



Projekttitel: SMARTPRO – Lightweight, flexible and smart protective clothing for law enforcement personnel

Partner: Materials Industrial Research and Technology Center S.A. (GR); LEITAT Technological Center (ES); Next Technology Tecnotessile Società Nazionale di Ricerca r.l. (IT); Foundation for Research and Technology Hellas (GR); Kostas Siamidis AE (GR); BCB International Ltd. (UK); Soliani EMC SRL (IT); E.Cima SA (ES); Departament d’Interior – Generalitat de Catalunya (ES)

Laufzeit: 04/2014 – 09/2017

Förderträger: European Community’s Seventh Framework Programme (FP7-SEC-2013-1)

Mission Statement

Schusssichere Schutzbekleidung für Strafverfolgungspersonal ist meist schwer und sperrig. Dadurch wird die Bewegungsfreiheit ihrer Träger beeinträchtigt.

Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung leichter und flexibler Schutzbekleidung für Strafverfolgungspersonal mit integrierten intelligenten Funktionen. Die Schuss- und Stichsicherheit der Schutzbekleidung wird verbessert. Zudem werden intelligente Funktionen zur Gefahrenerkennung sowie textile Antennen zur Datenübermittlung in die Schutzbekleidung integriert.

Lösungsweg

Basis für die Entwicklung der neuen Schutzbekleidung ist die Erfassung der Nutzeranforderungen. Zur Verbesserung der Schuss- und Stichsicherheit der Schutzbekleidung werden optimierte ballistische Materialien sowie innovative Oberflächenbehandlungen entwickelt. Am ITA werden smarte Funktionen zur Positionsbestimmung, Körperfunktionsüberwachung und Schadensdetektion sowie textile Antennen zur Datenübermittlung entwickelt und in die Schutzbekleidung integriert.

Danksagung

Das Projekt “SMARTPRO” wird über das European Community’s Seventh Framework Programme (FP7) unter Grant Agreement N° 607295 gefördert.

Kontakt

Dipl.-Ing. Melanie Hörr
Tel.: +49 (0241) 80 – 23450, E-Mail: melanie.hoerr@ita.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Meike Reiffenrath
Tel.: +49 (0241) 80 – 23445, E-Mail: meike.reiffenrath@ita.rwth-aachen.de

*English version
below*



Project title: SMARTPRO – Lightweight, flexible and smart protective clothing for law enforcement personnel

Partners: Materials Industrial Research and Technology Center S.A. (GR); LEITAT Technological Center (ES); Next Technology Tecnotessile Società Nazionale di Ricerca r.l. (IT); Foundation for Research and Technology Hellas (GR); Kostas Siamidis AE (GR); BCB International Ltd. (UK); Soliani EMC SRL (IT); E.Cima SA (ES); Departament d’Interior – Generalitat de Catalunya (ES)

Time Frame: 04/2014 – 09/2017

Funding: European Community’s Seventh Framework Programme (FP7-SEC-2013-1)

Mission Statement

Protective clothing for law enforcement personnel is mostly heavy and bulky. Therefore they limit the wearer’s mobility and agility.

The main goal of this research project is the development of lightweight and flexible protective clothing for security personnel with integrated smart functionalities. The ballistic and stab protection of protective clothing will be improved. Additionally smart functions for danger detection as well as textile antennas for data transfer will be integrated into the protective clothing.

Approach

The basis for the development of the new protective clothing is the validation of user requirements. In order to improve the ballistic and stab protection optimized ballistic textiles as well as innovative surface treatments are developed. At the ITA smart functionalities for localization, health monitoring and damage control as well as textile antennas for data transfer are developed and integrated into the protective textile.

Acknowledgements

The project “SMARTPRO” receives funding from European Community’s Seventh Framework Programme (FP7) under Grant Agreement N° 607295.

Contact

Dipl.-Ing. Melanie Hörr
Tel.: +49 (0241) 80 – 23450, E-Mail: melanie.hoerr@ita.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Meike Reiffenrath
Tel.: +49 (0241) 80 – 23445, E-Mail: meike.reiffenrath@ita.rwth-aachen.de