

Název rámcového tématu	Anotace (česky)	Anotace (anglicky)	Školitel	Školitel- specialista	Číslo a název projektu/grantu
<p>Nositelné systémy pro zvýšení ochrany členů zásahových jednotek</p> <p>Wearable systems to increase the protection of members of intervention units</p>	<p>Fyzický a psychický stav členů zásahových jednotek má přímý vliv na plnění úkolů. Moderní nositelné systémy pro zvýšení pasivní ochrany těla a systémy záznamu a stanovení fyzického a psychického stavu se stávají součástí chytrých obleků či exoskeletů. Současným problémem je, že se ve vývoji a realizaci komplexních chytrých ochranných obleků nevyhází z požadavků uživatelů (členů zásahových jednotek) a předpokladu využití finančně a technologicky nejvhodnějších prostředků, které současně splňují legislativní požadavky. Vhodné technické prostředky umožní zvýšit bezpečnost a efektivitu prováděných úkolů. Předmětem práce je navrhnout metodiku pro volbu technických prostředků v souladu s požadavky uživatelů, které umožní splnit současné a budoucí požadavky na chytré ochranné obleky, a současně splní legislativní a ekonomické, tj. minimální finanční, předpoklady pro širší uplatnění v praxi. Návrh struktur pro zvýšení pasivní bezpečnosti, monitorovacích systémů, technické komplexnosti, vzájemné komunikace zařízení a jejich užití bude voleno podle požadavků koncových uživatelů. Navrženy budou také metody interpretace měřených dat z testování navržených technických prostředků pro praxi. Úkolem je prokázat, je-li na základě analýz současných technických prostředků vyráběných a vyvíjených pro chytré obleky možno splnit požadavky uživatelů (členů zásahových jednotek) a legislativní a finanční předpoklady pro jejich širší aplikaci v praxi. Vývoj metod a systémů i měření subjektů bude prováděno ve spolupráci s odborným personálem ÚO v Brně</p>	<p>The physical and mental condition of the members of the intervention units has a direct influence on the performance of tasks. Modern wearable systems for increasing passive body protection and systems for recording and determining physical and mental state are becoming part of smart suits or exoskeletons. The current problem is that the development and implementation of complex smart protective suits are not based on the requirements of users (members of intervention units) and the use of financially and technologically most appropriate means that work meet legislative requirements. Appropriate technical means can increase the safety and efficiency of the tasks performed. The subject of the work is designed by a methodology for the choice of technical means by user requirements that allow meeting current and future requirements for smart protective suits, and to use to meet legislative and economic, ie minimum financial, preconditions for wider application in practice. The design of the structure for increasing passive safety, monitoring systems, technical complexities, mutual communication devices and their use will be chosen according to the requirements of end-users. Methods of interpretation of measured data from testing of proposed technical means for practice will also be proposed. The task is to prove whether, based on the analysis of current technical means created and developed for smart suits, it is possible to meet the requirements of users (members of intervention units) and legislative and financial preconditions for their wider application in practice. The development of methods and systems, as well as the measurement of subjects, will be carried out in cooperation with the professional staff of the ÚO in Brno.</p>	<p>doc. Ing. Patrik Kutálek, M.Sc., Ph.D.</p>	<p>mjr. Ing. Václav Křivánek, Ph.D. (Univerzita obrany) Ing. et Ing. Jan Hejda, Ph.D.</p>	<p>TAČR TREND FW01010463: MIHRIL (Multi Impact Hybrid Layers) - ochrana proti pouličním hrozbám</p>