**Najnowszy robot studentów Politechniki Wrocławskiej na wiekowej Hali Stulecia**

**Coraz bliżej do największej imprezy robotycznej w kraju, od lat organizowanej na Hali Stulecia we Wrocławiu przez studentów Politechniki Wrocławskiej. Dwunasta edycja międzynarodowych zawodów robotów Robotic Arena odbędzie się w styczniu przyszłego roku. Wydarzeniem imprezy będzie prezentacja autonomicznego robota pirotechnicznego o imieniu Ariadna, nagrodzonego na tegorocznych zawodach w Chinach. Robot został skonstruowany przez studentów Koła Naukowego Robotyków „KoNaR” przy wsparciu jednego z liderów wrocławskiego rynku technologicznego – firmy Spyrosoft.**

Prace nad robotem Ariadna – za przygotowanie którego zespół „KoNaR-u” otrzymał nagrodę specjalną za najlepszą prezentację techniczną konstrukcji i z którym wywalczył drugie miejsce w kategorii Academia na międzynarodowych zawodach ,,Minesweepers: towards a landmine-free world" w Makau w Chinach – trwały w laboratorium „KoNaR-u” cztery miesiące. W efekcie powstał autonomiczny robot pirotechniczny, który potrafi wykonywać takie czynności, jak: *collision detection* (wykrywania kolizji), omijanie przeszkód, przenoszenie ładunku oraz wykrywanie min. Do tego porusza się ruchem nadążnym, czyli samodzielnie dojeżdża do zadanego celu.

*Rywalizacja opierała się na wykonaniu różnych zadań. Jednym z nich było bezpieczne usuwanie odnalezionych atrap min naziemnych. Nasz robot używa do tego manipulatora z chwytakiem elektromagnetycznym* – opisuje działanie Ariadny **Michał Piotrowicz, koordynator projektu.**

Koło Naukowe Robotyków „KoNaR” to inicjatywa studencka.Działa nieprzerwanie od 2004 roku przy Katedrze Cybernetyki i Robotyki na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. Jest prężną organizacją, która może pochwalić się wieloma osiągnięciami, licznymi nagrodami oraz setkami medali, zdobytymi na zawodach krajowych i zagranicznych. Przez lata działalności koło dwukrotnie otrzymywało status koła strategicznego Politechniki Wrocławskiej za znaczące osiągnięcia w działalności społecznej wśród studentów i na chwałę uczelni. Od lat jest też organizatorem największej w Polsce robotycznej imprezy Robotic Arena.

Aby realizować swoje cele, brać udział w międzynarodowych zawodach, wspierać studentów czy prowadzić warsztaty, organizacja potrzebuje pomocy finansowej. Przedsięwzięcie takie, jak stworzenie robota pirotechnicznego i udział w zawodach saperskich ,,Minesweepers: towards a landmine-free world", też nie byłoby możliwe, gdyby nie środki z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które przyznało Kołu grant Najlepsi z Najlepszych 4.0 oraz zaangażowanie sponsorów, w tym wrocławskiej firmy Spyrosoft.

*Stworzenie takiej konstrukcji nie byłoby możliwe bez zewnętrznego wsparcia. Udzieliła nam go między innymi firma Spyrosoft, która zakupiła część elementów konstrukcyjnych i cały czas z entuzjazmem i zaangażowaniem dopingowała nas w pracach* – podkreśla **Mateusz Michalak**.

**Jeśli nie my, to kto?**

Spółka, współpracując z działającym przy wrocławskiej Politechnice „KoNaR-em”, realizuje jedno ze swoich założeń – angażowanie się w lokalne inicjatywy edukacyjne. Poza tym jest to niejako naturalna kooperacja z uwagi na podobieństwo zainteresowań obu stron oraz fakt, iż w firmie Spyrosoft pracują także dawni członkowie Koła.

*Wsparcie, jakiego udzielamy wrocławskim studentom, polega przede wszystkim na dzieleniu się z nimi wiedzą i doświadczeniem w zakresie tworzenia oprogramowania wbudowanego. Konsultacje techniczne prowadzą nasi najbardziej doświadczeni inżynierowie, w tym również pracownicy naszego działu RnD – Research and Development, w którym tworzymy produkty najpierw je wymyślając, a potem robiąc do nich software, hardware, architekturę systemu. Prowadzenie takiego działu przez dostawcę oprogramowania to w branży rzadkość. My go prowadzimy. Myślę, że to właśnie profesjonaliści od software i hardware najlepiej potrafią odpowiedzieć na wszelkie pytania młodych konstruktorów. Któż inny powinien to robić, jak nie my?* – opowiada o współpracy z „KoNaR-em” **Grzegorz Gembara szef działu RnD w Spyrosoft.**

Zdaniem eksperta współpraca zawodowców ze studentami przynosi korzyści obu stronom. Przy czym pracownikom Spyrosoft daje okazję uczestniczenia w niecodziennych projektach i zrobienia od czasu do czasu czegoś innego. Tym samym firma realnie staje się przestrzenią dla pasjonatów technologii IT. Z tego też względu, poza konsultacjami technicznymi, planowane jest rozszerzenie społecznej działalności i zorganizowanie na Politechnice Wrocławskiej ogólnodostępnych wykładów dla studentów.

Kto wie, być może zaowocują one kolejnymi projektami – porównywalnymi z pomysłem stworzenia robota pirotechnicznego lub zupełnie odmiennymi? Tymczasem warto zobaczyć to, co już udało się osiągnąć wspólnymi siłami, czyli nagodzonego w Chinach robota saperskiego Ariadnę. Będzie on prezentowany przez studentów Koła Naukowego Robotyków „KoNaR” na współorganizowanych przez nich XII międzynarodowych zawodach robotów Robotic Arena, które odbędą się 25 stycznia 2020 r. na odnowionej Hali Stulecia we Wrocławiu.

\*\*\*

Więcej informacji o międzynarodowych zawodach robotów Robotic Arena na: www.roboticarena.pl

Więcej informacji o Spyrosoft na: www.spyro-soft.com