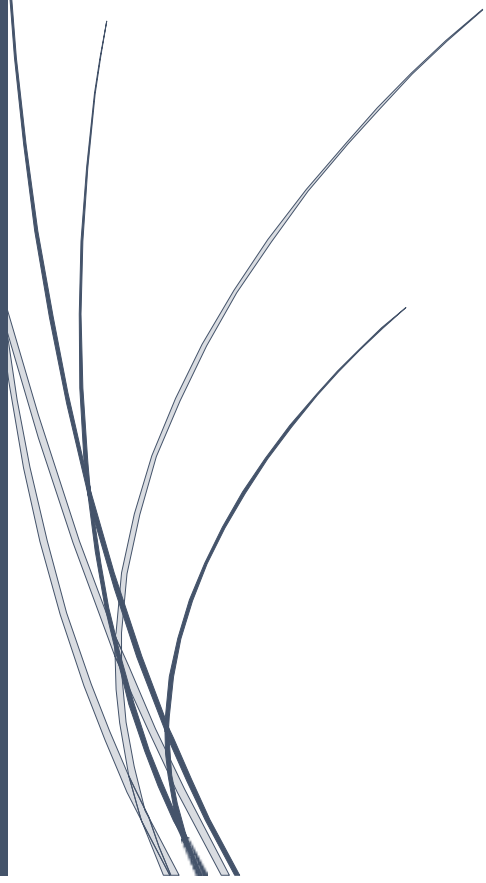
09-02-2024

BARRA INSERTAR



Jhon Jaber

EL AYER Y EL HOY EN EL DESARROLLO DE LOS ROBOTS EN JAPÓN

Desde que los robots se unieron al personal de las fábricas en la década de 1970, El desarrollo y la tecnología de la robótica en Japón han liderado el mundo. En la Actualidad continúan marcando el modelo para todo el planeta. En la última década Han creado humanoides que andan con dos piernas, como el P2 –dado a conocer Por la empresa Honda Motor en 1996–, seguido en el año 2000 por el ASIMO de Honda. Ambos provocaron en la gente el interés por interactuar con robots. AIBO, La mascota robot de Sony, estableció un nuevo récord de consumo en 1999.

En la Exposición Mundial de Aichi de 2005 Japón presentó unos sesenta tipos de Robots con diversas funciones de utilidad o entretenimiento, como humanoides que Andaban erguidos, y robots que eran músicos, guías, "personal" de limpieza o de Vigilancia.

Estos muchos robots y sus fabricantes abrieron el campo a nuevas posibilidades. Antes de la Exposición Científica de Tsukuba en 1985, salvo en el sector industrial, Sólo las universidades y los laboratorios de investigación japoneses se ocupaban de La robótica a un doloroso nivel básico. La Expo 2005 de Aichi mostró a un nuevo Jugador en escena: a los fabricantes de automóviles se les unieron grandes Empresas de electrónica e incluso aventuras universitarias. En la actualidad son Habituales los prototipos que combinan la especialización industrial con la Académica. El conocimiento técnico y la experiencia adquiridos en los últimos años Han provocado la aparición de otros jugadores, lo que abre nuevas y más inmediatas Posibilidades. Estos esfuerzos de colaboración fructificarán en la próxima Generación de robots.

La robótica japonesa está en la cresta de la ola, aunque todavía hay grandes retos Por delante. Además, en algunos países la robótica está tomando direcciones Militares. Así que durante este siglo los científicos tendrán que asumir posiciones Éticas al respecto. Estoy convencido de que los principios éticos y una visión Pacifista, no

Jhon Jaber Giraldo Marín

militarista, deben presidir los futuros proyectos de robótica en el mundo.

Nuestro traje-robot HAL (Híbrido de Asistencia para las Extremidades) Proporcionará a la próxima generación de robots lo que creo que es la dirección Correcta: ayuda a las personas.

LOS ROBOTS SALEN DE LA FÁBRICA

Los robots industriales se crearon evidentemente con fines económicos, y a sus Empresas les fue muy bien. La investigación en robótica básica desarrollada en las Universidades produjo robots prácticos, capaces de realizar trabajos útiles en las Fábricas. Japón se convirtió en el país de los robots, gracias a su visión y a un Conjunto de estrategias diseñadas para llegar a ser el centro industrial más Importante del mundo.

El libro alemán *Der Roboter* contiene una ilustración satírica en la que el volcán del Monte Fuji lanza robots al aire que descienden por todo el mundo. Este dibujo Reflejaba el éxito de los robots en las fábricas japonesas, que se debía a la resolución Conjunta de la industria, el gobierno japonés y las instituciones académicas en Materia de cooperación tecnológica.

Sin embargo, la robótica industrial se estabilizó en la década de 1990, al tiempo que Los nuevos desarrollos parecían apuntar en otra dirección. Muchos creadores no Sabían en realidad lo que sus robots debían hacer o en qué campo; es decir, sus Robots no estaban diseñados para ayudar a la gente. Esta nueva generación, Después de la industrial, no entra en ninguna categoría de utilidad. Simplemente su Propósito fue "vivir" con humanos.

Hasta entonces los robots habían tenido una sola función: trabajar en las fábricas Para producir. La siguiente generación vivió en espacios humanos, interactuando Con la gente. Además de las máquinas automáticas de las fábricas, ahora el mundo Tenía

autómatas de aspecto agradable en relación simbiótica con los seres Humanos. La tecnología alcanzaba así otro nivel.

Esto fue posible gracias a la "cibernética" (*cybernics*), una disciplina académica cuyo Objetivo es ampliar, aumentar y facilitar las funciones del cuerpo humano. Combina Diferentes ciencias, sobre todo la cibernética, mecatrónica e informática, pero También la neurología, las ciencias del comportamiento, la robótica, psicología, Fisiología y tecnología informática.

La cibernética ha establecido un nuevo campo técnico que se extiende más allá de La antigua tecnología de los robots e incluye el estudio de los seres humanos Individuales, la vida cotidiana y la sociedad, y su relación con los sistemas robóticos De información. Al menos esto es lo que yo he llegado a creer como resultado de Mis años de investigación con robots.

En realidad, la tecnología subyacente a la creación de los *ciborgs* (organismos Cibernéticos) es una parte de la cibernética.

Los avances en la cibernética nos han ayudado a desarrollar el traje-robot que Llamamos Híbrido de Asistencia para las Extremidades (HAL). El HAL es el primer Sistema del mundo que enlaza el cuerpo humano con una estructura robótica que Se mueve como uno desea. Trabaja tan de cerca con los sistemas neurológico y Músculo-esquelético de la persona que lo lleva que, de hecho, es una prolongación Del propio cuerpo.

Las diversas partes del cuerpo humano se mueven cuando el cerebro envía órdenes A los músculos. Estas órdenes son pequeñas señales bioeléctricas que se pueden Detectar en la piel. El HAL las detecta y las convierte en órdenes que envía a los Centros motores que lleva incorporados. De este modo, si usted lleva puesto un HAL y quiere levantarse, sentarse, andar o cargar algo pesado, el HAL identifica las Señales enviadas por su cerebro y le ayuda a hacer todas esas cosas. El traje-robot Es un tipo de exoesqueleto (como un segundo esqueleto, pero externo) que le puede Dar la fuerza adicional necesaria para levantar algo tan pesado que no podría sin Ayuda.

El concepto subyacente a la creación del HAL me ha venido a la mente con Frecuencia: el camino de la evolución humana va paralelo al avance tecnológico. Por Ejemplo, los teléfonos móviles nos permiten tener conversaciones en tiempo real Con amigos que están lejos. Si hacemos esto no es porque nuestro sentido del oído Se haya desarrollado, sino porque hemos encontrado la forma de que la tecnología Lo haga por nosotros. Es decir, la especie humana sigue evolucionando, pero en una Dirección tecnológica, no biológica.

Así pues, ¿qué opciones tenemos mientras avanzamos con la tecnología? La Creación del HAL ha hecho posible una relación de coexistencia entre los seres Humanos y la tecnología. Sin una relación beneficiosa para ambas partes, la Tecnología sería rechazada mental y físicamente, incluso aunque hubiera sido Creada para favorecer a las personas.

En la ciencia-ficción los *ciborgs* unen a una persona con una máquina. De modo Similar, el HAL une el cuerpo humano con un sistema tecnológico; y los dos Funcionan de manera interdependiente para proporcionar fuerza adicional a los Músculos y articulaciones de la persona que se lo pone. Nuestro objetivo al crear el HAL era llevar la tecnología de los *ciborgs* a un nivel superior.

Stylsaf, mobiliario comercial de última generación adaptado para los clientes

Más de 40 años en el diseño, la fabricación y el montaje de muebles, una nueva planta y la apertura de una sede en Portugal fueron clave en 2005

Construcciones metálicas SAF (Stylsaf) lleva más de 40 años dedicada al diseño, fabricación y montaje de mobiliario para comercios, y el ejercicio del 2005 ha sido muy relevante para la empresa, que ha incorporado nuevos acabados, ha abierto una nueva planta de 4.000 metros cuadrados de fabricación, ha constituido una nueva sociedad en Portugal y ha establecido un nuevo sistema de control de la producción y logística.



El jurado de los premios Empresa del año ha considerado los méritos de Stylsaf, siendo nominada en la novena edición de los galardones de mediterráneo.

El incremento de la cifra de negocio en un 23,6% en el 2005 ha sido posible tras la incorporación de los acabados en acero inoxidable espejo y el lacado de madera en alto brillo, que ha conllevado la formación interna de personal especializado y cualificado para estos procesos de producción, así como por el resto de proyectos citados anteriormente.



⇨ ⇨ Especialmente relevante ha sido la incorporación a la cartera de clientes de nuevas cadenas de distribución.

STYLSAF

Jhon Jaber Giraldo Marín

MARCA	MODELO	CANTIDAD	PRECIO
Yamaha	YZF R125	1	2.504.305
Yamaha	FJR 1300 AS	1	3.525.625
Aprilia	RS 50	1	1.985.256
Vespa	X 50 2T	1	1.865.256
Honda	GL 1800 Gold Wing	1	3.654.245

NOMBRE	APELLIDO	BARRIO	EDAD	SEXO
Elmer	Calvo Taborda	Santiago Londoño	27	masculino
Luz Miriam	Martínez Martínez	La Playita	43	femenino
Juan José	Jiménez Quintero	Diana Turbay	6	masculino
Beatriz	Quintero Martínez	Nueva Esperanza	23	Femenino
Lubian Antonio	Quintero Patiño	La playita	48	Masculino

Jhon Jaber Giraldo Marín