

## Gestión de Proyectos Software

### Prácticas del Curso 2011/2012

La empresa SMART\_SENS es una organización nacional, con sede en Madrid, enfocada principalmente en el desarrollo de proyectos de investigación europeos. Así, cada año realiza decenas de solicitudes dentro del marco FP7 del programa CORDIS para financiación europea.

Este año, una de sus propuestas aceptadas ha recibido una ayuda de 150000 € para su desarrollo en un plazo exacto de 12 meses, del 1 de enero a 1 de diciembre de 2012.

SMART\_SENS, dedicada a solicitud y gestión de proyectos software relacionados con la investigación, no dispone de personal desarrollador ni investigador. Así, para todos sus proyectos del marco FP7 debe contactar con centros de investigación de mano de obra barata para llevar a cabo la propuesta aprobada; en este caso: "AGEING WELL and INDEPENDENT LIVING".

De los 150000 € recibidos, SMART\_SENS retira 30000 € para pagar a sus 2 gestores de proyecto, cada uno de los cuales se encargará de un subproyecto relacionado con la propuesta. Así, el dinero disponible para cada subproyecto será de 60000 €.

El proyecto "AGEING WELL and INDEPENDENT LIVING" tiene como propósito el desarrollo de aplicaciones inteligentes que, basándose en la información recibida por redes de sensores inalámbricos (propiedad de SMART\_SENS), se tomen decisiones que ayuden a personas mayores de más de 75 años que siguen viviendo solos en casa, y a personas más jóvenes pero con alguna discapacidad que les provoca ser propensas a accidentes. Los tipos de sensores que nos ofrece SMART\_SENS varían dentro de una amplia gama:

- Nivel de ruido: detecta un estruendo muy grande o que no haya ningún sonido
- Nivel de CO2: el gas puede haberse quedado abierto
- Nivel de vibración: ataque epiléptico en la cama mientras la persona duerme
- Temperatura, luz, velocidad el aire, humedad,...

La información medida por estos sensores deberá ser enviada por red a una tableta táctil en manos de un Cuidador asignado: hijo, vecino, asistente social,... En dicha tableta se ejecutará de fondo una aplicación que, partiendo de la información recibida, decide si hay algún tipo de acción necesaria que deba realizar.

La forma en que esta decisión es tomada ha de utilizar Lógica Difusa y Computación Evolutiva, ya que esto se indicó así en la solicitud del proyecto europeo, y es uno de los principales atractivos por los que se concedió la ayuda. SMART\_SENS, después de informarse, ha descubierto que en el Parque Científico y Tecnológico de Albacete se encuentra, en el edificio I3A, el grupo SIE (Sistemas Inteligentes y Expertos), uno de los grupos con mejor reputación en España para el desarrollo de sistemas inteligentes basados en Lógica Difusa. Así, SMART\_SENS decide contratar a 3 ó 4 personas de dicho grupo por x<12 meses para que desarrollen la

inteligencia de la aplicación a implementar para la tableta táctil. Y envía a su Gestor de Proyecto PM1 a dirigir este desarrollo, y este proyecto se lo conoce como PROYECTO 1.

Por otro lado, SMART\_SENS se informa de que, en la Universidad Politécnica de Valencia, se encuentra la empresa VISIONVAL de desarrollo software famosa por sus aplicaciones ligeras y de interfaz intuitiva y atractiva para tabletas táctiles. Por ello, SMART\_SENS contacta con VISIONVAL y acuerdan el contrato de 3 a 5 personas a tiempo parcial para desarrollar el PROYECTO 2, gestionado por el segundo Gestor de Proyecto PM2.

La inteligencia desarrollada en el PROYECTO 1 deberá integrarse a la perfección con la aplicación desarrollada en el PROYECTO 2. Así, ambos se definen dentro del PROGRAMA 1, de cuya gestión SMART\_SENS encarga a Pablo Bermejo.

A diferencia de otros proyectos software, en este caso no hay un cliente que conozca los requisitos de antemano. El cliente es un grupo de evaluadores dentro del marco PF7 del programa CORDIS, los cuales revisarán el proyecto una vez haya finalizado, y no se podrá contactar con ellos mientras tanto. Así, será SMART\_SENS, y en concreto Pablo Bermejo, el encargado de dirigir el presupuesto del Programa, y de discutir la propuesta de requisitos que deberán nacer de los equipos formados por el PROYECTO 1 y PROYECTO 2.