

Випробування на затопленій шахті Urgeiriça завершилося успіхом!

Проект UNEXMIN розробляє технологію для автономної розвідки та картування затоплених шахт. Роботизована платформа використовує безконтактні методи для збору геологічних, мінералогічних і просторових даних без значних грошових витрат або ризиків. Польові випробування допомагають команді у розробці платформи та вдосконаленні унікальної технології.

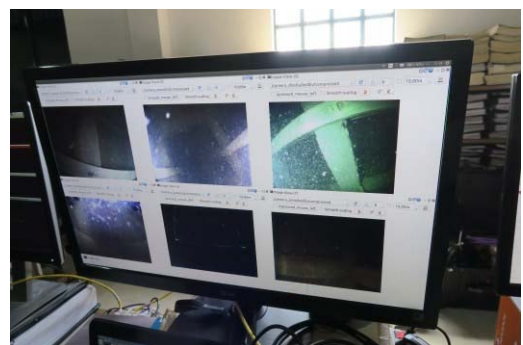
UNEXMIN завершив своє третє випробування – з позитивним результатом – на шахті Urgeiriça в Португалії, де для дослідження та картування галерей та тунелів затопленої підземної шахти в різний час було випробувано двох роботів: UX-1a та UX-1b.

Випробування на локації Urgeiriça були розділені на дві частини. Реалізація першої припадала на 6-15 березня. Робот UX-1a широко випробовувався одночасно з тестуванням деяких приладів UX-1b. Друга частина випробувань проходила з 1 по 7 квітня. Період між ними був використаний для калібрування та поліпшення функціональних можливостей роботів та обладнання лабораторії INESC TEC.

Перша частина включала тестування роботом з зануреннями глибиною до 104 м. Входи перших чотирьох рівнів у шахті Urgeiriça було картовано (1-й рівень на глибині 30 м, 2-й – на 60 м, 3-й – на 85 м та 4-й – на 110 м нижче рівня поверхні). Вхідна зала 1-го рівня була частково обвалена, тому було досліджено лише кілька метрів. 2-й рівень обвалений за декілька метрів від входу, що унеможливило дослідження. 3-й рівень – в хорошому стані, його було багаторазово досліджено у тестових зануреннях для випробування різних приладів. На вході до 4-го рівню за допомогою мультиспектральної камери була зафіксована гранітна стіна з чорними прожилками.

Під час реалізації другої частини випробування шляхом занурення роботів було зосереджено увагу на визначенні спроможності їхніх рухових, навігаційних та картографічних можливостей. Вони включали тести, що перевіряли передавальні та обертальні рухи, використання систем структурованого світла з УФ-випроміненням, мінералогічні, багатопроменеві та інші актуальні наукові прилади.

Команда UNEXMIN зараз спрямовує всі свої зусилля на підготовку нового випробування на шахті Ecton у травні 2019 р., яке остаточно підтвердить доцільність застосування технології UNEXMIN у затоплених шахтах. Результати досліджень будуть представлені під час заключної конференції проекту в Брюсселі 26 вересня 2019 року.



СЛІДКУЙТЕ ЗА НАМИ / СЛІДКУЙТЕ ЗА ПРОЕКТОМ

<http://www.unexmin.eu/>



КОНТАКТИ

Координатор: University of Miskolc (UNIM)
Norbert Zajzon: nzajzon@uni-miskolc.hu

