



La experiencia de ETRA en Embedded Systems en el FP: Desarrollos en el FP6 y Retos Abiertos ante el FP7

Antonio Marqués
ETRA I+D

Madrid, 6 de Noviembre de 2007



Perfil de ETRA I+D

- **ETRA I+D** es una compañía industrial líder, parte de ACS, la cuarta empresa de construcción más grande del mundo.
- Con más de 2.000 empleados y una facturación de 220M€+, el Grupo **ETRA** es líder de mercado en **tecnología, movilidad y servicios** públicos.
- Las actividades comerciales y de RTD de ETRA incluyen:
 - Sistemas de control de acceso, incluyendo e-Id, biometricos, smartcards de multiplicación, etc.
 - Sistemas de gestión de energía, control de alumbrado público etc.
 - Aplicaciones con tecnología satélite.
 - Servicios personalizados basados en localización y context-aware.
 - Sistemas de control distribuidos en tiempo real.
 - Interoperabilidad de sistemas complejos heterogéneos.
- El **FP7** juega un papel muy importante en la estrategia de innovación de **ETRA I+D**. El exitoso historial de la compañía incluye alrededor de 50 proyectos –la mitad de ellos como líderes- en FP 3, 4, 5, 6 y 7.

El Proyecto EMMA

- Embedded **M**iddleware in **M**obility **A**pplications
- Specific Targeted Research Project (STREP)
- Bajo el 6^o Programa Marco
- Duración: 01.05.2006-31.10.2008
- 8 Socios (5M€)
 - De España, Reino Unido, Polonia, Italia, Alemania y Corea
 - Fabricantes de automóviles, proveedores de componentes para automoción, proveedores de servicios de transporte, universidades

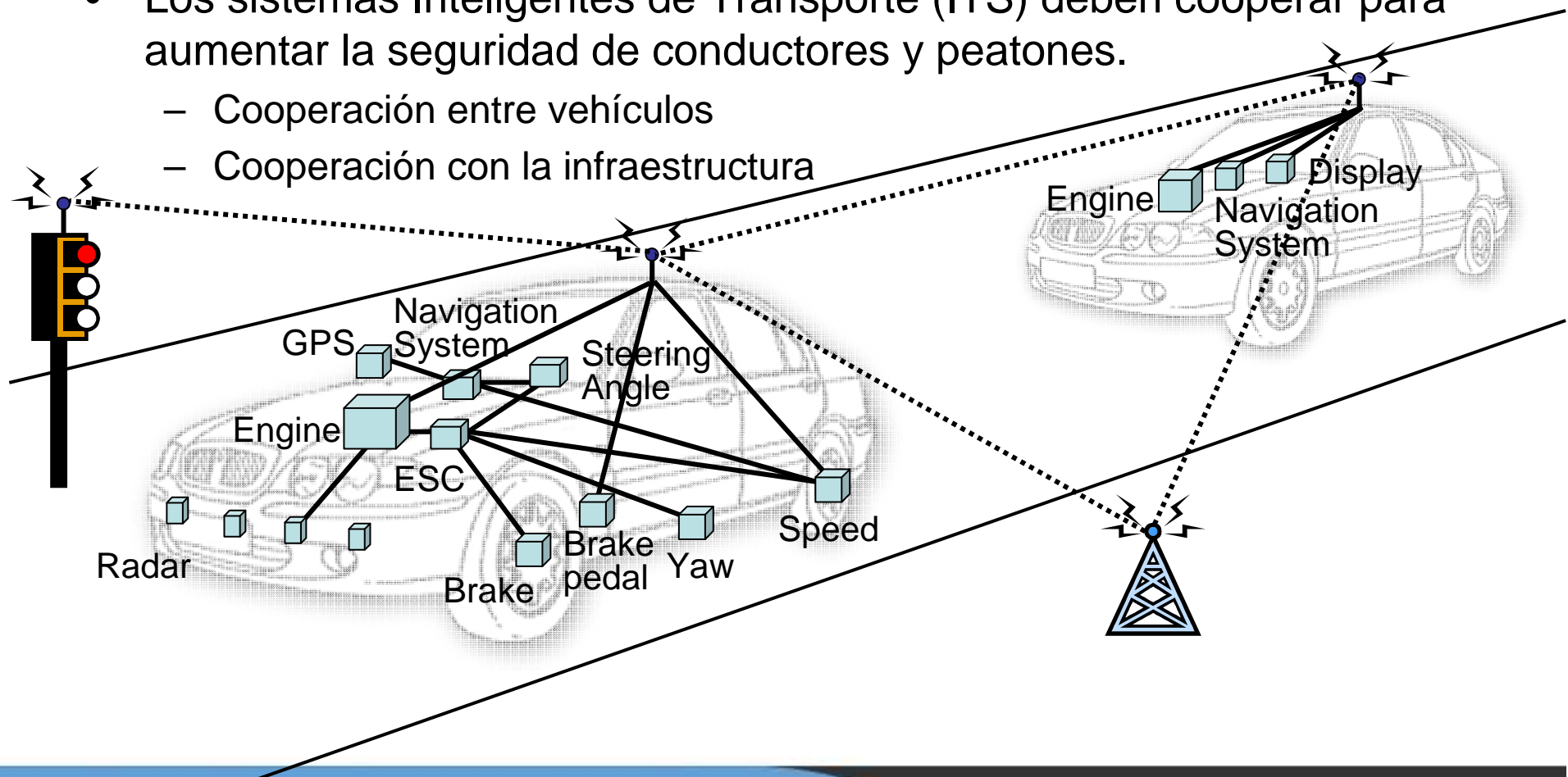


Objetivo

Abrir nuevas perspectivas en el campo del **middleware integrado** para objetos cooperativos inalámbricos. La idea es ocultar la complejidad de la infraestructura subyacente a los desarrolladores, a la vez que se proporciona un nuevo **interfaz** libre a terceras partes. Las aplicaciones de **transporte** se han tomado como caso piloto, donde EMMA fomentará sistemas de inteligencia ambiental rentables, con una alta fiabilidad y un tiempo de desarrollo mejorado.

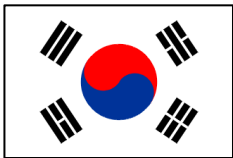
Escenario

- Cientos de sensores y actuadores en los vehículos de hoy en día
- Los sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) deben cooperar para aumentar la seguridad de conductores y peatones.
 - Cooperación entre vehículos
 - Cooperación con la infraestructura

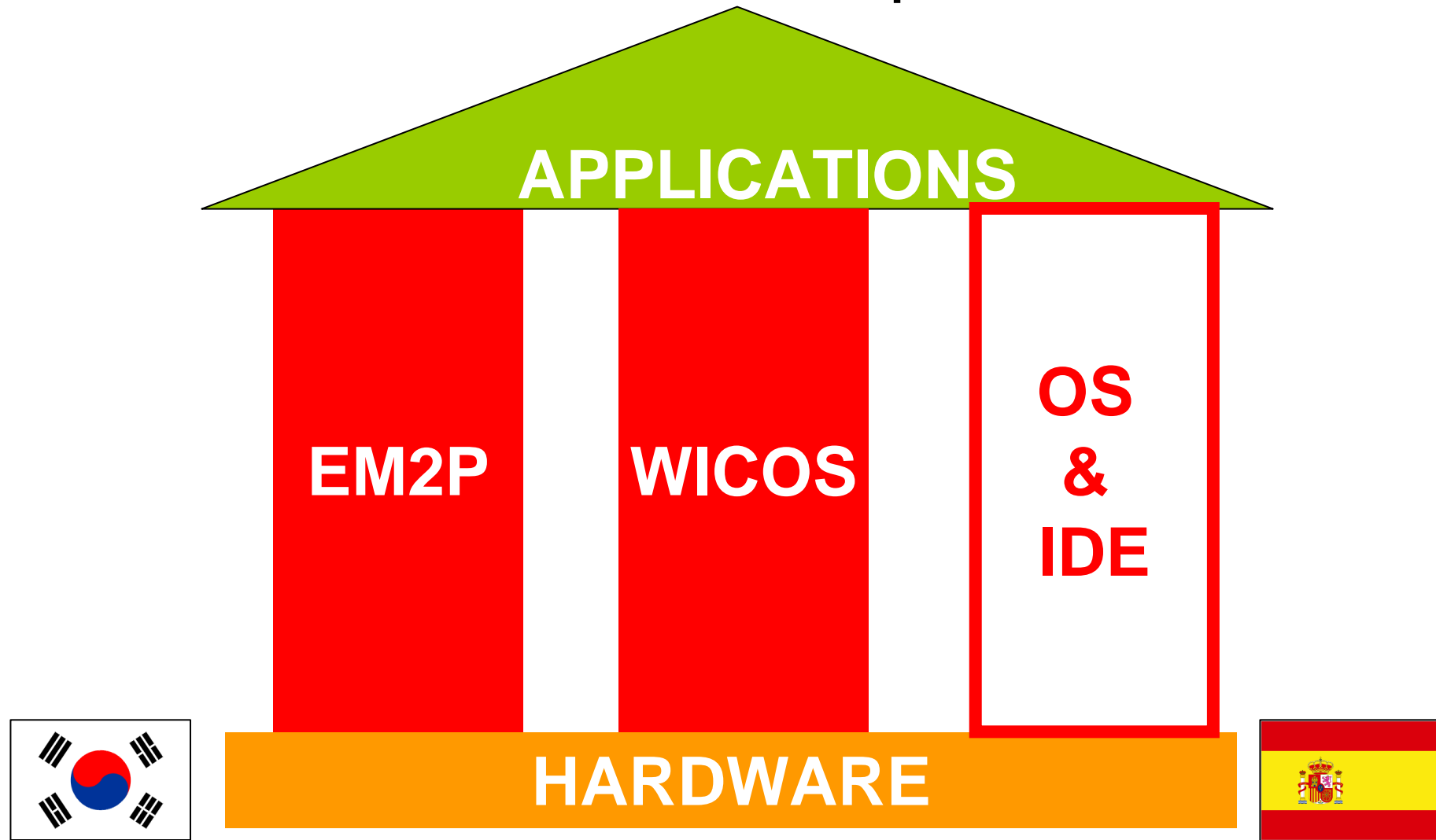


Colaboración Corea - España

- Caso de éxito colaboración Corea –EU
- Primera participación Instituto coreano en Embedded systems (FP)
- MoU firmado el 13 de Febrero en Madrid en el Marco de la visita institucional del gobierno coreano a España



Colaboración Corea - España



Retos Abiertos

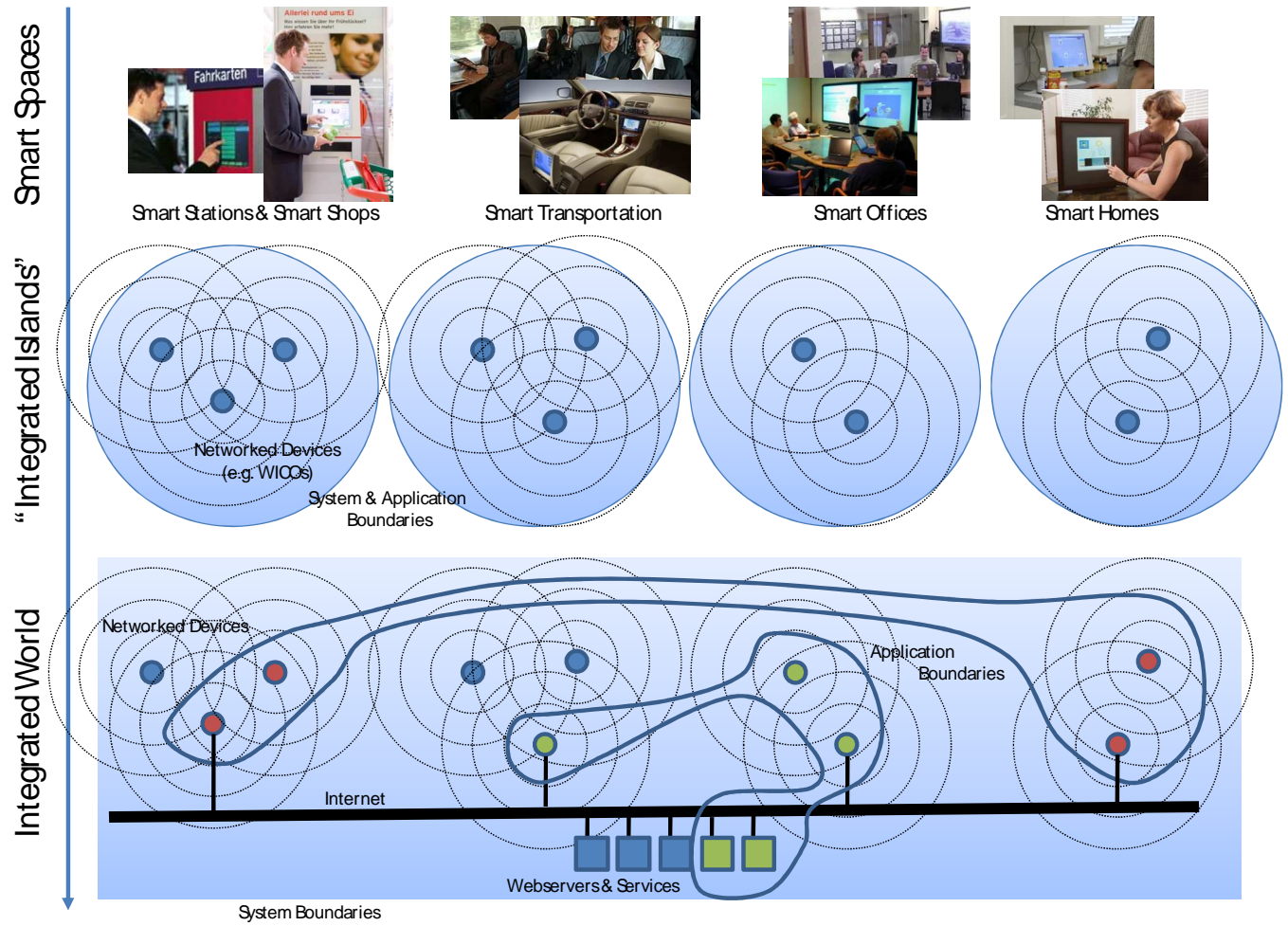
- **EMMA** ha probado la validez de sistemas data-centric basados en objetos co-operativos inalámbricos (WICOS) para aplicaciones V2V, V2I y sistemas para automoción...
- ... pero la solución es potencialmente generalizable a otros ámbitos (información ciudadana, gestión de servicios públicos, servicios personalizados, control industrial...).
- Además **EMMA** ha puesto al descubierto una serie de gaps tecnológicos críticos:
 - Context Ontologies
 - Seguridad
 - Gestión dinámica de mapas de direccionamiento

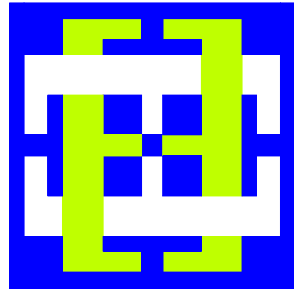
El Proyecto PECES

- PErvasive C omputing in E mbedded S ystems
- Specific Targeted Research Project (STREP)
- Bajo el 7^o Programa Marco
 - ICT-2007.3.7 Networked embedded and control systems
- Duración: 3 años
- 6 Socios (2,5M€)
 - De España, Reino Unido, Hungría, Alemania e Irlanda



EI Proyecto PECES





ETRA
ID

Gracias por su
atención

Para más información

www.emmaproject.eu

amarques.etra-id@grupoetra.com

www.etra.es