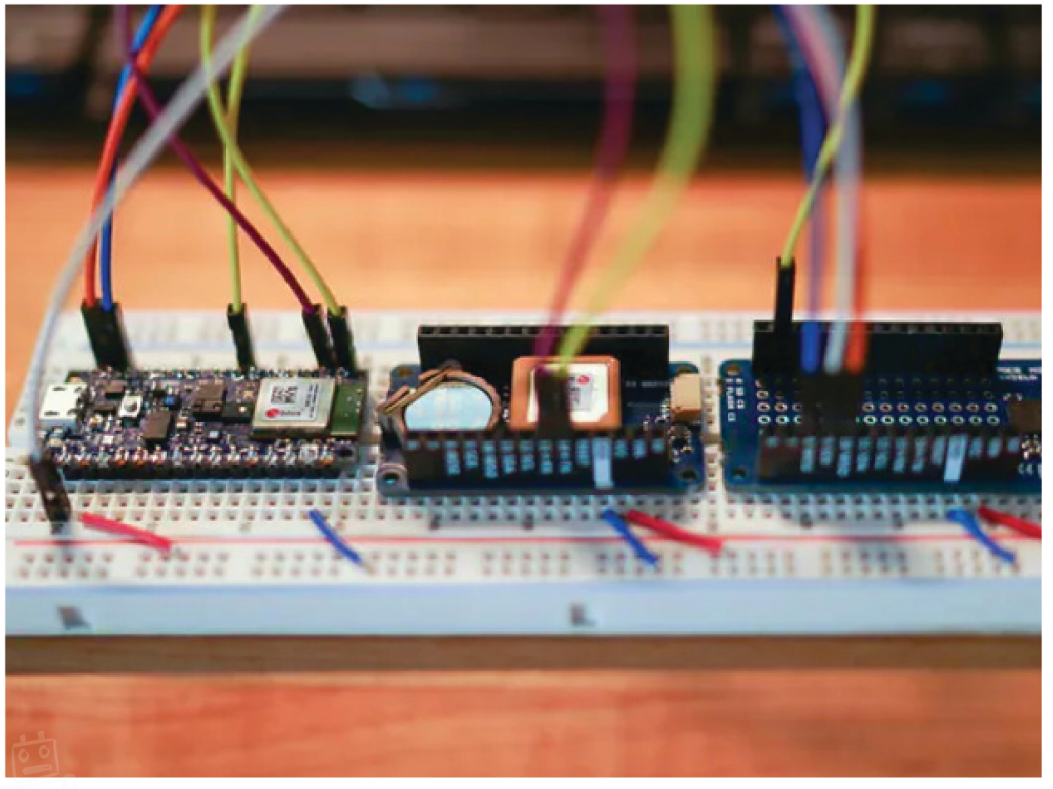




الجمعية العربية للروبوت والذكاء الاصطناعي  
Arab Robotics & AI Association



# مسابقة ابتكار

الدليل الفني

جميع الحقوق محفوظة لدى الجمعية العربية للروبوت والذكاء الاصطناعي 2021

## الفصل الثاني

### مسابقة ابتكار

## التعريف بالمسابقة

مسابقة الابتكار هي عبارة عن تطوير للمسابقة المفتوحة التي تم طرحها في البطولة العربية الاولى وتهدف المسابقة الى حث وتشجيع المتسابقين للابتكار والتفكير في إيجاد حلولاً للمشاكل الصناعية و الصحية و الزراعية والبيئية التي تحيط بهم باستخدام التكنولوجيا الحديثة ومحاولة عمل نموذج محاكاة للحلول التي تم ايجادها مسبقاً وعمل دراسة جدوى لها للوصول الى الحل المثالي وتقديمه للجنة التحكيم ويتم اختيار مشاريع الفرق الفائزة وتقديمها للجهات المسئولة للبدء بالعمل بها .



## أولاً: شروط تشكيل الفريق

تنقسم المسابقة إلى :

مسابقة المبتكرين الشباب :

1. أن يكون جميع الأعضاء المشاركين من الدول العربية
2. يتكون كل فريق من 1 إلى 4 أعضاء بالإضافة إلى مدرب
3. ألا يتجاوز عمر المشارك 18 سنة ولا يقل عن 13 سنة من تاريخ إجراء المسابقة
4. لا يجوز لأي عضو من أعضاء الفريق المشاركة في مسابقة أخرى في نفس البطولة

مسابقة المبتكرين في الصناعة :

1. أن يكون جميع الأعضاء المشاركين من الدول العربية
2. يتكون كل فريق من 1 إلى 4 أعضاء ولا يشترط وجود مدرب
3. ألا يتجاوز عمر المشارك 24 سنة ولا يقل عن 18 سنوات من تاريخ إجراء المسابقة
4. لا يجوز لأي عضو من أعضاء الفرق المشاركة في مسابقة أخرى في نفس الوقت

## ثانياً: مواصفات الروبوت

1. يشترط أن يكون الروبوت من تصميم وصناعة أعضاء الفريق ولا يجوز المشاركة بروبوت جاهز
2. للفريق الحرية الكاملة في اختيار المواد المستخدمة التي يراها أعضاء الفريق مناسبة لعملية التصميم
3. لا يوجد أي قيود على حجم الروبوت
4. للفريق الحرية في استخدام لغة البرمجة التي يراها مناسبة لإتمام تصميم وبرمجة المشروع الخاص بهم
5. لا يسمح بالأجزاء التي يمكن أن تتسبب في ضرر ما أثناء العرض والاستخدام
6. يمكن استخدام فكرة متواجدة من قبل في مجال التكنولوجيا ولكن يجب التعديل والتطوير بها وذكر ما تم تغييره و تعديله بالمشروع أثناء العرض
7. في حال حاجة المشروع لطلبات معينة كالشحن أو الاضاءة أو بيئة معينة فإن الفريق يتكفل بتوفير هذه المتطلبات .



## ثالثاً: آلية تقديم المشروع

يقوم كل فريق بتسليم المستندات المطلوبة ( إلكترونياً وباللغة العربية ) لممثل الجمعية في دولته والمستندات كالتالي :

1. تعهد بأصالة المشروع وخلوه من الاقتباس الكامل .
2. تعهد بأن المشروع من عمل الفريق ومالك لفكرة المشروع وعدم ارتباطه مع جهات أخرى .
3. ملصق (بوستر) توضيحي يتضمن :
  - عنوان المشروع وأسماء فريق العمل
  - صورة عن المشروع
  - ملخص المشروع
  - مخطط طريقة عمل المشروع
  - نبذة عن المشكلة وطريقة الحل.
4. تقرير مختصر عن تتراوح عدد صفحاته ما بين 10-20 صفحة يتضمن :
  - ملخص المشروع.
  - تعريف المشكلة.
  - أبحاث ومشاريع مقارنة للمشكلة المطروحة وحلها من مصادر حديثة ( لا تقل عن 3 صفحات )
  - الهدف من المشروع وطريقة حل المشكلة.
  - التصميم: المكونات الأساسية للروبوت / الية الاستعار / طريقة العمل/ الميزات التي يتمتع بها عن غيره من الحلول السابقة / لغة البرمجة المستخدمة / مخطط طريقة عمل المشروع أو الخوارزمية .
  - تكلفة المشروع والجدوى الاقتصادية بشكل مبسط.
  - قابلية المنتج للتطبيق والتطوير.
  - المراجع.

## رابعاً: آلية التقييم

### 1. التقييم المحلي:

1. يتم تشكيل لجنة تحكيم محلية من قبل ممثل الجمعية العربية للروبوت في الدولة لتقييم المشاريع المقدمة إن زاد عددها عن مشروعين.
2. يتم ترشيح مشروعين فائزين بحد أقصى عن كل دولة.
3. يقوم ممثل ممثل الجمعية العربية للروبوت والذكاء الاصطناعي في الدولة بإرسال مستندات المشاريع الفائزة ( التعهدات والملصق والتقرير) للدولة المستضيفة ليتسنى للجنة التحكيم في البطولة الاطلاع على المشاريع المقدمة.

### 2. التقييم العام:

قبل البطولة :

1. يتم تشكيل لجنة تحكيم من قبل اللجنة المنظمة العليا للبطولة.
2. تقوم لجنة التحكيم بالاطلاع على مستندات المشاريع المقدمة , وذلك للاستعداد للتقييم النهائي للمشاريع





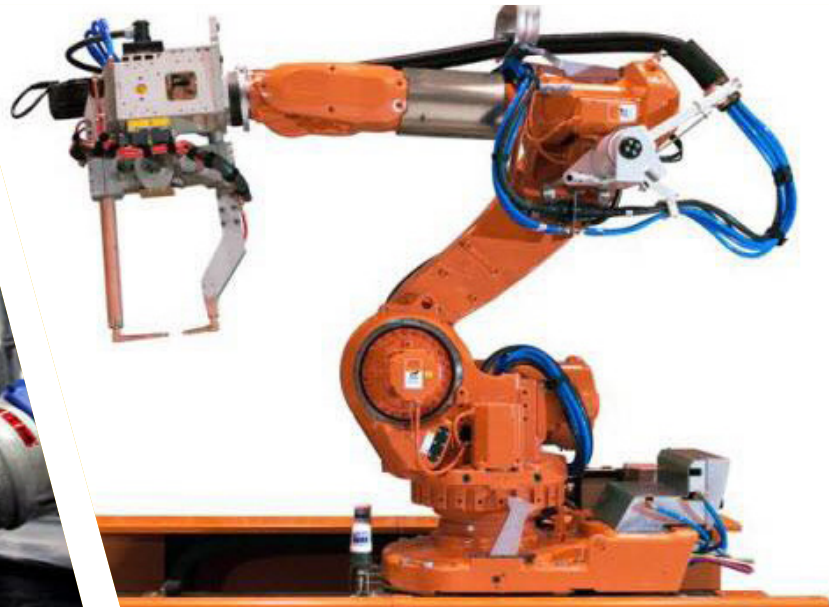
## أثناء البطولة

### • التحكم العملي:

- 1 يخصص مكان مناسب بمساحة 200×200 سم للفريق المشاركة ( منطقة العرض) في مسابقة الابتكار لعرض نموذج الروبوت الخاص بهم مع عرض الملصق
- 2 يتم تخصيص برنامج محدد لعرض المشاريع وتشغيلها أمام لجنة التحكم لتقييمها ويجب على كل فريق الالتزام بهذا البرنامج المحدد مع ضرورة اعداد المشروع وتجهيزه للعرض

### • التحكم النظري:

1. يمنح الفريق فترة 10 دقائق حسب جدول محدد لتقديم المشروع للجنة التحكم وتقوم اللجنة بتوجيه الاسئلة للفريق بعد الانتهاء من العرض .
2. لا يسمح لمشرف الفريق بالتواجد مع فريقه خلال فترة التحكم العملي والنظري .
3. بعد اتمام عملية التحكم لجميع الفرق المشاركة يتم التشاور بين أعضاء لجنة التحكم لتحديد الفرق الفائزة .



## خامسا: معايير التقييم

النسبة	الشرح	المعيار	البند
15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد المشكلة بشكل واضح</li> <li>• تحقق الهدف من تصميم المشروع لحل المشكلة</li> <li>• أصالة الفكرة وحدائتها وخلوها من الاقتباس الكلي</li> <li>• قابلية الفكرة للتحديث والتطوير</li> </ul>	الفكرة	1
25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آلية الاستشعار وصحة الاستجابة</li> <li>• الاستقلالية والذكاء والقدرة على التحكم عن بعد ذاتيا</li> <li>• القدرة على التكيف والانسجام مع البيئة المحيطة</li> <li>• القدرة على التعامل حال حدوث خلل أو الأخطاء</li> </ul>	التصميم	2
10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سهولة تطبيق الفكرة على أرض الواقع.</li> <li>• المرونة لاستخدامها في مجالات متعددة</li> <li>• الأمان والمحافظة على البيئة</li> </ul>	إمكانية التطبيق	3
5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التكلفة مناسبة للشريحة المستهدفة</li> <li>• إضافة مفيدة لحل مشكلة (حاجة المجتمع)</li> </ul>	اقتصادية المشروع	4
20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اتقان العمل من حيث التصميم والأداء</li> <li>• كفاءة الأداء (السرعة والدقة)</li> <li>• التقنيات المستخدمة في النموذج (البرمجة والتصميم).</li> </ul>	نموذج المشروع (عملي)	5
15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تكامل المحتوى النظري في التقرير والملصق</li> <li>• استخدام الأسلوب العلمي المناسب لتوصيل الفكرة.</li> <li>• وجود مراجع بشكل واضح في التقرير</li> <li>• وجود مخططات هيكلية أو خوارزميات عن المشروع</li> <li>• جودة الصور</li> <li>• تناسق الألوان والتصميم.</li> <li>• الالتزام بمواصفات التقرير والملصق من حيث عدد الصفحات وحجم الملصق.</li> </ul>	التقرير والملصق	6
10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• شرح الفكرة بشكل واضح ومتكامل</li> <li>• تسلسل منطقي للأفكار</li> <li>• العمل بروح الفريق الواحد</li> <li>• جودة الوسائط المستخدمة في العرض التقديمي</li> </ul>	مهارات العرض والتقديم (النظري)	7

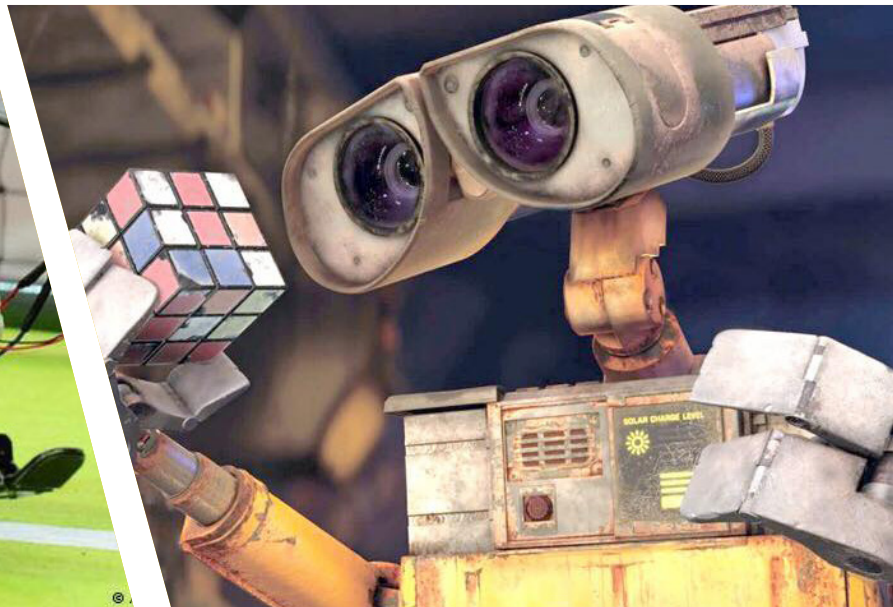
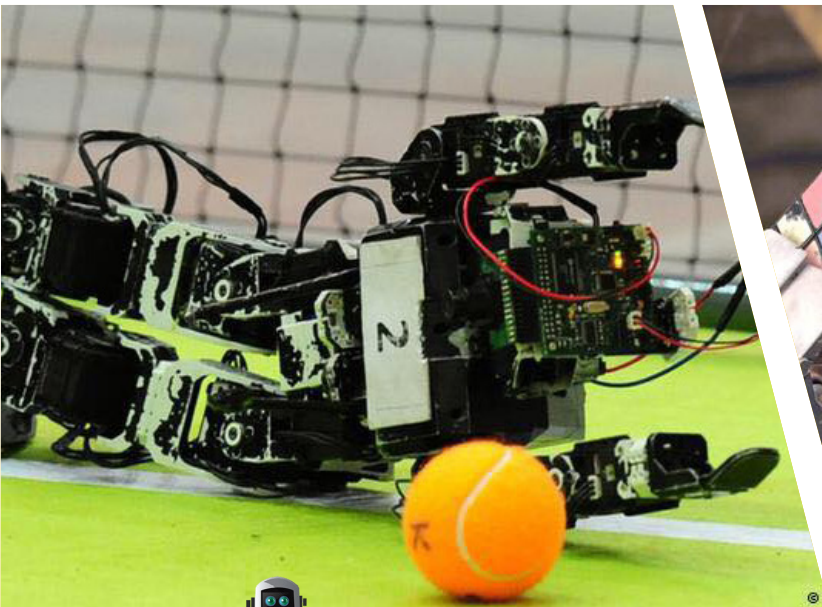


## سادسا: التكريم والجوائز

1. يحصل كل مشارك على شهادة مشاركة في البطولة .
2. الفريق الذي يحصل على جائزة يمنح شهادة يذكر فيها نوع الجائزة.
3. تمنح جائزة أفضل ملصق وتقرير للفريق الذي يقدم أفضل ملصق يمثل مشروعه.
4. تمنح جائزة أفضل عرض للفريق الذي يقوم بتقديم موضوعه بشكل واضح وسهل.
5. تمنح جائزة أفضل نموذج مشروع للفريق الذي يكون نموذج مشروعه متقن الصنع.
6. يمنح الجمع بين أكثر من جائزة للفريق الواحد
7. بعد تأهل الفريق من البطولة المحلية يتم ترشيحه للمشاركة في البطولة العربية للروبوت ومن ثم يتم ترشيحه للمشاركة في مسابقة Robofest والتي تقام بالولايات المتحدة الامريكية تحت اشراف ورعاية جامعة Lawrence Technology

## سابعا: دور الجمعية تجاه المشاركين والفائزين

1. ستقوم الجمعية العربية للروبوت بمساعدة الفريق/الفرق التي شاركت في المسابقة ولديها فكرة قابلة للتسجيل كبراءة اختراع ضمن امكانياتها وبناءً على رغبة واتفاق الطرفين .
2. يمكن للجمعية المساعدة في الربط بين المستثمرين المهتمين بصناعة الروبوت والفرق التي لديها منتج قابل للتطوير والتسويق وترغب بذلك وبناء على اتفاق بين الجمعية والفرق الفائزة



## استمارة تقييم مسابقة المبتكرين الشباب -رئيس المحكمين

		اسم المشروع
		اسم الطالب / الطالبة
		المدرّب/المشرف
	المدرسة	الدولة

### المراكز

م	مجموع الدرجات وفقا لاستمارات 3 محكمين على الاقل	المعدل	ترتيب المشروع
1			
2			
3			
4			
5			

جائزة تجد أن الابتكار يستحقها:

الاتقان  
أفضل عرض  
أفضل ملصق

اعتماد وتوقيع رئيس اللجنة الفنية

اعتماد وتوقيع رئيس اللجنة الفنية العليا





## استمارة تقييم مسابقة المبتكرين في الصناعة -رئيس المحكمين

		اسم المشروع
		اسم الطالب / الطالبة
		المدرّب/المشرف
	المدرسة	الدولة

### المراكز

م	مجموع الدرجات وفقا لاستمارات 3 محكمين على الاقل	المعدل	ترتيب المشروع
1			
2			
3			
4			
5			

جائزة تجد أن الابتكار يستحقها:

الاتقان  
أفضل عرض  
أفضل ملصق

اعتماد وتوقيع رئيس اللجنة الفنية

اعتماد وتوقيع رئيس اللجنة الفنية العليا



