
CultivData

Researchers:

Equipo CénitS-COMPUTAEX.

Language Undefined

Description:

Extremadura es reconocida como una región que aporta productos agrícolas y ganaderos de gran calidad. Además, los últimos años se han caracterizado por el notable esfuerzo que ha realizado la región para no perder la revolución tecnológica y así, las TIC se han incorporado a todos los ámbitos de la sociedad.

Tal vez el sector agropecuario haya sido de los de menor adopción de las nuevas técnicas, por lo que hay un gran recorrido para que la agricultura y la ganadería mejoren sus métodos tradicionales, sin que ello suponga una merma en la calidad que se reconoce internacionalmente a sus productos.

El proyecto CultivData pretende desarrollar e implementar herramientas que permitan mejorar no sólo la eficiencia, sino también la productividad, la sostenibilidad y la calidad del sector agropecuario extremeño.

La propuesta presenta una investigación de carácter transversal de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y su aplicación en la sociedad, que conlleva la interacción con áreas del conocimiento como la agricultura, la eficiencia en la utilización de los recursos naturales y la optimización de la calidad de los productos derivados de las explotaciones agrícolas.

Objectives:

El objetivo general del proyecto está centrado en el análisis, diseño y pilotaje de un prototipo de plataforma informática denominada CultivData para el "cultivo" de datos abiertos y públicos, aspirando a la excelencia en el sector agrario extremeño. La plataforma captará datos de muy diversas fuentes y formatos para, una vez obtenidos, aplicar técnicas de Big Data con el fin de crear modelos de datos que permitan obtener conocimiento que pueda resultar de utilidad para los grupos de interés del sector agroalimentario. Este conocimiento permitirá tomar decisiones fundamentales para mejorar la calidad de los productos, ampliar la productividad de las explotaciones y encontrar la eficiencia en la comercialización.

Aunque el objetivo general del proyecto es la industria agropecuaria, CultivData se centrará específicamente en los sectores de la fruta de hueso y del cerdo ibérico, dada la importancia que ambos tienen en el ámbito agropecuario en Extremadura. Las lecciones aprendidas en estos dos sectores concretos podrían ser extrapoladas y aplicadas a otros sectores de la industria agropecuaria, desarrollando nuevos proyectos entroncados con CultivData.

Methodology:

La metodología para cumplir los objetivos del proyecto aborda una realización cíclica de las tareas planteadas para cada actividad. Ello es consecuencia, por una parte, del carácter plurianual del proyecto, y por otra, de la necesidad de que los entregables reflejen al máximo la visión experta que las entidades del sector agropecuario tienen del problema al que se enfrenta el proyecto.

Con el fin de obtener una herramienta lo más útil posible para los grupos de interés del sector agroalimentario extremeño, se propone un desarrollo ágil de la plataforma CultivData. Se trata de un desarrollo cíclico en el que en cada iteración se incluyen todas las fases de un desarrollo tradicional: planificación, análisis de requisitos, diseño, codificación, pruebas y documentación. Esta metodología apuesta por el desarrollo rápido de versiones del producto o servicio, las cuales se presentan a los usuarios finales, de forma que, a partir del feedback proporcionado por estos, se inicia una nueva iteración del desarrollo.

La ventaja de este tipo de metodologías radica en un producto final mejor orientado al usuario y en una reducción de costes de desarrollo, debido a que los cambios en el software suelen ser menores que en las tradicionales metodologías en cascada. Así, se obtendrá un prototipo en el que las técnicas analíticas de Big Data serán un requerimiento muy importante, dados los grandes volúmenes de datos y variantes de formatos. La velocidad de respuesta y las simulaciones casi en tiempo real requerirán de la potencia de procesamiento HPC (High Performance Computing) que el supercomputador LUSITANIA II puede aportar al proyecto. Además, se configurarán servicios de cómputo bajo demanda a los potenciales usuarios (agentes decisores, agricultores, distribuidores y consumidores) a través de Cloud, los cuales estarán a su disposición en el centro de proceso de datos de CénitS, para ahorrarles costes y ofrecer la alta disponibilidad y seguridad de un CPD diseñado para la computación de altas prestaciones.

Funding sources:

Proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), con un porcentaje del 80%, dentro del Eje Prioritario 1 "Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación", prioridad 1.2. "Fomento de la inversión empresarial en I+i, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior", objetivo específico 1.2.1. "Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras".



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital
Dirección General de Agenda Digital

Web:

- <http://cultivdata.cenits.es/> [1]

Source URL: <https://web.computaex.es/en/proyectos/cultivdata>

Links

[1] <http://cultivdata.cenits.es/>