



khane robotic iran

چهارمین دوره مسابقات ایران کاپ

قوانین لیگ طراحی و ساخت

khanerobotic.ir





روند مسابقه

- زمانی که قرنطینه آغاز شود، تیم‌ها باید ساخت ربات‌های خود را بر اساس چالش اعلام‌شده و تنها با استفاده از لیست قطعات مجاز شروع کنند.
- پس از پایان زمان راند، ربات‌ها وارد قرنطینه می‌شوند. (تمام ربات‌ها باید ۴۵ دقیقه تا ۱۵ دقیقه قبل از شروع راند در قرنطینه تحویل داده شوند.)
- هیچ‌گونه دیرکرد پذیرفته نیست و تیمی که ربات خود را پس از پایان زمان قرنطینه تحویل دهد، از همان راند حذف خواهد شد.
- پس از تحویل ربات و قرارگیری آن در قرنطینه، اعضای تیم می‌توانند قرنطینه را ترک کنند، اما بازگشت به قرنطینه تا پایان زمان آن ممنوع است.
- تیم‌ها باید ۵ دقیقه قبل از شروع راند در محل مسابقه حاضر باشند. در صورت عدم حضور، تیم از آن راند حذف می‌شود.
- تیم‌ها باید توجه به زمانبندی مسابقات و زمان قرنطینه را داشته باشند.

قوانین عمومی لیگ طراحی و ساخت

- عدم پیشروی تنها با اعلام کاپیتان تیم تایید می‌شود.
- به تمامی تذکرات داوران توجه لازم را داشته باشید.
- پس از امضای برگه ی دآوری توسط کاپیتان تیم هیچ‌گونه اعتراضی پذیرفته نیست.
- هنگام شروع راند کاپیتان، تنها می‌تواند باتری ربات را تعویض کند.
- لیست قطعات و ابزارهای مورد نیاز در سایت بارگذاری شده است.
- در صورت مشاهده ی هرگونه ابزار و قطعات غیرمجاز امکان حذف راند وجود دارد.
- تمامی قطعات قبل از شروع هر راند توسط داوران بررسی می‌شود.
- تمامی قطعات ربات باید به صورت منفصله باشند سپس در زمان تعیین شده سرهمبندی شوند
- برقراری هرگونه ارتباط مانند صحبت کردن، وسیله‌هایی مثل فلش، هارد، انواع ماژول و بردهای آردوینو و ... کاملاً ممنوع بوده و در صورت مشاهده ربات از آن راند حذف می‌شود.





- در صورت نیاز به اینترنت برای پروگرام کردن ربات باید به داور مربوطه اطلاع داده شود و در حضور داور باشد. در غیر اینصورت در صورت مشاهده حذف از راند انجام می گیرد.
- در صورت اتفاقاتی که از قبل پیش بینی نشده یا در قوانین نبوده تصمیم نهایی با داور آن لیگ است.
- در صورت منفی شدن امتیاز یک تیم امتیازش برابر با صفر لحاظ می شود.
- آوردن لپتاپ برای گروه ها الزامی می باشد.
- ربات ها باید با استفاده از باتری های قابل شارژ فعال شوند.





قوانین لیگ طراحی و ساخت لیست ابزار مجاز:

نام ابزار	تعداد	توضیحات
پیچ‌گوشتی دوسو	دلخواه	
پیچ‌گوشتی چهارسو	دلخواه	
تفنگ چسب حرارتی + چسب	دلخواه	
هویه + پایه هویه	1	مدل 40 وات پیشنهاد می شود
اسفنج نسوز	1	
چسب دوطرفه	2	
چسب لنت مشکی	دلخواه	
شارژر باتری ربات	1	
جعبه یا کیف ابزار	1	
دم‌باریک کوچک	1	
سیم‌چین کوچک	1	
اره برش‌کاری + تیغه اضافه	1	
دریل	1	مدل سبک و قابل شارژ توصیه می شود
مته چوبی شماره ۳ و ۱۰	1	
گونیا فلزی	1	
قیچی کاغذ	1	
کاتر	1	
مولتی متر دیجیتال	1	
خط کش فلزی	1	
سیم لخت کن	1	
چکش سبک	1	
سوهان	1	
سمباده	دلخواه	مدل نرم توصیه میشود
دستکش	3	
عینک محافظ	2	
گیره	1	
روغن لحیم	1	
قلع کش	2	
سه راهی	3	





قوانین لیگ طراحی و ساخت لیست قطعات مجاز:

نام ابزار	توضیحات	توضیحات
انواع مختلف بردهای آردوینو مانند Mega2560, UNO, Nano	مدل‌های مختلف	1
کابل USB	برای پروگرام کردن آردوینو و یا مصارف دیگر	دلخواه
انواع مختلف بردبورد		دلخواه
برد هزار سوراخ خام (لحیم‌نشده)	استفاده از بردهای هزارسوراخ که قبلاً مونتاژ شده ممنوع است	دلخواه
انواع مختلف نمایشگر (LCD, TFT)		1
ماژول درایور رابط سریال I2C ال سی دی		1
انواع مختلف چرخ هرزگرد		دلخواه
انواع LED		دلخواه
انواع سون سگمنت		دلخواه
ماژول درایور موتور L298		دلخواه
انواع چرخ در قطره‌های مختلف		دلخواه
انواع مختلف موتورهای با گیربکس پلاستیکی	موتورهای با گیربکس فلزی و داینامیکسل مجاز نیست	4
انواع مختلف سازه‌های پلاستیکی و فلزی و پیچ و مهره مربوط به آن‌ها		دلخواه
بازر (Buzzer)		دلخواه
ماژول رله		2
ماژول بلوتوث (مثل HC05 و ...)		2
ماژول فرستنده یا گیرنده مادون قرمز		10
ماژول تشخیص آتش (گیرنده مادون قرمز)		2
انواع پوش باتن، میکروسوئیچ و کلید		دلخواه
التراسونیک	sr04 یا sr05	4
سروو موتور	mg90 یا sg90	6
انواع مقاومت در رنج‌های مختلف		دلخواه
فرستنده و گیرنده مادون قرمز 3 یا 5 میلی متری	تعداد در برد تعقیب خط محدودیت دارد	دلخواه
مقاومت حساس به نور (LDR)		2
انواع پیچ و مهره و اسپیسر		دلخواه
تخته چوبی برای شاسی ربات (در ضخامت‌های ۳، ۸، ۱۶ میلی متر و ...)		دلخواه
ماژول برد سنسور جهت تعقیب خط مشکی	حداکثر 8 سنسوره مجاز است	1
چوب بستنی، خلال دندان، چاپ استیک، سیخ چوبی		دلخواه
انواع مفتول فلزی		دلخواه
انواع باتری شارژی		دلخواه
انواع چسب (کاغذی، دوطرفه، برق و ...)		دلخواه
انواع سرب یا وزنه		دلخواه
انواع رگولاتور کاهنده ولتاژ		2