



SILVANUS: ZINTEGROWANA TECHNOLOGICZNO-INFORMACYJNA PLATFORMA DO ZARZĄDZANIA POŻAREM LASU (INTEGRATED TECHNOLOGICAL AND INFORMATION PLATFORM FOR WILDFIRE MANAGEMENT)

Projekt SILVANUS jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Horyzont 2020 Green Deal. W skład konsorcjum badawczo-przemysłowego wchodzi 49 partnerów instytucjonalnych z Unii Europejskiej, Brazylii, Indonezji i Australii. Ich wspólne wysiłki projektowe są koordynowane przez Università Telematica Pegaso (Neapol/Włochy). Budżet projektu wynosi ponad 24 mln EUR, zaś czas jego trwania to 42 miesiące.

SILVANUS angażuje ekspertów z czterech kontynentów, ukierunkowanych na gromadzenie i tworzenie nowej, interdyscyplinarnej wiedzy na potrzeby zwiększania efektywności walki z pożarami lasów, a także podnoszenia odporności lasów na zmiany klimatu.

Zakłada się, że głównym wynikiem realizacji prac projektowych będzie uruchomienie platformy zarządzania odpornością klimatyczną lasów na potrzeby zapobiegania i zwalczania pożaru lasu. Projekt opiera się na zaangażowaniu ekspertów reprezentujących nauki o środowisku, nauki społeczne oraz nauki techniczne, wspierających regionalnych i krajowych decydentów z zakresu zarządzania pożarami lasów. Naukowcy i inżynierowie projektu SILVANUS będą wspierali podmioty ochrony ludności w sprawnym monitorowaniu zasobów leśnych, ewaluowaniu bioróżnorodności, opracowywaniu bardziej racjonalnych wskaźników ryzyka pożarowego, a także promowaniu regulacji dotyczących bezpieczeństwa wśród osób mieszkających na zagrożonych terenach poprzez kampanie uświadamiające.

Na czym polega innowacja w projekcie SILVANUS?

W erze zmian klimatu, kiedy pożary lasu stają się coraz bardziej niebezpieczne i częste, projekt SILVANUS skupia się na zaoferowaniu nowego rozwiązania technologicznego ulepszającego przygotowanie i zapobieganie temu zagrożeniu. Będzie to osiągnięte poprzez integrację platform big-data służących analizowaniu zróżnicowanych źródeł danych, takich jak modele klimatyczne, dane pogodowe i narzędzia obserwacji ziemi. Wspomniana integracja będzie prowadziła do opracowania inteligentnych modeli powstania pożaru. Modele te będą następnie rozwijane z wykorzystaniem detektorów stanu środowiska, telewizji przemysłowej i rozwiązań wizualizacji multispektralnej, aby na tej podstawie opracować zaawansowany zestaw narzędzi detekcji i reagowania na pożar lasu. Projekt SILVANUS będzie polegał również na wykorzystaniu technologii sensorowych połączonych strukturami komunikacji bezprzewodowej służącymi m. in. koordynacji działań statków bezzałogowych powietrznych i naziemnych zaangażowanych do działań ratowniczych w lasach z ramienia straży pożarnych.

Ważnym aspektem projektu będzie uwzględnianie wiedzy i doświadczeń strażaków oraz mieszkańców terenów zagrożonych pożarami lasu. W toku realizacji projektu SILVANUS zostanie uruchomiony szeroko zakrojony program włączania interesariuszy w opracowanie wskaźników ryzyka pożarowego, przygotowanie metodyki szkolenia strażaków, wykorzystanie rozwiązań bazujących na rozszerzonej rzeczywistości i wirtualnej rzeczywistości, a także w realne odwzorowanie środowisk i scenariuszy ratowania życia. Kampania uświadamiająca będzie uwzględniała dostarczenie interesariuszom mobilnej aplikacji.

Testy oraz wpływ długoterminowy

Innowacje wypracowane w projekcie SILVANUS będą systematycznie wdrażane i demonstrowane w ośmiu regionach państw członkowskich Unii Europejskiej (Francji, Włoszech, Słowacji, Grecji, Czechach, Portugalii, Chorwacji i Rumunii). Dodatkowe testy demonstracyjne odbędą się w Indonezji, Brazylii i Australii.

Dla zapewnienia długoterminowego wpływu projektu SILVANUS na społeczeństwo, w ramach realizacji prac projektowych zostaną sformułowane rekomendacje i polityki dotyczące zarządzania lasem, rekomendacje strategii rekultywacji gleby, a także mapa działań służących odbudowie zasobów naturalnych.

Kompleksowość prac projektowych znajdzie swoje umocowanie w ukierunkowaniu na trzy zasadnicze komponenty rozwoju zagrożenia pożarowego lasu: prewencję i przygotowanie, detekcję i reagowanie, a także odbudowę i adaptację.

Dodatkowe informacje o projekcie SILVANUS znajdują się na stronie internetowej Komisji Europejskiej, pod linkiem: <https://cordis.europa.eu/project/id/101037247>.

Partnerzy

Università Telematica Pegaso (Pegaso Telematic University), Zanasi&Partners, INTRASOFT International SA, Thales, Fincons Spa, Atos IT Solutions and Services Iberia SL, Dell Technologies, Software Imagination & Vision SRL, CNET Centre for New Energy Technologies SA, AdP Valor – Serviços Ambientais, S.A., Terraprima – Serviços Ambientais Sociedade Unipessoal LDA, 3MON, s.r.o., Catalink Limited, Synthesis Center for Research and Education Limited, Expert.AI SpA, ITTI Sp. z o.o., Venaka Treleaf GbR, Massive Dynamic Sweden AB, Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (Euro-Mediterranean Center on Climate Change), EXUS Software Monoprosopi Etairia Periorismenis Evthinis, RiniGARD d.o.o., Micro Digital d.o.o., Politechnika Warszawska (Warsaw University of Technology), Höskolan I Borås (University of Borås), Geoponiko Panepistimio Athinon (Agricultural University of Athens), Centre for Research and Technology Hellas (CERTH) – Information Technologies Institute, Panepistimio Thessalias (University of Thessaly), Associação do Instituto Superior Técnico Para a Investigação e Desenvolvimento (IST-ID), Veleučilište Velika Gorica (University of Applied Sciences Velika Gorica), Ústav Informatiky Slovenska Akademia VIED (Institute of Informatics – Slovak Academy of Sciences), Pompiers de l'urgence Internationale (PUI France), **The Main School of Fire Service Poland**, *Agenzia regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (Regional Strategic Agency for the Eco-sustainable*

Development of the Territory), LETS Italia SRLS, Parco Naturale Regionale di Tepilora (Regional Natural Park of Tepilora), Fundația Pentru SMURD (SMURD Foundation), *Asociația Forestierilor din România (Romainan Forestry Association – ASFOR)*, Kentro Meleton Asfaleias (Center for Security Studies – KEMEA), Elliniki Omada Diasosis Somateio (Hellenic Rescue Team – HRT), Aristotelio Panepistimio Thessalonikis (Aristotle University of Thessaloniki), Ospedale Israelitico (Jewish Hospital Rome), Region of Sterea Ellada (Central Greece), Hasický záchraný sbor Moravskoslezského kraje (Fire Rescue Brigade of Moravian-Silesian Region), Hrvatska vatrogasna zajednica (Croatian Firefighting Community), Technická Univerzita vo Zvolene (Technical University in Zvolen), Občianske Združenie Plameň Badín (Plamen), Yayasan AMIKOM Yogyakarta (University of AMIKOM Yogyakarta), Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Federal University of Rio de Janeiro)

Material informacyjny przygotowano na podstawie: M. Lovorko, *SILVANUS press release*, 10.12.2021.