



مقدمه

در این مرحله یک ربات بسکتبالیست میسازیم. ربات باید بتواند توپ را در باکس‌های مورد نظر بیاندازد.

قوانین کلی و محدودیت‌ها

۱. پیست دقیقاً مانند تصویر است.
۲. ۳ باکس در نزدیکی ربات قرار دارد و حرکت ربات ممنوع است.
۳. زاویه‌ی هر باکس از باکس کناری ۶۰ درجه است.
۴. اگر در حدود ۴ تا ۶ سانتی متری چپ یا راست ربات دیواری وجود داشت؛ توپ باید در باکس در آن جهت بیفتد در غیر این صورت در باکس وسط بیفتد. (دیوار در دو طرف وجود ندارد)
۵. حداکثر تعداد تلاش برای هر باکس ۳ بار است.
۶. اگر توپ از مسیر شیب به داخل باکس‌ها هدایت شود امتیاز اضافه دارد.
۷. توپ، توپ پینگ پنگ است.
۸. حالت اولیه ربات در هر تلاش، باید با حالت اولیه ربات در تلاش اول یکی باشد.
۹. ربات با تنها زدن یک دکمه روشن می‌شود.
۱۰. زاویه ربات در هر تلاش باید به یک شکل باشد.
۱۱. در صورت هرگونه ایجاد تغییر در ربات (مکان، زاویه، دکمه، سیم) عدم پیشروی لحاظ می‌شود و ربات به حالت قبلی بازگردانده می‌شود.
۱۲. ربات باید سه LED برای اعلام جهتی که تشخیص داده است به روش‌های زیر داشته باشد.
۱۳. عرض و طول ربات نباید بیشتر از یک برگه A4 باشد. (۲۱۰ در ۲۹۷ میلی متر).
۱۴. ارتفاع ربات محدودیتی ندارد.
۱۵. باکس در پیست تست موجود می‌باشد.
۱۶. ارتفاع باکس ۱۵ و ارتفاع سطح شیب‌دار ۲۱ سانتی متر است.

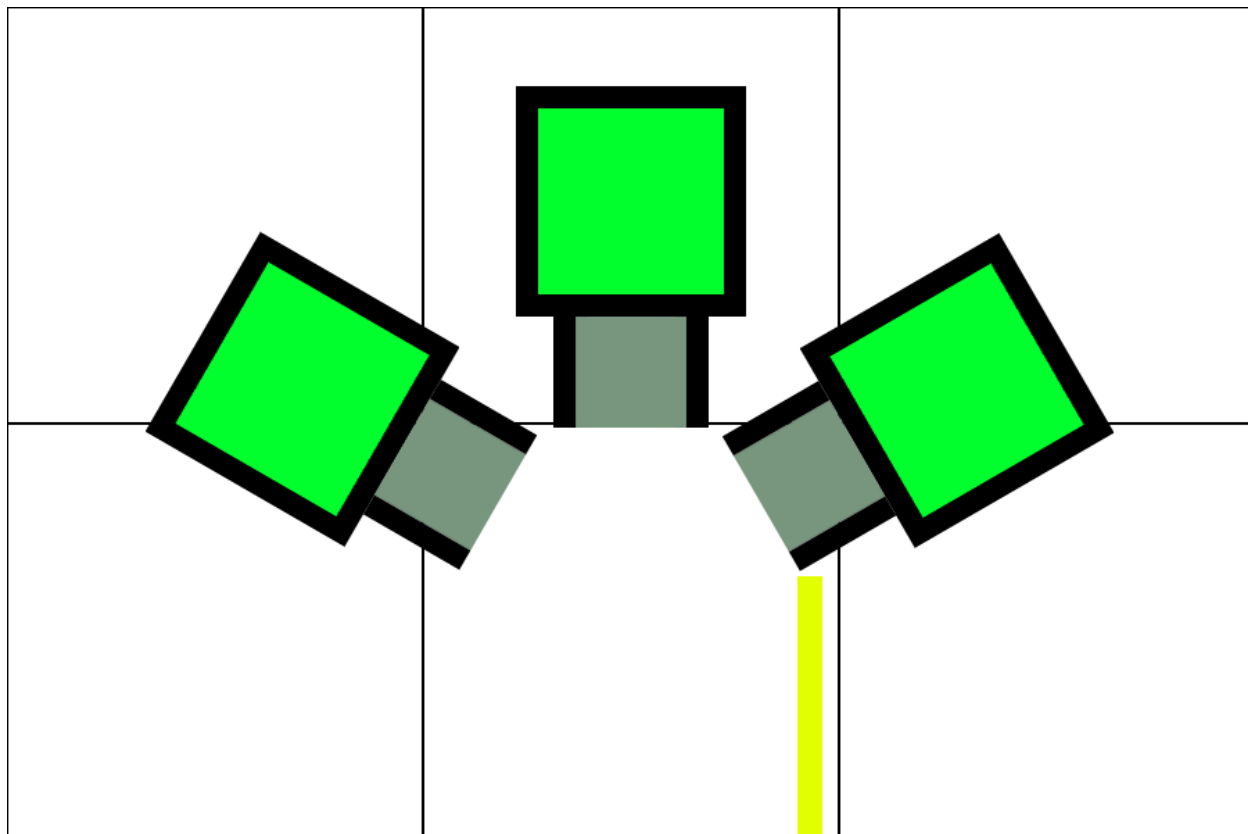


زمان : ۵ دقیقه

تاریخ برگزاری : ۰۱/۳۱

راند ۳: ربات بسته‌رسان

شکل پیست



جدول امتیازات

عنوان	امتیاز	عنوان	امتیاز
تشخیص باکس هدف	+۱۵	گل کردن هر ۳ باکس در تلاش اول	+۴۰
گل کردن توپ در باکس وسط	+۲۰	روشن شدن ربات	+۱۰
گل کردن توپ در باکس چپ و راست	+۳۰	عدم پیشروی	-۱۰