

ال 29 من إبريل
2025
جامعة دبي

ستوجوكومب

استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات من أجل رفاهية الأطفال



دليل لجنة تحكيم ستوجوكومب STOGOCOMP

يعد التحكيم جزءاً لا يتجزأ من مسابقة ستوجوكومب. والغرض من هذا المستند تزويد الحكام بنظرة عامة تفصل فيها معايير التحكيم ونوضحها، من أجل تحقيق الاتساق في جميع مراحل عملية التحكيم.

أولاً: تفاصيل المسابقة:

موضوع مسابقة ستوجوكومب لهذا العام "استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات لرفاهية الأطفال". المسابقة مفتوحة لجميع طلاب المدارس الحكومية والخاصة في دولة الإمارات العربية المتحدة. تتيح المسابقة للطلاب فرصة لعرض مهاراتهم في الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، ومجال الستيم (العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الفنون، الرياضيات).

هناك فئتين عمريتين:

- ما قبل المراهقة (من 9 إلى 12 سنة).
- المراهقون (من 13 إلى 19 سنة).

يمكن للطلاب التسجيل عبر الإنترنت في فرق مكونة من 3 ، 4 او 5 طلاب، إما بشكل مستقل أو عبر مدارسهم، يجب أن يكون جميع أعضاء الفريق من نفس الفئة العمرية.

يمكن للطلاب، في تقديمهم، اختيار العمل على أحد النموذجين التاليين:

- النموذج العملي
- النموذج الثابت

يجب تقديم المشاركات على هيئة فيديو لا تتجاوز مدته 3 دقائق. يُنصح الطلاب باستخدام لغة واضحة وموجزة في عروضهم وتجنب المصطلحات التقنية إلا عند الضرورة، للتعبير عن أفكار المشروع.

سيتم فحص المشاركات بشكل أولي من قبل لجنة تحكيم مكونة من خمسة أشخاص (2 معلمين + 2 متخصصين في تقنية المعلومات + خبير مستقل). سيتم اختيار أفضل 20 مشاركة – 10 مشاركات للنماذج العملية (5 مشاركات لكل فئة عمرية) و10 مشاركات للنماذج الثابتة (5 مشاركات لكل فئة عمرية).

في الجولة الثانية، تُعرض المشاركات المختارة على لجنة تحكيم مستقلة مكونة من ثلاثة حكام (رئيس اللجنة + عضوين). يحصل كل فريق على فرصة تقديم مشروعه مباشرةً أمام اللجنة، لمدة إجمالية مدتها 5 دقائق: 3 دقائق للعرض التقديمي، ودقيقتان للإجابة عن أسئلة اللجنة. يجب على الفرق التحضير للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بمشروعاتهم، وإظهار الفهم الكامل لموضوع المناقشة.

ثانياً: عملية التحكيم:

يتمثل دور الحكام في تقييم المشاركات واختيار الفائزين لكل فئة. يجب على جميع الحكام التعامل باحترام وعقلانية مع الطلاب وزملائهم من الحكام الآخرين.

على جميع الحكام المتطوعين وضع المبادئ التالية نصب أعينهم:

1) السرية: يجب الحفاظ على سرية المناقشات والملاحظات المكتوبة، والمعايير المستخدمة.

2) الحيادية: يجب أن يكون التحكيم موضوعياً وقائماً على الحقائق.

3) النزاهة: يجب تقييم المشاركات بناءً على جودتها لضمان عدالة التقييم.

يقوم الحكام بتقييم كل مشاركة بناءً على خمسة معايير متساوية بإجمالي 100 نقطة:

1) الإبداع – 20 نقطة.

2) الابتكار – 25 نقطة.

3) الاستدامة – 20 نقطة.

4) التطبيقات العملية – 25 نقطة.

5) العرض التقديمي – 10 نقاط.

الإبداع – ابتكار أفكار تختلف جوهرياً عن الأفكار الموجودة حالياً.

• إلى أي مدى تُظهر الحلول المقدمة القدرة على حل المشكلات بطريقة إبداعية باستخدام مبادئ ستيم؟

• ما مدى التفكير الإبداعي أثناء تصور المشروع وتنفيذه؟

• كيف قام الفريق بالتخطيط، وإدارة العملية الإبداعية، خاصةً فيما يتعلق باستخدام الأدوات والمهارات الرقمية؟ وإذا كان العمل ضمن فريق، هل تم توزيع الأدوار بشكل مثالي؟

الابتكار – إلى أي مدى يعتبر هذا الابتكار مختلفاً وأفضل مما يتم تطبيقه حالياً أو تم تجربته في الماضي؟

• هل الفكرة فريدة وأصلية، أم أنها توفر بديلاً مبتكراً للحلول الحالية أو تمثل تطوراً لحلول موجود؟

• ماذا تعلم الفريق خلال عملهم على الابتكار؟ وهل يمكنهم تكرار هذه العملية في سياقات أخرى؟

• هل هناك أدلة (بيانات، أبحاث، دراسات حالة) تدعم جدوى هذا الحل؟

الاستدامة – مدى التأثير الاجتماعي، والبيئي، والاقتصادي عند تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ونشرها.

• هل يأخذ الحل في الاعتبار الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي؟

• هل يؤدي تنفيذ الحل إلى أي قضايا أخلاقية؟

• هل تدعم الفكرة بأي شكل من الأشكال تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDGs)؟

التطبيقات العملية – تقييم العمق الفني، والدقة في دمج الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

• ما مدى فعالية دمج الذكاء الاصطناعي في المشروع؟ وهل يمكن تكرار الحل القائم على الذكاء الاصطناعي أو الروبوتات أو تطبيقه على نطاق أوسع خارج المفاهيم النظرية؟

• ما مدى جودة تنفيذ المشروع أو الفكرة؟ وما مقدار الجهد المبذول في تطوير الفكرة؟ وما مدى الجودة التقنية لتنفيذها؟

• هل لدى الفريق فهم واضح وعميق للمشكلة التي يسعى الحل إلى معالجتها؟ وهل هناك نقطة ضعف واضحة تستهدفها الفكرة؟

العرض التقديمي – يجب تقديم المشروع بطريقة واضحة وفعالة ومقنعة.

- هل تم تقديم العرض بأسلوب محترف؟ وهل كان العرض مرثياً وجذاباً؟
- هل تم تحديد المشكلة بوضوح، وهل تم عرض الحل بطريقة منطقية؟
- كيف يتعاون أعضاء الفريق أثناء العرض؟ وهل يجيبون على أسئلة الحكام بوضوح، مما يُظهر فهماً عميقاً لمشروعهم؟

توزيع نقاط التقييم

سيحصل كل فريق على درجة في جميع المعايير الخمسة، وسيتم تحديد الفائزين بناءً على أعلى مجموع إجمالي للدرجات من أصل 100 نقطة. تحتوي كل من المعايير الخمسة على ثلاث فئات فرعية يتم تقييمها بمقدار 5 أو 10 نقاط تقييم.

يحتوي مقياس التقييم من 0 إلى 5 - 0 غير مقبول، 1 ضعيف، 2 غير كافٍ، 3 كافٍ، 4 فعال، و5 ممتاز. بينما يحتوي مقياس التقييم من 0 إلى 10 - 0 غير مقبول، 5 كافٍ، و10 ممتاز.

| الإبداع | إظهار القدرة على حل المشكلات بطريقة إبداعية باستخدام مبادئ ستيم | مستوى التفكير الإبداعي في تصور المشروع وتنفيذه | إدارة العملية الإبداعية فيما يتعلق باستخدام الأدوات/المهارات الرقمية وتوزيع الأدوار داخل الفريق |
|---------------|---|--|---|
| الإجمالي = 20 | 10 | 5 | 5 |

| الابتكار | الفكرة فريدة/أصلية أو توفر بديلاً مبتكراً للحلول الحالية | ما تعلمه الفريق خلال عملية تطوير الحل المبتكر | استخدام الأدلة (البيانات، الأبحاث، دراسات الحالة) لدعم جدوى الحل المقترح |
|---------------|--|---|--|
| الإجمالي = 25 | 10 | 10 | 5 |

| الاستدامة | يأخذ الحل في الاعتبار الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي | لا يسبب تنفيذ الحل أي قضايا أخلاقية | تدعم الفكرة تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة |
|---------------|--|-------------------------------------|---|
| الإجمالي = 20 | 10 | 5 | 5 |

| | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| امتلاك الفريق فهماً واضحاً وعميقاً للمشكلة | الجودة التقنية لتنفيذ الفكرة أو المشروع | الاستخدام المناسب للذكاء الاصطناعي وإمكانية تطبيق الحل على جمهور أوسع | التطبيقات العملية المحتملة |
| 5 | 5 | 10 | الإجمالي = 20 |

| | | | |
|---|---|--|----------------|
| تعاون أعضاء الفريق والإجابة على الأسئلة | تحديد المشكلة بوضوح وتقديم الحل بطريقة منطقية | تم تنفيذ العرض بطريقة احترافية وكان مرئياً وجذاباً | العرض التقديمي |
| 3 | 3 | 4 | الإجمالي = 10 |