Participar Deleite a sus clientes con un formato libre de conversación sistema que permite a los usuarios interactuar con su aplicación como si se tratara de otra persona.

4. CONCLUSIONES

Según veo, parece ser que SILVIA ha dejado una muy buena impresión hasta el momento a más de una persona y muchísimas empresas.

El software SILVIA, realmente cambia las expectativas que se tenía de la comunicación entre seres humanos y ordenadores, además que promete ser un software muy competitivo y capaz de ser implementado en distintos tipos de equipos como ser en una PC, Pocket PC, Palm, teléfonos móviles, robots, juguetes, etc.

Actualmente muchas empresas ya se han interesado en el producto como ser Google, Microsoft, Apple, Amazon, Yahoo y otros. Así que si alguna llega a implementar este software en su empresa existirían grandes avances en la Inteligencia Artificial, ya que sabemos que estas empresas siempre buscan la competitividad empresarial, innovando la tecnología y cambiando el curso de nuestras vidas constantemente.

5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Euroresidentes. Máquinas capaces de conversar. Avances Tecnológicos. Septiembre 21, 2007.
Disponible:http://www.euroresidentes.com/Blogs/avances_tecnologicos/2007/09/mquinas-capaces-de-conversar.html
Leído en fecha de 27 de octubre de 2008.
- [2] ChRIS. Carrera por el diálogo al lenguaje natural. Pensabot. Octubre 1, 2007.
Disponible:<http://pensabot.blogspot.com/2007/10/carrera-por-el-dilogo-en-language.html>
Leído en fecha de 27 de octubre de 2008.
- [3] Jose Elias. SILVIA, revolucionario software de Inteligencia Artificial. Futuro Digital. Septiembre 26, 2007.
Disponible:<http://elias.com/index.php/?archives/3944-SILVIA,-revolucionario-software-de-Inteligencia-Artificial.html>
Leído en fecha de 28 de octubre de 2008.
- [4] The Silvia Platform. Cognitive Code.
Disponible:<http://www.cognitivecode.com/index.html>
Leído en fecha de 28 de octubre de 2008.
- [5] Pfaffenberger Bryan. Diccionario para usuarios de computadoras. 5a. Edición.