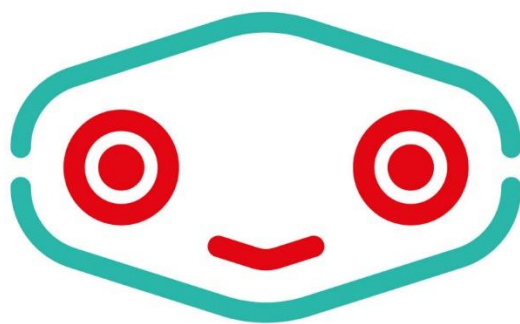




ARIANA
ROBOTICS

آریاناکاپ

ARIANACUP

9th Robotics Fest

نهمین جشنواره کشوری
ربات های آموزشی آریاناکاپ
و دومین دوره مسابقات
بین المللی رباتکس ایران

ایران - یزد - ۷ و ۸ شهریورماه ۱۳۹۸

www.sadrarobot.com

ربات انباردار

مقدمه

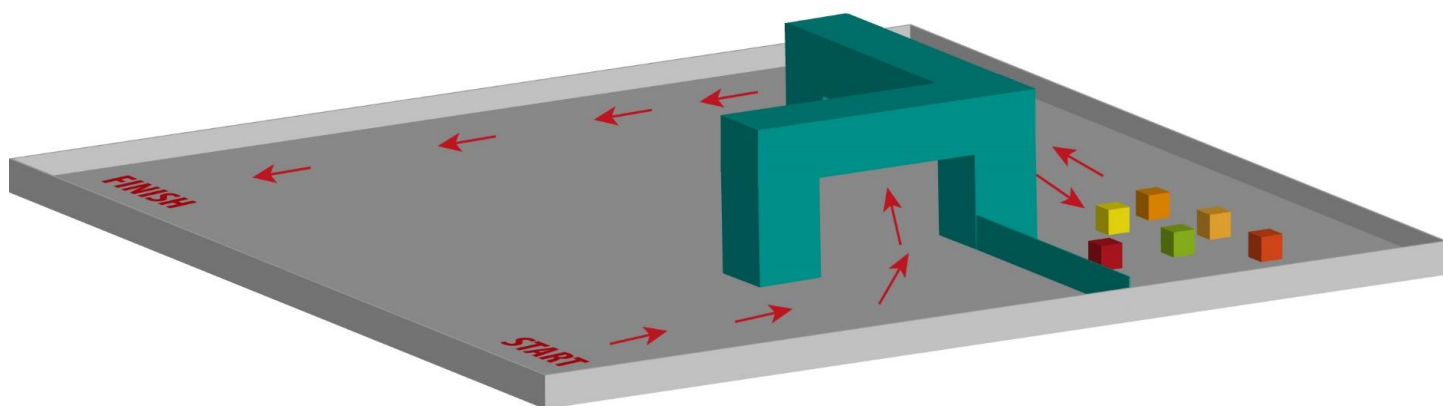
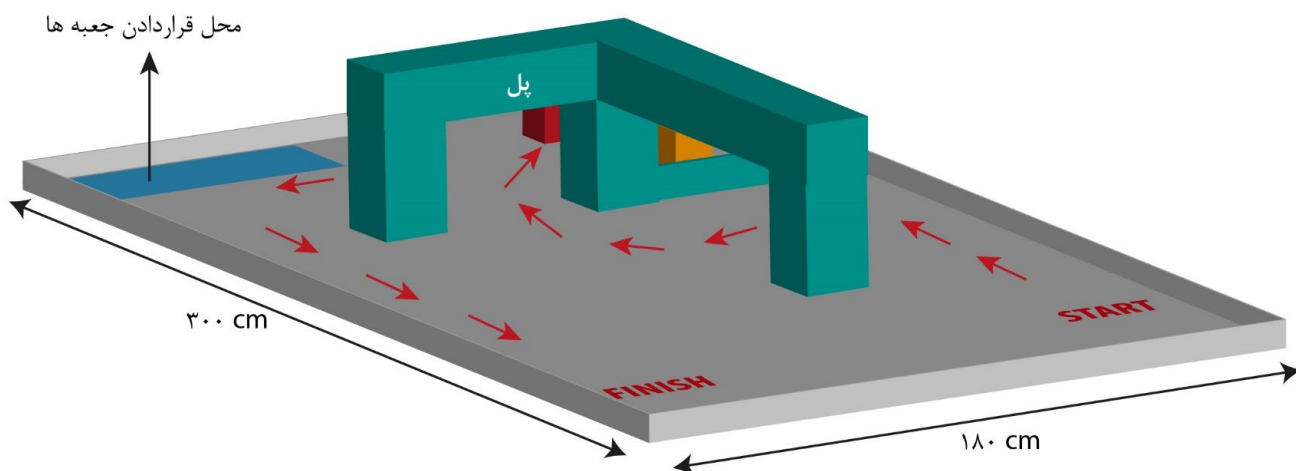
این مسابقه با ایجاد فضایی جذاب سعی دارد تا کارآموزان با استفاده از قوه خلاقیت خود و مطالب علمی که آموخته اند راه حلی برای ساخت ربات خود پیدا کنند. از جمله اهداف اصلی این لیگ پرورش افراد کارآفرینی است که بتوانند در حوزه صنعت وارد شده و قدرت ایده پردازی و تولید فکر داشته باشند. این مسابقه با نگرشی متفاوت به علم رباتیک سعی دارد تا به کارآموزان قدرت طراحی و شبیه سازی در ساخت و سازهای صنعتی دهد. در این لیگ تیم ها در شرایط مساوی از لحاظ تجهیزات، امکانات و زمان با به کارگیری آموخته ها و قدرت تفکر و خلاقیت خود باید راهکاری مناسب برای مسئله ای که پیش رو دارند، بیابند.

شرایط سنی

این مسابقات ویژه دانش آموزان پایه های سوم تا ششم دبستان می باشد. دانش آموزانی که مهرماه سال جاری به کلاس هفتم دبیرستان می روند نیز می توانند در این رقابت شرکت کنند.

زمین مسابقه

- ابعاد زمین مسابقه: زمین مسابقه با طول ۳۰۰ cm و عرض ۱۸۰ cm می باشد.
- ابعاد پل های موجود در مسیر: ارتفاع پل ۲۲ cm، عرض پل حداقل ۵۰ cm و حداکثر ۷۵ cm می باشد.
- ابعاد مکعب های رنگی مشخص شده ۷×۷×۷ سانتی متر می باشد.
- کناره های زمین دیواره ای به ارتفاع حداکثر ۵ cm قرار دارد.
- روی زمین مسابقه منطقه ای به عنوان منطقه شروع مشخص می شود و با فلش های راهنمای مسیر حرکت ربات تا رسیدن به جایگاه مخصوص نشانه گذاری می شود.



ویژگی های ربات

- در این مسابقه دانش آموزان یک ربات متحرک می سازند که قابلیت جابجایی اجسام مکعبی شکل را داشته باشد. برای جابجایی اجسام مکعب شکل استفاده از گریپر الزامی نیست اما وجود گریپر می تواند باعث افزایش قابلیت های ربات گردد.
- کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید قطعات آریانا یا قطعات مشابه باشد.
- باتری های استفاده شده در مسابقه، باتری با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت ۲ آمپر می باشد.(استفاده از باتری های شارژی بلامانع است).
- تیم ها باید مکانی جهت نصب مجموعه باتری و گیرنده ی کنترل از راه دور با ابعاد حداقل ۱۱ x ۱۳ سانتی متر بر روی ربات خود در نظر بگیرند. در غیر این صورت هر گونه عواقب پیش آمده از جمله حذف ربات بر عهده ی تیم شرکت کننده می باشد.

نحوه برگزاری مسابقه

- تیم می تواند شامل یک یا دو نفر به عنوان اعضا باشد.
- پس از اعلام شروع مسابقه ربات ها باید نسبت به جمع آوری مکعب ها و قرار دادن آن ها در جایگاه مشخص شده اقدام نمایند. بر روی مکعب ها حروف کلمه ARIANA قرار دارد(تعداد مکعب ها شش عدد می باشد). جایگاه مشخص شده هم سطح زمین مسابقه است، یعنی ربات نیاز ندارد تا برای قراردادن مکعب به داخل جایگاه مشخص شده بازوی خود را بلند کند.
- استفاده از ریموت کنترل سیم دار یا ریموت کنترل بی سیم توسط تیم ها الزامی است.
- در حین رقابت اگر به هر دلیلی برد راه انداز یا باتری نصب شده از ربات جدا شده و یا بیفتد، داور بدون نگه داشتن زمان به یکی از اعضای گروه اجازه می دهد که آن را روی ربات نصب کند.

نحوه امتیاز دهی

- برای آماده کردن ربات جهت شروع مسابقه و قرار گرفتن پشت خط شروع، نصب باتری و کنترل و حداکثر ۱ دقیقه زمان در نظر گرفته شده است و در صورت تاخیر به ازای هر ۱۰ ثانیه ۲ امتیاز منفی به ربات داده خواهد شد.
- کل زمان مسابقه ۵ دقیقه می باشد و ربات باید در این زمان بتواند از مسیر تعیین شده عبور کرده و به جایگاه مشخص شده رسیده و مکعب ها در جایگاه بچیند. بدیهی است ربات باید قابلیتی جهت دور زدن و برگشتن و برداشتن مکعب های بعدی را داشته باشد.
- به ازای قرار دادن هر مکعب در جایگاه مشخص شده به صورت کامل و به حالت ایستاده، ۲۵ امتیاز به ربات داده می شود.
- پس از جابجایی تمام مکعب ها مدت زمان باقیمانده (برحسب هر ثانیه ۱ امتیاز) به عنوان امتیاز به ربات داده خواهد شد.
- در صورتی که مکعب ها در هر جای زمین مانند گوشه ها قرار گیرد و ربات توانایی جابجایی آن ها را نداشته باشد، به درخواست اعضای گروه و با کسر ۵ امتیاز مکعب توسط داور به مکان اولیه بازگردانده می شود.
- هر گونه دست زدن به ربات حین برگزاری رقابت جهت تعمیر و غیره منجر به حذف تیم می شود.

- در صورت برخورد ربات با پل ها و موانع قرار گرفته روی زمین ۱۰ امتیاز از تیم کسر خواهد شد.
- در نهایت ۳ تیمی که بیشترین امتیاز را کسب نموده باشند حائز عناوین برتر خواهند گردید.

چارت سازمانی

- ۱- تیم ها باید قبل از شروع مسابقات و در زمان تعیین شده ثبت نام نمایند.
- ۲- فرایند ثبت نام شامل : پیش ثبت نام، ارسال مدارک فنی مطابق فایل نمونه، دریافت تاییدیه از کمیته برگزاری مسابقات، ثبت نام نهایی و پرداخت هزینه می باشد.
- ۳- بررسی فنی ربات ها در زمان تعیین شده و توسط کمیته برگزاری مسابقات انجام خواهد شد.
- ۴- قوانین مسابقات ممکن است تا یک هفته قبل از روز مسابقات به روز شوند. مسئولیت هر گونه بی اطلاعی از قوانین جدید بر عهده تیم ها خواهد بود.
- ۵- تصمیم نهایی در مورد هر گونه درخواست تجدید نظر و یا اعتراض به عهده داور و کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.
- ۶- هر گونه اعتراضی باید در طول اجرای مسابقه و یا بلافاصله بعد از پایان مسابقه به داور گزارش شود، به شکایاتی که بعد از این زمان اعلام شود، ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- ۷- در هر صورت تصمیم نهایی به عهده داور و بر اساس قوانین کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.
- ۸- نحوه تعیین تعداد تیم های برتر برای اهدا تندیس مسابقات و جوایز به صورت جدول زیر می باشد:
تذکر مهم: تیم ها توجه داشته باشند برای تیم های برتر یک تندیس و جایزه نقدی در نظر گرفته می شود و نه برای تک تک اعضای تیم.
- ۹- در صورتی که تعداد تیم های شرکت کننده در هر لیگ به ۶ تیم برسد، آن لیگ برگزار خواهد شد.

تعداد تیم های شرکت کننده در هر لیگ	تعداد تیم های برتر تعیین شده جهت اهدای جوایز
۳-۶ تیم	۱ نفر برتر
۷-۱۰ تیم	۲ نفر برتر
۱۱-۳۰ تیم	۳ نفر برتر
۳۱-۴۰ تیم	۴ نفر برتر
۴۱-۶۰	۵ نفر برتر
۶۱ تیم به بالا	۷ نفر برتر