



Acta de la reunión del Grupo Temático de Robótica (GTRob) del Comité Español de Automática (CEA)

Fecha: 5 de septiembre de 2007.

Lugar: Aula de Grado de la Universidad de Huelva.

Hora: 15,00 horas.

Asistentes:

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Carlos Balaguer | UC3M |
| Rafael Sanz Domínguez | UVigo |
| Alicia Casals Gelpí | UPC |
| Guillermo Heredia Benot | USevilla |
| J. Ramiro Martínez de Dios | USevilla |
| Pedro J. Sanz Valero | UJI |
| Fernando Gómez Bravo | UHuelva |
| Ronko Zotovic Stonisic | UPValencia |
| Marc Carreras Pérez | UGirona |
| Manel Frigola Bourlon | UPC |
| Belén Curto Diego | USalamanca |
| Francisco Javier Blanco Rodríguez | USalamanca |
| José de Gea Fernández | UBremen |
| Jesús Fernández Lozano | UMálaga |
| Isabel García Morales | UMálaga |
| Jesús M. Gómez de Gabriel | UMálaga |
| Víctor F. Muñoz Martínez | UMálaga |
| Alfonso José García Cerezo | UMálaga |
| Martín Mellado Arteché | UPValencia |
| Javier Fernández de Gorostiza Luengo | UC3M |
| Pablo Gil Vázquez | UAlicante |
| Gabriel García Gómez | UAlicante |
| Jorge Pomares Baeza | UAlicante |
| Juan Antonio Corrales Ramón | UAlicante |
| Jordi Ayza Graells | UPC |
| Montserrat Vallverde | UPC |
| Paolo Pierro | UC3M |
| Carlos González de la Vega | UC3M |
| Xavier Cufí | UGirona |
| Santiago Martínez de la Casa | UC3M |
| Concha Monje Micharet | UC3M |
| Antonio Giménez Fernández | UC3M |
| María Malfaz Vázquez | UC3M |
| Carla González Uzcátegui | UC3M |
| Dolores Blanco Rojas | UC3M |
| Alberto Jardón Huete | UC3M |
| Francisco Andrés Candelas Herías | UAlicante |
| Santiago Puente Méndez | UAlicante |
| Álvaro Castro González | UC3M |



| | |
|--------------------------|-------------|
| Ana Corrales Paredes | UC3M |
| Rafael Rivas Estrada | UC3M |
| Miguel Ángel Salichs | UC3M |
| Fernando Torres Medina | UAlicante |
| Óscar Reinoso García | UMH |
| Joaquín López Fernández | UVigo |
| Francisco Rodríguez Díaz | UAlmería |
| José Andrés Somolinos | UC3M |
| Eduardo Zalama Casanova | UValladolid |

Orden del día de la reunión CEA-GTRob celebrada en las Jornadas de Automática de 2007:

1. Informe de las actividades del año 2006/2007.
2. Presentación del Libro Blanco de Robótica.
3. La robótica en el Plan Nacional 2008/2011.
4. Propuesta de plan de actividades para el año 2007/08.
5. Presentación de la final de CEABot 2007 (8 Septiembre).
6. Presentación de los tres finalistas al premio ABB a la mejor Tesis CEA-GTRob en Robótica.

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES PUNTOS TRATADOS

La sesión comienza a las 16 h 15 minutos, en el lugar y fecha indicados arriba, presidida por el coordinador Prof. Carlos Balaguer.

1. Informe actividades del año 2006/2007 (presentado por C. Balaguer).

El coordinador informa que se han mantenido las actividades tradicionales de grupo: web, lista de distribución, inventario de grupos, lista de interés, calendarios, proyectos, boletín, etc.

A modo de resumen de los temas tratados por el coordinador en el informe anual, hay que destacar los asuntos que se mencionan a continuación.

Se envía información periódica a través de la lista de correo: hay unas 350 personas dadas de alta en la lista. Se está ampliando con otros colegas de fuera de España, tanto de Europa como de América.

Hay una participación activa de los miembros de GTRob en los siguientes asuntos: premio de tesis doctorales, concurso CEabot, boletín del grupo.

Se han establecido relaciones fructíferas, tanto nacionales como internacionales: Euronos ha pedido un resumen del LB (Libro Blanco) en inglés. La plataforma española Hisparob está intentando montar las líneas estratégicas y lanzar proyectos. CEA, como grupo de robótica, se está pensando estar presente en proyectos industriales estratégicos.



Actividades de difusión del Libro Blanco (LB) y otras actividades de GTRob: estaremos presente en las ferias de Zaragoza, Bilbao y Barcelona.

Finalización del Libro Blanco: se ha presentado el LB en Madrid ante unas 200 personas (este asunto es tratado en un punto posterior del orden del día).

Publicación de una edición especial de robótica de servicios en la revista RIAI: Hay también la posibilidad de tener otros números especiales dedicados a la robótica.

Mantenimiento de los dos premios ABB: mejor tesis y trabajo en las Jornadas de Automática.

Financiación obtenida: Se ha concedido a la subvención a la Red Nacional de Robótica del MEC: 36.000€ para gastos del Libro Blanco, viajes para las reuniones del grupo y otras posibles actividades que pensemos sean importantes. ABB mantiene 2 premios de 1.200€ y 600€ cada uno). Technaid financia durante las Jornadas de Automática el concurso de robots humanoides CEABot, aportando 1.050 €(premios de 600, 300 y 150 €)

Ha habido una excelente acogida de la web de GTRob (unas 3.000-4.000 visitas/mes). Se actualiza de contenidos periódicamente por Antonio Barrientos. Un alto nivel de descargas (hasta 200-400 Mb/mes). El LB se puede descargar (en blanco y negro) en pdf de manera indirecta mediante el envío de un correo electrónico de petición.

Boletín del GTRob. El coordinador expresa el agradecimiento por su labor al editor, Marc Carreras de la Universidad de Girona. Se han editado en total hasta la fecha 11 boletines en 2,5 años. Se solicita el envío de contribuciones sobre actividades de grupos, proyectos industriales, etc.

Apoyo a las escuelas de verano/invierno: En septiembre 2007se celebra la escuela: *Assistive Robots* en Castellón (organizado por Euron-UJI).

2. Presentación del Libro Blanco (LB) de Robótica (Carlos Balaguer).

Se han cumplido los compromisos adquiridos hace un año en las anteriores Jornadas de Automática.

Se han editado 500 ejemplares en papel y realizado unos 150 envíos en archivos pdf. También el CD ha sido enviado a todas las Universidades españolas.

Se ha hecho la presentación en el MEC con una asistencia aproximada de 200 personas.

A continuación, se abre un debate sobre el futuro del LB. Entre las posibilidades que propone el coordinador están: hacer una edición revidada, traducción al inglés, colgar un pdf en color en la red y editar un nuevo DVD de videos.

Josep Amat propone confeccionar un directorio con grupos utilizando una plantilla.



Miguel Ángel Salichs pide una actualización de datos contenidos en el LB.

Se acuerda hacer una actualización y traducción. Se ofrece una persona de la Universidad de Sevilla como responsable para la actualización y para la traducción. El plazo de envío de propuestas de cambio termina el 15 de octubre. Se propone hacer la edición en DVD, tanto en español como en inglés, y una edición en papel en inglés. La traducción se hará si el precio es asequible.

3. La robótica en el Plan Nacional 2008/2011 (C. Balaguer).

Nueva estructura del PN de I+D+i, que cambia radicalmente con el modelo anterior. En esta convocatoria no hay ya programas nacionales.

La estructura del nuevo plan nacional es:

- Generación del conocimiento y de capacidades científicas y tecnológicas.
- Fomento de la cooperación I+D.
- Desarrollo e Innovación Tecnológica Sectorial.
- Acciones Estratégicas.

En principio, la robótica no aparecía explícitamente en ninguno de los apartados. En una etapa intermedia, aparece solamente “la robótica industrial” mezclada con otros temas, y al mismo nivel que, por ejemplo, STEP, XML, etc. En la etapa final, aparece como epígrafe independiente en la acción NMP, en el apartado: “Línea 6: Desarrollo y validación de nuevos modelos y estrategias industriales. Nuevas tecnologías para el diseño y los procesos de fabricación. Producción en red”, donde aparece: “Robótica. Robots: autónomos; de servicio personal, social y profesional; de rehabilitación, asistencial y ayuda médica; con alto grado de movilidad; de exteriores; para aplicaciones en defensa y seguridad; asistencia a la robótica industrial; sistemas multirrobo; telerrobótica; comportamiento cognitivo y aprendizaje”.

Este texto aparece justamente en las conclusiones del LB.

Se desea que los proyectos de este epígrafe sean evaluados por especialistas en robótica. Se puede comprobar que la robótica tiene su nicho y que aparece, aunque no con la intensidad que hubiéramos querido.

La robótica aparece en otras áreas; en concreto en: “Línea 7: Explotación de tecnologías convergentes: Sistemas mecatrónicos inteligentes, *Cognition based control* [sic]”.

4. Propuesta de plan de actividades para el año 2007/08 (C. Balaguer).

Se propone el mantenimiento de nuestras actividades tradicionales (web, boletín, lista, grupos, etc.). No obstante, se necesitan nuevas colaboraciones porque existe un cansancio de los actores que siempre intervienen en estas actividades.

Libro Blanco (LB): seguir las actividades de promoción (difusión en ferias, etc.). Realizar las ampliaciones del LB (mejoras, traducción en inglés, etc.).



Actividades con países de Iberoamérica: organización de talleres conjuntos, etc.

Se propone que los colegas de Huelva estudien la posibilidad de organizar un taller con apoyo de la Universidad de la Rábida (se encargará Ricardo García).

Brokerage event (Jornada de transferencia de tecnología): Presentación de nuestros robots en vivo (se podría organizar una RoboFesta). También se podía organizar algún evento para contactar con empresas. Se podía utilizar financiación del M^o. de Industria. Se abre un plazo hasta final de un mes para estudiar esta actividad en la Expo 2008 de Zaragoza.

5. Presentación de la final de CEABot 2007 (8 Septiembre).

CEABOT es el primer concurso nacional de robots humanoides para estudiantes. El concurso está organizado por el GTRob y consiste en demostrar las habilidades motrices de robots humanoides con una altura de hasta 50 cm. El 2º concurso de robots de CEA, coordinado por Alberto Jardón (UC3M), se celebra durante las Jornadas de Automática con la participación de 5 equipos. Los robots tienen que realizar dos pruebas: andar y combate de sumo. Existen tres premios dotados con: 600, 300 y 150€, respectivamente, patrocinados por Technaid.

6. Presentación de los tres finalistas al premio ABB a la mejor Tesis CEA-GTRob en Robótica.

Se han presentado 10 tesis este año. Se mantiene en número respecto a la convocatoria anterior. Hay tres finalistas, que son:

- Eduardo Rocón de Lima (IAI-UPM).
- Cipriano Galindo Andrades (U. Málaga).
- Luis Montesano del Campo (U. Zaragoza).

Los tres finalistas realizarán una presentación de 15 minutos cada uno más 5 minutos de preguntas. Los premios se darán a conocer y se entregarán en la sesión de clausura de las Jornadas de Automática.

El tribunal está formado por cuatro personas: Juan Domingo Tardós (Unizar), Rafael Sanz (UVigo), Alfonso García Cerezo (UMálaga), Oscar Reinoso (UMH).