



LAS TICs Y LOS SISTEMAS INTELIGENTES

IV ASAMBLEA GENERAL DE PLANETIC

26 de Junio de 2017

Edificio CINC. Ciudad de la Cultura, Santiago de Compostela, A Coruña

Auditorio 2 (A106)

La plataforma PLANETIC celebra una jornada sobre Sistemas Inteligentes, aprovechando la colocación del evento GaliciaTIC y la celebración de su cuarta asamblea general plenaria invitando a todos sus miembros y personas interesadas a acudir a la misma el 26 de Junio de 2017 en el CINC de Santiago de Compostela.

PLANETIC es la plataforma española para la adopción y difusión de las tecnologías electrónicas, de comunicación e información. Toda la información sobre los objetivos de la plataforma, su estructura y sus procedimientos se puede encontrar en la página web www.planetic.es

Quizá los humanos seamos los únicos seres inteligentes del planeta, pero desde luego no los únicos sistemas inteligentes. Cada vez vamos a estar más rodeados de ellos. Nos hemos habituado al concepto de la Internet de las Cosas, pero tanto mejor que esas cosas y su reunión sean a su vez inteligentes. Esa inteligencia se construye peldaño a peldaño: desde el sensor que convierte lo físico en digital, la comunicación de la señal y su procesado, hasta la gestión en la nube y el aprovechamiento de la información y conocimiento generado... y su viaje de vuelta de lo digital a lo físico. Todo ello TIC, todo ello PLANETIC.

Objetivos de la jornada

- Introducir a los asistentes el concepto de Sistemas Inteligentes, que engloba, de donde surge y cuál es su panorama actual en Europa.
- Ofrecer una visión de los programas Europeos que dan cobertura a los Sistemas Inteligentes: H2020, ECSEL,...
- Establecer lazos de colaboración con la recién creada plataforma de Robótica, HispaRob, identificando los puntos de intersección con las TICs.
- Generar oportunidades de colaboración en nuevos proyectos de investigación en diversos planes y convocatorias, con el foco en las convocatorias abiertas.

- Mostar los elementos de la Agenda Estratégica de la plataforma que encajan en el contexto de los Sistemas Inteligentes y que por tanto pueden aportar valor y soluciones tecnológicas para acometer los retos en este ámbito.
- Reunir anualmente a los miembros de la plataforma para informarles sobre las actividades realizadas y los planes a futuro, dando la bienvenida a cualquiera que quiera conocer sobre nuestra misión y actividades.

AGENDA PREVISTA

11:00	Registro
11:30	Sesión inaugural (conjunta con la organización del evento Galicia TIC en sala A177) <i>Carmen Vicente, Área Cooperación Público-Privada, MINECO</i> <i>Mar Pereira Álvarez, Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)</i> <i>Giovanni Giardina, INEO</i> <i>Clara Pezuela, Atos, Presidenta de PLANETIC</i>
Cambio a sala A106	
12:00	Introducción a los Sistemas Inteligentes: concepto y ecosistema europeo. <i>Posicionamiento de PLANETIC</i> <i>Luis Fonseca, CSIC-CNM, miembro del Comité Gestor de PLANETIC</i>
12:30	Programas Europeos para los Sistemas Inteligentes: H2020, ECSEL <i>Fernando Martín, CDTI</i>
13:00	HispaRob: misión y visión de la plataforma de robótica sobre los sistemas inteligentes <i>Lucía Fernández Cossío, R&D Manager de ADELE Robots (miembro de la Junta Directiva de HispaRob)</i>
13:30	Pausa comida
15:00	Visiones y casos prácticos sobre Sistemas Inteligentes "Application oriented Smart Sensors" <i>Fernando Martínez, IK4-IKERLAN</i> "IoT SmartLock: el acceso inteligente a edificios" <i>Dolores Ordoñez, AnySolution</i> "Aplicaciones del Hardware Evolutivo para el diseño de Sistemas Ciberfísicos" <i>Jorge Portilla y Andrés Otero, UPM</i> "Smart Farming y la monitorización del ganado" <i>Joaquín Lago, Gradient</i>
16:30	Foro abierto de discusión <i>Oportunidad para desde la audiencia formular preguntas, plantear visiones, opiniones, etc</i>
17:00	Informe de actividades de PLANETIC 2016 y plan de acción 2017 <i>Clara Pezuela, Atos, Presidenta de PLANETIC</i>
17:30	Fin de la jornada

Síntesis de las ponencias sobre visiones y casos prácticos de Sistemas Inteligentes

La presentación sobre **Smart Sensors** (IKERLAN) incidirá este concepto en su vertiente más industrial, con sus ventajas, especificidades y condicionantes. Como casos prácticos se mostrarán los prototipos desarrollados y su funcionalidad en tres ámbitos: medida de flujo para aplicaciones microfluídicas, monitorización de grandes rodamientos típicos en aerogeneradores y monitorización de freno-embragues utilizados en grandes prensas.

IoT SmartLock (AnySolution) ofrece a personas y empresas un sistema de acceso inteligente que le permitirá controlar quien y cuando se puede entrar en un edificio (hotel, casa, hospitales, centros de ocio, etc). El sistema a través de una App permite registrar toda la información que será controlada a través de IoT cloud y dispositivos móviles. A través de otras tecnologías como BigData se desarrollan nuevas funcionalidades y servicios personalizados.

La ponencia sobre las **aplicaciones para HW evolutivo** (UPM), versará sobre la tremenda evolución hoy en día en los circuitos reprogramables como las FPGAs que han permitido la aparición de lo que se denomina Hardware Evolutivo (Evolvable Hardware, EH) entendiéndose como el diseño de circuitos electrónicos que son capaces de modificar su arquitectura de manera autónoma y dinámica, para adaptarse a los cambios producidos en su entorno e incluso al problema que deben resolver. Su autonomía y capacidad de adaptación viene dada por el uso de algoritmos de optimización evolutivos, que se basan en los mecanismos propios de la selección natural. En esta charla se tratará de cómo la inherente capacidad de adaptación, tolerancia a fallos y supervivencia del EH puede ser explotada para dotar de esas mismas capacidades a los Sistemas Ciberfísicos.

La ponencia sobre **Smart Farming** (Gradient) es un caso concreto de aplicación de los sistemas inteligentes a la industria. Se hablará sobre el proyecto CATTLECARE que tiene como principal objetivo la modernización de las explotaciones ganaderas gallegas mediante el desarrollo de una serie de herramientas que permitan mejorar su gestión a diversos niveles. Por un lado, se pretende mejorar la monitorización de las reses para poder disponer de datos detallados sobre el comportamiento del ganado. El análisis de estos datos permitirá la extracción de patrones de actividad y la consecuente detección de anomalías, es decir actitudes extrañas en el comportamiento del animal que se espera que sirvan como indicadores de enfermedades, periodos de celo o procesos de parto. Además esta monitorización permitirá mantener un registro de la evolución del animal durante su estancia en la instalación. Por otro lado, se pretende mejorar la gestión de los recursos en las explotaciones, especialmente en lo referente al alimento que se encuentra almacenado en las instalaciones, mediante la automatización y la optimización de la logística de distribución.