

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

**System do estymacji rozmiarów obiektu i sposób estymacji rozmiarów obiektu z wykorzystaniem modeli trójwymiarowych**

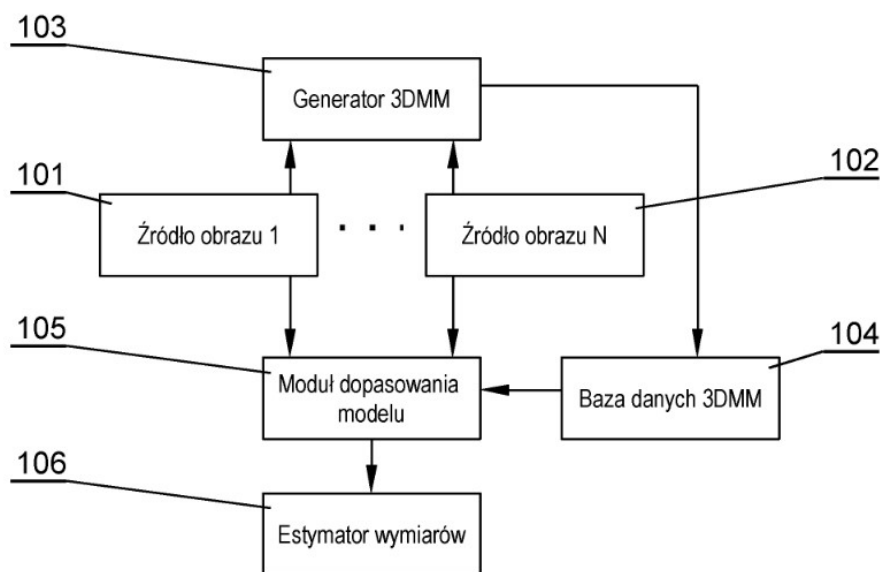
Rodzaj rozwiązania

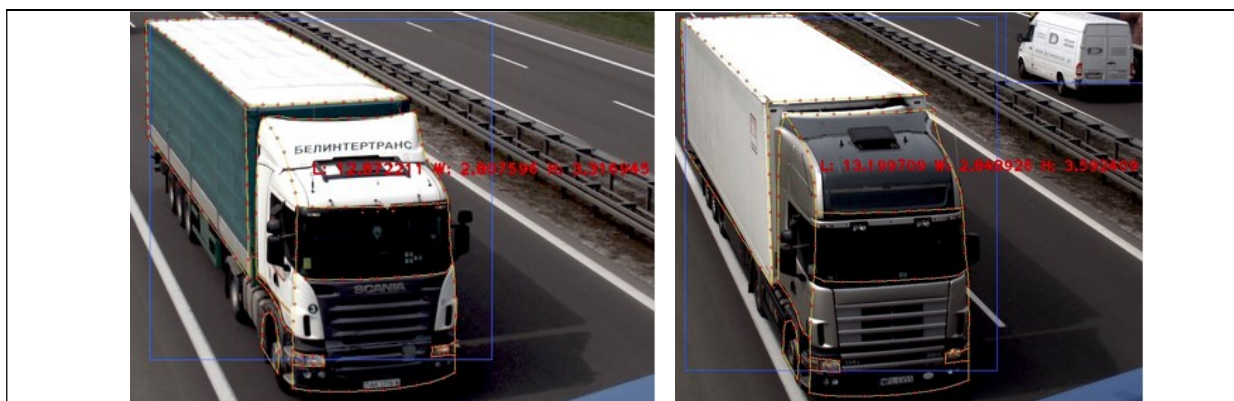
Wynalazek

Idea rozwiązania

Przedmiotem wynalazku jest system i sposób estymacji rozmiarów obiektu z wykorzystaniem modeli trójwymiarowych. W szczególności, wynalazek dotyczy systemu nadzoru ruchu drogowego dla celów estymacji rozmiarów pojazdów. Elementy składowe widzenia komputerowego obejmują takie działania jak: rekonstrukcja sceny, wykrywanie zdarzeń, śledzenie obiektów na sekwencjach obrazów, rozpoznawanie obiektów, uczenie maszynowe, indeksowanie, estymacja ruchu, odtwarzanie obrazu.

System zawiera dwa źródła obrazu (101, 102), przykładowo dwie kamery stereoskopowe systemu nadzoru. Obrazy ze źródeł (101, 102) mogą być wykorzystane do wygenerowania bazy danych modeli trójwymiarowych 3DMM (ang. 3D Morphable Model) (103), przechowywanych w module bazy danych modeli 3DMM (104), zawierającej trójwymiarowe kształty typowych obiektów, dla których mają zostać wyznaczone rozmiary, np. różne typy pojazdów: hatchback, sedan, kombi, ciężarówka. Modele 3DMM razem z obrazami ze źródeł (101, 102) są wprowadzane do modułu dopasowania modelu (105). Gdy model zostanie dopasowany do obrazu, wymiary obiektu mogą zostać obliczone w estymatorze wymiarów (106).





#### Zalety rozwiązania/Przewaga rynkowa

Widzenie komputerowe może mieć zastosowanie w systemach nadzoru ruchu drogowego, przykładowo do estymacji rozmiarów pojazdów, np. celem umożliwienia automatycznego poboru opłat, celem identyfikowania zbyt dużych pojazdów, które przekraczają dopuszczalne przez prawo rozmiary lub celem identyfikowania pojazdów, które nie mogą poruszać się np. w tunelach, przejazdach pod mostami, itd.

System do estymacji rozmiarów obiektu i sposób estymacji rozmiarów obiektu mogą być także wykorzystane do estymacji rozmiarów innych obiektów, takich jak np. sylwetek ludzkich, paczek w sortowniach, produktów na liniach produkcyjnych, itp.

#### Potencjalni klienci

Dozór wizyjny, monitoring, sterowanie ruchem pojazdów.

#### Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL 7 - demonstracja prototypu technologii w warunkach operacyjnych

#### Stan ochrony prawnej

Zgłoszenie patentowe nr P.411827 (odrzucone)

<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.411827?lng=pl>

Zgłoszenie patentowe nr EP 3076368 (wycofane)

<https://patents.google.com/patent/EP3076368A1/en?q=EP3076368>

Zgłoszenie patentowe nr EP 3073442 walidowane w PL, DE, FR, GB

<https://patents.google.com/patent/EP3073442B1/en?q=EP+3073442>

Patent nr US 9430850 (aktywny)

<https://patents.google.com/patent/US9430850B1/en?q=US9430850>

Patent nr US 9384417 (aktywny)

<https://patents.google.com/patent/US9384417B1/en?q=US+9384417>

#### Preferowana forma komercjalizacji

Licencja niewyłączna

Licencja wyłączna

Sprzedaż praw do patentu

Spółka spin-off

Projekty B+R i wdrożeniowe

Forma przekazania praw

Dokumentacja patentowa.

Oprogramowanie (opracowane podczas realizacji projektu rozwojowego pt. „System automatycznego zbierania danych o pojazdach samochodowych z wykorzystaniem analizy obrazów stereoskopowych” nr NR02-0022-

10/2011, zrealizowanego w latach 2011-2013, o cechach opisanych na stronie:  
[http://multimedia.edu.pl/?page=projects\\_NR02\\_0022\\_10\\_2011](http://multimedia.edu.pl/?page=projects_NR02_0022_10_2011))

Opis projektu w języku angielskim: [http://multimedia.edu.pl/?page=projects\\_POIG132\\_promotion](http://multimedia.edu.pl/?page=projects_POIG132_promotion)  
<http://multimedia.edu.pl/projects/POIG132/Flyer-Cars.pdf>

#### Informacje dodatkowe

1. Niniejsze Zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego.
2. Politechnika Poznańska odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania.
3. Politechnika Poznańska w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania, zwróci się do Oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.
4. Jeżeli w postępowaniu konkursowym nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Politechnika Poznańska wezwie Oferentów, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Politechnikę Poznańską ofert dodatkowych.
5. Politechnika Poznańska zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania konkursowego, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania.
6. Politechnika Poznańska zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi Oferentami.
7. Politechnika Poznańska ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty.
8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.

#### Sposób składania ofert

Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.

#### Dane kontaktowe

Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej  
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5  
Biuro 409  
60-965 Poznań  
ctt@put.poznan.pl