

RoboDAMB

2012

RoboDAMB to drużyna startująca w międzynarodowym konkursie robotycznym Robots Intellect 2012 na Kowniańskim Uniwersytecie Technicznym w składzie: Szymon Grocholski, Marcin Pilecki oraz Paweł Romanowski.

Paweł i Szymon byli uczestnikami, a teraz trenerami drużyn Dambowych.



Wyzwaniem w konkursie Robots Intellect jest stworzenie autonomicznego robota, który ma za zadanie znaleźć „worek złota” w odległości 500 metrów i zabrać go na linię startu. Drugi worek był ustawiony w połowie trasy.

W roku 2012 nasz zespół okazał się najlepszym i wygrał drugą nagrodę. Pierwsza nie została przyznana. Kowno gościło ekipy konstruktorów z 3 krajów: Litwy, Słowacji oraz z Polski. RoboDAMB z Gdańska oraz IMiPKM z Politechniki Częstochowskiej.

Zadanie jest bardzo trudne, wymaga znajomości wielu dziedzin techniki jak mechaniki, elektroniki jak i programowania oraz kreatywności. Robot nie mógł być zdalnie sterowany, dlatego oprócz warstwy wykonawczej, wyzwaniem było stworzenie systemu decyzyjnego. Nasz pojazd był wykonany z prostych materiałów, jak stare elementy od kserokopiarek, części samochodowe oraz odpady aluminiowe. W porównaniu do konkurencji uzbrojonej w liczne czujniki i kamery nie dawano nam dużych szans.



W trakcie rywalizacji okazało się, że nasze rozwiązanie okazało się najbardziej skuteczne. Podczas samego konkursu musieliśmy poradzić sobie z różnymi problemami. Zła praca kamery w pełnym Słońcu została rozwiązana założeniem okularów słonecznych, pęknięty spaw w układzie kierowniczym łączyliśmy na bieżąco, a przepalone tranzystory wymienialiśmy pomiędzy próbami.

Jak możemy zauważyć na filmie, końcowa próba okazała się skuteczna, lecz pojazd nie zdołał wrócić przed końcową syreną na linię startu. Dlatego organizatorzy postanowili podzielić nagrodę na dwie drużyny: RoboDAMB oraz Politechnikę w Wilnie. W ten sposób pokazujemy, że doświadczenie odysejowe można wykorzystać w praktyce z powodzeniem i mieć z tego niesamowitą satysfakcję.