

## **Wykorzystanie środowiska Visual Studio w procesie dydaktycznym nauki programowania robotów przemysłowych**

Na przestrzeni lat obserwuje się szereg zmian, które zachodzą w obszarze projektowania oraz tworzenia systemów produkcyjnych. Niewątpliwie przełomowym momentem mającym wpływ na kierunek ich rozwoju było pojawienie się robotów przemysłowych, które dziś znajdują zastosowanie nie tylko w wielkich koncernach, ale coraz częściej także w małych i średnich przedsiębiorstwach produkcyjnych. Stąd też istnieje potrzeba, aby przyszli inżynierowie, znajdujący zatrudnienie w firmach produkcyjnych, posiadali kluczową wiedzę z zakresu programowania oraz obsługi robotów przemysłowych. Celem niniejszej pracy było przedstawienie możliwości wykorzystania popularnego środowiska programistycznego w celu opracowywania aplikacji użytkownych wspomagających naukę programowania i obsługi współcześnie stosowanych robotów przemysłowych. Na wstępie scharakteryzowano podstawowe zagadnienia z zakresu tematu pracy jakimi są: podział metod programowania oraz współczesne narzędzia stosowane w tym obszarze. Główną uwagę skupiono na ograniczeniach dostępnych rozwiązań, a także możliwościach ich rozwiązywania. Następnie omówiono możliwości wykorzystania środowiska Visual Studio w obszarze wsparcia nauki programowania i obsługi robotów przemysłowych. Główną część pracy poświęcono autorskiej aplikacji komputerowej wspomagającej programowanie robota przemysłowego, a także prezentacji przykładowego jej zastosowania.