

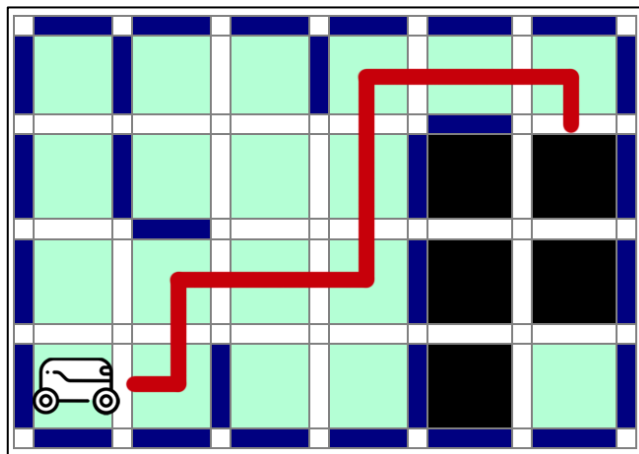
سناریو

در این مرحله شما باید با کمک هم تیمی های خود رباتی بسازید که بتواند با سنسورهای خود مسیر خود را در هزارتو (ماز) بیابد. در انتهای هزارتو ربات باید کاشی مشکی را تشخیص دهد و وارد محوطه مشکی شود. محوطه مشکی به ابعاد ۲ در ۳ کاشی، توسط دیوار محاصره شده است. در این محوطه تمامی کاشی ها به غیر از یک کاشی مشکی می باشد و تنها یک کاشی سفید وجود دارد. ربات شما باید کاشی سفید را پیدا کند و در آن بایستد و نشانگر خود را روشن کند.

محدودیت ها

۱. ربات باید کاملاً خودکار باشد.
۲. مسیر هزارتو با دیوار مشخص شده است.
۳. تا زمانی که دیواری در جلوی ربات قرار ندارد، ربات باید به سمت جلو حرکت کند.
۴. در صورت وجود دیوار در جلوی ربات و یکی از طرفین، ربات باید به جهتی که دیوار ندارد بچرخد.
۵. در صورت وجود دیوار در جلوی ربات و باز بودن هر دو طرف آن، ربات باید به جهتی که دیوار از آن دورتر است بچرخد و به مسیر خود ادامه دهد.
۶. در هنگام ورود به محوطه مشکی، ربات باید حداقل برای ۳ ثانیه بایستد و نشانگر خود را روشن کند. (تشخیص نهایی با داور)
۷. نشانگر ربات باید قبل از شروع راند به داور اعلام شود.
۸. ابعاد تمامی کاشی ها ۳۰ در ۳۰ سانتی متر می باشد.
۹. برای کسب امتیاز یافتن کاشی پایانی (کاشی سفید) بیشتر از نصف ربات باید در کاشی سفید قرار داشته باشد و حداقل باید ۵ ثانیه بایستد. (تشخیص نهایی با داور)
۱۰. عرض و طول ربات نباید بیش از یک کاغذ A4 باشد. (۲۱۰ در ۲۹۷ میلی متر)
۱۱. در صورت بروز اتفاقات پیشبینی نشده، تصمیم نهایی با داور است.
۱۲. در صورت عدم پیشروی، ربات به آخرین چک پوینت دیده شده باز گردانده می شود.
۱۳. با اعلام کاپیتان به داور زمان ثبت رکورد شروع می شود.
۱۴. عدم پیشروی تنها با اعلام کاپیتان تیم تأیید می شود.
۱۵. حداکثر تعداد عدم پیشروی ۳ بار است و بعد از بار سوم ربات به چک پوینت بعدی منتقل می شود.
۱۶. در صورتی که ربات قوانین بالا را رعایت کند، یک مسیر یکتا را طی خواهد کرد. تمام کاشی های این مسیر به عنوان کاشی صحیح در نظر گرفته می شوند.
۱۷. در صورت منفی شدن امتیاز، امتیاز صفر لحاظ می شود.
۱۸. در صورت تماس با ربات حین ثبت رکورد، عدم پیشروی لحاظ می شود.
۱۹. تیم ها از ۴۵ دقیقه قبل از شروع راند، به مدت ۳۰ دقیقه فرصت دارند تا ربات های خود را به میز قرنطینه تحویل دهند.
۲۰. تمامی ابعاد ذکر شده در قوانین، می تواند تا ۱۰ درصد خطا داشته باشد.

نمونه پیست



جدول امتیازات

امتیاز	عنوان امتیاز
۱۰	روشن شدن و حرکت ربات
۲۰	ورود به کاشی صحیح
۴۰	تشخیص اتاق مشکی
۶۰	پیدا کردن کاشی سفید و ایست کامل
۲۰	گذر از هر چک پوینت
-۵	هر عدم پیشروی