

2. ROBOT GAME FLL 2015 – “Trash Trek”

Wyzwanie TRASH TREK mówi, o tym co stanie się z rzeczami, które zakończyły swój żywot, bądź przestają być dla nas użyteczne, albo gdy myślimy, że nie są już dobre. Prawda jest taka, że przy użyciu odrobiny wyobraźni możemy, wynaleźć wiele zastosowań dla materiałów, z których zrobione są śmieci. Właściwym momentem na tego typu przemyślenia jest czas, już nawet przed zakupem rzeczy/produktów. Recykling jest świetny, ale to tylko jeden element wielkiego ryunku. Gdy będziecie pracować nad Misjami, pomyślcie jak może wyglądać innowacyjna droga do redukcji **śmieci do zera ...**

2.1 General FLL Field Set up & Placement

Podgląd



FLL Challenge Field

Robot Game rozgrywa się na Polu Przejazdowym, które składa się z maty, stołu i modeli misji, przyczepianych do maty. Mata i klocki LEGO przeznaczone do budowania modeli misji są tak zwanym Zestawem Konkursowym. Instrukcja budowy modeli misji nie jest załączona do zestawów, ale jest zamieszczona na stronie: <http://www.first-lego-league.org/en/fll/robot-game/buildinginstruction.html>

Instrukcja do budowy stołu dostępna jest pod tym adresem: www.first-lego-league.org/en/general/participation.html#4. W tym dokumencie wytłumaczone jest również, jak rozstawić modele misji na macie.

Umiejscowienie Maty

Krok 1: Oczyszczyć dokładnie blat. Nawet najmniejsze kawałki/cząsteczki znajdujące się pod matą mogą sprawić kłopoty/trudność robotom. Po wyczyszczeniu blatu, przejeźdź po nim dłonią i sprawdź czy nie ma na nim żadnego piasku lub innych nierówności. Następnie wytrzyj blat jeszcze raz.

Krok 2: Na oczyszczonej powierzchni rozwiń matę obrazkiem do góry, tak, by jego północna krawędź była blisko północnej podwójnej ściany (bandy). Zaznaczcie, gdzie znajduje się podwójna banda (ta która przylega do pola przejazdowego druży-

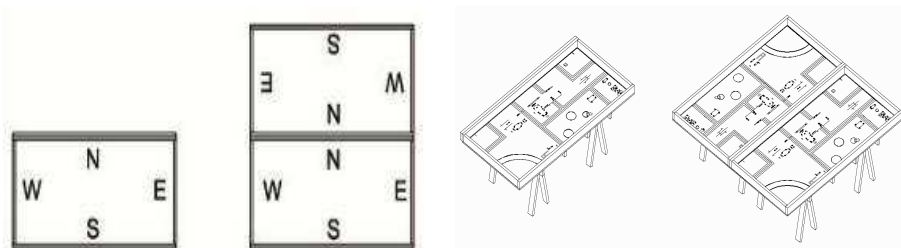
ny przeciwnej). **BĄDŹCIE OSTROŻNI I NIE POZWÓLCIE, BY MATA POFAŁDOWAŁA SIĘ LUB/I POZAGINAŁA.**

Krok 3: Mata jest mniejsza niż powierzchnia pod nią. Przesuńcie i dopasujcie ją tak, żeby nie było różnicy między południową krawędzią maty, a południową bandą (ścianą). Wyśrodkujcie matę w kierunku wschód-zachód.

Krok 4: Z pomocą innych rozwińcie matę z dwóch stron i pozbadźcie się jakichkolwiek falistości. Następnie ponownie sprawdźcie wymóg kroku 3. Bardzo możliwe, że będą występowały pomimo tego pewne falistości, lecz po pewnym czasie znikną. Gdy chcecie szybciej zlikwidować wypukłości, użyjcie suszarki.

Krok 5: OPCJONALNIE – By mata się nie przesuwiała i była w tym samym miejscu, możecie użyć na końcach (zachodnim i wschodnim) wąskie paski czarnej taśmy. Gdy taśma przylega do maty, może być przyklejona tylko do czarnej ściany maty. (Gdy przyklejona taśma dotyka stołu, może być przyklejona tylko do powierzchni poziomej, a nie do ściany).

Krok 6: W przypadku zestawu turniejowego nie są potrzebne atrapy ścian. Zamocuj dwa stoły północ-północ. Ogólna rozpiętość granic dwóch stołów musi mieścić się pomiędzy 76 mm a 100 mm.



Pic. 1 and 2 – Alignment of mats on double / single (competition / practice) Field

Konstrukcja/budowa modeli misji

Budowanie modeli misji. Do budowy używacie elementów LEGO znajdujących się w Zestawie Konkursowym oraz instrukcji zamieszczonej na stronie internetowej: <http://www.first-lego-league.org/en/fll/robot-game/buildinginstruction.html>. Jednej osobie zajmie to od 4 do 5 godzin, więc najlepiej robić to etapami. Dla członków drużyny z brakiem lub niewielkim doświadczeniem w budowaniu klocków lego, składanie modeli misji jest świetnym sposobem nauki. Krok ten, to świetny sposób na spędzanie miło czasu oraz lepsze poznanie się zwłaszcza nowych członków grupy.

Modele muszą być zbudowane PERFEKCYJNIE. "Prawie perfekcyjnie" nie wystarczy. Większość drużyn popełnia kilka błędów konstrukcyjnych i ćwiczy cały sezon na niepoprawnych Modelach... Następnie drużyny podczas turnieju rywalizują na prawidłowych Modelach, przez co Robot odnosi porażkę. Drużyna winę za porażkę b zrzuca na Robota, organizatorów Turnieju albo pech.

Dual Lock

Niektóre modele są przymocowane do maty, inne nie. Jeśli model ma zostać przymocowany, używa się do tego mocującego materiału 3m wielokrotnego użytku o nazwie Dual Lock. Dołączony jest on do Zestawu Konkursowego, umieszczony w płaskim jasnym worku. Dual Lock jest zaprojektowany tak, aby modele misji trzymały się maty, ale również tak, by robot mógł je odczepić i przetransportować w inne miejsce.

Dual Lock przyczepiamy do modeli misji i maty tylko raz. Później modele mogą być przyczepione do maty, albo odcięte i schowane do worka/pudełka.

Rady/wskazówki:

Zwróć uwagę: Niektóre modele wyglądają symetrycznie, ale nie są modelami kierunkowymi. Upewnij się, że każdy kwadrat umieścisz w odpowiednim miejscu, a każdy model dokładnie na wyznaczonym kwadracie. W przypadku dużych i/albo elastycznych modeli przyczepiaj tylko jeden lub dwie pary w jednym czasie. Nie musisz robić wszystkiego naraz.

Układ i konfiguracja modeli

Znaki na macie oraz zdjęcia umieszczone na końcu tego dokumentu zawierają najważniejsze i potrzebne informacje do ustawienia modeli i zaaranżowania maty. Poniżej znajdują się szczegóły nie wynikające bezpośrednio z tekstu.

Stan Pola

Ściany

Usuń wszelkie widoczne drzazgi i zakryj dziury.

Modele Misji

Przechowuj modele w oryginalnym stanie przez częste rozkładanie i składanie stałych połączeń. Upewnij się, że wszystkie osie kręcą się swobodnie, wygięte zamieniaj na nowe.

Upewnij się, że mata dotyka południowej części muru i jest pośrodku wschodniej, a zachodniej ściany. Unikaj czyszczenia maty wszystkim, co zostawia jakieś ślady, resztki, pył itp. Wszystkie resztki, lepkie, śliskie mogą mieć negatywny wpływ na przejazd robota (w porównaniu z nową matą). Użyj odkurzacza i/albo wilgotnej ściereczki do kurzu i zanieczyszczeń (na górnej części maty i pod spodem). Chcąc zetrzeć ślady z maty, użyj gumki do ołówka. Podczas przechowywania i transportu maty upewnij się, że nie powstały zagięcia, które mogą wpływać na ruch robota. Organizatorzy turniejów używając nowych mat, powinni rozwinąć je dzień przed turniejem (jak najszybciej). Gdy na wschodniej bądź zachodniej stronie pojawią się mocne zwinienia, można użyć taśmy $\frac{1}{4}$ (6 mm). Piankowe taśmy nie są dozwolone. Nie używaj Dual Lock pod matą.

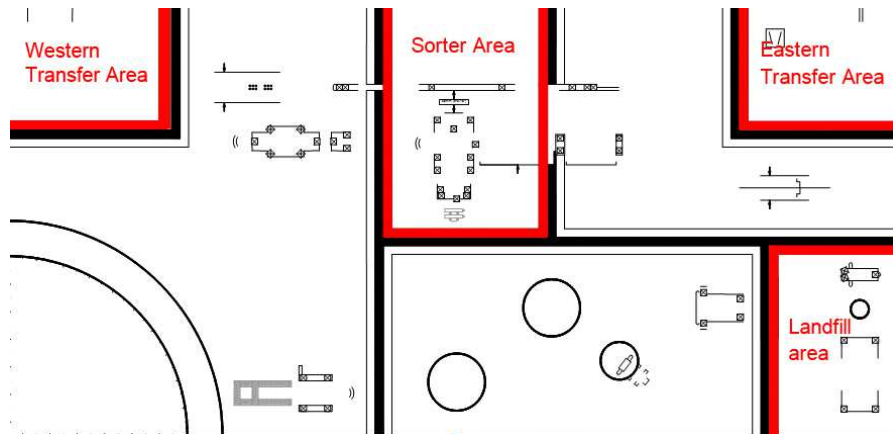
Modele Misji

Utrzymuj Modele w oryginalnej pierwotnej wersji, poprzez rozkecanie i skręcanie stałych połączeń. Upewnij się, że osie kręcą się swobodnie.

Obszary/Strefy

Misje odnoszą się do: Strefy Składowiska/Wysypiska, Strefy Sortowni, Strefy Wschodniego Transferu, te strefy zaznaczone są białymi liniami (na rysunku – podkreślonymi na czerwono). Każda Strefa jest określona jako jedna przestrzeń rozciągająca się od białych pasków. Wszystko co częściowo znajduje się poza obszarem z wyjątkiem projektów, liczy się jako będące poza strefą. Wszystko co znajduje się częściowo na czarnej kresce liczy się jako nie będące w strefie.

2.2 Misje: Field Setup & Placement, Opis Zadań, Ograniczenia & Ocena



1. Baza (Base)



Przed rozpoczęciem meczu, w Bazie znajdują się następujące elementy:

- Ośmiornica
- Kurczak
- Silnik
- Dwa luziki
- Dwie żółte sztabki

2. Rozbiórka (Demolition)

Wszystko co skonstruujesz, produkujesz i wytwarzasz pochodzi z naturalnych materiałów. Większość z tych materiałów jest limitowana, albo zabiera dekady, a nawet wieki by je zgromadzić/wytworzyć/uzyskać.

Field Set Up & Placement



Przymocuj budynek dokładnie w wyznaczonym miejscu, czerwona dźwignia jest skierowana na północnym zachód. Następnie zbuduj budynek z 4 belek z każdego koloru, tak jak pokazano na rysunku, gładkimi płytkami od zachodu (patrz rzut maty).



Na koniec włóż wszystkie Kosztowności na parter (patrz rysunek).