ARIF APULIA - ITALIA

Sistema integrado de monitorización ambiental y telecontrol de incendios de bosques

El territorio de bosques regional de Apulia presenta un **elevado riesgo de incendios y la acción de contraste resulta muy difícil** si no está acompañada por sistemas tecnológicos de apoyo, en condiciones de introducir innovaciones de sostén del trabajo desarrollado por el hombre.

ARIF se ha propuesto el objetivo de realizar un sistema de monitorización de incendios para la tutela de las áreas de bosques comunales de mayor riesgo, que permita utilizar en el mejor modo los recursos a disposición tanto humanos como materiales.

Sumario

Lugar: Región Apulia, ITALIA

Fin del trabajo: 2019

Enfoque: riesgo de incendios forestales

Retos:

- Riesgo elevado de incendio forestal y la acción compleja de contraste
- Realizar un sistema de monitorización de incendios para las áreas de bosques

Soluciones CAE:

- Sistema de monitorización compuesto por: 1 centro operativo, centrales secundarias, 6 postaciones remotas para detección de incendios
- Arquitectura de telecomunicación: red radio a microondas, red radio UHF, GPRS/UMTS
- La modularidad y la facilidad de expansión.

CAE
innovation for a safer world.

CARACTERÍSTICAS

El **sistema de monitorización para incendios de bosques** propuesto, da al operador una visión completa y detallada de los eventos observados.

Todas las instalaciones, desde las postaciones, los sistemas radio de comunicación, los sensores y la central, están diseñados con un objectivo muy preciso: **la modularidad y la facilidad de expansión.**

El sistema permite de:

- **Calcular los índices de riesgo de inicio** de un incendio;
- **Monitorizar visivamente en continuo el área,** gracias al uso de tele cámaras de alto factor de zoom controladas incluso a distancia;
- **Individuar** rápidamente y automáticamente **la ingición de un fuego**, gracias al uso de termo cámaras a rayos infrarrojo, y transmitir inmediatamente a los operadores la **alarma de incendio;**
- **Integrar modelos de predicción** que permiten representar en mapas de reorreferenciados la probable **propagación del frente de llama.**

COMPOSICIÓN

El sistema de monitorización para incendios de bosques de la región Apulia se basa en una arquitectura de **telecomunicación** que usa una **red radio a microondas dedicada**, una r**ed radio UHF dedicada** y un sistema GPRS/UMTS, y se compone de:

- **1 centro operativo** con software para la gestión, el control a distancia y la captación de imágenes, barrido y datos meteorológicos provenientes de las postaciones de campo. El fulcro del sistema de alerta es el software CAE web-based **Fi.De.Sys2** (Fire Detection System);
- **Centrales secundarias;**
- **6 postaciones de monitorización para el telecontrol de incendios,** cada una constituida por los siguientes elementos principales:

  - 1 complejo de identificación de incendios panorámico, alojado en un adecuado **sistema de movimiento en circular** y compuesto por **una termo cámara a rayos infrarrojo y una tele cámara en el visible de alta resolución**

  - 1 tele cámara dome

  - 1 estación meteorológica completa

  - 1 sistema de seguridad y videovigilancia.