

# Programista ROS

Wykonać proste zadanie pokazujące podstawową wiedzę na temat frameworka robotycznego ROS2. Tutaj link do dokumentacji: <https://docs.ros.org/en/humble/index.html>.

Przed wykonaniem zadania zapraszamy Cię na rozmowę – tak od razu, zanim nawet zaczniesz je wykonywać, chcemy się najpierw dowiedzieć czegoś o Tobie. Naprawdę nie rób od razu zadania. Wypełnij formularz i się z Tobą skontaktujemy.

ROSa polecamy zainstalować na Ubuntu, w dokumentacji podana jest dokładna wersja dla której istnieją prekompilowane paczki, albo w dockerze: <https://hub.docker.com/r/osrf/ros/tags>. Jeżeli jesteś pasjonatą to ROSa możesz sobie nawet skompilować ;) - ale wtedy szykuj się na utratę dwóch godzin z życia. W razie pytań napisz do nas na maila: [knrobocik.rekrutacja@gmail.com](mailto:knrobocik.rekrutacja@gmail.com)

## ***Na czym polega zadanie?***

Musisz stworzyć prostą grę, polegającą na sterowaniu pewnego punktu po planszy. Musisz stworzyć kilka node'ów. Wymagane są pierwsze dwa, ale dorzucamy kilka dodatkowych, możesz również dodać swoje własne punkty, tak długo jak twoje zadanie będzie aplikacją terminalową.

1. Samą planszę z punkcikiem. Będzie ona w terminalu wyświetlała mapę i punkcik.
2. Kontroler punkcika, node będzie przechwytywał komendy z klawiatury i wysyłał do planszy jak ma się poruszać.
3. (Tu zaczynają się punkty dodatkowe) Zapisywacz położenia punkcika, który ma być startowany przez wywołanie ROSowego service'a. Mają być zrobione service'y, które zaczynają nagrywanie i kończące. Mogą być wywoływane z kontrolera punkcika.
4. (Tu jest to dosyć skomplikowane, jednakże chodzi o użycie ROSowych parametrów) Na planszy mogą być też pola, na które punkcikowi wejść nie wolno, można wtedy spróbować wpisać ROSowe parametry. Punkcik może dajmy na to mieć kilka żyć, i z każdym nastąpieniem na zakazane pole ilość żyć się zmniejsza, jeśli wyniesie zero to kontroler punkcika nie będzie przyjmował więcej poleceń.

To zadanie ma na celu sprawdzić Twoją umiejętność korzystania z ROSa, bardziej nam zależy na tym byś umiał z niego korzystać a nie pisać turbo skomplikowaną grę w narzędziu do tego nieprzeznaczonym ;). W razie problemów skontaktuj się z nami.