

## Instytut Maszyn Matematycznych na międzynarodowych zawodach robotycznych EURATHLON 2013

W dniach 23-27 września 2013 zespół pracowników Zakładu Modelowania i Symulacji uczestniczył w międzynarodowych zawodach robotycznych EURATHLON 2013 w Berchtesgaden, w Niemczech.  
([http://www.eurathlon2013.eu/eurathlon\\_2013.html](http://www.eurathlon2013.eu/eurathlon_2013.html))

Zespół IMM brał udział w dwóch spośród pięciu konkurencji:

a) *reconnaissance and surveillance in urban structures (USAR – Urban Search and Rescue)*,

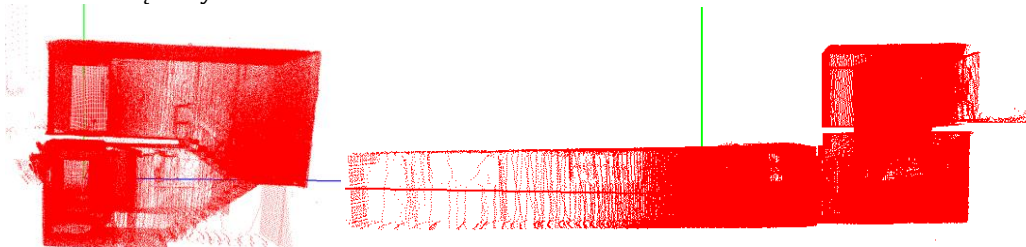
b) *search and rescue in a smoke-filled underground structure*,

zajmując trzecie miejsce w konkurencji USAR. Na rysunku 1 przedstawiono robota mobilnego przygotowanego na zawody.



Rysunek 1. Robot mobilny z kamerą CCD oraz laserowym system pomiarowym 3D przygotowany do zadań USAR

Zespół IMM jako jedyny spośród startujących załóg dostarczył w trybie *on-line* trójwymiarową mapę metryczną 3D środowiska USAR widoczną na rysunku 2.



Rysunek 2. Mapa metryczna 3D środowiska USAR

W trakcie realizacji zadania „*search and rescue in a smoke-filled underground structure*” operator robota zidentyfikował dwa obiekty potencjalnie niebezpieczne (rysunek 3).



Rysunek 3. Obiekty niebezpieczne zidentyfikowane przez robota podczas realizacji zadania „*search and rescue in a smoke-filled underground structure*”

Prace nad oprogramowaniem robota były realizowane w ramach projektu ICARUS (*the European Community's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreement n°285417 “Integrated Components for Assisted Rescue and Unmanned Search operations”*)