ARTYS
ADVANCED ENVIRONMENTAL MONITORING
AND ANALYSIS SYSTEMS

Smart Rainfall System (SRS)

Tecnologia innovativa per il monitoraggio
delle precipitazioni in tempo reale

smartrainfallsystem

PANORAMICA

Smart Rainfall System (SRS) è una tecnologia brevettata da Artys per il monitoraggio in tempo reale delle precipitazioni a supporto del nowcasting del rischio idrogeologico.

Il sistema utilizza sensori IoT che analizzano l'attenuazione del segnale satellitare ricevuto da antenne TV per generare mappe di pioggia ad alta risoluzione spaziale e temporale, accessibili attraverso **indra**, supportando decisioni operative in contesti critici.



CONTESTO D'USO

- Ambienti urbani ed Extra urbani
- Infrastrutture Critiche
- Aree soggette a rischio idrogeologico

OUTPUT PER L'UTENTE

- Mappe di pioggia ad elevata risoluzione spaziale
- Misure dell'intensità di pioggia in tempo reale
- Pioggia cumulata sulle aree di interesse

VANTAGGI PRINCIPALI

Monitoraggio ad alta risoluzione

Dati aggiornati al minuto e mappatura di dettaglio delle piogge.

Consumi e costi ridotti

Installazione rapida e alimentazione solare.

Integrazione con sistemi di Early Warning

La piattaforma **indra** rende disponibile i dati di SRS per sistemi di allertamento e servizi esterni.

Supporto al nowcasting

Consente la previsione a breve termine del rischio idrogeologico.

COME FUNZIONA

Acquisizione

I sensori IoT acquisiscono il segnale ricevuto dalle antenne paraboliche.

Trasmissione

I dati vengono inviati tramite rete cellulare alla piattaforma di elaborazione.

Analisi

La piattaforma trasforma i segnali satellitari in mappe di pioggia.

Aggiornamento

Le mappe di precipitazione vengono aggiornate ogni minuto.

ARTYS
www.artys.it
info@artys.it
010 0980150
Piazza della Vittoria, 9/3
16121 Genova, Italia
smartrainfallsystem



ARTYS
ADVANCED ENVIRONMENTAL MONITORING
AND ANALYSIS SYSTEMS

smartrainfallsystem

SPECIFICHE TECNICHE

ARCHITETTURA

- Rete distribuita di sensori IoT
- Sistema centrale di acquisizione ed elaborazione
- Fruizione e condivisione dei dati tramite la piattaforma **indra**

COMPONENTI DELLA STAZIONE SRS

- Antenne paraboliche televisive satellitari
- Dispositivo IoT (box SRS) per acquisizione e trasmissione dati
- Sistema di alimentazione solare

INTEGRAZIONE INTEROPERABILITA'

- Integrazione nativa con **indra**, attraverso cui i dati SRS possono essere resi disponibili a sistemi esterni

FREQUENZA AGGIORNAMENTO DATI

- Misure e mappe di pioggia aggiornate ogni minuto

APPLICAZIONI RECENTI

Progetto/Cliente:

- Sistema innovativo per il nowcasting degli allagamenti nei territori montani del fiume Bormida (comuni di Altare e Mallare)
- Rain-track Alert for Critical Infrastructure - Monitoraggio delle precipitazioni e supporto all'allertamento per colate detritiche lungo la SS51 Alemagna (ANAS – Italferr)

Riscontri applicativi:

- Efficienza operativa in scenari ambientali eterogenei e critici.
- Produzione di mappe pluviometriche ad alta risoluzione in tempo reale
- Impiego efficace delle misure prodotte per l'alerting del pericolo di allagamento
- Continuità operativa dei sensori senza interventi di manutenzione



Scopri SRS

ARTYS
www.artys.it
info@artys.it
010 0980150
Piazza della Vittoria, 9/3
16121 Genova, Italia
smartrainfallsystem