

Resumen en español

BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience

CEREBRO. Investigación Ampla en Inteligencia Artificial y Neurociencia

Volumen 2, Número 1

Enero 2011

www.brain.edusoft.ro

Editor Jefe: Bogdan Patrut

1. Recordatorio de listas de palabras en jóvenes y personas más mayores

Parvaneh Khosravizadeh, Sogol Gerami

Resumen

Un recordatorio de lista de palabras es un experimento consistente en examinar el efecto de la edad sobre la memoria. La capacidad de entender o utilizar un lenguaje depende de la capacidad de la memoria. Cualquier persona sabe lo que quiere decir, pero no es capaz de hacerlo, si no le ayuda la memoria. Porque usamos algún tipo de memoria en todos los aspectos del procesamiento de lenguaje. Todo lo que pasa por nuestra mente queda almacenado por un periodo de segundos, minutos o incluso años. Mediante la memoria a corto plazo, una persona puede recordar cosas por un periodo de sólo minutos o segundos. Mediante el recordatorio, la duración y la cantidad de almacenamiento puede bien incrementarse. Por tanto, el recordatorio transforma la memoria a corto plazo en memoria a largo plazo. Ese experimento, que analiza el número de palabras recordadas por muestras de población de distintas edades, confirma que cuanto más joven es una persona, más palabras recuerda. También muestra que es más probable que recuerden palabras relacionadas entre sí que otras que no lo estén.

2. El ser diestro y la lateralización del Cerebro

Parvaneh Khosravizadeh, Shohreh Teimournezhad

Resumen

El presente estudio es una revisión de los conceptos clave en relación con la naturaleza de ser o no ser diestro, y en línea con el fenómeno de lateralización del cerebro. Para este fin, un cierto número de artículos han sido revisados y los conceptos clave, tales como “handedness” y sus principales características, las bases teóricas para este fenómeno, la naturaleza y funciones de la lateralización, y la relación entre estos dos conceptos han sido puestos en claro, para un mejor entendimiento. Finalmente, las diferencias generales entre zurdos vs. diestros han sido consideradas.

3. El efecto de la Reelaboración vs. la Auto-Corrección sobre la Precisión Escribiendo: El Papel de la Conciencia

Parviz Maftoon, Masoumeh Ahmadi Shirazi, Parisa Daftarifard

Resumen

Abundan los estudios que apoyan el papel facilitador de la corrección en las diversas formas de reelaboración, repetición, confirmaciones, intentos de comprensión (resumen), o clarificación (Ellis, 2003). Entre estos estudios, la reelaboración ha probado ser el más frecuente tipo de corrección de errores en el aula [30] [32]; sin embargo, la auto-corrección o elicitación permite a los estudiantes observar el “salto” más que la reelaboración. Para ilustrar dicha diferencia, dos métodos de “recast” y auto-corrección fueron aplicados a dos grupos de estudiantes para ver si existen diferencias significativas entre los dos métodos, medida por la precisión de los alumnos al utilizar el tiempo pasado. Mann y Whitney, junto con Wilcoxon, elaboraron las técnicas que permiten examinar la

efectividad de los métodos de corrección de errores. El resultado de este estudio muestra que no hay diferencia significativa entre los dos métodos de corrección, aunque los estudiantes mejoran con ese tratamiento; sin embargo, la corrección supera el “recast”, y el “recast” no mejora la precisión de los estudiantes tras los tests.

4. Creencias de los estudiantes sobre el professor efectivo: Un Caso del Contexto Iraní

Amin Shahini, Parisa Daftarifard

Resumen

La influencia que los profesores sobre los logros de los estudiantes es algo que está fuera de toda duda. Las creencias y perspectivas de los alumnos también resultan determinantes en su rendimiento académico. Sesenta estudiantes del “University of Tehran’s Center for Extra Curricular Activities” participaron en este estudio. La percepción de dichos participantes acerca de sus profesores en distintos aspectos, tales como Personalidad del profesor, Competencia de dicho profesor, sus Habilidades educativas, etc., fueron investigadas. Los resultados revelaron que estas “teaching skills” fueron miradas, por los estudiantes, como la característica más influyente. Competencia y Personalidad del profesor fueron situadas en segundo y tercer lugar respectivamente. Los resultados de este estudio tienen ciertas implicaciones para profesores y para quienes preparan a los educadores.

5. Creando Comunidades Virtuales por medio de Swarm Intelligence, o Inteligencia de Enjambres

Lucian Hancu

Resumen

Durante siglos, observar el comportamiento de las especies salvajes ha sido siempre fascinante y lleno de misterios. El modelado de interacciones humanas basado sobre aquellas mostradas en la Naturaleza conduce a soluciones innovadoras, pero también posee inesperados aspectos. En éste artículo, describimos nuestra aproximación a crear comunidades de entidades virtuales por medio de “swarm intelligence”. Discutimos el algoritmo que sirve para la creación de comunidades virtuales, junto con los problemas que surgen cuando se modelizan entidades como individuos del enjambre.

6. Representando los Espacios Mentales y las Dinámicas de la Semántica de los Lenguajes Naturales

Ramin Golshaie

Resumen

Construir sistemas con la robustez de las capacidades del razonamiento humano requiere inspiración de las Ciencias Cognitivas. El objetivo primario de este estudio es investigar la posibilidad de representar algunos básicos principios de la semántica cognitiva de la “Mental Spaces Theory” tales como la construcción de dominios, el status de realidad de tales dominios y sus elementos, y de las actitudes mentales en una “knowledge representation framework”, para el propósito de desarrollar cognitivamente sistemas de representación del conocimiento plausibles. El modelo usado como la base de representación es la versión ampliada de las redes semánticas convencionales, concretamente Multi-Layered Extended Semantic Networks (MultiNet). Los datos usados en este estudio han sido seleccionadas a partir de expresiones en Inglés, y han sido representadas en MWR, MultiNet’s software de representación del conocimiento. Los resultados obtenidos del análisis de los datos representados y su comparación con los principios de la “mental spaces theory” muestran que los teóricos constructos de dicha teoría, tales como “domain construction”, “reality status of domains” y sus elementos, y actitudes mentales pueden ser formalmente representados en la MultiNet framework.

7. Normas Triangulares, Co-normas Triangulares, y Algunos Conceptos Relacionados

Angel Garrido

Resumen

Matemáticamente considerada, una Norma Triangular es un tipo de operación binaria frecuentemente usada en el contexto de los Espacios Métricos Probabilistas, pero atambién en otros campos fascinantes, como la Fuzzy Logic, o en general, en la Multi-Valued Logic (MVL). La T-conorma, o S-norma, es un concepto dual. Ambas ideas nos permiten generalizar la intersección y la unión en una Cadena, o Lattice, o la disyunción and conjunción en Lógica. También resulta muy interesante introducir una clase especial de reales operaciones monótonas. Nos referimos a las denominadas “Cópulas”, muy útiles en diversos campos. Así, mostramos un comprehensivo análisis de todos estos operadores de agregación.

8. Un Estudio sobre Redes Complejas

Angel Garrido

Resumen

Nuestro propósito al elaborar este artículo puede ser fácil y claramente establecido: mostrar cómo son muchos aspectos esenciales de tan activos temas de investigación actual. Para éste objetivo, previamente debemos analizar algunas relevantes características, que están sólidamente basadas en la Graph Theory (la moderna Teoría de Grafos y de Redes Complejas).