GENERAL RULES

VERSION: JANUARY 15TH 2022

WRO
WORLD ROBOT OLYMPIAD ™

FUTURE
INNOVATORS

WORK ON A PROJECT
AND DESIGN AND
BUILD A ROBOT

AGE GROUPS:
8-12 / 11-15 / 14-19 / 18-22

WRO® 2022
MY ROBOT MY FRIEND

WRO INTERNATIONAL PREMIUM PARTNER

LEGO education

جدول المحتويات

القوانين العامة الجديد لموسم WRO 2022 2
الجزء الأول:القواعد العامة 3
1.معلومات عامة..... 3
2.التعريف بالفرق والفئات العمرية.... 4
3.مسؤوليات الفريق ومهامه:..... 4
4.مستندات اللعبة والتسلسل الهرمي للقواعد.... 5
5.الحل الروبوتي وكشك المشروع.... 6
6.مواد اضافية..... 7
7.العرض والتقديم..... 9
8.الجوائز والتقدير في النهائي الدولي.... 10
9.المصطلحات..... 11
الجزء الثاني – أوراق التسجيل 12
الجزء الثالث – قالب تقرير المشروع 17
الجزء الرابع – تحدي الموسم 2022 18

القوانين العامة الجديد لموسم WRO 2022

أثناء تحديثنا لموسم تحديات مسابقة WRO 2022 قمنا أيضا باطراء بعذ التحديثات على القوانين العامة للفئات المتاحة في هذه المسابقة, وذلك بهدف جعل القواعد اكثر دقة وبساطة واكثر مرونة للتكيف مع المنظمين المحليين للمسابقة في بلدانهم.

لذلك يرجى إلقاء نظرة على المستند كاملا قبل بدء موسم WRO 2022.

بالاضافة إلى ذلك يرجى ملاحظة أنه خلال الموسم قد تكون هناك توضيحات أو إضافات للقواعد تجدونها في قسم أسئلة وأجوبة WRO على موقعهم الرسمي, حيث ان الاجابات ستكون بمثابة تكملة للقواعد.

يمكن الوصول إلى صفحة الاسئلة والاجوبة من خلال الرابط التالي:
https://wro-association.org/competition/questions-answers/

ملاحظة مهمة عن استخدام هذه الوثيقة في البطولات الوطنية:

إن هذا الملف تم إعداده ليناسب جميع فعاليات مسابقات ال WRO**في** جميع انحاء العالم. وهو يعتبر اساس التحكيم في المسابقات العالمية. وبالنسبة للمسابقات المحلية (الوطنية) في بلد ما فإنه يحق للنتزم الوطني إجراء تغييرات على هذه القواعد الدولية لتناسب الظروف المحلية وعلى جميع الفرق المشاركة في المسابقة الوطنية اتباع التعليمات المنصوص عليها من قبل المنظم الوطني في بلدهم

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

الجزء الأول: القواعد العامة

1. معلومات عامة

المقدمة:

في فئة WRO Future Innovators تقوم الفرق بتطوير روبوت يساعد في حل مشكلات العالم الحقيقي. وفي كل عام نقوم بطرح موضوع جديد وغالبا ما يرتبط هدفه بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. وتقوم الفرق بالبحث في المواضيع المقترحة ويقومون على تطويل حلول روبوتية مبتكرة وفعالة من خلال مشروع يقومون بعرضه في يوم المسابقة.

مجالات تركيز فئة المبتكرين:

تركز كل فئة من فئات مسابقة ال WRO بشكل خاص على التعلم باستخدام الروبوتات وفي فئة المبتكرين سيقوم الطلاب بالتركيز على المجالات التالية:

- البحث والتطوير: تحديد مشكلة معينة ضمن موضوع الموسم والبحث عن هذه المشكلة ومن ثم التوصل إلى حل إبداعي.
- النماذج الأولية: تحويل الفكرة إلى حل روبوتي وظيفي
- المهارات الهندسية التقنية:ويتضمن ذلك بناء حلول روبوتية من خلال استخدام مختلف التجهيزات الهندسية مثل (المتحكمات- الحساسات- المحركات- القطع الهيكلية- ومعدات أخرى...)
- المهارات الهندسية البرمجية: تطوير أكواد برمجية تساعد في تقديم الحلول الروبوتية مثل (استخدام الحساسات, وتحقيق التفاعل بين الاجهزة المتعددة)
- الابتكار: التفكير في الفئة المحتملة بالاستهداف والأثر عليها وكيفية تحويل هذا النموذج إلى حقيقة.
- مهارات العرض: اعداد كشك المشروع وتقديم الفكرة إلى الحكام والجمهور
- العمل الجماعي ومهارات التواصل وحل المشكلات والابداع

التحكيم بحسب الفئة العمرية:

جميع الفرق المشاركة يتم تحكيمها بحسب الفئات العمرية الخاصة بها وبناء على معايير خاصة يتم ادراجها في سجل النقاط حيث انها تختلف من حيث النقاط بناء على الفئة العمرية فعلى سبيل المثال بالنسبة للطلاب الاصغر سناً يكون التركيز الأكبر على العرض التقديمي بينما بالنسبة للطلاب الأكبر سنا يكون التركيز على الابتكار والجوانب التقنية

التعلم هو الأكثر أهمية:

تهدف مسابقة ال **WRO** ان تلهم الطلاب في جميع أنحاء العالم إلى أهمية ربط العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في كل المواضيع التي يقومون بدراستها ويريدون منهم أن يعملوا على تطوير مهاراتهم من خلال التعلم باللعب خلال المسابقات.

ولهذا السبب فإن هذه النقاط تعتبر مفتاح جميع برامجنا التنافسية:

- يمكن للمعلمين, أولياء الامور أو البالغين الآخرين من مساعدة الفريق وتوجيهه وإلهامه ولكن لا يسمح لهم ببناء الروبوت او برمجته.
- جميع الفرق والمدربين والحكام يوافقون على مبادئنا في مسابقات **WRO** وعلى المدونة الخلاقية التي يجب ان تشجع الجميع على الالتزام بتجربة تعليمية عادلة وأكثر جدوى
- في يوم المسابقة تحترم الفرق والمدربون القرار النهائي للحكام ويتعاونون مع الفرق الأخرى لضمان منافسة عادلة

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول مدونة أخلاقيات مسابقة WRO هنا:
More information on the WRO Ethics Code can be found here: https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

2. التعريف بالفرق والفئات العمرية

2.1. يتكون الفريق من 2 أو 3 طلاب
2.2. لكل فريق مدرب واحد
2.3. لا يمكن مشاركة الفريق بعضو واحد ومدرب واحد
2.4. يحق للفريق المشاركة في فئة واحدة فقط من فئات مسابقة WROخلال الموسم الواحد
2.5. يمكن للطلاب المشاركة في فريق واحد فقط
2.6. الحد الأدنى لسن المدرب هو 23 عام في المسابقات العالمية
2.7. يمكن للمدربين العمل مع أكثر من فريق
2.8. الفئات العمرية لمسابقات مبتكرين المستقبل هي
2.8.1. الفئة الابتدائية: من 8-12 سنة (في هذا الموسم المولدون ما بين عامي 2010-2014)
2.8.2. الفئة المتوسطة: من 11-15 سنة (في هذا الموسم المولدون ما بين عامي 2007-2011)
2.8.3. الفئة العليا: من 14-19 سنة (في هذا الموسم المولدون ما بين عامي 2003-2008)
2.8.4. الفئة المتقدمة:18-22 سنة (في هذا الموسم المولودون ما بين عامي 2004-1999)
2.9. العمر المشار إليه سابقا يقاس بالسنة التقويمية وليس بناء على عمره في يوم المسابقة

3. مسؤوليات الفريق ومهامه:

3.1. يجب ان يكون الفريق عادلاً ومنصفاً في تصرفاته وأن يكون محترما اتجاه الفرق الأخرى والمدربين والقضاة ومنظمي المسابقات. في مسابقات ال WRO يجب على الفرق والمدربين قبول المبادئ التوجهية والمدونة الأخلاقية لهذه المسابقة والتي يمكن ايجادها هنا https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf.
3.2. على كل فريق ومدربه أن يقوم بتوقيع المدونة الأخلاقية ويقوم منظمين المسابقة بشرح كيفية توقيعها وجمعها
3.3. بناء الروبوت وبرمجته هي مهمة الفريق ولا يجوز للمدرب التدخل بها سواء في مرحلة التحضير او خلال المسابقة ومهمة المدرب هي فقط مرافقتهم ومساعدتهم في الامور التنظيمية واللوجستية ودعم الفريق في حال وجود أسئلة أو مشاكل
3.4. إذا تم كسر أو انتهاك أي قاعدة من القواعد المذكورة سابقا في هذه الوثيقة فيمكن للحكام أن يقوموا باتخاذ واحد أو أكثر من العواقب التي سنذكرها. لكن قبل التوصل إلى القرار من الممكن استدعاء الفريق ومقابلته لمعرفة إذا كان هناك مزيد من الانتهاكات المحتملة للقواعد ويمكن ان تتضمن المقابل أسئلة حول الروبوت وبرمجته
3.4.1. قد يحصل الفريق على تخفيض في درجة قد يصل إلى 50% خلال جولة واحد او أكثر
3.4.2. قد لا يتم تأهيل الفريق إلى النهائي الوطني أو الدولي
3.4.3. قد يتم استبعاد الفريق تماما من المسابقة على الفور

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

4. مستندات اللعبة والتسلسل الهرمي للقواعد

4.1. في كل عام تنشر ال WRO نسخة جديدة من القواعد العامة لهذه الفئة بمافي ذلك تحدي الموسم وسجل النقاط لمختلف الفئات العمرية وهذه القواعد تكون هي القواعد الاساسية لجميع المسابقات ال WRO العالمية

4.2. خلال الموسم يحق لل WRO ان يقوموا بنشر مجموعة من الأسئلة والأجوبة التوضيحية التي يمكنها توضيح بعض القواعد او توسيعها أو حتى اعادة تعريفها سواء كان ذلك للقواعد العامة او حتى لقواعد اللعبة لذلك على الفرق دوما متابعة ال (Q&As) على الصفحة الرسمية لل WRO قبل المسابقة

4.3. قد تختلف وثائق القواعد العامة واوراق تسجيل النقاط في المسابقات الوطنية بسبب بعض التعديلات التي يطرحها المنظم المحلي في بلده والتي يتم اتباعها من الفريق خلال مسابقاته المحلية لكن على جميع الفرق في المسابقة الدولية فإن جميع المستندات والقواعد التي يتم اتباعها هي التي يتم نشرها رسميا من قبل WRO

4.4. في يوم المسابقة العالمي ينطبق التسلسل الهرمي للقواعد التالية:

4.4.1.
4.4.2. مستند القواعد العامة تعتبر هي الاساس للقواعد في هذه الفئة
4.4.3. يمكن للأسئلة والأجوبة تجاوز القواعد في مستند القواعد العامة.
4.4.4. الحكام في يوم المسابقة لديهم الكلمة الأخيرة في أي قرار

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

5. الحل الروبوتي وكشك المشروع

5.1. تقوم الفرق في هذه الفئة ببناء حلول روبوتية متناسبة مع موضوع الموسم (انظر الجزء 3). يحتوي الحل الروبوتي على الخصائص التالية:

5.1.1. الحل الروبوتي هو جهاز روبوتي يحتوي على العديد من الآليات والحساسات والمحركات والتي يتم تشغيلها من قبل وحدة تحكم واحدة أو أكثر. الجهاز الروبوتي يجب أن يقوم بعمل أكثر من كونه مجرد الة تقوم بتكرار سير عمل معين ويحب أن يقوم باتخاذ قرارات مستقلة

5.1.2. يمكن أن يحتوي الحل على جهاز روبوت أو أكثر. وعلى جميع أجهزة الروبوت أن تعمل بشكل مستقل وبدون أي تشغيل من أي جهاز تحكم خارجي. وأي جهاز تحكم خارجي أو أي أجهزة اضافية يسمح بها فقط في حال كان لها اتصال مع العالم الحقيقي (على سبيل المثال التفاعل مع الانسان). وفي حال وجود أكثر من جهاز روبوتي يجب عندها ان تتصل مع بعضها البضع بشكل مثالي (برمجيا أو ميكانيكيا)

5.1.3. الحل يجب ان يكون مبتكرا ويساعد البشر في حياتهم اليومية. كأن يقوم الحل الروبوتي بالقيام بجزء من المهام التي يقوم بها البشر او القيام بالمهام التي لا يتمكن البشر بتنفيذها. وعلى الفرق دوما التفكير في التأثير الذي سيحصل على الناس والمجتمع إذا تدخلت الروبوتات في عمل البشر أو حلت محلهم

5.1.4. الحل الروبوت يمكن أن يكون نموذجا لما سيبدو عليه الحل في الواقع. ومع ذلك فيجب ان يظهر هذا النموذج قدر الامكان الأداء والوظائف التي سيقوم بها الحل الروبوت إذا ما تم انتاجه فعليا وخاصة في الفئات الأكبر سناً.

5.2. لا يوجد أي قيود على استخدام وحدات التحكم، أو الحساسات، أو المحركات، أو أي معدات بناء أخرى يحتاجها الفريق لإنشاء حلهم الروبوتي. ومع ذلك لا ينبغي أن تكون النية في بناء الحل الروبوتي هو استخدام أكبر قدر ممكن من المواد لأن الحكام أثناء تقييمهم للمشروع سيركزون على مدى ارتباط المواد المستخدمة في تحقيق الحل الروبوتي

5.3. يمكن للفرق استخدام أي بيئة أو لغة برمجية لبرمجة حل الروبوتي. ويجب ان تكتب جميع الأكواد البرمجية من قبل الفريق نفسه أو أن تكون البرمجيات المستخدمة هي برمجيات متاحة للجميع (مثل البرمجيات مفتوحة المصدر)

5.4. يقوم الفريق بعرض مشروعهم وحلهم الروبوتي ضمن الكشك المخصص لهم والتي يكون لها أبعاد محددة وثابته لكل الفرق المشتركة وهي 2m*2m*2m. ويجب ان تكون جميع تجهيزات المشروع معروضه ضمن المنطقة المخصصة والا فإنه الفريق لا يدخل إلى مرحلة التحكيم

5.5. لشرح فكرة الفريق للزوار يجب ان يستخدم الفريق الكشك الخاص بهم لرعض معلومات عن المشروع وعن الحل الروبوتي الذي قامو على تطويره ولا يوجد أي تنسيق موصوف لتقديم المعلومات يمكن للفريق استخدام الملصقات أو شاشات العرض أو غيرها من المواد

5.6. يجب أن يكون الفريق قادرا على اظهار جميع جوانب الحل الروبوتي داخل المقصورة الخاصه بهم قد يكون الفريق خارج (امام) المقصورة لتقديم حلهم

5.7. سيكون هناك خيار تزويد الفريق بطاولة وسيكون حجمها 120سم*6 سم بشرط ان توضع الطاولة داخل المقصورة ويسمح للفريق استخدام الكراسي داخل المقصورة بعدد أقصاه 3 كراسي.

5.8. يحظر استخدام النار أو الضباب في الحلول الروبوتية لأغراض تتعلق بالسلامة واذا كنت بحاجة لاستخدام أي سوائل في مشروعك فيرجى التحدث مع منظمين المسابقة. وقد يقتصر استخدام السوائل على الماء فقط وقد يقتصر على كمية محدده أو قد يكون محظورا تماما من قبل المنظمين. واذا كان هناك ضرورة لاستخدام النار او الضباب او السوائل في حلك الروبوتي فعليك التفكير بطريقة لتوضيح الفكرة مثل عرضه بالفيديو الخاص بك في كشك الفريق

5.9. يسمح بتطوير مشروع عام سابق مع ذلك يجب على الفريق وصف كيف أن هذا الشمروع مختلف بشكل واضح أو أكثر تطورا عن المشروع السابق في التقرير

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

6. مواد اضافية

6.1. يعتمد التحكيم العام في هذه الفئة على الحل الروبوتي نفسه وعلى العرض التقديمي في يوم المسابقة (المعلومات التي قدمها الفريق وعرضها في الجناح) والمواد الاضافية التالية:

6.1.1. تقرير المشروع (شاهد الفقرة 6.4)

6.1.2. فيديو المشروع(شاهد الفقرة (6.5)

6.2. تقرير المشروع الزامي لجميع الفرق في جميع المسابقات أما فيديو المشروع هو الزامي فقط للفرق المشاركة في التصفيات النهائية الدولية

6.3. يجب تقديم المواد الاضافية (التقرير والفيديو) قبل يوم المسابقة مما يمنح الحكام الوقت الكافي للتحضير. وسيقوم منظم المسابقة بالإعلان عن الموعد النهائي لتقديم الطلبات. بالنسبة للنهائي الدولي يجب تقديم جميع المواد الكترونيا مسبقا ويوم المسابقة يجب على الفريق احضار ما لا يقل عن نسختين من تقارير المشروع بشكل مطبوع واحدة لتسليمها الى الحكام والثانية تكون للعرض للزوار المهتمين

6.4. يحتوي **تقرير المشروع** الخصائص التالية:

الهدف	مساعدة الحكام على فهم المشروع وإعداد أسئلة مسبقا لجلسة التحكيم
العدد الأعظمي لعدد صفحات التقرير	20 صفحة على وجه واحد (10 صفحات على الوجهين) بما في ذلك المرفقات ولا يشمل ذلك الصفحة الأولى وجدول المحتويات وقائمة المصادر. لن يتم الحكم على التقارير الأطول وفي حال التجاوز في عدد الصفحات سينال التقرير درجة الصفر
نوع الملف	PDF
حجم الملف الأعظمي	15 MB
بنية المحتوى .	• مقدمة عن الفريق والأدوار (بحد أقصى صفحة واحدة) • ملخص عن فكرة المشروع (بحد أقصى صفحة واحدة) • عرض الحل الروبوتي الخاص بك و/ أو لقطات من شاشة الكود البرمجي ويتم هذا العرض وفق النقاط التالية: ○ تطور فكرة المشروع أثناء الإعداد ○ البحث في الأفكار المماثلة المتاحة (إن وجدت) ○ بناء الحل ○ برمجة الحل ○ التحديات التي تم مواجهتها أثناء عملية التطوير • الأثر المجتمعي والابتكار (بحد أقصى 6 صفحات) ويتم مناقشته وفق النقاط التالية: ○ أثر حلك الروبوتي على المجتمع (المحلي/ العالمي) بما في ذلك الاثار السلبية المحتملة ○ حالة استخدام واحدة عملية لفكرتك ○ الفئة المتوسطة والعليا والمتقدمة فقط: تجيب على الأسئلة الأخرى في هذا المجال التي يتم طرحها في ورقة سجل النقاط لهذه الفئات العمرية ملاحظة مهمة: بالنسبة للفئة الابتدائية يجب ان يكون الفصل الخاص بالحل الروبوتي بحد أقصى 15 صفحة والفصل الخاص بالتأثير الاجتماعي والابتكار بحد أقصى 3 صفحات
اللغة	في المسابقة العالمية يجب أن يكون التقرير مكتوبا باللغة الانجليزية
التوقعات	يجب ان يتم اعداد تقرير المشروع من قبل الفريق فقط وليس من قبل المدرب أو غيره. وقد يقوم المدرب او غيره بعملية المساعدة والتوجيه فقط في حال واجه الفريق مشاكل تقنية أثناء اعدادهم للتقرير (خاصة الأطفال الأصغر سنا. ونحن نتوقع أسلوبا أكثر احترافية من قبل الطلاب الأكبر سنا من ناحية اعداد المستند واللغة والصياغة مقارنه بالطلاب الأصغر سنا وسيقوم الحكام بالنظر فيما إذا كان التقرير المسلم بمستوى عمر الفريق عند تقييم النتائج
قالب التقرير	تم اضافة قالب تقرير المشروع في هذا المستند في الجزء الثالث

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

6.5. يمتلك فيديو المشروع الخصائص التالية:

الهدف	يقدم الفريق نفسه ومن ثم يقدم الحل الروبوتي لعامة الناس وكيفية عمله الفيديو هو أيضا دليل الحكام فهو يمنحك وقت إضافي لتقديم حل الروبوت الخاص بك
الطول الأعظمي للفيديو	90 ثانية (دقيقة ونصف)
. صيغة (نوع) الملف	avi, .mpeg, .wmv, .mp4
الحجم الأعظمي للملف	100 MB
بنية محتوى الفيديو	في الفيديو يعرض الفريق حلهم الروبوتي أثناء تشغيله يمكن للفريق القيام بذلك في بيئة العالم الحقيق. يجب ألا يكرر الفريق كل ما كتبه في التقرير. يحب أن يقوم الفريق بالتعريف عن نفسه وعن فكرة المشروع بإيجاز، ولكن يجب ان يوضح الجزء الرئيسي من الفيديو كيفية عمل الحل الروبوتي
اللغة	للمسابقات العالمية يجب أن تكن اللغة المحكية في الفيديو هي اللغة الانكليزية (من الممكن استخدام الترجمة باللغة الانجليزية على الفيديو للمساعدة في الفهم، ولكنها اختيارية)
التوقعات .	أن يتم اعداد الفيديو من قبل الفريق نفسه وليس من قبل المدرب او أغيره يمكن للمدرب أو غيره القيام بالمساعدة والتوجيه في حال واجه الفريق أي مشاكل تقنية أثناء اعدادهم للفيديو (خاصة الأطفال الأصغر سنا) سينظر الحكام فيما إذا كان الفيديو قد تم تقديمه بمستوى مناسب لعمر الفريق عند التسجيل يرجى ملاحظة: لا يتوقع الحكام انتاج فيديو احترافي ومن المقبول تماما استخدام جهاز محمول فقط (مثل الهاتف الذكي او الجهاز اللوحي) لالتقاط الفيديو دفعة واحدة)

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

7. العرض والتقديم

7.1. تحتاج الفرق في هذه الفئة يوم المسابقة إلى المرور بالإجراءات التالية:
7.1.1. إعداد كشك المشروع واختبار الحل الروبوتي
7.1.2. فحص الكشك (على سبيل المثال التحقق من حجم الكشك)
7.1.3. عرض الحل الروبوتي الخاص الفريق في جلسة تحكيم واحدة أو عدة جلسات (انظر الفقرة 7.2)

7.2. كل جلسة تحكيم تستغرق 10 دقائق. سيشكل الحكام مجموعات مؤلفة من 2-3 حكام يقومون بزيارة الفرق في الأكشاك الخاص بهم. في البداية سيمتلك الفريق 5 دقائق للتعريف بفكرة مشروعه وعرض الحل الروبوتي بشكل مباشر في الكشك. سيقوم الحكام بمتابعة الوقت وايقاف الفريق بعد مضي ال 5 دقائق وبعد ذلك سيطرحون على الفريق أسئلة حول المشروع وحول الحل الروبوتي.

7.3. بشكل عام يجب على الفرق الحفاظ على تواجدهم داخل الأكشاك الخاص بهم خلال ساعات المسابقة من أجل تقديم مشاريعهم أمام أفرد الجمهور العام، ولكن بالطبع يجب على الفريق إلقاء نظرة على المشاريع والافكار الأخرى أيضا

7.4. يجب على الفريق إبلاغ نفسه بالجدول الزمني ليوم المسابقة وأن يكون خاضرا في كشكه الخاص أثناء جلسة التحكيم الخاصة بفريقه. ويجب على الفريق ان يتأكد أن جاهزية الكشك وان يكون المشروع في وضعية الاستعداد للبدء قبل وصول لجنة التحكيم

7.5. إذا لم يعمل الحل الروبوتي خلال جلسة التحكيم سيرى الحكام إذا كانوا يستطيعون العودة الى الفريق في وقت لاحق أو يمكن للفريق إظهار الحل الروبوتي في جلسة التحكيم التالية

7.6. في نهائيات مسابقة ال WROالعالمية لغة العرض والتقديم هي اللغة الانجليزية. اذا كان هناك ضرورة لوجود مترجم فإن ذلك يجب ان يتم من قبل شخص خارجي ليس لديه أي اتصال مباشر مع الفريق (على سبيل المثال منظم دولي). يسمح للفريق باستخدام تطبيقات الترجمة لترجمة الكلمات والعبارات العرضية. أما بالنسبة للمسابقات المحلية يمكن للمنظمين الوطنيين اتخاذ القرار بشأن اللغة.

7.7. سيتم التحكيم في نهائي مسابقة ال WROالدولية لمختلف الفئات العمرية وفق ورقة تسجيل نقاط مناسبة لكل فئة عمرية وبالتالي سيكون هناك فرق فائزة في كل فئة عمرية. في WRO Friendship Invitationals يمكن الحكم على جميع الفرق كمجموعة واحدة اذا لم يكن هناك عدد كاف من الفرق المتاحة للحكم في الفئات العمرية المختلفة. يمكن للمنظمين الوطنيين أن يقرروت الشيء نفسه بالنسبة للمسابقات المحلية

7.8. سيقوم الحكام بإعداد أنفسهم للمسابقة من خلال مراجعة التقرير والفيديو بالاضافة إلى ذلك سيعقد اجتماع تحكيم واحد على الأقل في صباح أو في الايام التي تسبق المسابقة. وهنا سيناقش الحكام على عملية التحكيم وسيتوافقون في فهم مشرك لأرواق التسجيل

7.9. يجب ان لا يقوم الحكام بالحكم على الفريق بناء على مدرستهم أو مؤسستهم وإذا لم يكن هناك عدد كاف من الحكام فسيقوم حكام آخرون من مجموعات تحكيم اخرى بطرح أسئلة على الفريق خلال جلسة التحكيم

7.10. سيشاهد الحكام دائما أداء الفريق خلال جلسة التحكيم وفي يوم المسابقة بأكمه. يمكن للحكام خصم النقاط في المواقف خارج جلسة التحكيم أيضا على سبيل المثال إذا رأي الحكم أن المدرب يقوم بعمل الفريق.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

8. الجوائز والتقدير في النهائي الدولي

8.1. في نهائي WROالعالمية يتم منح المراكز (الأول، الثاني، الثالث) للفرق التي تسجل أفضل الدرجات الاجمالية في فئتها العمرية

8.2. بالإضافة الى ذلك سيكون هناك عدد من الجوائز المحددة التي سيتم تقديمها لبعض الفرق في نهائي WRO الدولي حيث سيتم منحها بناء على على تقييم الحكام بغض النظر عن النتيجة الاجمالية للفريق ويمكن أيضا إضافة جوائز من راعي خارجي ويمكن أيضا للمنظمين الوطنيين أن يقرروا استخدام نفس الجوائز في بلدانهم او منح جوائز مختلفة

الجوائز الاضافية في مسابقة **WRO**العالمية		
الوصف	اسم الجائزة	الفئة العمرية
يعطى هذا الكأس إلى أكثر فريق أظهر روح الفريق خلال العرض التقديمي وخلال أيام المنافسة	جائزة روح الفريق	الابتدائية
يعطى هذا الكأس إلى فريق قدم حلا روبوتي حقيقي ومبتكر وبسيط أو معقد بقدر ما هو ضروري	جائزة الحل التقني	المتوسطة
يعطى هذا الكأس إلى الفريق الذي بنى نموذج أولي لمشروعه قابل للتطوير وان تكون فكرة المشروع مبتكرة وجديدة وأن يكون لها اقر ايجابي على المجتمع	جائزة فكرة الشركات الناشئة	العليا والمتقدمة
يعطى هذا الكأس إلى الفريق الذي قام بتوثيق خطوات عمله بشكل جيد وصمم تقريره بطريقه مثيرة للاهتمام وسهلة الفهم للغرباء	جائزة تقرير المشروع	كل فئات المسابقة
يعطى هذا الكأس إلى الفريق الذي حصل على أفضل نتيجة من التصويت الذي قامت به الفرق فيما بينها. سيقوم منظم المسابقة بتنظيم هذه الجائزة مع الفرق ويمكنه ان يقرر ما إذا كانت هذه الجائزة لكل فئة عمرية او لفئة عمرية واحده فقط او لجميع الفئات العمرية	جائزة الفريق	كل فئات المسابقة
يعطى هذا الكأس إلى فريق أظهر الابداع في الحل المقدم وبناء الروبوت الخاص بهم وطريقة عرض مشروعهم ويتم اختيار الفريق الفائزة من قبل LEGO® Education	جائزة ليغو للإبداع التعليمي (وهي خاصة بالنهائي الدولي فقط)	كل فئات المسابقة

8.3. سيحصل كل فريق / مشارك في النهائي الدولي على شهادة تستند على درجاتهم (مستقلة عن الجوائز المقدمة) حيث تحصل الفرق على شهادة برونزية أو فضية أو ذهبية بناء على ترتيبها العام

الشهادة	الترتيب العام (لكل فئة عمرية)
برونزية	< 50%
فضية	50-80%
ذهبية	> 80%

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

9. المصطلحات

المدرب	هو شخص يساعد الفريق في عملية التعلم بجوانب الروبوت المختلفة وطريقة العمل الجماعي وكيفية حل المشكلات وادارة الوقت وما إلى ذلك. دور المدرب ليس فوز الفريق بالمنافسة لكن تعليمهم وتوجيههم من خلال تحديد المشكلة واكتشاف طرق لحل تحدي المنافسة
منظم المسابقة	منظم المسابقة هو الكيان الذي يستضيف المسابقة التي يزورها الفريق ويمكن ان يكون عبارة عن مدرسة محليه في المسابقات المحلية وفي المسابقات الدولية هو البلد المستضيف وذلك بالتعاون مع منظمة WRO
فريق التحكيم	بشكل عام يشكل 2 أو 3 أشخاص مجموعة تحكيم ستقوم هذه المجموعة بزيارة الفرق في جلسة التحكيم وطرح الأسئلة وسيكون نفس الاشخاص قد شاهدوا تقرير المشروع والفيديو قبل جلسة التحكيم أيضا
جلسة التحكيم	يتم الحكم على الفرق في جلسات التحكيم حيث كل جلسة مؤلفة من عشر دقائق مقسمة إلى 5 دقائق للعرض التقديمي من الفريق و5 دقائق للإجابة على اسئلة الحكام
كشك المشروع	هو المكان الذي يقوم في الفريق بتقديم حله الروبوتي وأبعاده هي 2m*2m*2m
الحل الروبوتي	هو النتيجة الأساسية لعمل الفريق والذي يقوم الفريق بتقديمه للحكام ولا يمكن ان يكون حجم الحل الروبوتي أكبر من كشك المشروع
WRO	في هذه المستند WROتشير إلى الرابطة العالمية لأولمبياد الروبوت المحدودة وهي منظمة غير ربحية تدير WROفي جميع أنحاء العالم وهي مسؤولة عن وثائق اللعبة والقواعد الدولية

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

الجزء الثاني – أوراق التسجيل

Presented below are the scoring sheets as used in the international final.

فيما يلي أوراق التسجيل كماهي مستخدمة في النهائي الدولي

يطلب من الحكام تقييم جميع المعايير على مقياس كم 0 إلى 10 على غرار الدرجات في بعض الأنظمة التعليمية وبناء على هذه الدرجات يتم احتساب عدد النقاط التي سيحصل عليها كل فريق. يتم عرض الحد الأقصى للنقاط على ورقة التسجيل

في النهائيات الدولية يعمل الحكام بشكل أزواج أو مجموعات صغيرة حيث تتم زيارة الفريق من قبل مجموعتين من الحكام على الأقل يسجل الحكام النقاط على كل معيار ومن يم يتناقشون حول الدرجات بعد كل جولة يتم اخيار الفائزين على اساس درجات الحكام في اجتماع الحكام بعد الانتهاء من جميع جولات التحكيم

استخدام اوراق التسجيل في المسابقات الوطنية:

يمكن للمنظمين الوطنيين التعديل على أوراق تسجيل للنقاط بشكل متناسب مع مسابقتهم المحلية

تم تطوير أوراق التسجيل بطريقة تجعل من الممكن الحكم على الفرق من مختلف الفئات العمرية معا ويختلف التركيز قليلا لكل فئة عمرية، ولكن يمكنهم جميعا تحقيق 200 نقطة كحد أقصى وهذا يجل من السهل الحكم في الفعاليات الأصغر عندما لا يكون هناك عدد كافي من فرق المبتكرين ليتم الحكم عليهم بشكل منفصل

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

مبتكري المستقبل WRO - الفئة الابتدائية

المعايير		الدرجة المستحقة (0-10)	الدرجة العظمى
المشروع والابتكار	جودة الفكرة والابداع		30
	البحث والتقرير		15
	استخدام الفكرة		15
	مفتاح الابتكار والشعار		10
	الاجمالي		**70**

الحل الروبوتي	الحل الروبوتي		30
	الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية		10
	كفاءة التعليمات البرمجية		10
	عرض الحل الروبوتي		15
	الاجمالي		**65**

العرض التقديمي و رورح الفريق	العرض التقديمي والعرض في الكشك		30
	فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير		15
	روح الفريق		20
	الاجمالي		**65**

الاجمالي العام **200**

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

مبتكري المستقبل WRO - الفئة المتوسطة

المعايير		الدرجة المستحقة (0-10)	الدرجة العظمى
المشروع والابتكار	جودة الفكرة والابداع		30
	البحث والتقرير		15
	تأثير الفكرة الاجتماعي والحاجة لها		10
	مفتاح الابتكار والشعار		10
	عنصر إضافي لريادة الأعمال أ) بنية التكاليف، ب) تدفق الإيرادات، ج) الموارد الرئيسية، د) الشركاء		**10**
الاجمالي			**75**

الحل الروبوتي	الحل الروبوتي		30
	الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية		15
	كفاءة التعليمات البرمجية		10
	عرض الحل الروبوتي		15
الاجمالي			**70**

العرض التقديمي و رورح الفريق	العرض التقديمي والعرض في الكشك		25
	فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير		15
	روح الفريق		15
الاجمالي			**55**

الاجمالي العام **200**

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

مبتكري المستقبل WRO - الفئة العليا

المعايير		الدرجة المستحقة (0-10)	الدرجة العظمى
المشروع والابتكار	جودة الفكرة والابداع		20
	البحث والتقرير		15
	تأثير الفكرة الاجتماعي والحاجة لها		10
	مفتاح الابتكار والشعار		10
	عنصر إضافي لريادة الأعمال أ) بنية التكاليف، ب) تدفق الإيرادات، ج) الموارد الرئيسية، د) الشركاء		**10**
	الخطوة التالية وتطوير النموذج		**10**
الاجمالي			**75**

الحل الروبوتي	الحل الروبوتي		30
	الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية		15
	كفاءة التعليمات البرمجية		10
	عرض الحل الروبوتي		15
الاجمالي			**70**

العرض التقديمي و رورح الفريق	العرض التقديمي والعرض في الكشك		25
	فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير		15
	روح الفريق		15
الاجمالي			**55**

الاجمالي العام **200**

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

مبتكري المستقبل WRO - الفئة المتقدمة

المعايير		الدرجة المستحقة (0-10)	الدرجة العظمى
المشروع والابتكار	جودة الفكرة والابداع		20
	البحث والتقرير		15
	تأثير الفكرة الاجتماعي والحاجة لها		10
	مفتاح الابتكار والشعار		10
	عنصر إضافي لريادة الأعمال أ) بنية التكاليف، ب) تدفق الإيرادات، ج) الموارد الرئيسية، د) الشركاء		**15**
	الخطوة التالية وتطوير النموذج		**10**
الاجمالي			**80**

الحل الروبوتي	الحل الروبوتي		30
	الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية		20
	كفاءة التعليمات البرمجية		10
	عرض الحل الروبوتي		10
الاجمالي			**70**

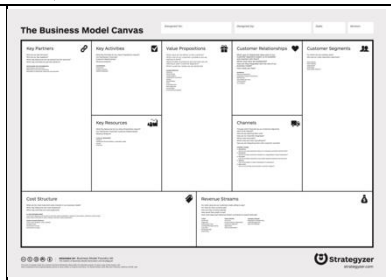
العرض التقديمي و رورح الفريق	العرض التقديمي والعرض في الكشك		20
	فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير		15
	روح الفريق		15
الاجمالي			**50**

الاجمالي العام **200**

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

الجزء الثالث – قالب تقرير المشروع

- الملف من نوع PDF وأقصى حجم له هو 15 MB
- عدد الصفحات هي 20 صفحة كحد أقصى إذا كان وجه واحد و10 صفحات إذا كان وجهين متضمنه الملحقات ويستثنى من عدد الصفحات الصفحة الاولى وصفحة جدول المحتويات وقائمة المراجع
- الرجاء الأخذ بعين الاعتبار ان الملفات التي تتجاوز المواصفات المذكورة سابقا لن يتم تحكيمها وسيتم استبعادها.

المتقدمة/العليا / المتوسطة	*الابتدائية*	
		الصفحة الأولى
		جدول المحتويات
صفحة واحدة كحد أقصى	*صفحة واحدة كحد أقصى*	مقدمة عن الفريق
نريد هنا أن نتعرف أكثر قليلا عن فريقك. من هم أعضاء الفريق؟ من أين أنتم؟ كيف قسمت المهام بينكم؟ أضف صورة لفريقك.		
صفحة واحدة كحد أقصى	*صفحة واحدة كحد أقصى*	ملخص عن فكرة المشروع
صف مشروعك وحلك الروبوتي في " ملخص تنفيذي". كما لو أن شخص ما يريد أن يشارك جميع المعلومات التي يحتاج ان يعرفها القارئ وكذلك أصحاب المصلحة المهتمون بهذا الحل. ماهي المشكلة التي يحلها مشروعك ولماذا اخترت هذه المشكلة؟ كيف سيحل الحل الروبوتي المشكلة التي أنشأتها؟ ماهي قيمة الحل الروبوتي الخاص بك؟ ماذا سيحدث إذا تم استخدامه في الحياة الحقيقية؟ ما أهمية مشروعك؟		
12 صفحة كحد أقصى	*15 صفحة كحد أقصى*	عرض الحل الروبوتي
صف الحل الروبوتي الخاص بك وكيف قمت بتطويره الجوانب العامة: كيف توصلت إلى هذه الفكرة؟ ما هي الأفكار الأخرى التي قمت بالتحقيق والبحث فيها؟ هل وجدت أفكار مماثله متاحة ما الاختلاف في الحل الذي تقدمه؟ الجوانب الفنية: وصف البناء الميكانيكي للحل وصف الحل البرمجي هل واجهت أي تحديات خلال عملية التطوير		
6 صفحات كحد أقصى	*3 صفحات كحد أقصى*	الأثر الاجتماعي والابتكار
صف تأثير الحل الخاص بك على المجتمع من هم الفئة المستهدفة (من سيساعد)؟ ما مدى أهمية ذلك؟ أعط مثالا ملموسا عن كيفية/مكان استخدام فكرتك (فكر فيمن سيستخدمها ومن الناس الذين سيستفيدون منها)		
فقط الفئة المتقدمة والعليا والمتوسطة صف المزيد عن جوانب الابتكار وريادة الأعمال في مشروعك (انظر معايير تسجيل النقاط) يمكنك استخدام مفهوم لوحة نموذج العمل لشرح جوانب مشروعك كفكرة ناشئة. ليس المهم ان تملأ جميع أجزاء اللوحة يمكنك فقط ملء الاجزاء التي تشعر أنها أكثر ملاءمة لمشروعك https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas		
		قائمة المصادر (المراجع)
قم بعمل قائمة بالمستندات ومواقع الويب الموثوقة التي استخدمتها لبحثك وكذلك الأشخاص الذين تحدثت معهم		

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

الجزء الرابع – تحدي الموسم 2022

WRO
WORLD ROBOT OLYMPIAD ™

Future Innovators

Season Challenge

Season 2022

MY ROBOT MY FRIEND

AGE GROUPS ELEMENTARY, JUNIOR AND SENIOR

Official Game Rules for the WRO International Final. Version: December 1st 2021

(Note: Rules for local WRO events may vary!)

WRO International Premium Partner

LEGO education

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

مقدمة:

أصبحت الروبوتات والذكاء الاصطناعي جزء مهم في جميع الأبحاث والعلوم الحالية. التقدم المستمر في مجال الروبوتات جعل الروبوتات الجديدة تقوم بمهام أفضل في بيئة البشر. ويمكن أن يؤدي الجمع ما بين الروبوتات والذكاء الصناعي إلى تغيير العالم وخاصة في بيئة البشر.

يرى بعض الناس المخاطر في الاتصال البشري المباشر مع الروبوتات في البيئة اليومية بدلا من الفوائد والفرص التي يعطيها استخدام الروبوتات. لذلك ستكون تحديات المستقبل في هذا الموسم هي اغتنام الفرص وجعل التفاعل بين الروبوت والانسان مفيداً وآمناً

ومع ذلك فإن التطور أبعد ما يكون عن الكمال. فماهي المهام الأخرى التي يمكن أن تقوم بها الروبوتات في المستقبل؟ كيف يمن التأكد أن الروبوتات تعمل كمساعدين لنا في حياتنا اليومية؟ نحن بحاج إلى فكرتك لصديقك الروبوت

مهمة روبوتك

بالنسبة لفئة المبتكرين المستقبليين في WRO 2022يتعين على الفرق مهمة تطوير نموذج روبوت يمثل الروبوت كصديق ومساعد في الحيا اليومية للناس. قد تختار الفرق أحد المجالات الثلاثة (1,2,3) للعمل عليها ولكن يمكنهم أيضا اختيار العمل على مشروع يركز على مزيج من هذه المجالات الثلاث

- **الروبوت في المنزل**

في منزلك هناك الكثير من المهام التي يجب عليك القيام بها بانتظام. يمكن للروبوتات تولي القيام ببعض المهام بشكل مستقبل أو دعم الأشخاص للقيام بمهام في المنزل أو حوله. ربما تقوم بالفعل بالمهام المنزلية بنفسك بينما يمكن للروبوت أن يسهل عليك العمل.

ونظرا لان الروبوت يعمل في المنزل في البيئة المباشرة للإنسان فإن الاعتبار المتبادل مهم بشكل خاص حيث يجب أن يتصرف الروبوت بطريقة لا تعرض البشر للخطر والعكس صحيح

نحن نتطلع إلى حلول روبوتية تؤدي المهام في المنزل من أجل تخفيف العبء عن الناس الذين يعيشون هناك

- **الروبوت في عمليات الانقاذ**

كل عملية انقاذ تفرض تحديات جديدة على الأشخاص المعنيين. بصرف النظر عن إطفاء الحرائق فكر في انقاذ البشر أو الحيوانات عندما يتعرضون لمواقف مهدَدة أو في استعادة السيارات. إن حماية عمال الانقاذ هي دائما على رأس الأولويات لذلك أثناء عمليات الانقاذ في المناطق الخطرة أو المناطق التي يتعذر الوصول إليها قد يتأخر الانقاذ إذا لم يكن الوضع آمنا لدى طاقم الانقاذ

نحن نتطلع إلى حلول روبوتية يمكنها بالفعل دعم وتخفيف العبء عن فريق عمليات الانقاذ أو التي يمكنها القيام بمهام الانقاذ بشكل مستقل

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.

- **الروبوت في الرعاية الصحية**

الرعاية الصحية هي جزء مهم في عالمنا فبمجرد شعورك بالتعب أو تعرضك لإصابة او حاجتك لأي مساعدة أخرى فإنك تتوجه إلى الطبيب. غالبا ما يكون العمل في قطاع الرعاية الصحية شاقا ويتطلب مستوى عالي من التركيز من الموظفين وهذا ينطبق على عيادة الطبيب والمستشفى ودار رعاية المسنين وجميع قطاعات الرعاية الصحية الأخرى

ومع ذلك عند التعامل بشكل مباشر مع الناس يجب توخي الحذر. يمكن ان يساعد الروبوت في تحسين الوضع في نظام الرعاية الصحية أو جعل العمل للأشخاص الذي يعملون في هذا المجال أسهل فيمكن للروبوت ان يساعد في تحسين التفاعل الاجتماعي، يمكنه جلب المواد واحضارها، او حتى يمكنه القيام بأداء بعض المهام الطبية

نحن نتطلع إلى حلول روبوتية يمكنها ان تحسّن أو تدعم جوانب الرعاية الصحية

بالنسبة لجميع الموضوعات الفرعية المذكورة أعلاه (الروبوتات في المنزل، الروبوتات في عمليات الانقاذ، الروبوتات في الرعاية الصحية)

يمكنك العثور على كثير من الأفكار الملهمة بالاعتماد على أهداف التنمية المستدامة التي تدعم الموضوع وذلك اعتمادا على فكرة مشروعك

https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of the World Robot Olympiad Association Ltd.
© 2020 World Robot Olympiad Association Ltd.