

INFORMATION FOR TEAMS

VERSION: JANUARY 15TH 2022



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



فئة مبدعو المستقبل في WRO – معلومات للفرق

- 1 فئة مبدعو المستقبل في WRO – معلومات للفرق
- 2 مقدمة
- 3 الجدول الزمني
- 3 الفئات العمرية
- 3 ثلاث سجلات للنقاط
- 4 وثيقة أخلاقيات WRO
- 5 اجرائيات التحكيم في المسابقة الدولية
- 7 معايير التحكيم في منافسة مبدعو المستقبل
- 7 المشروع والابتكار
- Error! Bookmark not defined. الحل الروبوتي
- 8 العرض التقديمي وروح الفريق
- 9 سجل النقاط
- 12 قالب تقرير المشروع
- 14 نصائح للفيديو
- 15 وثيقة أخلاقيات WRO

مقدمة

في فئة مبدعو المستقبل فإن مهمتك تتمثل في تطوير حل روبوتي يساعد في حل مشكلات العالم الحقيقي. ستقدم مشروعك وحلك الروبوتي للزوار والحكام في يوم المسابقة هناك موضوع جديد للمسابقة كل عام وغالبا ما يرتبط بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. بعد البحث في الموضوع المقترح يقوم فريقك بتطوير حل روبوتي مبتكر وفعال. فئة مبدعو المستقبل مفتوحة المصدر تماما. يمكن الاعتماد في تنفيذ الحل الروبوتي على أي نوع من أنواع وحدات التحكم وبعده غير محدد (على سبيل المثال Arduino, Raspberry Pi, LEGO) لبناء الروبوت الخاص بك وبرمجته يمكنك استخدام أي مواد أو لغات برمجة تريدها.

إن هذه التوجيهات كتبت من قبل مسؤولي البطولة الدولية أما بالنسبة للمنافسة الوطنية تكون التوقعات هي نفسها إلى حد كبير ومع ذلك يمكن ان يكون هناك اختلافات طفيفة. على سبيل المثال: قد لا يكون إنشاء فيديو شرطا. يرجى مراجعة المنظمين في بلدك واتباع ارشاداته

الجدول الزمني

الاعلان عن المهام

في بداية الموسم سيتم الاعلان عن موضوع الموسم وماهي التحديات المحددة لمبدعو المستقبل. يتم ذلك في 15 كانون الثاني للمسابقات الدولية.

البحث والتطوير

بناء على تحديات الموسم سيختار فريقك المشكلة التي يريد حلها ومن ثم سيقوم الفريق بجمع المعلومات والتوصل إلى فكرة للحل الروبوتي

بناء وبرمجة الحل الروبوتي

ستقوم بعد ذلك بتطوير وبناء الحل الروبوتي الخاص بك في هذه المرحلة ستقوم بالكثير من الاختبارات والتحسينات لتحصل على أفضل النتائج والحلول

تقرير المشروع والفيديو

تحتاج إلى تقديم تقرير حول مشروعك وحلك. بالنسبة للنهائيات الدولية ستحتاج أيضا إلى انشاء فيديو. سيساعد ذلك الحكام والجمهور على فهم مشروعك بشكل أفضل

تطوير المواد لمعرضك

في يوم المسابقة سيكون لدى فريقك كشك (أو منطقة مخصصة لك) لعرض مشروعك ونموذجك الروبوتي في هذا الكشك سوف تقوم بتقديم معلومات حول مشروعك من خلال استخدام ملصقات ورسومات أو شاشات العرض وما إلى ذلك يمكنك الابداع في التصميم ولا توجد حدود لاستخدام المواد.

التحضير ليوم المسابقة

في يوم المسابقة سيحتاج فريقك إلى تقديم عرض تقديمي مدته خمس دقائق للحكام. قم بالتحضير جيدا لهذا العرض. من خلال ممارسة التقديم أمام أصدقائك في المدرسة أو الديك ودعمهم يوجهون لك أسئلة

يوم المنافسة

ستبدأ في هذا اليوم بتركيب الحل الروبوتي والمعرض الخاص بك سيكون لديك عرضان تقديميان على الأقل امام الحكام خلال المسابقة ستقوم أيضا بشرح وعرض الحال الخاص بك للجمهور

الفئات العمرية

تنقسم فئة مبدعو المستقبل في WRO إلى أربع فئات عمرية: الابتدائية (8-12) سنة , المتوسطة (11-15) سنة, العليا (14-19) سنة, المتقدمة (18-22) سنة

الفئات الأصغر سنا لديهم طريقة مختلفة للعمل والتطلع إلى العالم, يأتون بأفكار مختلفة ومهاراتهم أقل تطورا من الطلاب الأكبر سنا, لن يتم مقارنة أداء الفرق الابتدائية بمستوى الفرق في الفئة العليا والمتقدمة. الحكام دوما يقارنون بين الفرق من نفس الفئة العمرية.

ثلاث سجلات للنقاط

طورت WRO ثلاث آليات تسجيل نقاط كل واحدة منها خاصة بفئة عمرية حيث تختلف عن بعضها قليلا ففي المرحلة الابتدائية هناك تركيز أكبر قليلا على العرض التقديمي والعمل الجماعي بينما في الفئات الأخرى هناك تركيز أكبر على الهندسة التقنية والابتكار. أذناه ستجد وصف موجز عن آليات تسجيل النقاط حيث هناك آليات مختلفة لكل فئة

اعتبار من عام 2022 هناك تركيز جديد على الابتكار وريادة الأعمال في هذه الفئة يمكن للفرق في الفئات العمرية الأكبر سنا التي ترغب في التفكير في مشروعها كنموذج أولي حقيقي استخدام ما يسمى بـ "Business Model Canvas" ، وهذا الشيء غير الزامي، حيث يساعدك هذا المفهوم على التفكير في الجوانب التجارية ذات الصلة (<https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>).

لكن إذا كان مشروعك ليس بمستوى ان يكون كشركة ناشئة فهذا ليست مشكلة. فقط حاول التكلم مع الاخرين عن فكرتك وخذ منهم مقترحات وفكر ماهو الذي عليك فعله إذا كنت فعلا تريد نقل فكرتك إلى أرض الواقع

مشروع الابتكار

في هذا الجانب، يتعلق الأمر كله بفكرة المشروع الشاملة وتنفيذ الفكرة على أرض الواقع. هل تفهم الأهداف العامة لهذا الحل الروبوتي؟ كيف طورت فكرة مشروعك؟ هل فكرت في الأشخاص الذين سيستخدمون الفكرة أو العملاء المحتملين؟ مالذي يميز فكرتك؟ سيتم النظر في التقرير الذي قدمته أيضا الفئات المتقدمة و العليا والمتوسطة يطلب منهم أيضا تقديم نموذج خطة عمل للمشروع (كفكرة ناشئة) حيث يمكن للفريق اختيار جانب واحد فقط

سجل نقاط الحل الروبوتي

هذا الجانب يهتم بالجوانب الميكانيكية والتقنية للمشروع وكيفية بناء وتطبيق الأكواد البرمجية سيقوم الحكام بتقييم اذا ما كنت قد قمت بتطوير حلا روبوتيا يتماشى مع قواعدا العامة (انظر الفصل الخامس) وسيحكمون أيضا ما اذا كنت تستخدم الأكواد البرمجية بشكل صحيح. الكفاءة هنا مهمة ولا قيمة في لحجم الروبوت أو لزيادة في عدد الأوامر البرمجية

العرض التقديمي وروح الفريق.

يدور نموذج تسجيل النقاط في هذا الجانب حول العرض التقديمي لمشروعك وحول كيفية عملكم كفريق. سينظر الحكام في لمستندات مشروعك (تقرير، فيديو، عرض تقديمي مباشر، كشك) وكيفية طريقة شرحك للمشروع. سينظرون أيضا في كيفية عملكم معا وما إذا كان بإمكان فريقك العمل بشكل مستقل

وثيقة أخلاقيات WRO

لدى WRO ثلاث مبادئ توجيه مهمة ووثيقة أخلاقيات يحتاج جميع المشاركين والمدربين إلى اتباعها المبادئ التوجيهية الثلاثة هي:

- يتم تشجيع الفرق على تعلم واتقان مهارات جديدة أثناء الاستمتاع معا
- المدربون والموجهون وأولياء الامور موجودون لتوجيه الفرق وليس للقيام بالعمل نيابة عنهم
- المشاركة والتعلم أهم من الفوز

جميع الفرق والمدربين يطلب منهم التوقيع على وثيقة أخلاقيات WRO وتم ارفاق نموذج عن وثيقة الاخلاقيات في هذا المستند كمثال عنها.

اجراءات التحكيم في المسابقة الدولية

في هذا الجزء سنقوم بشرح الية التي يتم بها التحكيم في المسابقة العالمية. في المسابقات المحلية قد يحدث بعض الاختلافات البسيطة

التحضير:

- تأكد انك قمت برفع التقرير والفيديو الخاص بالمشروع خلال الوقت المحدد
- يحتاج كل فريق ومدرب ان يوقع وثيقة أخلاقيات WRO
- تأكد من قراءة جميع المعلومات الخاصة بالمسابقة حتى اللحظة الاخيرة والتي يقوم بارسالها منظمو المسابقة

يوم المسابقة

- قم باعداد الكشك الخاص بك
- قم بمتابعة الجداول الزمنية للتحكيم وتأكد من الوقت الزمني الخاص بك وقم بالتأكد أن مشروعك على وجه الاستعداد للعرض عند موعد التحكيم الخاص بك وان جميع أعضاء الفريق متواجدين
- قم بشرح مشروعك للجمهور والمهتمين خلال فعالية المسابقة
- استمتع بالمسابقة

جولة التحكيم

- الحكام سيقومون بزيارة الكشك الخاص بك يوم المسابقة
 - سيكون لديك 5 دقائق لعرض فكرتك وحلك الروبوتي (الحكام سيضبطون الوقت)
 - سيكون لدى الحكام 5 دقائق لتوجيه الأسئلة لكم
 - سينظر الحكام أيضا إلى ما فعلته في الكشك الخاص بك
- في المسابقة العالمية سيكون هناك على الأقل اثنين من الحكام في كل مجموعة تحكيم وسيتم زيارة كشك على الأقل مرة من قبل مجموعتي تحكيم

التقييم .

بعد الزيارة سيقوم الحكام بتقييم فريقك على جميع المعايير الواردة في ورقة التقييم. سيتم الحكم عليك بناء على فكرة مشروعك وحلك الروبوتي والعرض التقديمي لفريقك
تشبه الية التقييم ما يفعله المعلم: ما مدى جودة أداء فريقك في هذا الجانب؟ ينظر الحكام إلى معايير مختلفة عندما يصنفون فريقك.
يتم ارفاق أوراق تسجيل النقاط والتفسيرات بهذا المستند

يمنحك الحكام درجة من 0-10 لكل معيار ضمن نموذج تسجيل النقاط
0: يعني ضعيف جدا، سيء جدا، غير كاف للغاية. غير موجود
10: يعني مثالي، ممتاز، لا يحتاج أي شيء للتحسين

مثال: يمنح الحكام فريقك الابتدائي درجة "6" لفكرة الابداع والابتكار. الحد الأقصى لهذا المعيار هو 30 نقطة سيقوم نظام التسجيل تلقائيا بحساب النقاط كالآتي:
 $30 * (6/10) = 18$ نقطة

النتائج النهائية

بعد زيارة جميع الفرق سيعقد الحكام اجتماعا. سيقوم رئيس لجنة التحكيم الخاص بكل فئة عمرية بعرض المشاريع التي حصلت على أعلى الدرجات وسيكون لدى جميع الحكام إمكانية اقتراح فريق آخر. ثم يناقش الحكام النتائج وإذا لزم الأمر سيقرررون زيارة فريق واحد أو أكثر مرة أخرى ومن ثم سيتم تحديد النتائج النهائية

هل يمكن تحكيم فريق من قبل محكمين من نفس البلد؟

بصفتنا منظمة WRO يقع على عاتقنا مسؤولية التأكد أن تكون المنافسة عادلة للجميع ولتجنب أي شك نحاول تخصيص قضاة بطريقة لا يضطر فيها الحكم إلى التحكيم على فريق من بلده لكن هذا ليس ممكنا دائما ولكن لدى الحكام مبادئ توجيهية عندما يزورون فريقا من بلدهم. ونحن نتوقع من جميع المدربين والفرق أن لا يمارسوا أي ضغط على الحكام الذين يأتون معهم من بلدهم تماما كما هو الحال في المسابقات الرياضية الدولية حيث يقوم الحكام بعملهم دون أي تحيز فهم موجودون هنا من أجل المنافسة الدولية العادلة وليس من أجل الدفاع عن فريق من بلدهم

معايير التحكيم في منافسة مبدعو المستقبل

المشروع والابتكار

الفكرة والجودة والابداع

يحب ان ترتبط فكرة مشروعك بموضوع الموسم والتحدي كما هو موضح في قواعد الموسم (انظر الجزء الثالث من مستند القواعد العامة) ويجب ان يساعد الحل الروبوتي الخاص بك في حل واحدة أو أكثر من المشكلات المرتبطة بموضوع الموسم. التفكير الابداعي مهم في مشروعك لذا حاول إيجاد نهج جديد والتفكير في طرق جديدة لحل المشكلة. يجب ان يكون تصميم الحل الخاص بك أيضا مميذا ومبتكرا. هل يمكنك التفكير في استخدامات جديدة للمواد والموارد؟ فكر خارج الصندوق.

البحث والتقرير

قبل أن تتمكن من بناء الحل الروبوتي الخاص بك تحتاج إلى القيام بالبحث العلمي. ماهي المشكلة التي تريد حلها؟ وكيف ستحلها؟ ستقوم أيضا بإجراء بحث لمعرفة أفضل طريقة لبناء الحل الروبوتي الخاص بك ماهي المواد التي ستستخدمها؟ ماهي أفضل طريقة لبرمجة الروبوت الخاص بك؟ تحدث إلى أشخاص آخرين لمعرفة رأيهم في فكرتك سوف تقوم أيضا بكتابة تقرير يمثل توثيقا لمشروعك والبحث الذي قمت به (انظر الفقرة 6.4 من مستند القواعد العامة)

استخدام الفكرة (الفرق الابتدائية)

يجب ان تفكر في من سيستخدم الحل الروبوتي الخاص بك. من الذي سيساعدك في فكرتك؟ تحدث إلى شخصين آخرين على الأقل حول فكرتك (غير مدربك أو والديك) ما رأيهم في ذلك؟ هل لديهم نصائح جيدة لك؟

التأثير الاجتماعي والحاجة للفكرة (الفرق المتوسطة والعليا والمتقدمة)

يجب ان تفكر في من سيستخدم الحل الروبوتي الخاص بك؟ من هم الناس الذين ستساعدهم فكرتك؟ ماهو التأثير الاجتماعي لفكرتك؟ هل هو مهم للأفراد او لمجتمعك أو لبلدك؟ هل سيفيد الناس من بلدان أخرى؟ ناقش فكرتك مع ثلاثة أشخاص آخرين على الأقل الأفكار (غير مدربك أو والديك) للحصول على مزيد من الأفكار

جوهر الابتكار (مفتاح الابتكار) والشعار.

عليك أن تكون قادرا على شرح ماهو الشيء الفريد من نوعه في فكرتك. هل هناك منافسون محتملون؟ مالذي يجعل فكرتك أفضل؟ يجب عليك أيضا تقديم شعار حول فكرتك وهو أمر سيساعد الجمهور على تذكر الحل الروبوتي الخاص بك

عنصر اضافي لريادة الاعمال خاص بالفئات المتوسطة والعليا والمتقدمة

تحتاج إلى اختيار أحد الجوانب التالية لشرح فكرتك بشكل أكبر

- 1- هيكل التكلفة: اشرح التكاليف المرتبطة بتطوير وانتاج نموذج أولي حقيقي لفكرتك
- 2- تدفق الإيرادات: اشرح كيف يمكن تحقيق دخل من خلال تقديم فكرتك إلى السوق (ومن الممكن أن يكون نموذج عمل اجتماعي أيضا)
- 3- الموارد الرئيسية: اشرح الموارد الرئيسية اللازمة للعمل على النموذج الأولي الخاص بك (مثل الموظفين والمواد ..الخ)
- 4- الشركاء: اشرح من هم الشركاء اللازمين لجعل فكرتك حقيقية وواقعية (مثل الشركاء المحليين والمؤسسات والمستثمرين وما إلى ذلك)

خطوة خاصة بالفئتين العليا والمتقدمة : تطوير النموذج الأولي

تحتاج إلى تقديم الخطوات المنطقية التالية لتطوير فكرتك إلى نموذج أولي/ منتج حقيقي. فكر في ما ستحتاج إلى القيام به في الأشهر القادمة. يمكنك اختيار نهج بدء التشغيل اللين وتقديم كيفية طرح فكرتك بهذه الطريقة. لمزيد من المعلومات يرجى زيارة الرابط التالي:

https://en.wikipedia.org/wiki/Lean_startup

لكن بالطبع يمكنك اختيار نهج آخر.

الحل الروبوتي

قد يحتوي الروبوت على العديد من اللآليات والحساسات والمحركات والتي يتم تشغيلها من قبل وحدة تحكم واحدة أو أكثر. يجب أن يقوم الروبوت بعمل أكثر من كونه مجرد آلة تقوم بتكرار سير عمل معين ويجب أن يقوم باتخاذ قرارات مستقلة. الحل يجب ان يكون مبتكرا ويساعد البشر في حياتهم اليومية. كأن يقوم الروبوت 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 اذا تدخلت الروبوتات في عمل البشر أو حلت محلهم (انظر الفقرة 5.1 في مستند القواعد العامة)

الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية

تحتاج إلى استخدام المواد والمعدات التقنية بطريقة فعالة. يجب ان يكون الحل الروبوتي الخاص بك مبنيا بشكل جيد. يجب ان تظهر الاستخدام السليم للمفاهيم/ المبادئ الهندسية والميكانيكية على سبيل المثال إذا كنت تستخدم في بناء الروبوت الخاص بك التروس أو البكرات أو الرافعات فعليك ان تكون قادرا على شرح المبادئ الهندسية التي استندت عليها

كفاء التعليمات البرمجية والأتمته

يجب ان يستخدم الحل الروبوتي الخاص بالحساسات (المستشعرات) باعتبارها وحدات ادخال. ووحدات التحكم لتشغيل اجراءات محددة بطريقة ذكية ومناسبة. ويجب ان تكون عملية البرمجة والاطمته منطقية ومناسبة مع فكرة مشروعك ويجب ان تكونا منظمتين وعمليتين. يجب عليك ان تكون قادرا على شرح التعليمات البرمجية الخاص بك وشرح سبب استخدامك لبعض الاجراءات ولغات البرمجة

عرض الحل الروبوتي

يجب عليك القيام بعرض توضيحي للحل الروبوتي الخاص بك ويجب ان يكون هذا العرض موثوقا بمعنى آخر يجب ان تستطيع تكرار الحل الروبوتي عدة مرات واعطاء نفس النتائج في كل مرة. يجب ان تكون قادرا على شرح كيفية عمل الحل ومالذي يمكن تحسينه مستقبلا. الحل الروبوتي الخاص بك هو نموذج أولي لن يكون كل شيء مثالي. اذا حدث خطأ أثناء العرض التوضيحي سيكون لديك فرصه لحلها، يجب ان تكون قادرا على شرح سبب حدوث الخطأ

العرض التقديمي وروح الفريق

كشك العرض التقديمي والمشروع

ستقوم بتقديم مشروعك إلى الحكام في عرض تقديمي مدته 5 دقائق يجب ان يتضمن هذا العرض التقديمي عرضا توضيحيا لحل الروبوت الخاص بك. فيديو مشروعك هو اضافة إلى هذا العرض التقديمي سيشاهد الحكام الفيديو قبل التحكيم (انظر الفقرة 6.5 في مستند القواعد العامة) يجب عليك أيضا تزيين كشكك بطريقة غنية بالمعلومات وجذابة للجمهور بحيث يكون الاشخاص الذين يزورون مشروعك قادرين على الحصول على معلومات واضحة حول مشروعك وحلك الروبوتي. يمكنك ان تستخدم جميع أنواع المواد لجعل كشكك مثيرا للاهتمام (مع الاخذ بعين الاعتبار ان الهدف هو تقديم الحل الروبوتي الخاص بك وليس الحصول على أفضل الزخارف..)

الفهم التقني للحل الروبوتي وسرعة التفكير

يجب ان تكون قادرا على شرح لماذا اخترت هذه الفكرة وماهي صلة هذه الفكرة بالموضوع. وكيف يعمل الحل الروبوتي الخاص بك وكيف قمت بتطويره وبرمجته. سوف تشرح ذلك في عرضك التقديمي ولكنك تحتاج أيضا إلى ان تكون قادرا على الاجابة على الأسئلة حول مشروعك بهذه الطريقة ستثبت ان لديك فهما جيدا للحل البرمجي الخاص بك

روح الفريق

باعتبار انكم فريق واحد ستظهرون كيف كل منكم يقدر عمل الآخر ودوره في انجاح الحل الروبوتي من خلال تقسيم المهام بينكم والتحضير للبطولة. بالطبع انتم متحمسون لمشاركة فكرتكم مع الاخرين أيضا يمكنكم اظهار انه يمكنكم العمل بمفردكم دون مساعدة البالغين ليس فقط انشاء مشروعك بل أيضا عن تثبيت الكشك وحل المشكلات التقنية.

سجل النقاط:

مبدعو المستقبل WRO - الفئة الابتدائية

أعلى درجة	الدرجة المستحقة (0-10)	المعايير
30		جودة الفكرة والابداع
15		البحث والتقرير
15		استخدام الفكرة
10		مفتاح الابتكار والشعار
70		الاجمالي
30		الحل الروبوتي
10		الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية
10		كفاءة التعليمات البرمجية
15		عرض الحل الروبوتي
65		الاجمالي
30		العرض التقديمي والعرض في الكشك
15		فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير
20		روح الفريق
65		الاجمالي
200		الاجمالي العام

مبدعو المستقبل WRO - الفئة المتوسطة

أعلى درجة الدرجة المستحقة (10-0) المعايير

30		جودة الفكرة والابداع	المشروع والابتكار
15		البحث والتقوير	
10		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	
75		الاجمالي	

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

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

200

الاجمالي العام

مبدعو المستقبل WRO - الفئة العليا

أعلى درجة	الدرجة المستحقة (10-0)	المعايير
20		جودة الفكرة والابداع
15		البحث والتقارير
10		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
75		الاجمالي
30		الحل الروبوتي
15		الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية
10		كفاءة التعليمات البرمجية
15		عرض الحل الروبوتي
70		الاجمالي
25		العرض التقديمي والعرض في الكشك
15		فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير
15		روح الفريق
55		الاجمالي
200		الاجمالي العام

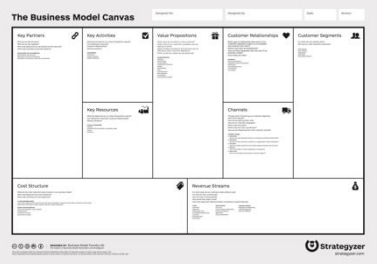
مبدعو المستقبل WRO - الفئة المتقدمة

أعلى درجة	الدرجة المستحقة (10-0)	المعايير	
20		جودة الفكرة والابداع	المشروع والابتكار
15		البحث والتقرير	
10		تأثير الفكرة الاجتماعي والحاجة لها	
10		مفتاح الابتكار والشعار	
15		عنصر إضافي لزيادة الأعمال (أ) بنية التكاليف، (ب) تدفق الإيرادات، (ج) الموارد الرئيسية، (د) الشركاء	
10		الخطوة التالية وتطوير النموذج	
80		الاجمالي	
30		الحل الروبوتي	الحل الروبوتي
20		الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية	
10		كفاءة التعليمات البرمجية	
10		عرض الحل الروبوتي	
70		الاجمالي	
20		العرض التقديمي والعرض في الكشك	العرض التقديمي و روح الفريق
15		فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير	
15		روح الفريق	
50		الاجمالي	
200		الاجمالي العام	

قالب تقرير المشروع

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

المتقدمة/العليا / المنوسطة	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
<p>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 اذا تم استخدامه في الحياة الحقيقية؟ ما أهمية مشروعك؟</p>		
12 صفحة كحد أقصى	15 صفحة كحد أقصى	عرض الحل الروبوتي
<p>صف الحل الروبوتي الهام بك وكيف قمت بتطويره الجوانب العامة: كيف توصلت إلى هذه الفكرة؟ ما هي الأفكار الأخرى التي قمت بالتحقيق والبحث فيها؟ هل وجدت أفكار مماثلة متاحة ما الاختلاف في الحل الذي تقدمه؟ الجوانب الفنية: وصف البناء الميكانيكي للحل وصف الحل البرمجي هل واجهت أي تحديات خلال عملية التطوير</p>		
6 صفحات كحد أقصى	3 صفحات كحد أقصى	الأثر الاجتماعي والابتكار
<p>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 في من سيستخدمها ومن الناس الذين سيستفيدون منها)</p>		
<p>فقط الفئة المتقدمة والعليا والمتوسطة</p> <p>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 الأجزاء التي تشعر أنها أكثر ملاءمة لمشروعك https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas</p>		
قائمة المصادر (المراجع)		
قم بعمل قائمة بالمستندات ومواقع الويب الموثوقة التي استخدمتها لبحثك وكذلك الأشخاص الذين تحدثت معهم		

نصائح للفيديو

الهدف الرئيسي هو تقديم الحل الروبوتي الخاص بك للجمهور واطهار كيفية عمل الحل الروبوتي الخاص بك. كما سيشاهد الحكام الفيديو يمكنك أن ترى ان هذا الفيديو يعطيك بعض الدقائق الاضافية لتقديم كل الاشياء الرائعة للحل الروبوتي الخاص بك

طول الفيديو الاقصى هو: 90 seconds (1.5 minutes)
نوع ملف الفيديو: .avi .mpeg .wmv .mp4
حجم الملف الاقصى: 100 MB



ما تحتاج إلى التفكير فيه أولاً:

- تصوير الفيديو الخاص بك في الوضع الأفقي
- الصوت أكثر أهمية من الصورة لذلك ابدأ بفيديو تجريبي للتأكد اذا ما كان بإمكان الأشخاص سماعك على الفيديو، حاول استخدام ميكرفون خارجي إن أمكن
- بالنسبة لنهائي WRO يجب ان يكون الفيديو باللغة الانجليزية
- يمكن استخدام الترجمة الانجليزية أسفل الفيديو للمساعدة في الفهم ولكنها اختيارية

أنشئ الفيديو مع فريقك

- يجب ان يتم انشاء الفيديو من قبل الفريق وليس من قبل المدرب أو غيره
- قد يساعد المدرب أو غيره فقط في المشاكل الفنية التي قد تواجه الفريق أثناء إعداد الفيديو (خاصة للطلاب الاصغر سنا)
- لا نتوقع انتاج فيديو احترافي

ماذا يجب ان يكون في الفيديو؟

قدم أعضاء الفريق بايجاز

- خذ بعض الوقت لتقديم فريقك (من أنتم ومن أين؟)

قدم بايجاز فكرة مشروعك

- اشرح فكرة الحل الروبوتي الخاص بك ببضع كلمات وكيف ترتبط بموضوع الموسم

في الفيديو ستحتاج إلى اظهار الحل الروبوتي الخاص بك أثناء تشغيله

- ليس عليك تكرار كل ما كتبتة في التقرير بل عليك التركيز على اظهار عمل الحل الروبوتي الخاص بك عند التشغيل

يمكن للفريق اظهار الروبوت في بيئة العالم الحقيقي

- اذا كان ذلك ممكنا يمكن وضع الروبوت الخاص بك في بيئة العالم الحقيقي لذلك اذا كان من المقترض ان يعمل الروبوت الخاص بك في غابة فلماذا لا تسجل مقطع الفيديو في الغابة؟

وثيقة أخلاقيات WRO



The WRO Ethics Code for Teams

“It is not whether you win or lose, but how much you learn that counts.”

As a team we follow these principles:

We are participating in a competition.
We like to win. We want to learn.
And we also want to have fun.

We want to play fair.
We design our own robot and we write our own software.
It is not fair if someone else does that for us.

We can only learn if we try things ourselves.
Our coach can teach us things and guide us.
And we can also get inspired by others.

But our coach should not do the work for us.
And we do not simply copy a robot or software from someone else.
We use the examples we find to design our own robot and programming.

Sometimes we fail and that is OK.
Original ideas come from failing.
Winning is nice but failing is part of our journey.

Team name: _____

Name & signature of Coach: _____

Name & signatures of Team members: _____

ما هو المسموح به في مسابقات WRO

غير مسموح	مسموح
كل المسابقات	كل المسابقات
شراء الحل الروبوتي من الانترنت او بشكل مباشر من الأشخاص واستخدام هذه الحلول في المنافسة سواء كان قطع وحساسات او اوامر برمجية	نبحث عن معلومات في الانترنت ونقوم بمشاركة الأفكار مع الآخرين نتعلم من الأمثلة ونستخدم ما تعلمناه في بناء حلنا الروبوتي (hardware/ software)
مدرينا واولياء امورنا يقومون ببرمجة الروبوت	مدرينا واولياء امورنا يقومون بتقديم التوجيهات لنا في برمجة الأشياء
مدرينا واولياء امورنا يقومون ببناء الروبوت	مدرينا واولياء امورنا يوضحون لنا مختلف الطرق لتصميم الأشياء
مدرينا واولياء امورنا يصلحون المشاكل التي لا تعمل	مدرينا واولياء امورنا يدعوننا نكتشف لماذا لم تعمل الأشياء
مدرينا واولياء امورنا يناقشون الحكام حول القواعد ويأخذون القرارات يوم المسابقة	مدرينا واولياء امورنا يدعوننا نعالج الامور في المسابقات
نحن نريد الفوز ولا يهم كيف سنفوز	نحن نريد الفوز في المسابقة لكن بدون ان نلجأ إلى الغش او أن يقوم أحد بعملنا
مدرينا واولياء امورنا يقترحون أو يخبروننا كيف يمكننا تغيير استراتيجيتنا في حلنا الروبوتي	نحن نقوم بتعديل استراتيجيتنا وتعديل حلنا الروبوتي
مهمة روبوت	مهمة الروبوت
مدرينا واولياء الامور يقومون بمحاولة اعطائنا توجيهات وتعليمات لحل المهمة المفاجئة	سنحاول بحل المهمة المفاجئة في اليوم الثاني بأنفسنا لاننا تعلمنا الأساسيات ويمكننا ايجاد الحل
مبدعو المستقبل	مبدعو المستقبل
مدرينا واولياء امورنا يقررون كيف سيكون نموذج الروبوت وكيف سيكون الكشك الخاص بنا والقيام بأشياء بدلا عنا على الرغم من أننا نستطيع القيام بها	مدرينا واولياء امورنا يساعدوننا فقط في تحضير نموذج الروبوت أو الكشك الخاص بنا اذا لزم الأمر على سبيل المثال اذا كان هناك شيء ثقيل جدا او اذا اردنا تعلم مهارة جديدة او اذا كان هناك خطورة في استخدام أو تحضير شيء ما