الفصل الخامس

مسابقة كرة القدم

التعريف بالمسابقة وتاريخها

مسابقة كرة القدم هي عبارة عن تحالف فريقين مقابل فريقين أخريين بأستخدام روبوت" روبوت مستقل لكل فريق " والهدف من المسابقة زرع روح التعاون بين الفرق وبعضها للوصول للفوز بالمسابقة
وقد تـم تصميمها من خـلال فريق عمل الجمعيـة العربية للروبوت عام ٢٠١٩ وسيتم العمل بها أول مرة في البطولة العربية للروبوت عام ٢٠١٩ و تم تطويرها من قبل اللجنة المشكلة بقرار من الهيئة الادارية للجمعية لتطوير المسابقة للنسخة الثالثة والتي سيعمل بها ابتداءا من البطولة العربية الثالثة عشر والتي ستقام في مصر في مارس ٢٠٢٠

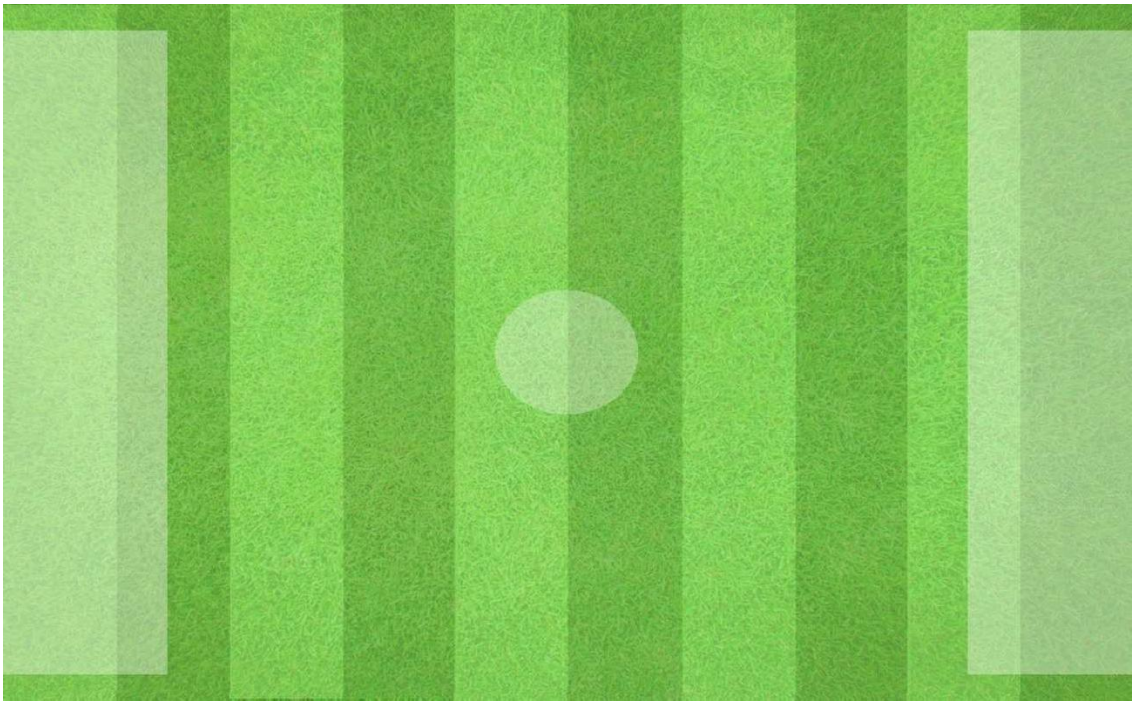
جميع الحقوق محفوظة لدى الجمعية العربية للروبوت ٢٠٢١

أولا :شروط تشكيل الفريق

١- يتكون كل فريق من ٢ الي ٥ مشاركين بالإضافة إلى المدرب .
٢- أن لا يتجاوز سن المشارك عن ٨ سنة ولا يقل عن ٦ سنوات من تاريخ أجراء المسابقة

ثانيا: مواصفات الملعب

١. عبارة عن لوحة ملعب كورة قدم من خامة الVinyl أبعادها ١١٠ × ١٦٠ سم
٢. ارتفاع حوائط الملعب تكون ١٠ سم



ثالثا :مواصفات الروبوت

١. يسمح بأستخدام روبوتات من نوع Wedo 2.0
٢. الحد الاقصي الابعاد الروبوت هو : الطول ٢٠ سم * ٢٠ سم الارتفاع * العرض ٢٠ سم حيث انه غير مسموح بتمدد ابعاد الروبوت بعد بدأ المبارة
٣. يسمح باستخدام اي عدد من الموتورات والمجسات ومعالجات ال wedo2
٤. لا يجب ان يكون الروبوت ذاتي التحكم و يسمح باستخدام أجهزة التحكم عن بعد كمعالجات ال Wedo2. hub او باستخدام برنامج (WeDo 2.0)
٥. يسمح باجراء اي تعديل او تغير في شكل الروبوت بين المباريات علي ان لا تتغير ابعاده عن المذكوره اعلاه
٦. يسمح بعجلات عادية غير مجهزة بأجهزة شفط هواء او مغناطيس او اي لاصق يعمل علي تثبيت الروبوت في الحلبة بشكل غير طبيعي ويتم تقدير ذلك من قبل حكم المبارة

جميع الحقوق محفوظة لدى الجمعية العربية للروبوت ٢٠٢١

رابعاً: آلية المسابقة

المرحلة الاولي (مرحله الاختبار):

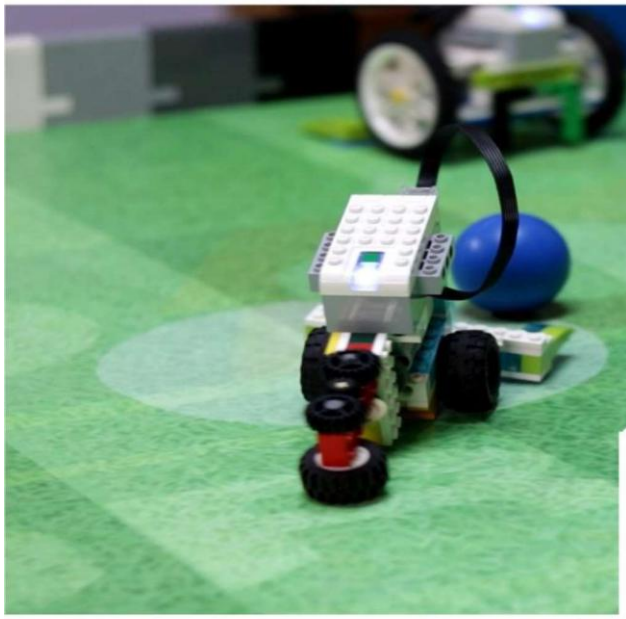
١- ستتكون لجنة خاصة تمر علي الفرق المشاركة قبل بداية المبارة لسؤالهم عن التصميم والبرمجة واستراتيجية اللعب

المرحلة الثانية (مرحلة المباراة):

١- مدة كل مباراة ٥ دقائق مقسمة الي جولتين مده كل جولة دقيقتين و نصف مع وجود وقت بين الجولتين مدته ٣٠ ثانية فاصل ليمكن الفريق من تغيير اللاعب.
٢- في خلال الـ ٣٠ ثانية يسمح بتحريك الروبوت فقط إذا كان عالق من الجولة الاولى و لا يمكن تحريكه.
٣- قبل بداية المباراة يضع كل فريق الروبوت الخاص به في أي جزء من النصف الخاص به على الأ يتعدي خط الوسط, ثم يقوم الحكم بوضع الكره في وسط خط الوسط
٤- يتم حساب وقت المباراة مع بداية انطلاق صافرة البداية من الحكم
٥- في حاله احراز هدف يتم اعطاء الكرة للتحالف المنافس ليقوم بوضعها في أي مكان في النص الخاص بهم
٦- لا يسمح لأعضاء الفريق بلمس الروبوت أثناء المباراه دون الرجوع للحكم.
٧- في حاله مواجه روبوت بقوه اكبر من الروبوت الاخر للحصول علي الكرة يقوم الحكم باشهار كارت ابيض اللون ويتم تدخله لوضع الكرة مرة اخري في خط الوسط لاستكمال المباراة
٨- في حالة التصادم أو حدوث ما يعوق أحد الروبوتات عن الحركة أثناء المباراه يقوم الحكم بالتدخل لإصلاح الوضع

خامساً: احتساب الدرجات

١- يتم تكريم جميع الفرق المشاركة بجوائز تتضمن افضل تصميم , أفضل برمجة .....ويمكن لاكثر من فريق الحصول علي نفس الجائزة ويتم تكريم المراكز الاولي للفرق بناء علي الدرجات التي حصلوا عليها خلال الاختبار والمباراة
٢- يتم احتساب الاهداف بعد نهاية المباراة و يتم احتساب مجموع النقاط لكل فريق من الفريقين المكونين للتحالف الواحد بعد كل مباراه.و يتم احتساب الهدف فقط اذا دخلت الكره كاملة داخل المرمى
٣- يتم احتساب ثلاثة نقاط (٣) في حالة الفوز بالماتش. (٢) نقطتين في حاله التعادل وفي حاله خسارة المبارة يحصل الفريق علي (١) نقطة
٤- سيشارك كل فريق في ٣ مباريات ويتم بعدها تحديد الفائز عن طريق تجميع النقاط كامله
٥- سيقوم كل فريق بلعب ثلاثه مباريات و يتم تحديد الفائز عن طريق تحصيل النقاط.
٦- في حاله توقف الروبوت عن الحركة اثناء المبارة يحق للفريق أخذ قرار ترك الروبوت الخاص بهم في نفس مكانه لاخر المباراه أو التدخل لتغير وضعية الروبوت " بعد ابلاغ الحكم" وفي هذه الحالة يقوم الحكم باشهار بطاقة صفراء اللون ويتم احتسابها كانذار Foul وفي حاله حصول الفريق علي ٣ كروت صفراء يتم استبعاده من المباراه



جميع الحقوق محفوظة لدى الجمعية العربية للروبوت ٢٠٢١

نموذج تحكيم مسابقة كرة القدم

الدولة	
المدرسة	
اسم الفريق	
اسم المدرب	
كود الفريق	

نقاط التحكيم

١٠٠: اوافق تماما (الروبوت متميز من جهة البرمجة والتصميم وبه فكره ابداعية)
٧٥: اوافق (الروبوت جيد من حيث البرمجة والتصميم)
٥٠: متعادل (ينطبق عليه مقومات التحكيم)
٢٥: أرفض (لا بأس به ولكن يجب بذل مجهود اكثر)
٥:ارفض تماما (لا يتناسب مع متطلبات المسابقة)

معيار التحيكم	شرح المعيار	النسبة	الدرجة
استقلالية الفريق	تم تصميم وبرمجة الروبوت كاملاً او بنسبة كبيرة من خلال المتسابقين	8%	
البرمجة	استخدم المتسابقون العديد من أوامر البرمجة مثل:العرض, التكرار, الاصوات, تغيير اللون, و ارسال الرسائل	5%	
	لدي المتسابقين الاستيعاب الكامل لمفاهيم البرمجة بالأضافة لمقدرتهم علي شرحه	5%	
التصميم الميكانيكي	لدي الروبوت تصميم ميكانيكي معقد له القدره علي التحرك بسرعة وثبات واستخدام اكثر من ترس	5%	
الابداع	لدي الروبوت تصميم ميكانيكي ابداعي	2%	
تصميم الروبوت	لدي المتسابقين الاستيعاب الكامل لكل اجزاء الروبوت وتفاصيله ولديهم القدره علي شرحه كاملا	5%	
	لدي الروبوت تصميم يعطي له القدرة علي الثبات والتوازن	3%	
روح التعاون	يتمتع الفريق بروح الفريق والتعاون	2%	

المحكم

_____---------- __ __

نسبة الدرجة	٢٥%
الدرجة النهائية	