ROBOTNA

أمة الابتكار

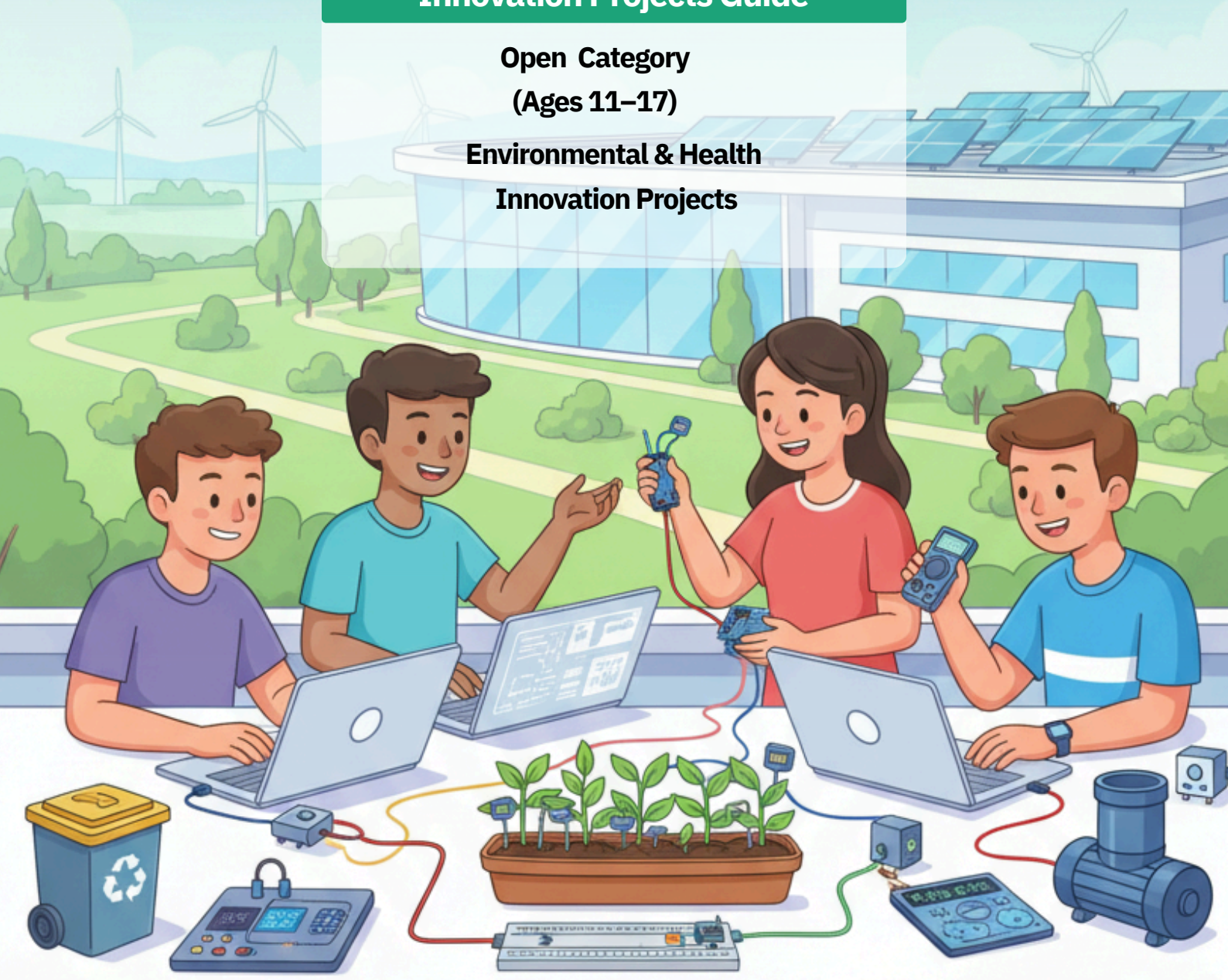
Innovation Projects Guide

Open Category

(Ages 11–17)

Environmental & Health

Innovation Projects



The Arab Program for AI, Coding & Climate Innovation

ROBOTNA

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

The Official Competition Booklet

25 April 2026

Joint Executive Committee

IoT KIDS

ROBOTNA

شغوف
shagoof

Education Partner

YOUTH TECHNOLOGY & JOBS

Strategic Partner

Ministry of Digital Economy and Entrepreneurship

Strategic Partner

THE WORLD BANK

Strategic Partner

مقدمة الدليل

دليل بناء المشاريع - أمة الابتكار (Open Category).

تستهدف هذه الفئة المشاركين من عمر **(11-17) سنة**، وتُعد المساحة الأكثر انفتاحًا من حيث تنوّع الأفكار والتقنيات المستخدمة في المسابقة.

في فئة (Open Category)، يعمل الفريق على بناء **مشروع ابتكاري يعالج مشكلة حقيقية** مرتبطة **بالبيئة أو الصحة**، من خلال حل تقني واضح يمكن تطبيقه في الواقع. و**يُسمح** باستخدام أي تقنية مناسبة تخدم فكرة المشروع.

يركّز هذا الدليل على جوهر المشروع، وليس على نوع التقنية المستخدمة، ويهتم بوضوح:

- الفكرة التي ينطلق منها المشروع.
- الحل وكيف يعالج المشكلة.
- الأثر الناتج عن تطبيق الحل.

يأخذ هذا **الدليل** الفريق خطوة خطوة في رحلة بناء المشروع، بدءًا من تحديد المشكلة وموضوع المشروع، مرورًا بتصميم الحل وتنفيذه واختباره، وصولًا إلى توثيقه وعرضه بطريقة واضحة ومنظمة.

أمة الابتكار...

هي مساحة مفتوحة للتجربة والتفكير، تتحوّل فيها الفكرة إلى مشروع، والمشكلة إلى فرصة حقيقية للحل.

ما هو

المشروع في هذه الفئة؟

يُتوقّع من المشروع في هذه الفئة أن يقدّم **حلًا واضحًا ومتكاملًا لمشكلة حقيقية**، بحيث يكون الحل مفهومًا في فكرته، ومنطقيًا في معالجته، وقابلًا للشرح والعرض.

لا تقيّد هذه الفئة الفرق بنوع مشروع محدّد أو أداة معيّنة، بل تتيح حرية اختيار الشكل التقني للحل مثل:

تطبيقات الهاتف

أنظمة الذكاء الاصطناعي

مشاريع إنترنت الأشياء (IoT)

مواقع الويب

حلول تقنية أو إلكترونية أخرى

أو مزيجًا من أكثر من تقنية، طالما أن التقنية تخدم المشكلة بشكل واضح ومنطقي.

المهم أن يكون المشروع:

- ☑ مبنيًا على مشكلة حقيقية يمكن شرحها بوضوح.
- ☑ يقدّم حلًا مفهومًا وقابلًا للفهم والعرض.
- ☑ يظهر أثرًا يمكن ملاحظته على البيئة أو الصحة.
- ☑ يسمح بتطبيقه عمليًا في الواقع.

في هذه الفئة، يُتوقّع من الفريق **مستوى أعلى** من التفكير، التخطيط، وربط التقنية بالواقع، بما يتناسب مع الفئة العمرية حتى (17) سنة.

تحديد

المشكلة وموضوع المشروع

بعد فهم طبيعة المشروع في فئة (Open Category)، ينتقل الفريق إلى خطوة أساسية تتمثّل في **تحديد المشكلة** التي سيعمل على حلّها.

من خلال هذه المشكلة، يتحدّد موضوع المشروع، سواء كان **بيئيًا أو صحيًا**.

عند اختيار المشكلة، **يُتوقّع** من الفريق أن تكون:

- مشكلة حقيقية وليست افتراضية.
- مرتبطة بشكل مباشر بالبيئة أو الصحة.
- واضحة ويمكن شرحها بسهولة.
- ذات أثر ملموس يمكن ملاحظته.

تُعدّ المشكلة الأساس الذي يُبنى عليه المشروع بالكامل، وكلما كانت محدّدة بشكل أدق، كان الحل التقني أكثر قوة ووضوحًا.

كيف نحدّد مشكلة مناسبة؟

لتحديد المشكلة، يفكّر الفريق في الأسئلة الآتية:

- ما التحدّي الذي نريد معالجته؟
- من يتأثر بهذه المشكلة؟
- كيف تؤثّر المشكلة على البيئة أو صحة الإنسان؟
- هل يمكن معالجتها من خلال حل تقني قابل للتطبيق؟

البحث حول المشكلة

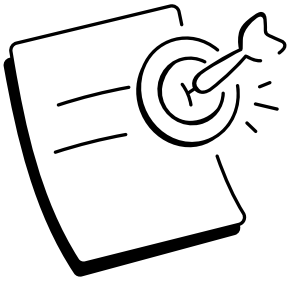
قبل البدء بتصميم الحل، يقوم الفريق بالبحث لفهم المشكلة بشكل أعمق، من خلال:

- قراءة معلومات أو تقارير مبسّطة.
- الاطلاع على مصادر موثوقة.
- مقارنة الوضع الحالي بما كان عليه سابقًا.
- جمع حقائق أو أرقام تدعم أهمية المشكلة.

يساعد هذا البحث على:

- تأكيد أهمية المشكلة.
- توجيه تصميم الحل.
- بناء مشروع مبني على فهم حقيقي للواقع.

متى تكون المشكلة مناسبة؟



تكون المشكلة مناسبة عندما:

- يمكن شرحها بوضوح.
- يكون لها أثر واضح.
- يمكن ربطها بحل تقني منطقي.
- تسمح بتقديم مشروع متكامل.

اختيار المشكلة بشكل دقيق يجعل جميع مراحل العمل اللاحقة أكثر تنظيمًا وفعالية.

فهم

أثر المشكلة والبحث عنها

بعد تحديد المشكلة وموضوع المشروع، ينتقل الفريق إلى مرحلة **فهم أثر المشكلة** والبحث حولها، بهدف تأكيد أهميتها وبناء حل تقني قائم على واقع حقيقي.

فهم أثر المشكلة

لفهم أثر المشكلة، ينظر الفريق إلى:

- من يتأثر بهذه المشكلة؟
- كم عدد الأشخاص أو الأماكن المتأثرة؟
- ما النتائج المترتبة على استمرار المشكلة؟
- هل يزداد أثرها مع الوقت؟

كلما كان أثر المشكلة أوضح، كان الحل التقني المقترح أكثر منطقية وقوة، وأسهل في الربط بين المشكلة والحل.

البحث حول المشكلة

يقوم الفريق بالبحث حول المشكلة بهدف **تأكيد أهميتها**، وليس جمع معلومات عشوائية.

يشمل البحث:

- الاطلاع على مقالات أو تقارير.
- استخدام مصادر موثوقة.
- الاستفادة من إحصائيات أو نسب.
- مقارنة المشكلة في أماكن أو أوقات مختلفة.

لا يُشترط إجراء بحث أكاديمي معقّد، لكن يُفضّل أن يستند المشروع إلى معلومات واضحة ومفهومة تدعم اختيار المشكلة وتُظهر سبب العمل عليها.

يساعد هذا الفهم على:

- توضيح سبب اختيار المشكلة.
- توجيه تصميم الحل.
- بناء مشروع واقعي وقابل للتطبيق.

تصميم

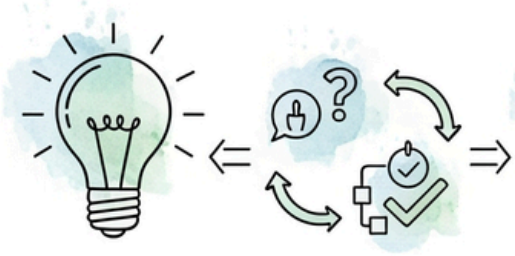
الحـل التقنـــــي

بعد تحديد المشكلة وموضوع المشروع وفهم أثرها، ينتقل الفريق إلى مرحلة **تصميم الحل التقني.**

في هذه المرحلة، يحدّد الفريق شكل الحل الذي سيعالج المشكلة، ويخطّط لكيفية عمل المشروع قبل البدء بالتنفيذ.

ماذا نعني بتصميم الحل؟

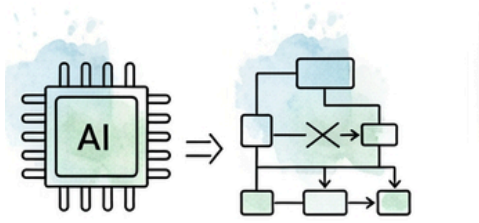
تصميم الحل يعني:



- تحديد فكرة الحل بشكل واضح.
- توضيح كيف يعالج الحل المشكلة المختارة.
- اختيار نوع الحل التقني المناسب.
- تحديد ما الذي سيدخله المستخدم أو النظام.
- توضيح المخرجات المتوقعة من الحل.

عناصر الحل التقني

عند تصميم الحل، يفكّر الفريق في العناصر الآتية:



- ما المدخلات التي يعتمد عليها الحل؟
- كيف سيتم التعامل مع هذه المدخلات؟
- ما النتيجة أو المخرجات المتوقعة؟
- ما دور التقنية في كل مرحلة من مراحل الحل؟

يمكن أن يعتمد الحل على:

- تطبيق هاتف
- موقع ويب
- نظام ذكاء اصطناعي
- مشروع إنترنت الأشياء (IoT)
- حل تقني يجمع أكثر من تقنية

تصميم

الحـل التقنـــــي

تنظيم فكرة الحل

قبل البدء بالتنفيذ، يُفضّل أن يقوم الفريق بـ:

- تنظيم فكرة الحل في خطوات واضحة.
- تقسيم الحل إلى مراحل مفهومة.
- تحديد مسؤولية كل جزء داخل المشروع.

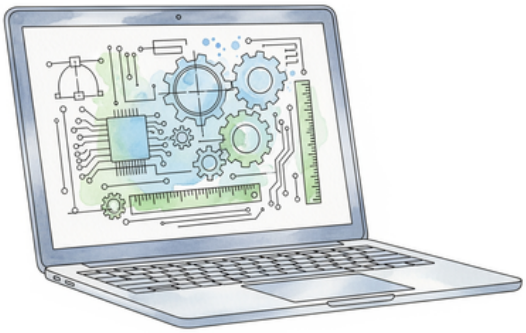
يساعد هذا التنظيم على تسهيل التنفيذ، وتقليل الأخطاء أثناء العمل، وضمان أن يخدم الحل المشكلة بشكل مباشر.

التفكير

الهندسي

قبل تنفيذ المشروع، يحتاج الطالب إلى تنظيم طريقة تفكيره وفهم كيف سيعمل الحل التقني كمنظومة واحدة. تُسمّى هذه المرحلة **التفكير الهندسي**، و يتم فيها التخطيط لكيفية عمل المشروع قبل التنفيذ.

ما المقصود بالتفكير الهندسي؟



يساعد التفكير الهندسي الفريق على:

- تنظيم التفكير قبل التنفيذ.
- فهم علاقة أجزاء المشروع ببعضها.
- توضيح مسار العمل بشكل عام.
- توقّع التحديات المحتملة قبل البدء.

في هذه المرحلة، يركّز الفريق على التخطيط، وليس على البرمجة أو التنفيذ.

مراحل التفكير الهندسي

يمر الفريق عادة بالخطوات الآتية:

- فهم المشروع كنظام واحد متكامل
- تحديد متطلبات الحل بشكل عام
- توضيح العلاقة بين مكوّنات المشروع
- توقّع نقاط الضعف أو التحديات المحتملة

يساعد هذا التفكير على جعل التنفيذ أكثر تنظيمًا، ويُسهّل شرح المشروع لاحقًا، ويجعل الربط بين الفكرة والحل أكثر وضوحًا.

تصميم النظام

في هذه المرحلة، يوضّح الفريق كيف يعمل المشروع **كنظام متكامل**، من خلال شرح طريقة انتقال العمل من **المدخلات إلى المخرجات.**

مدخلات **مخرجات**

عند تصميم النظام، يعمل الفريق على:

- توضيح كيف ينتقل العمل من المدخلات إلى المخرجات.
- شرح كيف تتفاعل مكوّنات المشروع معًا.
- بيان كيف يخدم كل جزء الهدف النهائي للمشروع.

يساعد تصميم النظام الجيد على:

- تسهيل تنفيذ المشروع.
- جعل شرح المشروع أكثر وضوحًا.
- إظهار الترابط بين أجزاء الحل.

يمثّل هذا التصميم خطوة تنظيمية قبل التنفيذ، ويُستخدم لتوضيح صورة المشروع بشكل عام، دون الدخول في تفاصيل تقنية أو برمجية.

تنفيذ

المشـــــــروع

بعد الانتهاء من مرحلة التصميم والتفكير الهندسي، ينتقل الفريق إلى **تنفيذ المشروع**، حيث تتحوّل الخطة إلى حل تقني يعمل فعليًا.

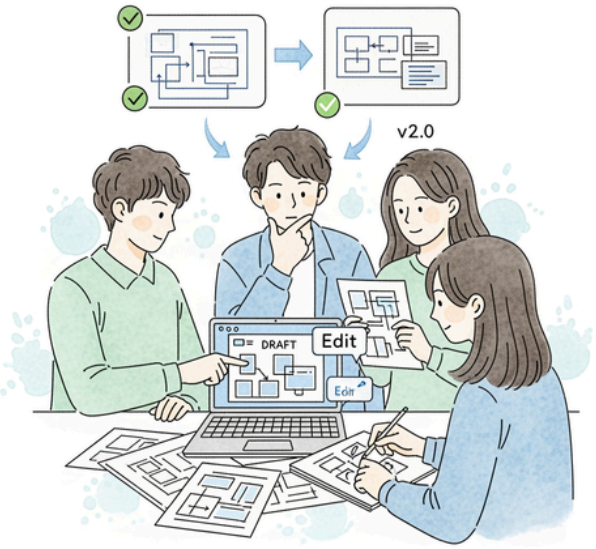
ماذا نعني بتنفيذ المشروع؟

تنفيذ المشروع يعني:

- بناء الحل التقني المتفق عليه.
- تطوير التطبيق أو الموقع أو النظام.
- ربط مكوّنات المشروع ببعضها.
- التأكد أن المشروع يعمل بشكل متكامل.

لا يُشترط استخدام تقنية معيّنة،المهم أن يكون التنفيذ مناسباً لفكرة الحل.

أثناء التنفيذ



أثناء العمل، قد يمر الفريق بـ:

- تجارب متعددة.
- تعديلات على التصميم.
- تحسينات لرفع الأداء أو زيادة الوضوح.

تُعد هذه الخطوات طبيعية في أي مشروع تقني، وهي جزء من عملية التطوير.

ماذا يجب أن يظهر في المشروع المنفَّذ؟

يجب أن يظهر في المشروع المنفَّذ بوضوح:

- ☑ كيف يعالج المشروع المشكلة المختارة.
- ☑ كيف تعمل التقنية داخل الحل.
- ☑ ما الذي يميّز الحل عن الحلول التقليدية.
- ☑ كيف يمكن استخدام المشروع عمليًا.

اختبار

المشروع وتحسينه

بعد تنفيذ المشروع، ينتقل الفريق إلى مرحلة **اختبار المشروع وتحسينه**، وتهدف هذه المرحلة إلى التأكد من أن الحل التقني يعمل كما هو متوقّع، وأنه يعالج المشكلة بشكل فعّال.

يُعدّ الاختبار والتحسين جزءًا أساسيًا من بناء أي مشروع تقني ناجح، ويساعد على رفع جودة المشروع قبل عرضه.

لماذا نختبر المشروع؟

يساعد اختبار المشروع الفريق على:

- ☑ التأكد من عمل جميع أجزاء المشروع بشكل متكامل.
- ☑ اكتشاف الأخطاء التقنية أو المنطقية.
- ☑ تقييم أداء الحل في حالات استخدام مختلفة.
- ☑ تحسين جودة المشروع قبل عرضه.

كيف نختبر المشروع؟

أثناء الاختبار، يمكن للفريق أن:

- ☑ يشغّل المشروع أكثر من مرة.
- ☑ يغيّر المدخلات ويراقب النتائج.
- ☑ يختبر المشروع في سيناريوهات مختلفة.
- ☑ يطلب رأي مستخدمين آخرين إن أمكن.

تحسين المشروع

بعد الاختبار، قد يحتاج الفريق إلى:

- ☑ تعديل منطق العمل.
- ☑ تحسين تجربة المستخدم.
- ☑ تطوير أداء النظام.
- ☑ تبسيط طريقة الاستخدام أو العرض.

من

حل تقني إلى فكرة قابلة للتطبيق

بعد بناء الحل التقني واختباره، ينظر الفريق إلى المشروع من زاوية أوسع، للتفكير في إمكانية تطبيق الحل في الواقع خارج إطار المسابقة.

كيف يمكن تطبيق هذا الحل في الواقع؟

في هذه المرحلة، يفكّر الفريق في كيفية استخدام المشروع في بيئة حقيقية، سواء كان تطبيقًا، موقعًا، نظامًا ذكيًا، أو حلًا تقنيًا متكاملًا.

المستخدم والقيمة

يبدأ التفكير الريادي بتحديد:

- من يمكن أن يستخدم هذا الحل؟
- أين يمكن تطبيقه؟
- ما القيمة التي يقدّمها للمستخدم أو للمجتمع؟

كلما كانت العلاقة بين المشكلة والحل أوضح، كان المشروع أكثر واقعية وقابلية للتطبيق.

التكلفة والسعر والاستمرارية

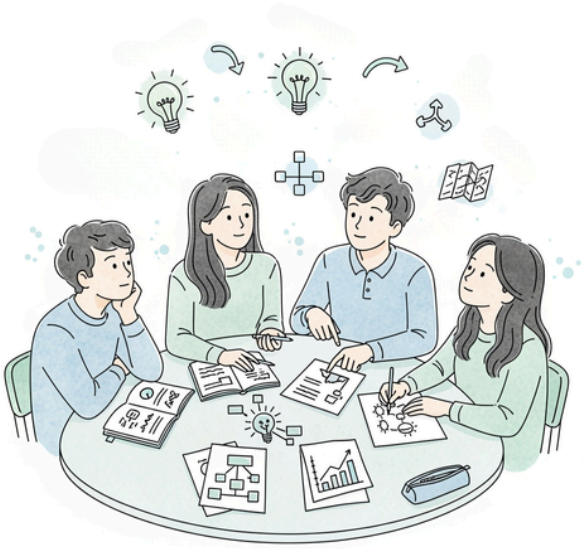
ينظر الفريق بشكل منطقي إلى:

- ما الذي يتطلّبه تنفيذ المشروع من أدوات، تطوير، أو موارد.
- ما المقابل المناسب للقيمة التي يقدّمها الحل.
- هل يمكن أن يستمر المشروع عند استخدامه على نطاق أوسع.

يساعد هذا التفكير على ربط الحل التقني بالواقع العملي دون الحاجة إلى خطط أو أرقام معقّدة.

التفكير

الريادي وقابلية التطبيق



رؤية مستقبلية للمشروع

يمكن للفريق أيضًا التفكير في:

- كيف يمكن تطوير المشروع لاحقًا.
- هل يمكن توسيعه أو تحسينه.
- هل يمكن استخدامه في بيئات أو حالات أخرى.

تُظهر الرؤية المستقبلية نضج الفكرة، وتفتح المجال لتطويرها بعد المسابقة.

الفكرة كمنتج أو خدمة

يفكّر الفريق في مشروعه من زاوية التطبيق العملي، على أنه:

- منتج رقمي (تطبيق أو موقع).
- خدمة تقنية.
- نظام ذكي يُستخدم في بيئة محددة.
- حل يمكن تقديمه لمؤسسة أو فئة مستهدفة.

يساعد هذا التفكير على فهم كيف يمكن للمشروع أن يُستخدم في الواقع، وكيف يمكن أن يعيش خارج إطار المسابقة.

نموذج تنظيم التفكير الريادي

يساعد الجدول الآتي الفريق على تنظيم أفكاره بشكل واضح:

المحور	ما الذي يفكّر فيه الفريق؟
المشكلة	ما المشكلة التي يعالجها المشروع؟
الحل	ما الحل الذي يقدّمه المشروع؟
المستخدم	من يمكن أن يستخدم هذا الحل؟
القيمة	ما الفائدة التي يحصل عليها المستخدم أو المجتمع؟
طريقة الاستخدام	كيف يُستخدم المشروع في الواقع؟
التكلفة	ما الذي يتطلّبه تنفيذ المشروع؟
السعر	ما المقابل المناسب لقيمة الحل؟
الاستمرارية	هل يمكن أن يستمر المشروع عند التوسّع؟
التطوير المستقبلي	كيف يمكن تحسينه أو توسيعه لاحقاً؟

كيفية استخدام هذا النموذج

- يناقش الفريق كل محور معًا.
- تُلخَّص الأفكار بجمل واضحة ومختصرة.
- يُستخدم هذا النموذج كمرجع في التوثيق وفيديو المشروع.

يساعد هذا النموذج على توحيد **رؤية الفريق** حول تطبيق المشروع في الواقع دون إضافة أفكار جديدة أو تكرار مراحل سابقة.

توثيق

المشروع

بعد الانتهاء من تنفيذ المشروع واختباره، يقوم الفريق بمرحلة توثيق المشروع، بهدف عرض صورة واضحة ومتكاملة عن الفكرة والحل وكيف يعمل المشروع في الواقع.

يساعد التوثيق على تنظيم الأفكار، وتسهيل شرح المشروع، وتقديمه بشكل أكثر وضوحًا.

ماذا يشمل توثيق المشروع؟

يُفضّل أن يتضمن التوثيق العناصر الآتية:

أولاً: المشكلة

- وصف واضح للمشكلة.
- أثر المشكلة على البيئة أو الصحة.
- سبب اختيار هذه المشكلة.

ثانياً: الحل التقني

- فكرة الحل بشكل مختصر.
- كيف يعالج الحل المشكلة.
- نوع الحل التقني المستخدم.

ثالثاً: التنفيذ

- طريقة تنفيذ المشروع.
- الأنظمة أو المكوّنات الرئيسة.
- دور كل جزء داخل المشروع.

رابعاً: التطبيق والجانب العملي

- من يمكن أن يستخدم المشروع.
- كيف يمكن تطبيقه في الواقع.
- القيمة التي يقدّمها الحل.

توثيق

المشروع

كما يتضمّن هذا الجزء نظرة عامة على:

- تكلفة تنفيذ المشروع.
- سعر تقديم الحل.
- قابلية الاستمرار عند التوسّع أو الاستخدام المستمر.

نموذج تنظيم التوثيق

يساعد النموذج الآتي الفريق على تنظيم محتوى التوثيق بشكل واضح ومختصر:

جزء التوثيق	ما الذي يتم توضيحه؟
المشكلة	التحدّي وأثره
الحل	الفكرة التقنية
التنفيذ	كيفية عمل المشروع
التطبيق	الاستخدام الواقعي
الجانب التجاري	التكلفة، السعر، وقابلية الاستمرار

فيديو

عرض المشروع

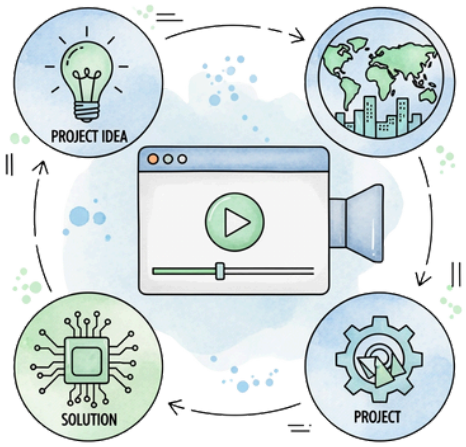
تقوم الفرق المشاركة بتسليم فيديو يعرض المشروع ويشرح فكرته وطريقة عمله بشكل واضح.

تكون مدة الفيديو من (4-7) دقائق.

يُستخدم الفيديو لعرض:

- الحل التقني.
- كيفية تنفيذ المشروع.
- كيفية استخدامه في الواقع.

ماذا يجب أن يتضمن الفيديو؟



يُفضّل أن يلتزم الفيديو بالتسلسل الآتي:

- ☑ تعريف مختصر عن الفريق لا تتجاوز مدته (20) ثانية.
- ☑ شرح المشكلة وأثرها.
- ☑ فكرة الحل التقني.
- ☑ عرض المشروع أثناء التشغيل.
- ☑ شرح نوع الحل المستخدم (تطبيق، موقع،أو غيره).
- ☑ كيفية استخدام المشروع في الواقع.
- ☑ القيمة التي يقدّمها الحل.

إرشادات عامة للفيديو

- ☑ يجب أن يظهر المشروع بوضوح أثناء العرض.
- ☑ لا يُشترط أن يتحدّث أحد أعضاء الفريق بصوت واضح.
- ☑ لا يُشترط تصوير احترافي.
- ☑ الالتزام بمدة الفيديو (4-7) دقائق و**ألا تتجاوز** مدة التعريف بالفريق **(20)** ثانية.

أخطاء شائعة يجب تجنبها

أثناء بناء المشروع أو إعداد العرض والفيديو، قد تقع بعض الفرق في أخطاء تؤثّر على وضوح الفكرة أو قوة التقديم.

تجنّب هذه الأخطاء يساعد على تقديم مشروع أكثر تماسكًا ووضوحًا.

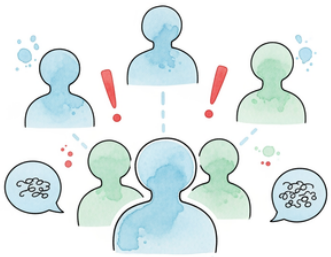
أخطاء تتعلّق بالمشروع

- اختيار مشكلة غير واضحة أو ضعيفة الأثر.
- بناء حل لا يرتبط مباشرة بالمشكلة.
- استخدام التقنية بشكل شكلي دون دور حقيقي.
- تعقيد الحل دون حاجة واضحة.
- مشروع يعمل تقنياً لكن يصعب فهم فكرته.

أخطاء تتعلّق بالعرض والفيديو

- عدم إظهار المشروع أثناء العرض.
- شرح طويل دون توضيح عملي.
- تجاوز مدة الفيديو أو قصره عن المطلوب.
- عرض الأفكار بشكل غير منظّم.
- قراءة النص دون شرح أو تفاعل.

أخطاء تتعلّق بالفريق



- عدم توزيع الأدوار داخل الفريق
- اعتماد الفريق على شخص واحد في الشرح
- غياب الفهم المشترك لفكرة المشروع

ملاحظات تنظيمية:

- تقسيم المحتوى إلى أجزاء واضحة.
- استخدام رموز أو عناصر بسيطة عند الحاجة.
- عرض الأفكار بشكل مباشر دون شرح زائد.

Checklist الفريق

المرحلة 1: الفكرة والمشكلة

- [ ] اخترنا موضوع المشروع (بيئة أو صحة).
- [ ] حدّدنا مشكلة واضحة وحقيقية.
- [ ] بحثنا عن المشكلة واعتمدنا معلومات داعمة.
- [ ] فهمنا أثر المشكلة ولماذا تستحق الحل.

المرحلة 2: تصميم الحل التقني

- [ ] حدّدنا فكرة الحل بشكل واضح.
- [ ] اخترنا نوع الحل التقني المناسب.
- [ ] حدّدنا المدخلات والمخرجات.
- [ ] تأكّدنا أن الحل مرتبط مباشرة بالمشكلة.

المرحلة 3: التصميم والتفكير الهندسي.

- [ ] نظّمنا هيكل المشروع قبل التنفيذ.
- [ ] وضّحنا علاقة أجزاء المشروع ببعضها.
- [ ] توقّعنا التحديات المحتملة.
- [ ] تأكّدنا أن التصميم مناسب لوقت وإمكانات الفريق.

المرحلة 4: التنفيذ

- [ ] نفّذنا المشروع وفق التصميم.
- [ ] تأكّدنا أن جميع أجزاء المشروع تعمل معًا.
- [ ] استخدمنا التقنية لخدمة فكرة الحل.
- [ ] تأكّدنا أن المشروع يعمل بشكل مستقر.

المرحلة 5: الاختبار والتحسين

- [ ] اختبرنا المشروع أكثر من مرة.
- [ ] جرّبنا حالات استخدام مختلفة.
- [ ] أصلحنا الأخطاء التي ظهرت.
- [ ] حسّنّا تجربة المستخدم أو أداء النظام.

Checklist الفريق

المرحلة 6: التفكير الريادي وقابلية التطبيق

- [ ] حدّدنا من يمكن أن يستخدم المشروع.
- [ ] حدّدنا أين يمكن تطبيقه في الواقع.
- [ ] وضّحنا القيمة التي يقدّمها الحل.
- [ ] فكّرنا بشكل عام في تكلفة التنفيذ.
- [ ] فكّرنا في المقابل المناسب لقيمة الحل.
- [ ] قيّمنا قابلية المشروع للاستمرار عند التوسّع.

المرحلة 7: التوثيق

- [ ] وثّقنا المشكلة وأثرها بوضوح.
- [ ] وثّقنا فكرة الحل التقني.
- [ ] شرحنا طريقة تنفيذ المشروع.
- [ ] نظّمنا محتوى التوثيق بشكل واضح ومختصر.

المرحلة 8: فيديو عرض المشروع

- [ ] سجّلنا فيديو مدةُه (4-7) دقائق.
- [ ] لم تتجاوز مدة تعريف الفريق (20) ثانية.
- [ ] ظهر المشروع أثناء التشغيل بوضوح.
- [ ] شرحنا المشكلة والحل بشكل واضح.
- [ ] وضّحنا نوع التقنية المستخدمة.
- [ ] شرحنا كيفية استخدام المشروع في الواقع.

التحكيم الموحّد

نقطة التحكيم	مبتدئ	مقبول	جيّد	متقدّم
المشكلة والبحث				
وضوح المشكلة	مشكلة غير واضحة	مشكلة تحتاج توضيح	مشكلة واضحة بشكل عام	مشكلة محددة بدقة ومرتبطة بواقع واضح
فهم الأثر	لا يظهر فهم للأثر	فهم محدود للأثر	يذكر الأثر بشكل عام	يوضح أثر المشكلة على البيئة أو الصحة بوضوح
البحث والتحقق	لا يوجد بحث	بحث ضعيف	بحث مقبول	بحث منطقي مدعوم بأمثلة أو ملاحظات
الفكرة والحل				
وضوح فكرة الحل	حل غير مفهوم	حل غير مكتمل	حل واضح جزئياً	حل واضح ومترابط مع المشكلة
منطق الحل	لا يوجد منطق	منطق ضعيف	حل مناسب مع ثغرات	حل منطقي ويعالج المشكلة مباشرة
الإبداع	لا يوجد إبداع	إبداع محدود	تحسين على فكرة موجودة	حل مبتكر أو طرح جديد للمشكلة
التصميم والتفكير الهندسي				
تصميم النظام	لا يوجد تصميم	تصميم ضعيف	تصميم مفهوم	تصميم واضح ومتكامل
ترابط المكوّنات	أجزاء منفصلة	ترابط ضعيف	ترابط مقبول	ترابط واضح بين جميع الأجزاء
التفكير بالمخاطر	لا يوجد	وعي محدود	وعي عام بالتحديات	توقّع تحديات وحلول واقعية
التنفيذ التقني				
عمل المشروع	لا يعمل	يعمل جزئياً	يعمل مع مشاكل بسيطة	المشروع يعمل بكفاءة واستقرار
توظيف التقنية	توظيف شكلي	توظيف محدود	التقنية تخدم الحل جزئياً	التقنية أساسية في الحل
فهم التنفيذ	لا يستطيع الشرح	شرح محدود	شرح مفهوم جزئياً	الفريق يشرح التنفيذ بوضوح
قابلية التطبيق والجانب الريادي				
الاستخدام الواقعي	غير قابل	تطبيق نظري	قابل للتطبيق مع تعديلات	حل قابل للتطبيق في الواقع
القيمة المقدّمة	لا توجد قيمة	قيمة ضعيفة	قيمة موجودة	قيمة واضحة للمستخدم أو المجتمع
التفكير بالاستمرارية	لا يوجد	تفكير محدود	تفكير عام	وعي بالتكلفة وسعر التقديم والاستمرار
العرض والتواصل				
تنظيم العرض	عرض مربك	عرض ضعيف	عرض مفهوم	عرض احترافي ومتسلسل
الشرح والتواصل	صعوبة في الشرح	شرح محدود	شرح مفهوم	شرح واثق وواضح
عرض المشروع	لا يظهر المشروع	عرض ضعيف	عرض جزئي	المشروع يظهر أثناء التشغيل بوضوح
العمل الجماعي (Core Values)				
توزيع الأدوار	لا يوجد توزيع	توزيع ضعيف	توزيع مقبول	أدوار واضحة ومتوازنة
التعاون	لا يوجد تعاون	تعاون محدود	تعاون جيد	تعاون واحترام واضح
مشاركة الفريق	فرد واحد فقط	مشاركة محدودة	أغلب الفريق مشارك	جميع الأعضاء مشاركون

الختـــــام

وبهذا تكون الفرق قد أنهت رحلة بناء المشروع في فئة **أمّة الابتكار - الفئة المفتوحة**، بدءًا من تحديد المشكلة، مرورًا بتصميم الحل وتنفيذه، ثم توثيقه وعرضه بشكل واضح.

تعكس المشاريع في هذه الفئة نضج الفكرة، ومنطق الحل، والقدرة على توظيف التقنية لمعالجة قضايا حقيقية في البيئة أو الصحة، مع التركيز على إمكانية التطبيق في الواقع.

لا يُقاس المشروع بقوة التقنية المستخدمة، **بل بوضوح الفكرة، وتماسك الحل، وقدرته على إحداث أثر واقعي ومفيد.**

تمثّل **أمّة الابتكار** مساحة مفتوحة للتجربة والتعلّم، حيث تتحوّل الفكرة إلى مشروع، والمشروع إلى فرصة للتأثير، ويُقدَّر كل جهد مبذول بروح المسؤولية والإبداع.

نتمنّى التوفيق لجميع الفرق المشاركة.

ROBOTNA

Robotna Social Company
Building 86 , Omar almukhtar Street
Amman , 11141
Jordan

T +962797087293

E Info@robotna.org

W Robotna.org