

LASMON

16 February 2018



Proponente: Gd Test srl

Partners Progetto:

- **Capetti Elettronica S.r.l.**
- **C-Labs**
- **CNR IRPI**

Il progetto Lasmon (*LAndslide Smart MOnitoring Network*) vede come unico obiettivo analizzare le cause e l'evoluzione dei fenomeni franosi, nelle regioni Piemonte e Valle d'Aosta, dovute al cambiamento climatico e l'antropizzazione del territorio.

Tali fenomeni rappresentano un forte rischio per centri abitati e infrastrutture e, al fine di prevenirne l'innescò e l'evoluzione, è necessario monitorare costantemente le grandezze proprie dei principali fenomeni fisici (*spostamento lineare e rotazionale, accelerazioni, parametri meteorologici, soggiacenza della falda, ecc.*).

Attualmente le reti di sensori che vengono installate sul territorio, sono costituite principalmente da un sistema di data logging, che invia in modo autonomo ed indipendente i dati raccolti ad un sistema di gestione centralizzato (*la centralina*).

Tutti i sensori sono in grado di evidenziare un'anomalia tramite la gestione di soglie di allerta, ma non sono in grado di distinguere allerte legate alle dinamiche proprie del fenomeno franoso, da interferenze legate all'ambiente circostante. Essendo sviluppate ed utilizzate in ambito industriale, risulta estremamente problematico estenderne l'uso ai fenomeni naturali, che necessitano di un sistema di analisi e gestione del dato più complesso.

Il progetto intende favorire lo sviluppo di sistemi wireless autoconfiguranti, in grado di adattarsi a qualsiasi ambiente e creare delle reti diffuse, a basso impatto, provviste di un'intelligenza, che risiede in un dispositivo "controllore" di campo.

L'obiettivo può essere raggiunto attraverso lo sviluppo di nuovi elementi hardware e software, dotati di intelligenza locale e capacità "decisionale".

In questa fase il tema della geolocalizzazione è estremamente importante, infatti, oltre alla fase di acquisizione dei dati, il sistema prevede innovazione per quanto riguarda la restituzione dei dati, attraverso una piattaforma web-Gis, con funzionalità appositamente sviluppate per consentirne la massima flessibilità nella consultazione.

Nel progetto, **Capetti Elettronica**, si occupa di integrare la tecnologia wireless, sviluppata dal partner [C-labs](#), all'interno dei propri sensori di monitoraggio; inoltre viene progettata e realizzata una piattaforma hardware/software per l'analisi e la gestione "intelligente" dei dati, direttamente sul campo.

[Gd Test Srl](#) è il coordinatore delle attività del progetto e si impegna nello sviluppo di funzionalità innovative della piattaforma web-GIS.

Il gruppo di lavoro si avvale della collaborazione del [CNR IRPI](#) (*Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica*), che contribuisce allo sviluppo del progetto attraverso la definizione degli scenari operativi, in modo tale da permettere di operare in situazioni molto aderenti alla realtà.

https://www.gdtest.it/images/gd_test/scheda_Lasmon.pdf