



ZAJĘCIA POZALEKCYJNE LEGO MINDSTORMS - PODSUMOWANIE



Zajęcia dobiegły końca. Założony projekt okazał się nie lada wyzwaniem. Budowa robotów z gotowych instrukcji nie jest problem, natomiast konstrukcja wymyślona przez uczestników to całkiem inna sprawa. Zakładaliśmy, że nasz robot będzie wykorzystywał wiele kostek w trybie łańcuchowym, a tym samym jego możliwości również będą znaczne. Maszyna miała naśladować wygląd i możliwości łożyska marsjańskiego. Grupa została podzielona na zespoły zadaniowe, z których każdy miał wykonać określoną część robota. Pierwsza zajmowała się podwoziem i platformą robota. Druga budowała wyrzutnię kulek, a trzecia ramię manipulatora. Wszystkie elementy zostały połączone w całość i rozpoczęło się programowanie. Te same grupy miały za zadanie uruchomienie zbudowanych przez siebie elementów robota. W trakcie testowania projektu okazało się, że nie wszystkie elementy właściwie ze sobą współpracują, co zmusiło nas do ograniczenia możliwości robota. Pomimo to robot potrafił poruszać się omijając przeszkody. Wyrzutnia kulek działała poprawnie reagując na pilota podczerwieni nakierowując się na niego i strzelając kulkami w określonej odległości. Ramię manipulatora potrafiło chwycić przedmiot, natomiast automatyczne naprowadzenie robota na tę przeszkodę okazało się zbyt trudne i trzeba było wspomóc się pilotem zdalnego sterowania. Projekt zakończył się sukcesem i w przyszłym roku



zaczynamy nowe zajęcia – korzystając z nabytych doświadczeń. Dodatkowe elementy, które zostaną zakupione umożliwią budowę maszyn kroczących (czujnik żyroskopowy), czy też dużego pojazdu gąsienicowego. Ciekawe zastosowanie może mieć czujnik ultradźwięków i kompas.

Opiekun grupy: mgr Jacek Sordyl