



Plakat Informacyjny Projektu Grupowego

Symbol projektu: 14@KISI	Skład zespołu: Krzysztof Badziak Paweł Radej Kamil Wasilewski Szymon Wróblewski
Opiekun	dr inż. Jacek Lebieź
Klient	Smarttech

Temat Projektu

Integracja końcówki laserowej ze skanerem wodorowym 3D

Cel i zakres projektu:

Celem projektu jest opracowanie algorytmów wiążących laserową triangulacyjną głowicę pomiarową ze współrzędnościowym ramieniem pomiarowym (Microscribe G2X 6DOF), do którego ta głowica jest przymocowana. Istotą tych algorytmów ma być ujednolicenie układu współrzędnych obu urządzeń. W tym celu konieczne będzie wyznaczenie transformacji kinematycznych układu ramienia z głowicą laserową poprzez zsumowanie pozycji końcówki stykowej ramienia i wskazań głowicy laserowej. Efektem końcowym ma być możliwość ciągłego skanowania powierzchni za pomocą zintegrowanego układu obu urządzeń i wizualizacja wyników w postaci połączonej chmury punktów w jednym układzie współrzędnych.

Osiągnięte rezultaty:

Analiza możliwości potencjalnego wykorzystania połączonych skanerów. Analiza działania końcówki laserowej oraz dołączonego do niej kodu pokazującego w jaki sposób pobierać dane. Testowanie działania skanera wodorowego Microscribe oraz dołączonego API. Projekt aplikacji pobierającej dane z obu urządzeń oraz integrującej oba układy współrzędnych.