

STEROWNIK SILNIKÓW PRĄDU STAŁEGO DO ROBOTÓW MOBILNYCH

Sterownik silników prądu stałego bazujący na algorytmach sztucznej inteligencji przeznaczony do robotów mobilnych z obszaru robotyki amatorskiej.

AUTORZY

Dr hab. Inż. Tomasz Tarczewski, prof. UMK

Mgr inż. Rafał Szczepański

OPIS



Robotyka amatorska stała się bardzo popularna za sprawą platformy Arduino. Dzięki zastosowaniu technik sztucznej inteligencji do identyfikacji silnika, doboru nastaw struktury sterowania oraz mechanizmom adaptacji zapewniającym stałą dynamikę, opracowane rozwiązanie umożliwi robotykom amatorom stworzenie konstrukcji unikając wielu problemów w fazach prototypowania, uruchamiania, jak również normalnej pracy robota. Opracowany sterownik pozwoli na zwiększenie dynamiki rozwoju robotyki amatorskiej wśród uczniów szkół średnich oraz studentów uczelni wyższych.

ZALETY

- Możliwość zastosowania sterownika bez znajomości parametrów silnika;
- skrócenie czasu prototypowania robota;
- zwiększenie bezpieczeństwa – zminimalizowanie ryzyka uszkodzenia układu nadmiernym prądem;
- zaimplementowana struktura regulacji z metodami automatycznego strojenia;
- sterowanie poprzez interfejs I2C umożliwia wybór pomiędzy sterowaniem prędkością, pozycją oraz przesyłanie sygnału referencyjnego.

KONTAKT

Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii

mgr Michał Podczarski

Broker Innowacji

mpodczarski@umk.pl

787 606 511

SPRAWDŹ CO ROBIMY

Wspieramy komercjalizację badań naukowych. Nawiązujemy współpracę między naukowcami a światem biznesu.

Oferujemy:

- Konsultacje dla przedsiębiorców i mieszkańców w zakresie wdrażania nowoczesnych rozwiązań Uniwersytetu
- Szkolenia z zakresu ochrony własności intelektualnej
- Raporty i analizy

KONTAKT



Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii UMK

https://bit.ly/CPATT_UMK_FB



Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii UMK (CPATT UMK)

https://bit.ly/CPATT_UMK_IN



cpatt_umk

https://bit.ly/CPATT_UMK_INST



innowacje.umk.pl

ul. Jurija Gagarina 7
87-100 Toruń

tel. kom.: +48 56 611 26 40
e-mail: innowacje@umk.pl