



מסابقة مواصلات المستقبل - المرحلة النهائية

أهلاً وسهلاً بكم في المرحلة الأخيرة من المسابقة!
ماذا فعلنا حتى الآن؟

- ✓ فهمنا لماذا يُعتبر استخدام وسائل المواصلات النظيفة حلاً يُساهم في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري في المستقبل.
 - ✓ نَقَدْنَا عملية التصميم الهندسي (بشكل أساسي الخطوات 4-1 في الرسم التخطيطي أدناه) التي تهدف إلى تصميم وسيلة مواصلات تلبي متطلبات المواصلات النظيفة.
- أمامكم رسم تخطيطي يصف عملية التصميم الهندسي:

عملية التصميم الهندسي



ماذا نفعل الآن؟

- في هذه المرحلة نقوم بتقييم عملكم من خلال مهمتين:
1. تحضير حقيبة مُنتَج تحتوي على جميع التحسينات التي أدخلتموها في حكم.
 2. Pich - العرض الشفوي (عرض المُنتَج بإيجاز) أمام لجنة التحكيم.

حقيبة المُنتَج

2

لماذا نحتاج إلى حقيبة مُنتَج؟



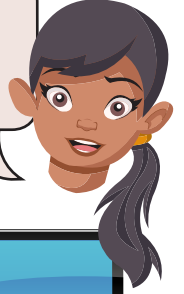
سؤال رائع! تُتيح حقيبة المُنتَج

- تتبع عمليات التطوير، وتحديد نقاط القوة والضعف في العملية.
- التحكّم الكامل على الحلّ التكنولوجي والتحسين.
- الحصول على موافقات لاستخدام المُنتَج وعلى أنه يفي بالمعايير المطلوبة. على سبيل المثال، معايير السلامة والأمان، استخدام الطاقة بشكل ناجع وغير ذلك.
- يُمكن أن نُثير اهتمام عملاء مختلفين عند تسويق المُنتَج.



1

ما هي حقيبة المُنتَج؟
أعرف ما هي الحقيبة وما هو المُنتَج...



حقيبة المُنتَج عبارة عن مجموعة مستندات مختلفة، تشمل جميع المعلومات عن المُنتَج الذي تُريد إنتاجه.



3

ما هي حقيبة المُنتَج الجيدة؟
ما أنواع المعلومات التي تشملها حقيبة المُنتَج الجيدة؟



- تشمل حقيبة المُنتَج عدّة مستندات مهمة.
1. تعريف وشرح عن هدف المُنتَج - من سيخدم المُنتَج، وما الاحتياجات التي يلبّيها؟
 2. تحديد المتطلبات من المُنتَج¹.
 3. تحديد مميّزات المُنتَج: الشكل، الوزن، أنواع الأنظمة ومبناها، تنظيم المكوّنات في النظام، السلامة والأمان، كيفية الاستخدام والتشغيل.
 4. رسومات توضح مبنى المُنتَج وتنظيم الأنظمة التي يتكوّن منها.
 5. قائمة بجميع مكوّنات المُنتَج - من مكوّن صغير كالمسمار إلى مكوّن كبير كعجلة الطائرة.
 6. تعليمات دقيقة لتركيّب المُنتَج الكامل من مكوّناته.
 7. تعليمات مفصلة لاستخدام المُنتَج وتخزينه.



¹ المتطلبات من المُنتَج: وصف الصفات التي يجب على الحلّ المُقترح أن يحققها كي يكون ذا قيمة للمستخدم. هناك متطلبات ضرورية - الشروط التي يجب أن يفي بها المُنتَج (جميعها مهمة)؛ ومتطلبات مرغوبة - الشروط التي يمكن أن يلبّيها المُنتَج (مرتبة حسب سلم الأولويات).

لقد فهمت بالفعل ... في الواقع، كل ما قمنا به حتى الآن يخدم إعداد حقيبة المنتج. حدّدنا الهدف من المنتج والمتطلبات منه، وأجرينا أيضًا تصميمًا هندسيًا للمنتج.

هل التجارب والفحوصات التي أجريناها موثقة في حقيبة المنتج أيضًا؟



صحيح جدًا!

كل ما قمتم به حتى الآن يخدمنا في إعداد حقيبة المنتج.

وأما بالنسبة للسؤال عن التجارب والفحوصات، فيجب بالتأكيد توثيقها في حقيبة المنتج.

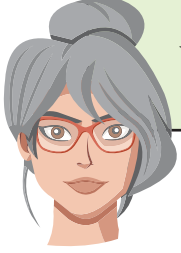
نتائج واستنتاجات التجربة مهمة جدًا لدعم عمل المنتج وفقًا للمتطلبات والمعايير.



كيف تُنظّم جميع المستندات التي يجب أن تشملها حقيبة المنتج؟



يُمكن بطرق مختلفة: في دوسيه، مجلد في الحاسوب، معروضة محوسبة (باوربوينت) وغير ذلك.



أنتم مدعون إلى المرحلة النهائية من المسابقة "مواصلات المستقبل".

مهمتكم هي إعداد حقيبة منتج لحكم وعرض المنتج بإيجاز أمام اللجنة

(العرض الشفوي - Pich).



إلى الأمام، إلى المرحلة الأخيرة من المسابقة!!

القسم أ - حقيبة المنتج

في هذه المرحلة من المهمة، المطلوب منكم تنظيم جميع المعلومات حول حلکم للمواصلات المستقبلية بواسطة عرض تقديمي في باوير بوينت بحيث يتم تسميته: **حقيبة المنتج**. هذه الحقيبة للمنتج لا تحتوي على جميع المكونات المطلوبة من حقيبة منتج المهندس، لأننا قمنا فقط بتنفيذ بعض مراحل التصميم الهندسي ولم ننشئ نموذجًا أوليًا أو نقيم وظيفته. عند تحضير حقيبة المنتج استعينوا بالمروددية والملاحظات التي حصلتم عليها في المهام السابقة. يجب أن تعكس حقيبة المنتج تحسينًا للمنتج وفقًا للمردودية والملاحظات التي حصلتم عليها، ويجب أن تعبر عن المعرفة العلمية والتكنولوجية التي اكتسبتموها في العملية.

يجب أن تشمل حقيبة المنتج الجوانب والنقاط التالية التي يجب التطرق إليها خلال التحضير:

الجانب	النقاط التي يجب التطرق إليها
خلفية عامة	<ol style="list-style-type: none"> 1. اسم المدرسة والبلدة، الصف، اسم المعلم، أسماء الطلاب واسم المجموعة. 2. اسم الحل الذي اقترحتموه. 3. فكرتكم: وصف حلکم في مجال المواصلات بطريقة كلامية.
الحل وأسباب اختياره	<ol style="list-style-type: none"> 4. أهداف (استخدامات) الحل: لماذا هناك حاجة لمثل هذا الحل؟ 5. المتطلبات الأساسية المطلوبة من الحل الذي خططتم له. 6. دعم الفكرة وتبريرها بناءً على المعرفة العلمية والتكنولوجية والتجارب التي قمتم بها: كيف تلبى فكرتكم الشرطين التاليين؟ (استعينوا بالمروددية والملاحظات التي حصلتم عليها في المهام 1-2، يجب على طلاب المدرسة الإعدادية دعم وتبرير اختيارهم باستخدام المعطيات التي تم جمعها من الإنترنت أو من مختصين). <ol style="list-style-type: none"> أ. تقليل انبعاث ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. ب. كفاءة الطاقة. 7. وصف مبنى الحل بمساعدة الرسومات التي أرفقتموها في المهمة 2. 8. قائمة مصادر المعلومات التي استخدمتموها.
نفكر ونحسن	<ol style="list-style-type: none"> 9. تطوّر الحل: صفوا التغييرات التي مر بها حلکم منذ لحظة طرح الفكرة حتى هذه المرحلة. بجانب كل خطوة، اشرحوا سبب التغيير. <p>طلاب المرحلة الإعدادية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. خريطة الانعكاسات: إرفاق خريطة انعكاسات كاملة تشمل انعكاسات من الدرجة الأولى والثانية، والعواقب السلبية والإيجابية ومكانها في عملية اتخاذ قراركم.
جوانب فنية	<ul style="list-style-type: none"> • إرسال حقيبة المنتج في الوقت المحدد: يؤدي التقديم المتأخر إلى تخفيض علامات. • يتم تقديم ملف المنتج في ملف عرض تقديمي PPT أو ملف PDF. • في حالة إرفاق روابط، تأكدوا من أن الروابط مفتوحة للمشاهدة لكل شخص تلقى الروابط. • مبنى العرض التقديمي: مُريح للعين ووفقًا للقواعد السائدة لتحضير عرض تقديمي (كبر الخط، كتابة بايجاز وما شابه).

القسم ب - العرض الشفوي - Pich

Pich - هو عرض شفوي لفكرة أو مشروع أو مُنتج للأشخاص الذين يمكنهم تطويره، مثل: المستثمرين، العملاء، المديرين وما شابه

يتمّ عرضكم الشفوي - Pich يوم الأحد، بتاريخ 28 مايو 2023 بين الساعة 10:00 إلى 12:00 عبر ال Zoom وأمام جميع الفرق التي وصلت إلى المرحلة النهائية.

تحصل كل مجموعة على 3 دقائق كحد أقصى لتقديم العرض الشفوي - Pich، ودقيقتين أخريين للإجابة على الأسئلة. يمكن استخدام عرض تقديمي أو وسائل مساعدة أخرى أثناء العرض الشفوي - Pich.

عند تقديم العرض الشفوي - Pich يجب أن تتطرقوا إلى الجوانب والنقاط التالية:

الجانب	النقاط التي يجب التطرق إليها
قواعد نقل الرسالة	<ol style="list-style-type: none"> 1. تمّ تقديم أعضاء المجموعة. 2. يجب على أعضاء المجموعة أن يركّزوا على الموضوع. 3. الحرص على تنفيذ الوقت المخصص. 4. تحدثوا بوضوح.
مشكلة تكنولوجية	<ol style="list-style-type: none"> 5. تم عرض المشكلة / الحاجة التي أدت إلى الحلّ بطريقة بسيطة وواضحة.
الحلّ	<ol style="list-style-type: none"> 6. تمّ عرض الحلّ بوضوح. 7. تمّ شرح كيفية استخدام الحلّ لتقليل انبعاث ملوثات وبالذات ثاني أكسيد الكربون. 8. تمّ تقديم الحلّ مع استخدام دقيق لمصطلحات من مجال العلوم والتكنولوجيا. 9. تطرقوا إلى الرسومات لشرح الحلّ. 10. تمّ عرض انعكاسات الحلّ.
تفرد الحلّ	<ol style="list-style-type: none"> 11. تمّ إبراز تفرد الحلّ مقارنة بحلول أخرى مع مراعاة انعكاسات استخدام الحلّ للمدى الطويل.