



Funksionalitetet më të avancuara të IoT aplikohen në një sistem Rockfall në Ponza, Itali

Ponza është më i madhi nga ishujt Pontine, një varg ishujsh të vegjël të vendosur në Detin Tirren, në brigjet e rajonit të Lazios në Itali. Ishulli është një destinacion i njohur turistik kryesisht falë plazheve të tij të pabesueshme me shkëmbinjtë e mahnitshëm. Fatkeqësisht, paqëndrueshmëritë e shkëmbinjve të detit po rriten dhe rënia e shkëmbinjve po bëhet më e përsëritur, si nga veprimi i valëve ashtu edhe për prania e linjave të thyerjes. Disa plazhe duhej të mbylleshin për të parandaluar çdo dëmtim të njerëzve dhe pasurive. Përveç humbjes së trashëgimisë natyrore, këto rënie po dëmtojnë ekonominë e ishullit, kryesisht të bazuar në turizëm dhe peshkim.



Cala Fonte u bë e paarrtshme në vitin 2020 për shkak të një ngjarjeje të rënies së shkëmbinjve: nevojitej një mbrojtje ngarrëzimi i shkëmbinjve dhe ajo u furnizua nga Maccaferri. Një gjeokompozit me rrjetë të përforcuar me dopio torsion, e vendosur mbi lartësinë e plotë të shkëmbit; pjesa e sipërme e faqes së shkëmbit ishte më e prirur ndaj paqëndrueshmërisë dhe për këtë arsye ajo u përforcua me panele HEA PLUS (panele 300x300 mm ë bëra me diametër 10 mm.

Litar i veshur me GalMac) dhe ankorime stabilizuese. Megjithatë, edhe sistemi më i fortë i mbrojtjes ka nevojë për konfirmim se gjithçka po funksionon sipas projektit.

Zbulimi i hershëm i përkeqësimit të kushteve është mënyra më e mirë për të arritur parandalimin e rrezikut dhe monitorimi tradicional mund të bëhet vetëm herë pas here, me masa të konsiderueshme që kërkojnë burimeve dhe kohë.





Bota e inxhinierisë civile është pjesë e një revolucioni të madh dixhital dhe IoT (Interneti i Gjërave) është në zemër të këtij revolucioni. Aplikimi i IoT në ndërtim mund të përmirësojë menaxhimin e kohës dhe burimeve të projekteve, por gjithashtu mund të përmirësojë më tej masat e sigurisë.

Maccaferri ka ndjekur gjithmonë inovacionin dhe tashmë ka marrë pjesë në këtë transformim dixhital duke zhvilluar një sistem të ri alarmi: HELLOMAC. Falë teknologjisë IoT, HELLOMAC siguron monitorim në kohë reale dhe të saktë të Rockfall, edhe në zona të largëta me mbulim të kufizuar ose pa sinjal. Në Ponza, përveç sistemit të mbrojtjes strukturore, në projekt u integrua një strategji e monitorimit të Rockfall. Sistemi i rrjetave ishte i pajisur me HELLOMAC dhe 8 sensorë të ndryshëm lëvizjeje. Të gjitha të dhënat transferohen duke përdorur transmetimin e valëve të radios në frekuencë specifike (868 MHz) në pajisjen transmetuese HUBIR. Përveç kësaj, një transduktor me zhvendosje lineare, gjithashtu i lidhur me HUBIR, u instalua për monitorimin e lëvizjeve të zones së rrezikut. Falë aplikacionit HELLOMAC, statusi i sistemit të mbrojtjes mund të kontrollohet çdo ditë dhe nëse ndodh ndonjë dëm, do të merret një alarm menjëherë.

Pse HELLOMAC?

8 sensorët e tij të ndryshëm të lëvizjes janë të lidhur përmes 8 "këmbëve" të gjata që lejojnë të mbulojnë të gjithë zonën e faqes së shkëmbit dhe të monitorojnë çdo lëvizje eventuale. Gjithashtu, falë mënyrës së funksionimit, u bë e mundur lidhja e HELLOMAC me një pajisje shtesë, transduktorin e zhvendosjes lineare. E fundit, por jo më pak e rëndësishme, HELLOMAC është një sistem aktiv i paralajmërimit të hershëm që dërgon menjëherë informacione paralajmëruese: kur bëhet fjalë për ngjarjet e rrëzimit të gurëve, koha është e çmuar dhe kjo pajisje është në gjendje të dërgojë një paralajmërim në kohë reale kur diçka nuk shkon. HELLOMAC ofron një aleat inovativ dhe efektiv për strategjinë e parandalimit të rrezikut dhe mbrojtjen e mjedisit dhe komuniteteve.

