

1. Etap II – Puszki

Zadanie polega na przewróceniu przez robota wszystkich puszek znajdujących się na planszy i zakończeniu przejazdu na polu początkowym.

1.1 Charakterystyka planszy

Wszystkie ściany są nieruchome. Puszki to wykonane z aluminium walce o średnicy 5,3 cm i wysokości 11,2 cm (podczas Konkursu używane będą puszki udostępnione przez Organizatora). Układ planszy konkursowej będzie odpowiadał schematowi (umiejscowienie ścian, rozmieszczenie oznaczonych elementów). Organizatorzy zastrzegają sobie, że plansze zostaną wykonane z dokładnością do $\pm 0,5$ cm.

1.2 Przebieg zadania

Kapitan drużyny ustawia robota na żółtym polu startowym tak, aby znajdował się on na nim całym obrysem. Na sygnał sędziego robot zostaje włączony. Zadaniem robota jest przewrócenie wszystkich puszek znajdujących się na planszy, a następnie powrócenie na pole startowe. Punktowane jest: częściowe lub pełne przewrócenie puszek, przewrócenie puszki znajdującej się na środku planszy jako ostatniej oraz zakończenie przez robota przejazdu na polu startowym. Za zniszczenie puszki przyznawane są punkty karne. Puszka jest częściowo przewrócona, gdy została wytracona z równowagi, w momencie zakończenia przejazdu jej denko jest oderwane od podłoża, ale bok opiera się o dowolną ze ścian. Punkty za pełne przewrócenie puszki są przyznawane, jeśli bok puszki w momencie zakończenia przejazdu leży na powierzchni planszy. Zakończenie przejazdu na polu początkowym rozumiane jest jako znajdowanie się całego obrysu robota na polu żółtym w momencie autonomicznego lub ręcznego zatrzymania robota. Punkty za czas przyznawane są tylko w przypadku, gdy robot zakończy przejazd na polu startowym, a wszystkie puszki są przynajmniej częściowo przewrócone.

1.3 Punktacja

- Częściowe przewrócenie puszki **+20 pkt.**
- Pełne przewrócenie puszki **+30 pkt.**
- Przewrócenie puszki ze środka planszy jako ostatniej **+30 pkt.**
- Zakończenie przejazdu na polu startowym **+50 pkt.**
- Zniszczenie puszki **-30 pkt.**

Rejestrowany jest też czas każdego przejazdu. Za najlepsze czasy przejazdu będą przyznawane dodatkowe punkty dla dziesięciu najszybszych drużyn. Pod uwagę będzie brany czas lepszego przejazdu.

- 100 pkt. dla pierwszej,
- 90 pkt. dla drugiej,
- 80 pkt. dla trzeciej,
- ...
- 10 pkt. dla dziesiątej.

Uwaga: dla pozostałych drużyn z wolniejszymi przejazdami nie będą przyznawane punkty za czas przejazdu.

Maksymalna liczba punktów do zdobycia za ten etap wynosi 300 pkt.