



sonar[®]
2010



**17º Festival Internacional
de Música Avanzada
y Arte Multimedia**
www.sonar.es

Barcelona
17.18.19 Junio

SonarMàtica



(BACK TO) THE ROBOTS

Cuando Sónar comenzó su andadura en 1994, la robótica había empezado un paulatino descenso desde las esferas científicas hasta los espacios artísticos, y creadores como Bill Vorn y JL Demers en el ámbito internacional, o Marcel·lí Antúnez desde nuestro propio contexto, pasaron por SonarMàtica para mostrar sus proyectos. A lo largo de aquella década, la titularidad de la vanguardia tecnológica experimentaría un desplazamiento desde la robótica a la informática, de la prótesis a la Red, y el futuro pasó, de pronto, de ser leído en clave de instrumento-mecanismo a convertirse en contexto relacional.

Ya en pleno siglo XXI, la socialización de las herramientas digitales y la generalización del cooperativismo creativo ha devuelto la mirada de las nuevas generaciones de artistas hacia la robótica como marco recurrente para sus investigaciones. La proliferación de talleres de creación, departamentos universitarios y festivales especializados dan buena fe de este fenómeno de democratización de la robótica en la actualidad.

Una silla que se autodesmonta y se autoconstruye, robots que vigilan, tocan el violín o guían al usuario para dibujar su autorretrato, mascotas robóticas y artefactos maquinales que se suicidan, todos ellos, y mucho más, protagonizan una muestra con la que SonarMàtica regresa a sus raíces. Un “Back to the ro(b)ots”... Tal como cantaban Kratwerk en su clásico de 1977: “We are programmed just to do / Anything you want us to / We are the robots...”.

Oscar Abril Ascaso

Robotic Chair

Max Dean, Raffaello D'Andrea,

Matt Donovan (CA)

www.roboticchair.com

La "Robotic Chair" (1984-2006) es una silla de madera de aspecto corriente con la capacidad de desmontarse y volver a montarse sola. La silla se desmorona abruptamente y luego procede, con persistencia y determinación, a buscar sus partes y volver a ponerse en pie. La "Robotic Chair" se distingue en el mundo de los objetos por su capacidad de suscitar empatía, compasión y esperanza. Como objeto, la silla ha sido una compañera constante y leal en la historia de la sociedad civil. Dependemos de ella para sostener nuestro cuerpo igual que dependemos de la tierra bajo nuestros pies. La silla es un reflejo del individuo y la sociedad a lo largo de una vida: se cae, se hace pedazos, se recompone y vuelve a ponerse en pie, una y otra vez. La "Robotic Chair" nos recuerda, articuladamente y a gran escala, que hay magia, que hay esperanza. El asiento de la "Robotic Chair" contiene un robot personalizado encargado de la ambiciosa tarea de localizar las partes desperdigadas (patas y respaldo), volverse a montar y recuperar su anterior estatus de silla. La silla es autónoma, guiada por un sistema de visión global y no depende de la presencia del espectador o de ninguna interacción para funcionar.

Max Dean es artista visual y lleva más de 35 años creando obras relevantes. Se le conoce sobre todo por sus instalaciones cinéticas interactivas que exploran la naturaleza de la confianza y el control. Entre sus exposiciones destaca "dAPERTutto" en la Bienal de Venecia de 1999; "Platea dell'umanita" en la Bienal de Venecia de 2001; "Voici, 100 years of contemporary art" (Palais des Beaux-Arts, Bruselas); "The Fifth Element" (Kunsthalle, Dusseldorf), "Iconoclash" y "Future Cinema" (ZKM, Karlsruhe). La silla robótica es el fruto de veinte años de trabajo y con ella Dean continúa su exploración de la robótica y el arte.

Raffaello D'Andrea es un reconocido experto en el desarrollo, aplicación y comercialización de innovadores algoritmos y tecnologías para diseñar y controlar sistemas autónomos complejos. Profesor a tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Zurich, Raffaello es catedrático de Sistemas Dinámicos y Control en el departamento de Ingeniería Mecánica. Es co-fundador técnico y Asesor Tecnológico Jefe de Kiva Systems, una empresa de alta tecnología de Boston que ha desarrollado un revolucionario sistema de logística que emplea cientos de robots móviles totalmente autónomos. También es un artista contemporáneo de talento cuya obra ha sido expuesta internacionalmente.

Matt Donovan es artista, diseñador industrial y conservador de obras de arte cinéticas. Estudió en la Ontario College of Art and Design y desde entonces trabaja como diseñador industrial para artistas. Formado en Bellas Artes pero con una comprensión instintiva de la ingeniería, en su carrera arte y diseño son inseparables. Entre sus obras destacan "History Machines", con Hallie Siegel, y colaboraciones con Max Dean y Raffaello D'Andrea en "Robotic Chair" y en el diseño mecánico de "The Table". Algunos de los proyectos en los que ha participado han sido expuestos en la National Gallery de Canadá y en la Bienal de Venecia. Ha expuesto en ARS Electronica, ARCO, Luminato Festival y la Galería Olga Korper.



Do Robotic Cats Dream of Electric Fish? / Gaude Mihi / Hunting Trophies / Dog [Lab] 01 / Canis Lupus Androidus Anatomy

France Cadet (FR)

<http://cyberdoll.free.fr/cyberdoll>

En “Do Robotic Cats Dream of Electric Fish?”, el pez robótico Nemo nada en la pantalla que es también su pecera, sin inmutarse. El gato robótico, sentado frente a la pantalla, la observa como si viera a un pez real nadar en una pecera de verdad. De vez en cuando se levanta, maúlla e intenta cazar al pez, sin éxito. A menos que se trate de una mala interpretación, quizá el gato no ha caído en el engaño. Puede que sea consciente de que no es más que un vídeo y solo se esté divirtiendo viendo un DVD del famoso Nemo... o a lo mejor es Disney Channel... un nuevo canal para mascotas robóticas. A medida que los robots se integran en la sociedad son cada vez más realistas y reclaman actuar como agentes morales. Así, puede que este gato robótico tenga la capacidad y el deseo de experimentar actividades sociales y placeres como los que ofrece la televisión. Aunque hoy en día es un lujo poseer una sofisticada mascota robótica, puede que muy pronto suceda todo lo contrario, como en la visión de Philip K. Dick.

Igual que el gato robótico sentado frente a un pez robótico puede tener el deseo de entretenerse viendo un programa de televisión para mascotas, el robot “Gaude Mihi” (literalmente “me regocijo solo”), que se balancea cuando se acerca su dueño, eliminando por tanto la participación de su dueño y redefiniendo así el papel del juguete (y el del jugador).

Paralelamente, “Hunting Trophies”, “Dog [Lab] 01” y “Canis Lupus Androidus Anatomy” plantean preguntas sobre los derechos de los animales, pero también abren nuevos interrogantes sobre los robots domésticos y los robots en general, sobre su estatus, su función y su integración en la sociedad.

France Cadet (1971) es una artista francesa cuyo trabajo cuestiona de manera irónica distintos aspectos de los debates científicos. Estudió ciencias antes de pasarse al arte. Es profesora de robótica en la Escuela de Bellas Artes de Aix-en-Provence. Conocida por sus obras con robots e inspiradas en la biología, ha expuesto en grupo y en solitario en Europa, Japón, Corea, China, Brasil y Estados Unidos. Recibió el primer premio de VIDA 6.0 (Madrid) y el Digital Stadium Award en Tokio. La mayoría de sus obras abordan problemas serios de forma irónica y lúdica: juguetes divertidos, juegos simpáticos, robots adorables... En muchas de sus obras utiliza perros robóticos comerciales que ha intervenido, customizado y reprogramado con conductas insólitas. Estas nuevas y extrañas criaturas le permiten encarnar cuestiones relativas a los derechos de los animales, los peligros de la clonación o la eugenesia y hacer una reflexión social crítica sobre las cuestiones éticas y las posibles consecuencias de un futuro dominado por la tecnología, a través de la caricaturización irónica pero basada en hechos muy reales.



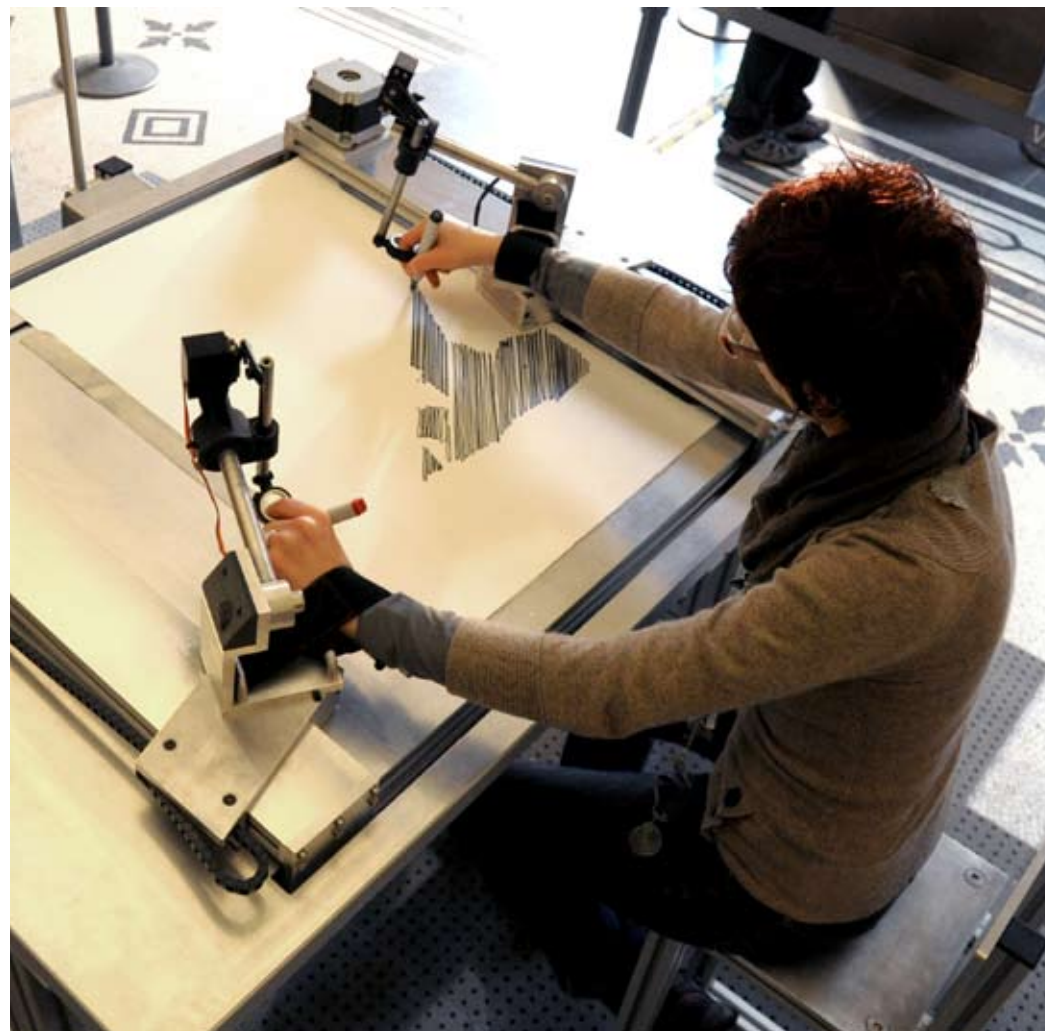
The Self-portrait Machine

Jen Hui Liao (CN)

www.jenhui-liao.com

En la actualidad, nos encontramos en una situación en la que casi todo lo que nos rodea ha sido creado por máquinas. Dentro de esta espiral humano/máquina, creamos entidades individuales representadas por los productos de esta relación, estrechándola aún más. ¿Cómo determinamos nuestro lugar en este contexto y las consecuencias de perpetuarla? "The Self-portrait Machine" es una miniatura de la relación humano/máquina. La pieza invita al usuario a realizar un autorretrato asistido, en el que en realidad el dibujante humano no tiene a penas control sobre el resultado, enteramente guiado por los movimientos del sistema.

Jen Hui Liao nació en Taiwán en 1982. Se licenció en el Royal College of Art de Londres en 2009. Al crear objetos experimentales para representar la relación entre humanos y máquinas hechas por humanos, investiga la complejidad mecánica de la mente humana.



8520 S.W. 27th PL

Fernando Orellana (SV)

www.fernandoorellana.com

“8520 S.W. 27th PL” es una instalación sobre el sinsentido de nuestro interminable proceso de toma de decisiones: elegir entre izquierda y derecha, zapatos marrones o zapatos negros, K-mart o Wal-mart. La instalación utiliza Dancing Hamster Toys modificados, fabricados originalmente por Gemmy Industries Corporation. Ocho hámsters robóticos bicéfalos viven en casas idénticas, todas ellas cerradas y transparentes. Cada roedor robótico puede corretear por su vivienda, utilizando sensores para monitorizar la actividad fuera de ella (los espectadores). La información obtenida de esta observación ayuda a los roedores a decidir hacia qué dirección correr.

De manera similar a nuestros procesos mentales de toma de decisiones, este sistema de sensores permite que fuerzas externas influyan en los nuevos movimientos del robot. El resultado es una especie de inteligencia sensorial incorporada a los algoritmos de decisión. El robot se detiene con cada nuevo estímulo sensorial; las pequeñas luces parpadeantes instaladas en sus dos cabezas hacen que parezca estar pensando su próxima acción. Corretea con aparente intención, solo para golpearse la cabeza con las paredes de su casa, que al fin y al cabo es su jaula.

En la actualidad **Fernando Orellana** es profesor adjunto de Arte Electrónico en el Union College de Schenectady (Nueva York), y utiliza medios tradicionales y nuevas tecnologías para abordar conceptos que van desde el arte generativo a la crítica sociopolítica. Su obra ha sido expuesta en Espacio Fundación Telefónica (Buenos Aires), Exit Art, (Nueva York), LABoral, (Gijón), The Tang Museum of Art (Saratoga Springs, Nueva York), Glass Curtain Gallery (Chicago), The Ark (Dublín) y la Bienal de Arte Electrónico de Perth (Australia), entre otros. Estudió Bellas Artes en el School of the Art Institute de Chicago e hizo un máster en la Universidad Estatal de Ohio. Nació en San Salvador, El Salvador, en 1973.



Robotic Displays

Julia Tsao (CN)

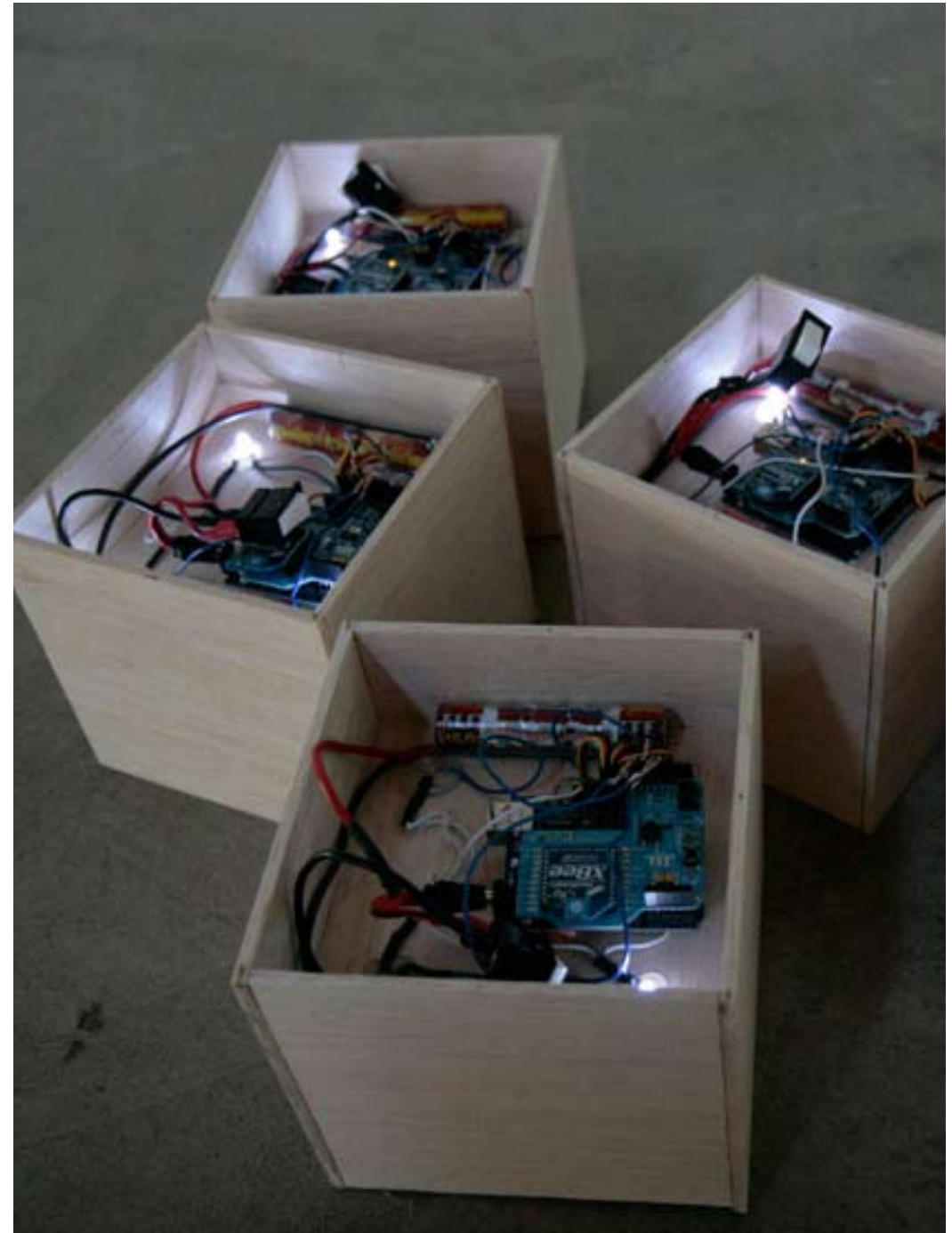
<http://cargocollective.com/juliatsao>

“Robotic Displays” es un experimento de diseño interactivo sobre las repercusiones de los medios sobre el movimiento autónomo; sobre la comunicación a través del espacio físico. El proyecto consiste en seis “píxeles” robóticos que funcionan como unidades independientes dentro del sistema de visualización integrado. Se mueven y actúan en función de acciones que reciben en sus sistemas remotos desde un cerebro centralizado. El proyecto funciona como exploración del futuro papel de los medios, aumentando el espacio físico a través del movimiento y la personalidad, moviéndose por el espacio, relacionándose con el entorno y, finalmente, con la gente.

Estas pantallas robóticas son táctiles y tangibles. Ocupan el espacio físico y se mueven a través suyo, y por lo tanto están sujetas a las mismas reglas y limitaciones espaciales que cualquier otro objeto físico. Estas limitaciones dan pie a resultados potencialmente interesantes en términos de interactividad y negociación. De inmediato surgen infinitas preguntas: ¿Cómo se mueven? ¿Cómo se comportan? ¿Este movimiento y esta conducta dejan entrever el desarrollo de un tipo de personalidad? ¿Cómo podemos comunicarnos con ellos? ¿A dónde van cuando no los estamos usando? ¿Qué papel tienen en nuestra vida cotidiana?

“Robotic Displays” explora nuestra relación con las máquinas y la tecnología, examinando la multi-dimensionalidad de la comunicación y la complejidad de la interacción y el comportamiento social. En esencia, el proyecto funciona como una pieza de diseño-ficción que tiene en cuenta la naturaleza fluctuante de nuestra actual relación con las tecnologías digitales y aporta imaginarios futuristas sobre otras formas de ser.

Julia Tsao es diseñadora de experiencias de usuario, investigadora en el campo del diseño y manitas interactiva. Es socia y directora creativa de la consultoría de diseño explorativo y tienda creativa Fair Enough, en Los Ángeles, donde explora las implicaciones sociales de la computación ubicua, la realidad aumentada y los nuevos medios en nuestra vida diaria. Impulsada por la investigación en el campo del diseño y con estrategias creativas en constante evolución, la artista busca alimentar experiencias de inmersión a través de la investigación partiendo del diseño. Sus proyectos han sido reseñados en Fast Company, Wired, Gizmodo, Makezine y Creativity.



MERTZ

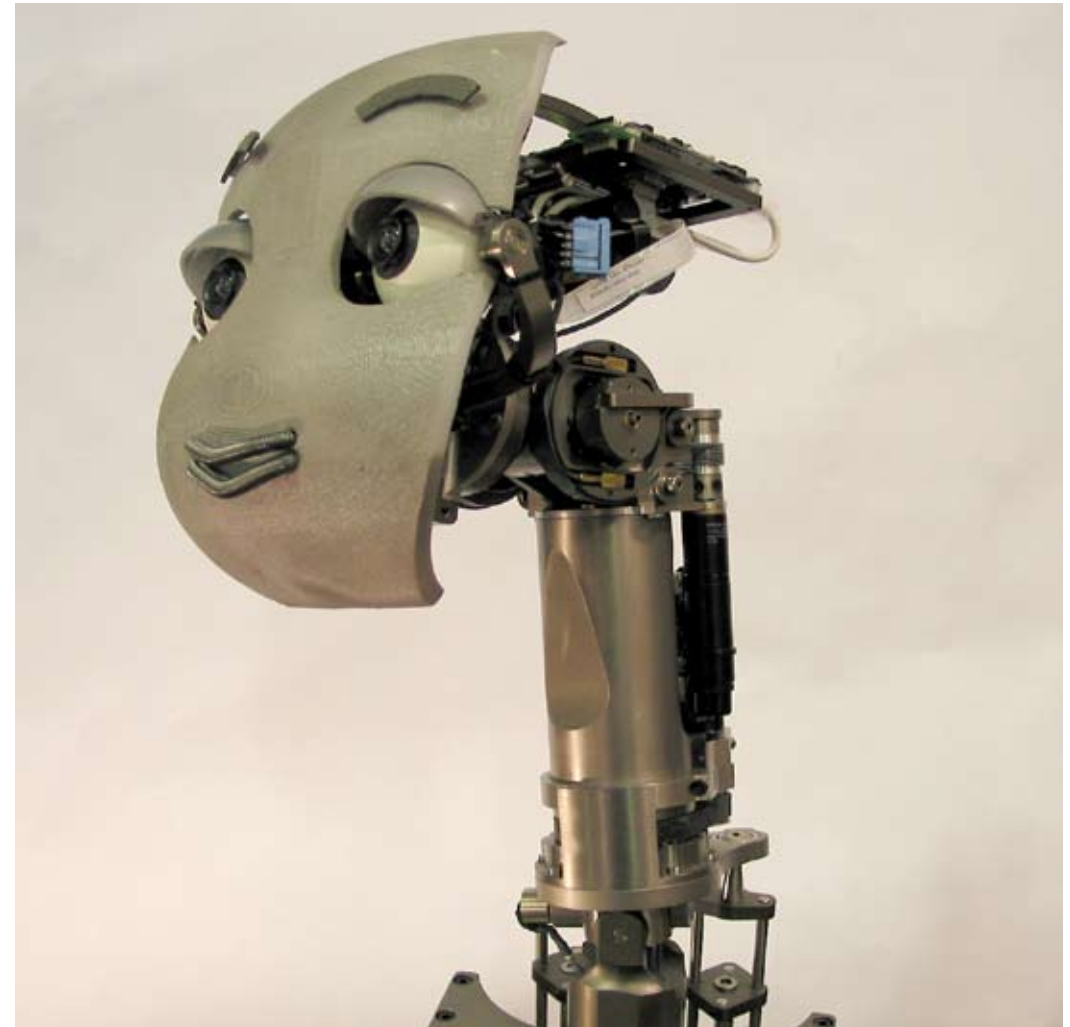
Lijin Aryananda (US)

<http://people.csail.mit.edu/lijin/mertz.html>

“MERTZ” es una cabeza robótica de visión activa fijada sobre una plataforma portátil. Tiene dos cámaras digitales firewire por ojos y varios micrófonos para capturar lo que la gente le dice. Visualmente, “MERTZ” puede detectar piel, color saturado, movimiento y caras. Su sistema de audio incluye un sistema de reconocimiento de fonemas y un sintetizador de voz. El robot tiene la apariencia inocente de un niño pequeño: su autora quería una cara bonita y amigable, nada extraña, ya que “MERTZ” se concibió para aprender mediante la interacción con la gente. La aparente simplicidad de “MERTZ” se refleja también en los materiales utilizados para su rostro, una superficie de plástico de color gris claro, ojos hechos con bolas pintadas de una tienda de animales y labios contruidos con muelles. Hasta la voz de “MERTZ” es infantil. Según Aryananda, la gente espera menos inteligencia de un robot que parece un niño – y por ahora, la inteligencia de “MERTZ” es muy primitiva.

La estudiante de doctorado **Lijin Aryananda** empezó su trayectoria en la robótica con un curso de inteligencia encarnada en el MIT. La experiencia despertó su interés, y más tarde, ya como miembro del Humanoid Robotics Group del CSAIL, Aryananda desarrolló su propio robot (o más bien su propia cabeza robótica). El Humanoid Robotics Group forma parte de la iniciativa Living Breathing Robots, conducida por el director del CSAIL, Rodney Brooks.

Diseño mecánico de Jeff Weber.



Las siguientes obras se presentan en colaboración con la Universitat Pompeu Fabra / SPECS, la Universitat Politècnica de Catalunya / AECS / IRI - Humanoid Lab y Hangar.

Universitat Pompeu Fabra (ES)

<http://cbc.upf.edu/>

<http://iua.upf.edu/iua>

El Institut Universitari de l'Audiovisual de la UPF se situa entre las áreas de conocimiento de la comunicaci3n, las ingenierias y la cognici3n, haciendo de la interdisciplinariedad entre las tres su raz3n de ser y definiendo un espacio propio basado en la creatividad, la reflexi3n, la b3squeda y la experimentaci3n sobre los aspectos relacionados con los medios digitales de comunicaci3n. El IUA entiende la investigaci3n como elemento esencial del estudio de las tecnologias y los medios digitales, la cognici3n y la percepci3n humana y como esta se puede incorporar a los sistemas digitales. As3, teniendo en cuenta la naturaleza interdisciplinaria del IUA, la investigaci3n se concibe en todas sus acepciones, desde las metodologias cientificas hasta las de humanidades, desde las de cariz te3rico a las de cariz aplicado. Los grupos de investigaci3n del IUA son el Grup de Recerca en Tecnologia Musical (MTG), el Grup de Recerca en Interacci3 Gestual i de Cos Sencer per a Nens i Joves (GEST), la Unitat de Cognici3 i Cervell (CBC) y el Grup de Recerca en Sistemes Sintetics Perceptius, Emotius i Cognitius (SPECS).



Mixed Reality Robot Arena

SPECS (ES)

<http://specs.upf.edu>

El “MiXR-RA” (Mixed-Reality Robot Arena) es un entorno de realidad mixta para robots e-puck concebido y creado como una instalación experimental para investigar los orígenes de la generación de comportamiento artificial. El “MiXR-RA” utiliza un sistema de control biológicamente plausible para crear un agente autónomo artificial que es capaz de autorregularse, es apto para la supervivencia y tiene habilidades para el aprovisionamiento. Los términos auto-regulación, supervivencia y aprovisionamiento son redefinidos en función del Entorno de Realidad Mixta en el que se encuentra el robot. El “MiXR-RA” está inspirado en las instalaciones usadas en experimentos científicos que estudian la conducta animal. Por ejemplo, los roedores son expertos en conseguir alimento en el mundo real y pueden regular sin problemas una serie de conductas complejas, desde la exploración a la defensa y la seguridad, para mantener una estabilidad dinámica con su entorno. En este entorno físico interactivo los robots pueden navegar y percibir proyecciones visuales como parte de su percepción sensorial, de manera similar a los roedores.

El sistema de control que dirige a los robots está siendo desarrollado en SPECS (UPF), y constituye una aproximación sólida y biológicamente válida a la construcción de un cerebro artificial para un robot. El “MiXR-RA” es capaz de localizar la posición de

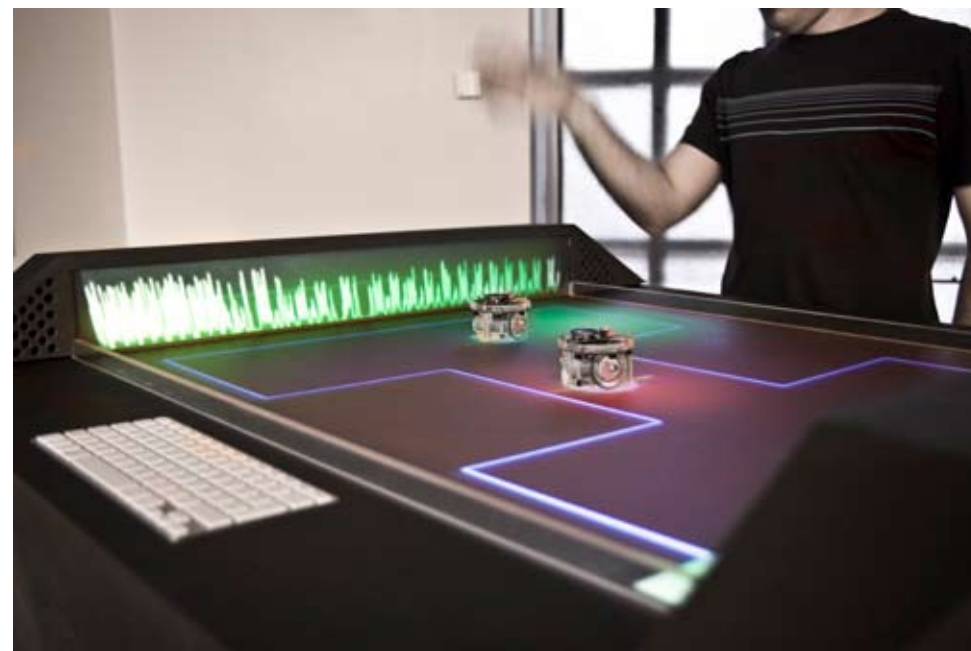
los robots, y también genera y transmite indicaciones dinámicas, es decir: estímulos reales y virtuales. Los estímulos pueden ser visuales (proyectados en la superficie principal y en las paredes laterales); sonoros, y también inputs del sensor de proximidad virtual, junto con los sensores de proximidad reales que llevan incorporados los robots e-puck. Para tal fin, la mesa tiene una superficie retroproyectada sobre la que navegan los robots e-puck, una cámara de infrarrojos y visión artificial para localizar la posición del robot. Además, dos proyecciones laterales incrementan las modalidades sensoriales del robot, rompiendo con el paradigma plano de las superficies interactivas multi-touch.

SPECS es el laboratorio del Grupo de Investigación en Sistemas Sintéticos Perceptivos, Emotivos y Cognitivos dirigido por Paul Verschure, profesor de investigación nombrado por la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), y profesor asociado de Computación e Inteligencia Artificial en el Departamento de Tecnología de la Universitat Pompeu Fabra. SPECS es un grupo multidisciplinar con expertos en psicología, ingeniería, biología, matemáticas, física, ciencias computacionales y humanidades. El grupo utiliza métodos sintéticos para estudiar y sintetizar los principios neuronales, psicológicos y de comportamiento detrás de la percepción, la emoción y la cognición.

El enfoque sintético de SPECS combina sistemas del mundo real (como robots, sistemas de realidad virtual e instalaciones interactivas) con modelos computacionales con limitaciones anatómicas, fisiológicas y de comportamiento. Mediante este enfoque constructivo mantiene una perspectiva sistémica de mente, cerebro y comportamiento y dilucidamos sus principios subyacentes. Este acercamiento da lugar a nuevos artefactos basados en el estudio

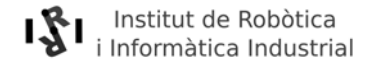
del cerebro. Estos sistemas sintéticos perceptivos, emotivos y cognitivos pueden, a su vez, originar nuevas tecnologías aplicables a problemas del mundo real, como la mejora de la calidad de vida.

“MiXR-RA” (Mixed-Reality Robot Arena) es un proyecto de SPECS & Martí Sánchez, Ulysses Bernardet, Daniel Cabezas, Sylvain Le Groux, Anna Mura i Paul Verschure.



Universitat Politècnica de Catalunya (ES)

<http://www.upc.edu>



La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona, también conocida como Telecom BCN, está situada en el Campus Nord de la UPC, un campus moderno, dinámico y bien comunicado. Dispone de la Biblioteca Rector Gabriel Ferrater, además de todo tipo de servicios (casa del Estudiante, polideportivo, comercios, etc.). Los estudios se imparten con un elevado nivel de experimentalidad en sus 36 laboratorios docentes, completamente equipados y renovados anualmente. Además, la escuela incluye laboratorios de investigación punteros, como por ejemplo las cámaras anecoicas, la sala reverberante, la sala blanca o la sala inteligente. En el Campus también se encuentra el MareNostrum, el ordenador más potente de Europa.

El Institut de Robòtica i Informàtica Industrial es un centro de investigación conjunto de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El Instituto tiene tres objetivos fundamentales: promover la investigación básica en Robótica e Informática Aplicada, cooperar con la comunidad en proyectos tecnológicos industriales y ofrecer formación científica a través de cursos universitarios.

Competiciones

AESS / IRI - Humanoid Lab (ES)

<http://aess.upc.es>

www.iri.upc.edu

En el mundo de la robótica existen numerosas competiciones en las que aficionados y profesionales se dan cita para poner a prueba sus creaciones. De la mano de AESS e IRI, pioneros tanto en la realización como en la participación en estos concursos en España, os invitamos a presenciar distintos tipos de competición entre máquinas en sus categorías reinas y comprender la complejidad técnica que estas esconden:

Escaleras: una de las ventajas más claras que presentan los robots humanoides sobre sus hermanos con ruedas es la posibilidad de salvar desniveles importantes mediante escaleras. Subir y bajar escalones es una de las pruebas más típicas y complejas para este tipo de robots.

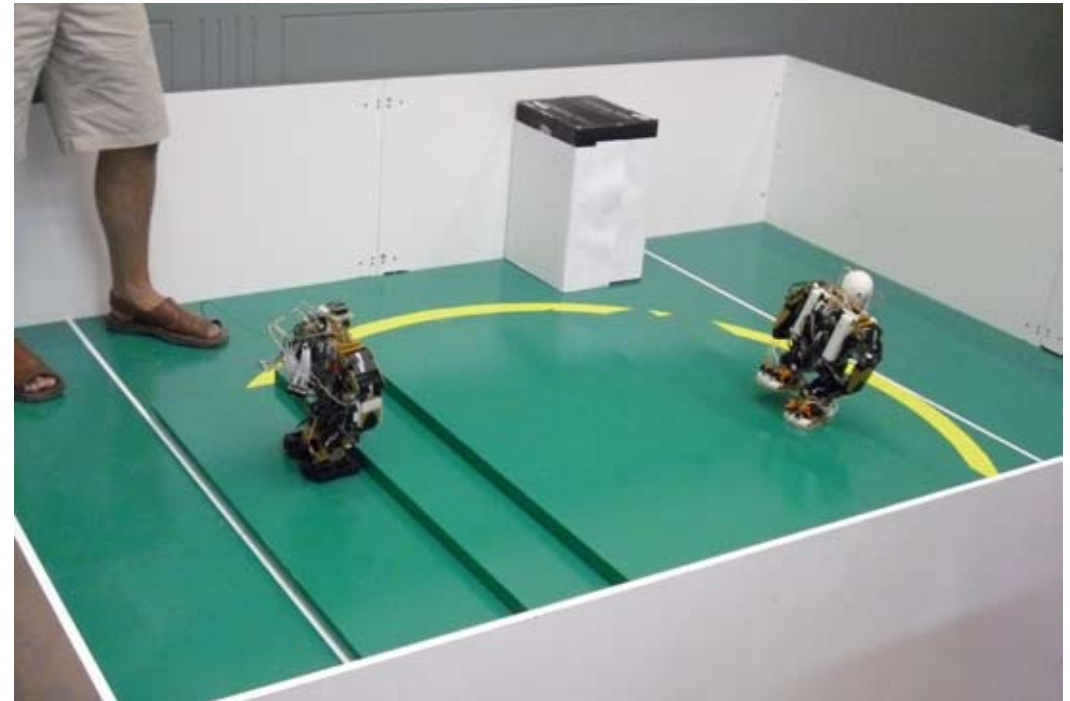
Fútbol: otra de las competiciones del mundo humanoide es la práctica del fútbol, en la que se funde la percepción del entorno y la coordinación de movimientos. En este caso, mostramos la detección de una pelota y la aproximación hasta la misma que realiza el robot.

Sumo: la lucha entre robots combina la necesidad de localizar al adversario con una táctica de combate adecuada. El objetivo es derribar al adversario o sacarlo del ring.

Mini-Sumo: la misma idea de la competición de sumo, con robots de tamaño y peso inferior.

Rastreadores: La prueba de robots rastreadores está formada por robots autónomos en todos sus aspectos, cuyo objetivo es seguir una línea blanca completando el recorrido contra cronómetro.

AESS-Estudiants es una asociación de la escuela de telecomunicaciones de Barcelona ETSETB – UPC. Su objetivo es promover entre el ámbito universitario el mundo de la robótica y de la tecnología a través de sus cursos, conferencias y concursos. El Humanoid Lab forma parte del Institut de Robòtica, centro de investigación perteneciente a la UPC y el CSIC. El proyecto se dirige a estudiantes interesados en aprender los conceptos básicos de robótica utilizando para ello robots humanoides de pequeña escala.



Hangar es un centro para la producción y la investigación artística fundado en 1997 por la Associació d'Artistes Visuals de Catalunya (AAVC) para apoyar a creadores y artistas ofreciendo servicios que se adapten a las necesidades de producción que surgen en el mundo de la creación. El centro tiene la sede en un edificio industrial rehabilitado en el barrio de Poble Nou de Barcelona. El espacio, de 1800 m², da cabida a quince talleres individuales, un medialab, dos platós, un servicio de alquiler de equipamiento, técnicos y asesoramiento de producción. Además, Hangar organiza un programa de talleres de formación para artistas, un programa de intercambios internacionales y ofrece becas de producción. El espacio está subvencionado principalmente por la Generalitat de Catalunya y el Ayuntamiento de Barcelona. La gestión corre con cargo a la Fundación AAVC. Su filosofía, enfocada a la producción y que se basa en la gestión por parte de una asociación de artistas, hace de Hangar un espacio único en Barcelona e incluso en Europa.

Violí MIDI y Metal·lòfon MIDI

Joan Vallvé (ES)

www.joanvalve.com

El “Violí MIDI” y el “Metal·lòfon MIDI” surgen como parte del proyecto de diseño y construcción de un entorno musical automático. Este entorno debe permitir tocar en directo y por esto se ha diseñado manejable, fiable, estable y totalmente portátil. El proyecto tiene su origen en la reflexión del uso de la robótica como herramienta para la creación y la actuación musical. Los medios y el entorno influyen y condicionan el proceso de creación del artista. Un nuevo entorno, un nuevo lenguaje y una nueva interfaz producirán nuevas creaciones, nuevos estilos musicales. Hablamos pues de un nuevo formato que cuestiona los límites de los conceptos cantautor o banda musical.

Los instrumentos robotizados hasta el momento son un instrumento de percusión polifónico y un instrumento melódico de cuerda frotada. Quedan por abordar otros timbres, registros y funciones musicales. En el horizonte del proyecto se prevé la creación de una interfaz adaptada a las características de cada instrumento convirtiendo el conjunto musical automático en un entorno musical automático. Además, el proyecto contempla la sencillez constructiva, la reutilización de componentes así como el hardware libre (Arduino), el protocolo MIDI por la flexibilidad que proporciona.

Joan Vallvé presenta su proyecto final de carrera de Ingeniería Industrial desarrollado mayormente en el centro de creación artística Hangar. Su trabajo se centra en el uso de la robótica como herramienta para la creación musical. Joan colaboró con el Music Technology Group en el proyecto de la Reactable y ha estado vinculado a la música en proyectos como Estanislau Verdet. Se atormenta una vecina i u_mã, que incorpora el su metalófono MIDI a los directos.

Música compuesta por Pau Vallvé.



Surveillance Cameras: they are alive!!!

Ricardo Iglesias (ES)

www.ricardoiglesias.net

La continua proliferación de cámaras de vigilancia induce a una “paranoia” de inseguridad mundial cotidiana, en lo que podemos denominar la sociedad de la vigilancia. Este proyecto propone la creación de un conjunto de cámaras robóticas “vivas” que persigan a la gente. Las cámaras graban a los visitantes, realizando diferentes proyecciones in situ y por Internet. Dos robots autónomos con cámaras de vigilancia incorporadas mandan información a un ordenador, que se visualiza en pantallas de proyección dentro del propio espacio y en Internet. Se realiza un seguimiento real e independiente de cada robot y de cada persona, lo cual permite crear una situación concreta de vigilancia individualizada.

Ricardo Iglesias es licenciado por la Facultad de Filosofía y Letras de la U.A.M. (Madrid) y ha continuado sus estudios dentro del mundo de la creación con medios digitales. Actualmente imparte clases sobre sistemas interactivos en la Facultad de Bellas Artes (UB), donde realiza su tesis doctoral. Su trabajo se centra en la investigación y aplicación de la nuevas tecnologías al campo del arte en instalaciones reactivas con elementos robóticos, vídeos, sonidos, sistemas web...



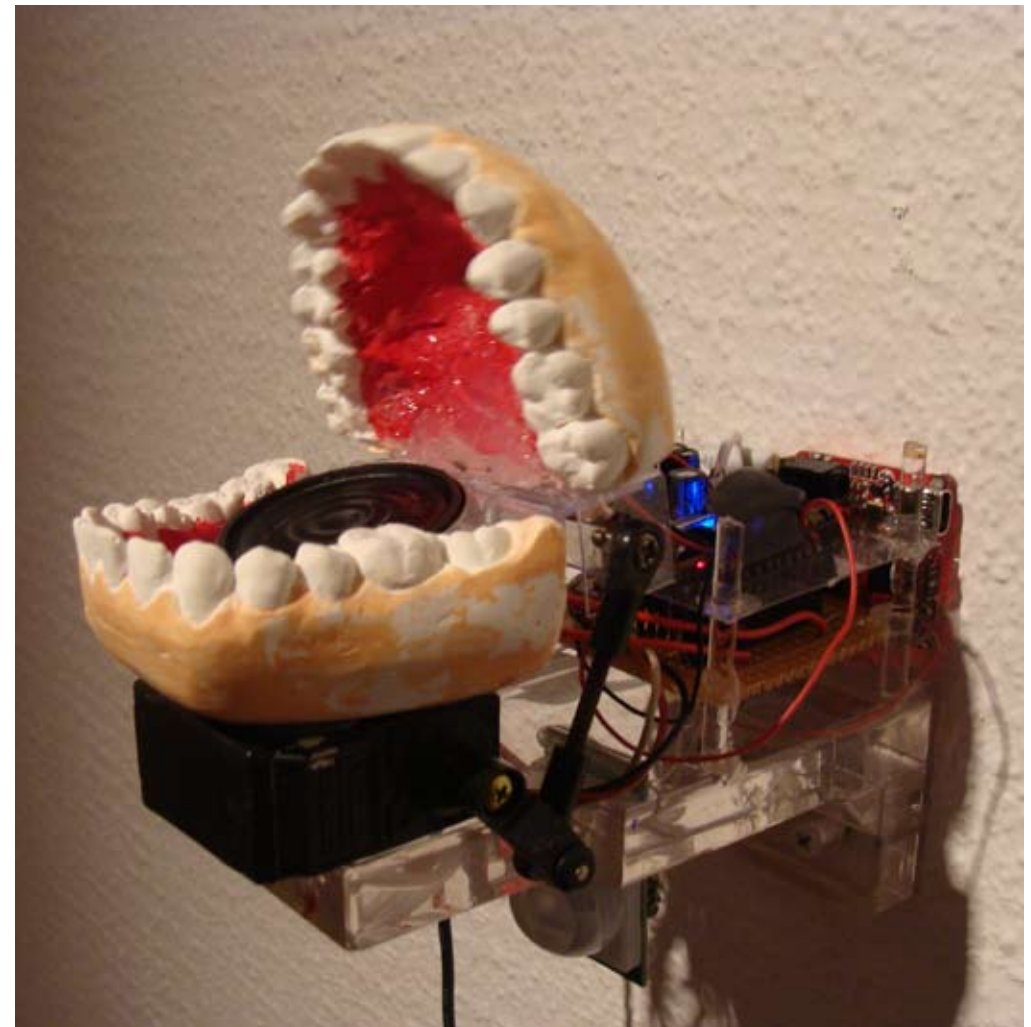
Paranoia

Anaisa Franco (BR)

www.anaisafranco.com

“Paranoia” es una escultura reactiva en forma de boca que se abre, grita y sonríe cuando alguien se acerca. La pieza forma parte de una serie de esculturas llamada “Cuerpos Psicosomáticos” que indaga en las conductas humanas a través de la construcción de esculturas suspendidas. Éstas expresan deseos y sentimientos inconscientes, usando lo digital para encontrar una interconexión con lo material. La serie da un nuevo significado a conceptos psicológicos como el miedo, la ansiedad, la memoria, los trastornos afectivos, la alienación, la seguridad, el trauma o el ego. Estas pesquisas son materializadas físicamente en seres escultóricos sensitivos. En esta investigación, Franco plantea la posibilidad de insertar comportamientos psicológicos en máquinas escultóricas expandidas, con el fin de que expresen algunos sentimientos que se hacen visibles para el público a través de la sensibilidad del ojo, la presencia o el tacto. El proyecto fue desarrollado en colaboración con el ingeniero electrónico Akinori Kinoshita de Gigabyte Company durante una residencia en la Taipei Artist Village (Taiwán), con una beca de la Sacatar Foundation.

Nacida en 1981, **Anaisa Franco** crea estructuras robóticas dotadas de comportamiento, imaginación y sentimientos que interconectan lo físico con lo digital, dando un nuevo significado a conceptos de psicología. Desde 2007 desarrolla proyectos en Medialabs y ha sido artista residente en Medialab Prado, Mecad, MIS, Hangar y la Taipei Artist Village. Ha expuesto en Europa, América y Asia. Hizo un máster de Arte Digital y Tecnología en la Universidad de Plymouth (Inglaterra) y se licenció en Artes Visuales en la FAAP de São Paulo.



E-shoe

Chicks on Speed

www.chicksonspeed.com

El "E-shoe" de Chicks on Speed es el primer zapato de tacón-guitarra wireless del mundo, fruto de una colaboración con el diseñador de zapatos nacido en Siberia Max Kibardin y Alex Posada/Bartosz Zygmunt. El "E-shoe" es capaz de disparar sonidos de forma inalámbrica mediante MIDI. Este zapato forma parte de una creciente colección llamada "Objekt Instruments", que incluye sintetizadores hechos con cajas de puros, super-trajes con sensores corporales cosidos que disparan fragmentos de audio o vídeo, un tapiz-theremin y dos sombreros hechos en colaboración con Christophe Coppins y Diego Del Lion & Jano, basados en los dibujos iluminados de Hildegarda de Bingen, una mística cristiana del siglo XII que tenía visiones, componía música, curaba a la gente e incluso fundó conventos.

Chicks on Speed es un grupo de arte multidisciplinar en constante cambio que aplica la ética DIY inspirada en el punk para cuestionar los límites del arte, la artesanía, la moda, la música y los nuevos media. Conocidas por su estilo ecléctico que abarca música electro-clash, performance, un sello discográfico, collages gráficos, pintura y moda DIY, la actividad de Chicks on Speed es caótica y se opone firmemente al arte aburrido. Con grandes dosis de ironía y humor, les encanta crear polémica. El núcleo duro de Chicks on Speed son Melissa Logan y Alex Murray-Leslie. En colaboración con Marc Monzó.



