Názov výsledku: Systém vyhľadávania, sledovania a riadenia procesu streľby
Anglický názov výsledku: System for Localization, Tracking and Fire Process Control
Autori: Doc.Ing. Karol Dobrovodský, PhD., RNDr. Pavel Andris, PhD.
Typ a číslo projektu: Zmluva o dielo č. EOU 806/18
Odberateľ výsledku: EVPÚ a.s., Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica, SR
Získané finančné prostriedky: v roku 2020: 160 000 EUR
Anotácia výsledku:
Bol vyvinutý systém na priebežnú lokalizáciu, sledovanie a riadenie procesu streľby. Riadenie procesu streľby pozostáva z niekoľkých modulov na spracovanie obrazu zameraných na problémy, ktorých cieľom je odhaliť a rozpoznať charakteristické vzory a sledovať pohyb vybraného objektu. Systém pracuje autonómne v režime vyhľadávania a snaží sa ponúkať rozpoznané objekty na sledovanie. V prípade neúspešného rozpoznávania môže operátor ukázať objekt na obrazovke a spustiť režim sledovania. Výpočet Pearsonovho koeficientu vzájomnej korelácie medzi vzorkou a zodpovedajúcou oblasťou záujmu pod vzorkou bol dekomponovaný a efektívne implementovaný v oblasti rýchlej Fourierovej transformácie, aby bolo možné sledovaný objekt opakovane lokalizovať v reálnom čase.





Hlavné scientometrické výstupy:
[1] Dobrovodsky, K., Andris, P., Adaptive Recognition for Tracking of Moving Objects. In: Advances in Service and Industrial Robotics. Proceedings of the 28th Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region (RAAD 2019). – Springer Nature Switzerland AG 2020, Printed by Printforce, the Netherlands, ISBN 978-3-030-19647-9, ISBN 978-3-030-19648-6 (eBook). ISSN2194-5357, ISSN 2194-5365 Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-19648-6_54

[2] Dobrovodsky, K., Andris, P., Real Time Sub Image Localization for Tracking. In: Advances in Service and Industrial Robotics. Proceedings of the 27th Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, (RAAD 2018). – Springer 2019, ISBN 978-3-030-00231-2, ISBN 978-3-030-00232-9 (eBook).