

InfoTecnología



La supercomputadora más poderosa del mundo

Una computadora capaz de hacer un trillón de cálculos por segundo.

Ese es el ordenador que quiere construir Estados Unidos antes de 2025, el más rápido del mundo, y para ello el presidente Barack Obama firmó una orden ejecutiva. La orden, titulada Creating a National Strategic Computing Initiative (Creación de una iniciativa nacional y estratégica de computación), permitirá unir en un solo organismo los esfuerzos de varios departamentos gubernamentales que llevan años investigando sobre la materia. El nuevo ente tendrá la tarea de construir el primer sistema de cómputo a exaescala del mundo, un superordenador que pueda realizar 1.000 petaflops, un trillón de cálculos por segundo. Esa velocidad de procesamiento es 20 veces superior a la de la computadora más potente de la actualidad, una máquina china, y mil millones de veces superior al de un ordenador personal. Y podría revolucionar campos tan variados como la biología molecular o la predicción meteorológica. Los investigadores de una iniciativa de la Casa Blanca llamada Precision Medicine (Medicina de precisión) aseguran que esa velocidad de procesamiento podría ayudar a crear medicamentos personalizados. Mientras, el Human Brain Project, una iniciativa de la Comisión Europea para investigar el cerebro humano, considera que permitiría desentrañar los secretos de ese campo.

Fuente: TecNoticias

CONTENIDO

- 1 LA SUPERCOMPUTADORA MÁS PODEROSA DEL MUNDO
- 2 B10, UNA CASA QUE PRODUCE EL DOBLE DE LA ENERGÍA QUE NECESITA
- 3 SAMSUNG ESTÁ PRODUCIENDO MÓDULOS DDR4 DE 128 GB
- 4 IMPRIMIR EN 3D VASOS SANGUÍNEOS YA ES POSIBLE
- 5 NACE EL ORDENADOR CAPAZ DE LEER UN TEXTO ESCRITO A MANO
- 6 MOTOROLA PRESENTÓ EL MOTO X FORCE, UN SMARTPHONE "IRROMPIBLE"
- 7 GOOGLE NEGOCIA CON FORD PARA CONSTRUIR CARROS SIN CONDUCTOR

GRUPO EDITORIAL

DISEÑO Y REDACCIÓN Javier Magdaleno Jaime
javier.magdaleno@get.tur.cu
ext. 105
Dirección Técnica

REVISIÓN Rosa Amelia González Rodríguez
rosamelia@get.tur.cu
ext. 105
Dirección Técnica



B10, una casa que produce el doble de la energía que necesita

La casa B10, en el centro de Stuttgart, en Alemania, podría parecer un edificio normal de oficinas pero se trata de una casa respetuosa con el medio ambiente en lo que se refiere a consumo y producción de energía. Los paneles solares que tiene en el techo producen más electricidad de la que necesita el edificio. La casa B10 ha sido diseñada para producir el 200% de energía. Un objetivo que los responsables del proyecto esperan alcanzar el próximo año.

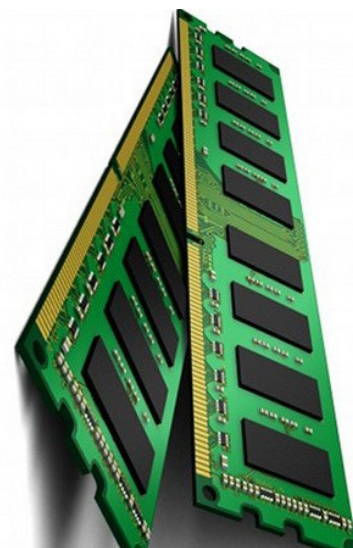
Este edificio produce un excedente de energía que podría alimentar un coche eléctrico, calentar un museo cercano e inyectar electricidad en la red pública.

Algunas ONG aseguran que el consumo inteligente de energía será en el futuro uno de los ejes principales del sector de la construcción.

El sector de la construcción es responsable de más del 30% de la demanda global de energía y produce también el 20% de los gases de efecto invernadero. Tenemos que estar seguros de que este sector avanza en la buena dirección si realmente queremos reducir el consumo de energía y frenar el calentamiento global.

El diseño de la casa B10 se basa en el concepto de los "tres ceros", según los responsables del proyecto: cero energía, cero emisiones y cero desechos.

Fuente: EuroNews



Samsung está produciendo módulos DDR4 de 128 GB

Samsung es sin dudas una de las mayores compañías del mundo de la tecnología, y hablamos de tecnología en general, ya que tiene presencia en los sectores de la informática, de los smartphones, electrodomésticos, entre otros.

En los últimos años la situación del conglomerado ha mejorado mucho, y lógicamente no van a detenerse ahora.

Por eso se ha dado a conocer que Samsung ya ha comenzado a producir en masa sus nuevos módulos de memoria RAM de alta capacidad. Se trata de los primeros módulos TSV de la industria que son DDR4 y llegan hasta los 128 GB de RAM.

Lógicamente este tipo de componentes no está orientado para el mercado doméstico, sino para el sector del hosting, ya que serán usados principalmente en servidores. Recordemos que el año pasado la compañía ya dio a conocer un módulo DDR4 de 64 GB, pero ahora está duplicando la apuesta.

El nuevo producto ofrece un rendimiento muchísimo mayor y un menor gasto energético en comparación con su predecesor. Samsung dice que estos nuevos módulos poseen la mayor capacidad y eficiencia energética en comparación con cualquier otro módulo disponible hoy en día, y promete que el rendimiento que brindan es excelente.

Fuente: El Colombiano



Imprimir en 3D vasos sanguíneos ya es posible

Científicos de todo el mundo han trabajado durante años para crear de manera artificial vasos sanguíneos. Hoy ya es posible imprimirlos.

Una compañía china asegura haber desarrollado la primera bioimpresora 3D de vasos sanguíneos del mundo. Esta impresora permite la producción de órganos funcionales personalizados. Este novedoso aparato puede imprimir un vaso sanguíneo de diez centímetros en apenas dos minutos. Este avance es posible gracias al desarrollo también de una biotinta de células madre. El corazón de la impresora es el BioBrick en el que se encuentran las células madre. En un determinado ambiente y bajo unas condiciones determinadas.

Los vasos sanguíneos son un elemento esencial para la bioimpresión ya que son los que

transportan importantes nutrientes a los órganos. Poder imprimirlos era un paso crucial para aquellos científicos que esperan producir muy pronto órganos en 3D. Para alcanzar este objetivo el mayor desafío era mantener en vida las células madre durante la impresión. Este logro se basa no solo en la impresión de un vaso sanguíneo sino en establecer un método que mantenga activas las células vasculares y otras sustancias. Este método es muy útil no solo para la impresión de vasos sanguíneos sino también para la impresión de un hígado o de un riñón, por ejemplo.

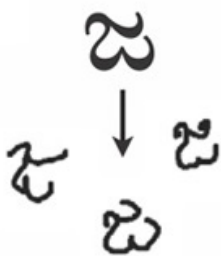
Los responsables del proyecto aseguran que su creación tiene un gran potencial pero que pasará todavía algún tiempo hasta que pueda ser aplicada al cuidado médico de los humanos.

Fuente: TecnoMagazine

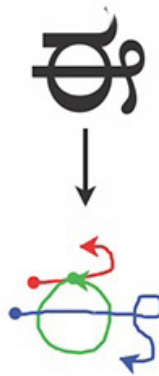
1

ಅ	ಇ	ಉ	ಊ	ಋ
ಕ	ಖ	ಗ	ಘ	ಙ
ಚ	ಛ	ಜ	ಝ	ಞ
ಟ	ಠ	ಡ	ಢ	ನ

2



3



4

ಯ	ಋ	ದ	ನ	ಲ
ಎ	ಛ	ಬಿ	ಝ	ಞ

ನ	ಞ
ಛ	ಞ

La gente puede aprender conceptos complejos a partir de datos limitados. Un sencillo ejemplo de un concepto nuevo puede aportar suficiente información para permitir la clasificación de nuevos ejemplos, la generación de nuevos ejemplos, el análisis de las distintas partes de un objeto y sus relaciones y la generación de conceptos nuevos a partir de conceptos relacionados.

Inspirándose en cómo los humanos parecen aprender, los científicos han creado un software de inteligencia artificial capaz de adquirir conocimientos nuevos de una manera mucho más eficiente y sofisticada.

El nuevo programa de inteligencia artificial puede reconocer un carácter escrito a mano con más o menos la misma precisión que un humano, después de observar un sólo ejemplo. Los mejores algoritmos existentes

de aprendizaje de máquinas, que emplean una técnica llamada aprendizaje profundo, necesitan ver miles de ejemplos de un carácter escrito a mano para aprender la diferencia entre una A y una Z.

El software fue desarrollado por Brendan Lake, un investigador de la Universidad de Nueva York (EEUU), junto con Ruslan Salakhutdinov, un profesor adjunto de informática de la Universidad de Toronto (Canadá) y Joshua

Tenenbaum, un profesor del Departamento de Ciencias Cerebrales y Cognitivas del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Los detalles del programa, y las ideas subyacentes, se publicaron en la revista Science.

Los ordenadores se han vuelto mucho más listos durante los últimos años, aprendiendo a reconocer caras, entender el lenguaje y hasta conducir coches de forma segura, entre otras muchas cosas. La mayor parte de los progresos

Nace el ordenador capaz de leer un texto escrito a mano

se ha conseguido con el uso de grandes, o profundas, redes neuronales. Pero estos sistemas tienen una seria desventaja: requieren vastas cantidades de datos para aprender a realizar hasta las tareas más sencillas.

Esta limitación se debe en gran parte al hecho de que los algoritmos no procesan la información de la misma manera que nosotros. Aunque el aprendizaje profundo está modelado en una red virtual de neuronas – y el enfoque ha dado unos resultados muy impresionantes en tareas de percepción – es una imitación tosca del funcionamiento de nuestros cerebros. Un algoritmo de aprendizaje profundo asocia los píxeles de una imagen con un carácter concreto. Puede que el cerebro humano procese algunos estímulos visuales de una manera parecida, pero los humanos también utilizamos formas superiores de nuestras funciones cognitivas para interpretar el contenido de una imagen.

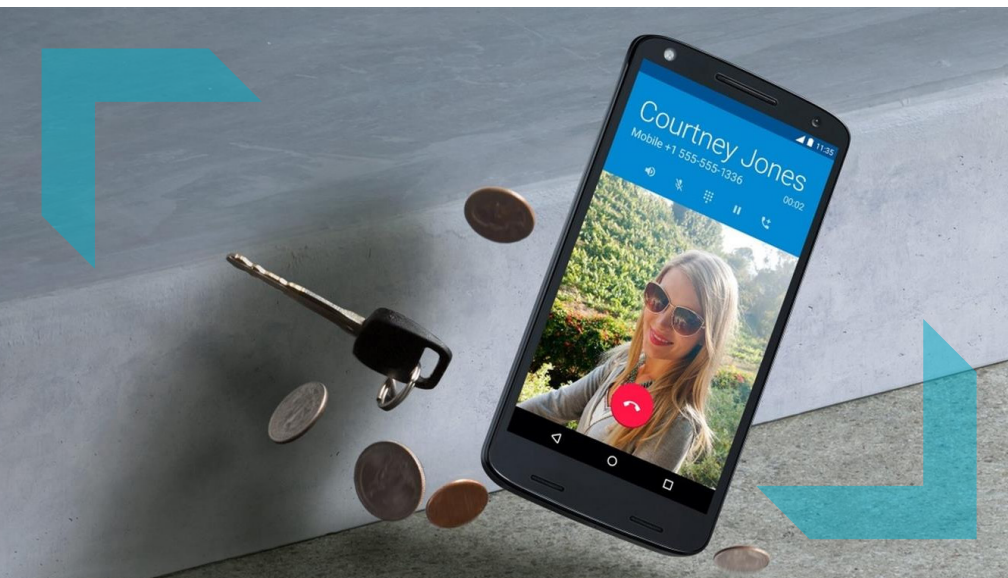
Los investigadores emplearon una técnica que llaman el marco bayesiano de aprendizaje. En esencia, el software genera un programa único por cada carácter utilizando los movimientos de un bolígrafo imaginario. Entonces se emplea una técnica probabilística de programación para emparejar un programa con un carácter determinado, o para generar un nuevo programa para un carácter desconocido. El software no imita la forma en la que los niños adquieren la capacidad de leer y escribir, sino la manera en la que los adultos, que ya saben leer y escribir, aprenden a reconocer y recrear nuevos caracteres.

“Lo que intentamos aprender no es una firma de las características, ni un patrón de características. Intentamos aprender un programa que genera esos caracteres”, explica Tenenbaum.

Tenenbaum y sus compañeros probaron el enfoque al hacer que tanto unos humanos como el software dibujaran nuevos caracteres después de observar un ejemplo escrito a mano, y pidiendo después a un grupo de personas que juzgara si un carácter había sido escrito por una persona o una máquina. Encontraron que menos del 25% de los jueces fue capaz de identificar la diferencia.

El equipo plantea que la técnica se podría extender a unas aplicaciones más prácticas. Por ejemplo, podría habilitar a los ordenadores a aprender rápidamente a reconocer, y hacer uso de nuevas palabras dentro de un idioma hablado. De forma más general, el enfoque señala una importante dirección nueva de la inteligencia artificial, mientras los investigadores sigan inspirándose en las investigaciones sobre la cognición humana.

Fuente: Technology Preview



Motorola presentó el Moto X Force, un smartphone “irrompible”

La rotura de la pantalla del smartphone es algo que buena parte de los usuarios de teléfonos celulares sufren alguna vez en su vida, y más con el crecimiento en tamaño de estos equipos, que los hace más frágiles.

Según un estudio de Motorola, al menos la mitad de la población con un smartphone tuvo, como promedio, un equipo al que se le rajó la pantalla; en algunos países, como México, India o China, supera el 60%. El 23% siguió usando el smartphone aunque le lastimaba el dedo; el 42% de los encuestados dice que arreglar la pantalla fue el mayor gasto que hicieron referido a arreglar el teléfono.

Hace tiempo que compañías como Corning trabajan para crear un vidrio que sea resistente a los golpes; la compañía es la creadora del Gorilla Glass que está en la mayoría de los teléfonos actuales; la última versión, Gorilla Glass 4, promete proteger el equipo de una caída desde un metro de altura.

En Motorola diseñaron un concepto diferente para su más reciente smartphone, el Moto X Force, al que consideran “irrompible”. Para lograrlo, la compañía creó una pantalla de cinco capas: un vidrio protector externo, rígido (similar al que muchos usuarios le agregan a sus teléfonos), otro vidrio interior que protege la pantalla sin partirse; un sensor de tacto doble (por si uno de ellos falla; para mantener la sensibilidad al tacto en el equipo); una pantalla AMOLED flexible, hecha con un sustrato de plástico, similar al que usa Samsung en sus equipos más recientes y un chasis de aluminio para darle integridad estructural al equipo. De hecho, Motorola vende este equipo con una garantía de 4 años protegiendo la pantalla de roturas o rajaduras producto de golpes y caídas. Pero no de daños cosméticos o rayas generadas con el uso normal del equipo, y aclarando que no está diseñado para soportar cualquier tipo de daño.

El resto del Moto X Force es más convencional: una pantalla de 5,4 pulgadas QHD, chip Qualcomm Snapdragon 810, 3 GB de RAM, 32 o 64 GB de almacenamiento (y ranura microSD), cámara de 21 megapíxeles (con apertura f/2.0 doble flash LED y grabación 4K), y una batería de 3760 mAh con carga inalámbrica, 5 micrófonos para cancelación de ruido, además de 4G, Wi-Fi, GPS, Bluetooth y NFC. Como otros equipos, los componentes internos están cubiertos de una película que los protege del agua, pero no es sumergible. El grosor del equipo es de entre 7,6 y 9,2 mm. Como el resto de los Moto X, se venderá en diferentes versiones de cubiertas para la batería.

Fuente: TecNoticias

En cinco años estarían disponibles los vehículos que no necesitan conductor



Google negocia con Ford para construir carros sin conductor

Google está en conversaciones con el fabricante de automóviles Ford Motor Company para ayudar al buscador de internet a construir vehículos autónomos, informó el semanario Automotive News citando a una persona con conocimiento del proyecto.

Si se materializa el contrato de fabricación, se espera que se anuncie en la Feria Anual de Electrónica de Consumo que se celebrará en Las Vegas durante la primera semana de enero de 2016, dijo Automotive News.

Un portavoz de Google dijo a Automotive News que la compañía no haría especulaciones, aunque altos cargos de Google confirmaron que el gigante de internet está en conversaciones con algunos fabricantes de automóviles.

Este año, Google entabló conversaciones con la mayoría de los principales fabricantes de vehículos y reunió a un equipo de suministradores tradicionales y no tradicionales para acelerar los esfuerzos por introducir carros sin conductor para 2020.

Fuente: BBC Tecnología