



سناریو

در این مرحله باید رباتی بسازید که بتواند مسیر خود را با استفاده از سنسورهای خود و بدون هیچ کنترلی از بیرون، پیدا کند. مسیر ربات با نوار مشکی رنگ مشخص شده است. در پایان مسیر گاری وجود دارد که باید بتواند آن را به عقب بکشد و بعد به طور کامل بایستد.

محدودیت‌ها

1. در صورت عدم پیشروی، ربات باید از آخرین چک پوینت رد شده شروع به حرکت کند.
2. عرض و طول ربات نباید بیشتر از یک برگه A4 باشد. (۲۱۰ در ۲۹۷ میلی متر)
3. برای اعلام تشخیص گاری، ربات باید به طور کامل بایستد حداقل ۱۰ ثانیه و سپس نشانگر (LED) خود را که برای داور مشخص باشد روشن کند. (برای داور مشخص باشد)
4. ربات باید گاری را حداقل ۱۰ سانتی متر به عقب بکشد و بعد به طور کامل بایستد.
5. در صورت هل دادن گاری به جلو تا ۱۰ سانتی متر عدم پیشروی لحاظ می‌شود.
6. ایست ربات بعد از جابه‌جا کردن باید حداقل ۵ ثانیه باشد. (برای داور مشخص باشد)
7. عرض مسیر مشخص شده حدود ۲ سانتی متر می‌باشد.
8. در مسیر گپ نیز وجود دارد.
9. مسیر گپ ها مستقیم است.
10. حداکثر طول گپ حدود ۵ سانتی متر می‌باشد.
11. گپ ها در مسیر مستقیم قرار دارند و قبل و بعد از هر گپ حدود حداقل ۱۰ سانتی متر مسیر مستقیم می‌باشد.
12. حداقل اندازه‌ی زاویه‌ی پیچ‌ها ۱۲۰ درجه است.
13. قبل از شروع رکوردگیری کاپیتان تیم باید نشانگر خود را به داور نشان دهد.
14. در صورت بروز اتفاقات پیش‌بینی نشده، تصمیم نهایی با داور است.
15. تعداد عدم پیشروی در هر چک پوینت ۳ بار است. بعد از بار سوم ربات به چک پوینت بعدی انتقال می‌یابد.
16. تمامی ابعاد ذکر شده در قوانین، می‌تواند تا 10 درصد خطا داشته باشد.
17. حداقل فاصله‌ی مسیر از لبه‌ی پیست ۱۴ سانتی متر می‌باشد.
18. در مسیر تقاطع‌هایی وجود دارد که زاویه‌ی بین دو خط تقاطع ۹۰ درجه می‌باشد.



زمان : ۶ دقیقه

تاریخ برگزاری : ۰۱/۳۰

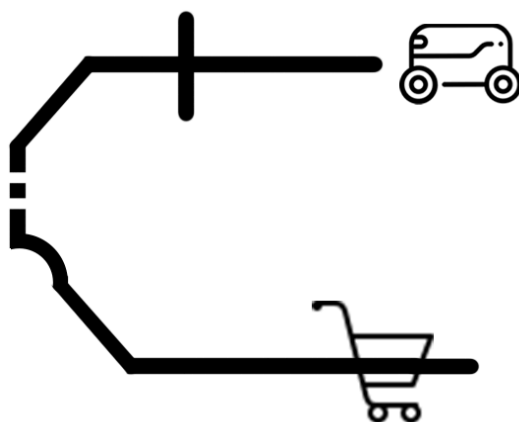
راند ۱: ربات مسیریاب

19. هرگونه خروج ربات از مسیر به منزله‌ی عدم پیشروی می‌باشد.
20. در مسیر ممکن است ناهمواری‌هایی با ارتفاع ۳ میلی‌متر وجود داشته باشد.

جدول امتیازات

عنوان	امتیاز	عنوان	امتیاز
روشن شدن و حرکت ربات	۱۰	عبور از هر چک پوینت گپ	۲۰
عبور از هر چک پوینت عادی	۱۵	عبور از چک پوینت تقاطع	۲۵
کامل رفتن بدون شروع مجدد	۴۰	عقب کشیدن گاری	۳۰
عدم پیش روی	-۵	تشخیص گاری	۲۵

نمونه پیست



پیست مسابقه با پیست نمونه متفاوت می‌باشد