mrg. Bartosz Klepczyński
Rozprawa doktorska pt.:
Modelowanie 3D w kryminalistyce i procesie karnym

Streszczenie:

Precyzyjne odtworzenie miejsca zdarzenia oraz śladów kryminalistycznych od początku ukształtowania kryminalistyki jako nauki stanowiło i wciąż stanowi jedna z podstaw procesu dowodzenia. Techniki rejestracji i rekonstrukcji doskonalone były już przez pionierów kryminalistyki takich jak Alfons Bertilion, który opisał i udoskonalił technikę fotografii metrycznej. Ojciec współczesnej kryminalistyki jakim nazywany jest Hans Gross w „*Podręczniku dla sędziego śledczego jako system kryminalistyki*" opublikowanym 1893 r., jako element istotny dla zrozumienia miejsca zdarzenia wskazał ukształtowanie terenu. Poświęci temu zagadnieniu podrozdział *„o modelowaniu",* w którym poza istotą trójwymiarowości terenu wskazał sposoby na manualne jej przedstawienie za pomocą modeli plastycznych.

Z biegiem czasu metodyka modelowania przedstawiona przez Grossa ewoluowała. Nowe masy plastyczne pozwalają na szczegółowe odwzorowanie śladów kryminalistycznych z zakresu traseologii, mechanoskopii czy odontoskopi. Na podstawie wytworzonych w ten sposób rekonstrukcji możliwe jest wykonanie analizy kryminalistycznej i opiniowanie.

Kolejny krok ewolucyjny w modelowaniu na potrzeby kryminalistyki i procesu karnego stanowi technologia cyfrowa. Dzięki jej zastosowaniu możliwe jest nieinwazyjne (nieniszczące) zarejestrowanie mikroskopijnych obiektów, lecz również dużych obszarów terenu z precyzją sięgającą setnych części milimetra.

Niniejsza rozprawa traktuje o możliwości kryminalistycznego zastosowania cyfrowej technologii modelowania 3D. Opisano w niej możliwości zastosowania technologii fotogrametrycznej rekonstrukcji 3D oraz skaningu laserowego w konkretnych przypadkach kryminalistycznych, takich jak wypadki komunikacyjne, czy wypadki lotnicze. W pracy ukazano również możliwość zastosowania technologii 3D w przypadku analizy śladów kryminalistycznych z zakresu odontoskopi, traseologii oraz medycyny sądowej. Badania oraz wnioski określone w rozprawie zostały przeprowadzone na podstawie wykorzystania przez autora, wyżej wskazanej technologii w sprawach karnych prowadzonych na terenie kraju oraz zagranicą (postępowania realizowane przez Żandarmerię Wojskową, Policję, Prokuraturę Krajową). Przeprowadzone badania pozwoliły na przedstawienie w rozprawie nie tylko możliwości i kierunków rozwoju zastosowania technologii 3D w postępowaniu karnym, lecz co najważniejsze wskazały ograniczenia jakimi technologia ta się cechuje.