



URBAN DEVELOPMENT — 2026
HACKATHON
هاكاثون التنمية الحضرية

هيئة تطوير المنطقة الشرقية
Sharqia Development Authority



التدريبات

عبد
ADEL

RETAL™

اجدان
Ajdan

مجموعة روشن
ROSHN GROUP

مسار النقل والبنية التحتية

التحدي الأول

تعزيز التنمية الحضرية المستدامة حول محطات النقل العام
في مدن المنطقة الشرقية

وصف التحدي

تواجه العديد من مدن المنطقة الشرقية تحديات في تحقيق تنمية حضرية مستدامة حول محطات النقل العام (الباصات، محطات الحافلات الترددية، محطات الربط المستقبلاة مع القطارات وغيرها). غالباً ما تكون المناطق الحضرية بهذه المحطات غير متكاملة عمرانياً وخدرياً وضعيفة الجاذبية للمشاة، مما يؤدي إلى:

- 01 ضعف الإقبال على استخدام النقل العام
- 02 استمرار الاعتماد العالي على السيارة الخاصة
- 03 زيادة الازدحام المروري والحوادث الجسيمة
- 04 ارتفاع مستوى التلوث وانخفاض جودة الحياة في الأحياء الحضرية

الفرصة في هذا التحدي

الفرصة هنا هي تدوير محطات النقل ومناطقها الحضرية إلى مراكز حضرية حيوية تدعم جودة الحياة، وتقلل التلوث، وتعزز استخدام النقل العام.

أبرز التحديات الحالية:

04

ازدحام مروري ملحوظ على المحاور والطرق الرئيسية، خاصة في أوقات الذروة.

03

ارتفاع الاعتماد على السيارات الخاصة في معظم الرحلات اليومية.

02

قلة خيارات النقل المتكامل مثل الربط بين الحافلات، النقل عند الطلب، المشي، الدراجات الهوائية.

01

ضعف تغطية شبكة النقل العام وعدم شمولها بعض الأحياء الجديدة أو المناطق الطرفية.

08

ضعف تكامل المعدات مع محيطها الحضري.

07

أثر بيئي سلبي ناتج عن الانبعاثات المرتفعة واستهلاك الوقود، مع محدودية البديل منخفضة الكربون.

06

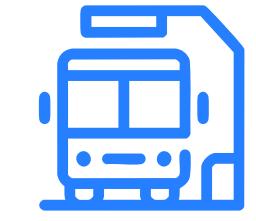
ضعف جاذبية النقل العام بسبب:

1. طول زمن الرحلة
2. انخفاض الاعتمادية والدقة في المواعيد
3. ضعف تجربة المستخدم (الوصول للمرحلة، الانتظار، المعلومات المتاحة)
4. ضعف التسويق المجتمعي لصورة النقل العام

05

استمرار الحوادث المرورية الحرجية بالقرب من المحاور الرئيسية وبعض التقاطعات.

مؤشرات أساسية عن التحدى :



حصة النقل العام من إجمالي الرحلات اليومية
أقل من 1%.



عدد سكان المنطقة الشرقية
أكثر من 5 ملايين نسمة.



مشروع قائم: برنامج النقل الترددى بالحافلات فى
حاضرة الدمام، ويشمل 8 مسارات رئيسية.



تسجيل ما يقارب 10 وفيات مرورية لكل 100
ألف نسمة على مستوى المنطقة.

يمكن للمشاركين استخدام هذه المؤشرات كنقطة انطلاق، وإضافة بيانات أخرى من مصادر موثوقة لدعم الحلول المقترنة.

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

(إرشادية وليس مُقيّدة)

يمكن للحلول أن تكون ضمن واحد أو أكثر من المسارات التالية:



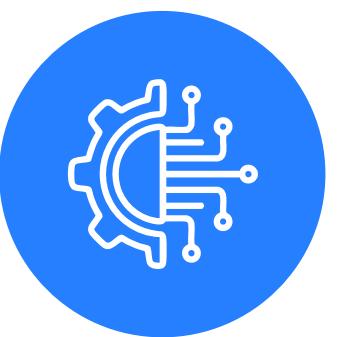
حلول حوكمة وسياسات



حلول حضرية وهندسية



حلول لوجستية وتشغيلية



حلول رقمية وتقنية

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول عملية هندسية أو تقنية تُسهم في:

المساهمة في خفض
الحوادث المرورية وتحسين
مستويات السلامة قرب
المحطات والمحاور الرئيسية.

تقليل الاعتماد على السيارة
الخاصة وخلق بدائل واقعية
وقابلة للتطبيق.

تعزيز التكامل الحضري حول
المحطات بحيث تصبح مناطق:
▪ أكثر أماناً للمشاة وراكبي الدراجات
▪ أكثر نشاطاً اقتصادياً واجتماعياً
▪ أكثر استدامة بيئياً

تحسين تجربة المستخدم حول
محطات النقل (قبل الرحلة،
أثناءها، وبعدها).

زيادة جاذبية واستخدام النقل
العام في حاضرة الدمام
ومدن المنطقة الشرقية.



التحدي الثاني

تحسين كفاءة طريق الملك عبد العزيز (طريق الميناء) في الدمام

وصف التحدي

يعاني طريق الملك عبد العزيز (طريق الميناء) في الدمام، ابتداءً من تقاطعه مع طريق الأمير محمد بن فهد (دوار قصر الخليج) مروراً بعده تقاطعات رئيسية وحتى تقاطعه مع طريق الملك فيصل، من ازدحامات وأختناقات مرورية متكررة. يُعد هذا الطريق شريانًا لوجستيًّا ديوًيا يربط مدينة الدمام بميناء الملك عبد العزيز، إلا أن التدفق الكثيف للشاحنات من وإلى الميناء، وتداخلها مع حركة المركبات الخاصة والنقل المحلي بالمناطق المحيطة، أدى إلى:

- 01** اختناق مرورية حادة على طول الطريق والتقطيعات المرديطة به.
- 02** تأثير مؤثثية سلسل الإمداد والخدمات اللوجستية.
- 03** زيادة معدلات الحوادث المرورية، خاصة الحوادث الجسيمة.
- 04** انخفاض مستوى جودة الحياة والبيئة الحضرية على امتداد هذا المحور المهم.

الفرصة في هذا التحدي

تدوير طريق الملك عبد العزيز إلى ممر لوجستي حضري أكثر ذكاءً وأماناً وانسيابيةً، يوازن بين احتياجات الحركة التجارية اللوجستية ومتطلبات المدينة وسكانها.

أبرز التحديات الحالية:

03

ارتفاع معدلات الحوادث المرورية الجسيمة بسبب التداخل بين حركة الشاحنات الثقيلة والمركبات الصغيرة في نفس المسارات، خصوصاً عند التقاطعات المرورية.

02

تأثير اقتصادي سلبي نتيجة تأخر الشاحنات في الوصول إلى الميناء أو الخروج منه، وما يترتب على ذلك من تأخير في سلسلة الإمداد والخدمات اللوجستية والتوزيع.

01

التدفق الكثيف للشاحنات من وإلى ميناء الملك عبد العزيز، مما يسبب اختناقات مرورية حادة على طريق الملك عبد العزيز والتقاطعات الديوبية المرتبطة به.

06

أثر بيئي وحضري سلبي ناتج عن:
1. الانبعاثات العالية للشاحنات الثقيلة.
2. الضوضاء على امتداد الطريق والمناطق السكنية والتجارية المحيطة.
3. انخفاض جاذبية البيئة العمرانية لل المشاة والأنشطة التجارية على الطريق.

05

غياب منصة متكاملة لأداره حركة المركبات بالمعنى مما يحد من القدرة على:
1. التنبؤ بأحجام الحركة.
2. اتخاذ قرارات لحظية لإدارة الازدحام.
3. تنسيق أوقات دخول وخروج الشاحنات.

04

تحديات في البنية التحتية الحالية من حيث:
1. الطاقة الاستيعابية المحدودة لبعض التقاطعات.
2. غياب مسارات مخصصة أو حلول واسعة لحركة الشاحنات.
3. محدودية الحلول الذكية لإدارة الحركة.

معلومات أساسية عن التحدي

منطقة التحدي: طريق الملك عبد العزيز (طريق الميناء) في الدمام، من دوار قصر الخليج حتى تقاطعه مع طريق الملك فيصل. عدد الشاحنات المرصودة أسبوعياً:

4,538

شاحنة خارجة من الميناء.

4,310

شاحنة باتجاه الميناء.

إجمالي يقارب 8,848 شاحنة أسبوعياً، أي ما يعادل حوالي 1,260 شاحنة يومياً في المتوسط.

يمكن لفرق الاستفادة من هذه الأرقام كنقطة انطلاق، مع إضافة بيانات أو من مصادر مفتوحة (افتراضية أو تقديرات أخرى) لدعم النماذج والحلول المقترنة.

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعد على:

تقليل الأثر البيئي
والضوضائي لحركة الشاحنات
على المناطق المحيطة
بالطريق، ورفع جودة الحياة
لسكانها وروادها.

5

تعزيز التكامل بين الجهات
المعنية (الميناء، المرور،
هيئة تطوير المنطقة
الشرقية، الأمانة، مشغلي
النقل) من خلال آليات أو
منصات مشتركة لإدارة
الحركة.

4

تحسين مستوى السلامة
المعروفة وتقليل الحوادث،
خصوصاً الحوادث الجسيمة
بين الشاحنات والمركبات
الصغيرة.

3

رفع كفاءة حركة الشاحنات
من وإلى ميناء الملك عبد
العزيز، وتحسين موثوقية
سلسل الإمداد.

2

تقليل الازدحام والاختناقات
المعروفة على طريق الملك
عبد العزيز والتقاطعات
المرتبطة به.

1

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

(إرشادية وليست مُقيّدة)

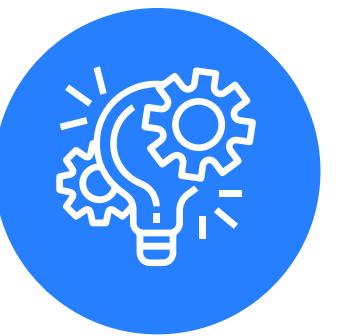
يمكن للحلول أن تكون ضمن واحد أو أكثر من المسارات التالية:



حلول حوكمة وسياسات



حلول حضرية وهندسية



حلول لوجستية وتشغيلية



حلول رقمية وتقنية

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضّل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

1

تحديد واضح للمشكلة الفرعية
المستهدفة
مثل: إدارة مواقيت الشاحنات،
منصة بيانات مشتركة، تنظيم
تقاطع معين.

2

وصف فكرة الحل وكيفية
عملها (تقنياً / تشغيلياً /
عمراً / تشاركيًّا).

3

نموذج أولي
(Prototype / Mockup)

خطة تطبيق أولية تتضمن مؤشرات أثر
مقترنة مثل:
1. تقليل زمن رحلة الشاحنات على الطريق.
2. تقليل زمن تأخير الوصول للميناء.
3. خفض عدد الحوادث في مقطع أو تقاطع
محدد.
4. تقليل مستوى الازدحام في فترات الذروة.

4

مسار الاستدامة وجودة الحياة



التحدي الثالث

تحقيق التنمية المستدامة للبيئة في الأحياء السكنية

وصف التحدي

تعاني العديد من الأحياء في المنطقة الشرقية من تحديات بيئية تؤثر مباشرة على جودة الديبة اليومية للسكان، مثل تلوث الهواء، ضعف إدارة النفايات، ضعف البنية التحتية الخضراء، محدودية الوعي البيئي، وغياب المشاركة المجتمعية في مراقبة وتحسين البيئة الحضرية. إن تعدد مصادر التلوث كالحركة المرورية العالية داخل الأحياء وزيادة معدلات نفايات المنازل وقلة المساحات الخضراء والأشجار، إلى جانب ضعف البنية التحتية لفرز النفايات وإعادة التدوير، تؤدي إلى:

- ارتفاع مستويات الجسيمات الدقيقة العالقة بالهواء.
- زيادة النفايات غير المفروزة وضعف فعالية إعادة التدوير.
- الأثر السلبي على الصحة العامة ونمط الديبة.
- انهيار شعور السكان بجودة الديبة داخل أديائهم.

الفرصة في هذا التحدي

ابتكار حلول بيئية ذكية ومجتمعية قد ترفع من جودة الهواء، أو تقلل النفايات، وتحفّل دور السكان، بما يعزز الاستدامة البيئية والمرأة العاملة المبتعث.

أبرز التحديات الحالية:

03

انخفاض الوعي البيئي لدى السكان.

02

ضعف أنظمة فرز النفايات والبنية التحتية
لإعادة التدوير.

01

صعوبة الحصول على بيانات دقيقة عن كمية
النفايات المنزلية لكل أسرة.

06

تعدد مصادر التلوث وتفاوت مستوياتها بين
الأدياء.

05

الضوضاء العالية داخل الأدياء الناتجة عن حركة
المركبات.

04

غياب الأسطح الخضراء والجدران النباتية داخل
المنازل

معلومات أساسية عن التحدي

تشير منظمة الصحة العالمية إلى أن تلوث الهواء يتسبب في ملايين الوفيات سنويًا حول العالم.

01

ارتفاع معدلات الجزيئات العالقة في الهواء عن المعدلات الطبيعية، نتيجة نشاط العواصف الرملية وأعمال البناء.

02

في المملكة معدل إنتاج الفرد من النفايات يتجاوز الدد العالمي.

03

أكثر من 70% من نفايات المدن يمكن إعادة تدويرها في حال تم فرزها بشكل صحيح.

04

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعد على:

توسيع المسطحات الخضراء
وإنشاء حدائق على الأسطح
لتقليل الحرارة ودعم جودة
الحياة.

4

تعزيز الوعي البيئي ومشاركة
المجتمع في المبادرات
المستدامة لتحسين البيئة
الحضرية.

3

رفع نسبة فرز النفايات وإعادة
التدوير من المصدر عبر حلول
مبتكرة.

2

تحسين جودة الهواء وتقليل
التلوث الناتج عن الحركة المرورية
والنفايات المنزلية باستخدام
تقنيات مراقبة حديثة.

1

استخدام مواد بناء صديقة
للبيئة تحتوي على عوازل حرارية
طبيعية لتقليل استهلاك
الطاقة.

7

تشجيع النقل المستدام من خلال
توفير مسارات آمنة للمشاة
والدراجات بين الأحياء.

6

إدارة المياه بشكل مستدام
باستخدام أنظمة ري ذكية
وإعادة استخدام المياه
الرمادية داخل المنازل.

5

تطبيق تقنيات إنترنت الأشياء
لمراقبة التلوث والنفايات
وتحسين كفاءة الإدارة
البيئية.

9

استغلال الطاقة الشمسية في
توليد الكهرباء وإنارة الأحياء
بأنظمة ذكية.

8

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

يمكن للحلول أن تكون ضمن واحد أو أكثر من المسارات التالية:



أدوات أو برامج مجتمعية
لتحفيز السلوك المستدام.



أنظمة ذكية للفرز وإدارة
النفايات.



حلول رقمية.

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

 خطة تطبيق أولية مع نطاق مكاني واضح وتشمل مؤشرات أثر مثل:
1. انخفاض PM2.5 في نطاق محدد.
2. رفع نسبة إعادة التدوير.
3. زيادة تبني السلوك البيئي الإيجابي.

 نموذج أولي (Prototype / Mockup)

 وصف آلية الحل التقني أو التشغيلي بالتفصيل.

 تدقيق المشكلة الفرعية (هواء - نفايات - سلوك -وعي - نقطة تلوث).



التحدي الرابع

ابتكار حلول مستدامة تعزز جودة الحياة والاستقلالية اليومية
للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن

وصف التحدي

يهدف هذا التحدي إلى تحفيز المشاركين على تصميم وتطوير حلول مبتكرة (منتجات أو خدمات) تسهم في تحسين جودة الحياة وزيادة الاستقلالية اليومية للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن، مع التركيز على سهولة الاستخدام، الاستدامة، القابلية للتوسيع، والتطبيق العملي في بيئات مختلفة.

أبرز التحديات الحالية:

- 01 ضعف الاستقلالية في الحياة اليومية
- 02 تعقيد الحلول الحالية
- 03 محدودية الوصول
- 04 غياب التصميم المركب على المستخدم
- 05 ضعف التكامل مع البيئة المحيطة

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

يتوقع منهم إيجاد فكرة مبتكرة واضحة تعالج تحديًّا حقيقيًّا في جودة الحياة أو الاستقلالية.

قابلية التوسيع والاستدامة من حيث التكلفة، التشغيل، والتأثير طويل المدى.

3

قابلية التطبيق العملي في الواقع، وليس مجرد فكرة نظرية

2

تصميم سهل الاستخدام (User-Friendly) يراعي القدرات

1

قياس الأثر: كيف سيسهم الحل في تحسين جودة الحياة أو الاستقلالية اليومية.

5

نموذج أولي أو تصور تطبيقي يوضح كيفية استخدام الحل.

4

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

يمكن للحلول أن تكون ضمن واحد أو أكثر من المسارات التالية:



مسار البيانات الذكية والمساعدة (مرافق ذكية، حلول تعامل في بيانات متعددة، إلخ)



مسار الاستقلالية اليومية حلول تساعد على (التنقل الآمن، التنقل السلس، إلخ)

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضّل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

3

أفكار تسهم في بناء مجتمع
أكثر شمولاً واستدامة

1

حلول عملية قابلة للتنفيذ

2

نماذج يمكن تبنيها أو
تطويرها مستقبلاً

التحدي الخامس

تعزيز وصول غير الناطقين باللغة العربية للمعلومات والخدمات الحضرية

وصف التحدي

يواجه عدد كبير من المقيمين غير الناطقين باللغة العربية في المنطقة الشرقية صعوبة في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالخدمات الحضرية، والمشاريع التنموية، والفعاليات الثقافية، والترفيهية. وهذا النقص في المعرفة يؤثر على مستوى انتظامهم للمدينة وجودة حياتهم، ويؤدي إلى:

- 01 تقديم غير دقيق لجودة الحياة في الاستطلاعات العالمية
- 02 انخفاض مشاركتهم في الأنشطة المجتمعية/ قلة انخراط المقيمين والوافدين بالمجتمع
- 03 ضعف معرفتهم بالخدمات العامة والفرص المتاحة
- 04 فجوة لغوية وثقافية بين المقيمين والبيئة الحضرية
- 05 قلة الاستفادة من البرامج الحكومية مثل خدمات البلدية
- 06 قلة الوعي بالخدمات المقدمة لهم وبجودة قوائم

الفرصة في هذا التحدي

الفرصة في هذا التحدي هي ابتكار حلول تقنية ولغوية شاملة تمكن المقيمين غير الناطقين باللغة العربية في المنطقة الشرقية من الوصول السهل والدقيق إلى المعلومات والخدمات الحضرية، بما يشمل المشاريع التنموية، الفعاليات الثقافية والترفيهية، والخدمات العامة، بهدف تعزيز اندماجهم وتحسين صورة المدن في المؤشرات العالمية لجودة الديابة.

الأهداف الرئيسية:

03

تحسين وصول المعلومات في أماكن العمل والمرافق العامة.

02

رفع مستوى مشاركة المقيمين في الأنشطة المجتمعية والفعاليات.

01

سد الفجوة اللغوية والثقافية عبر أدوات ذكية متعددة اللغات.

06

رفع مستوى رضا المقيمين بالخدمات وتعزيز ثقة المجتمع المحلي

05

تبني نماذج تطبيقية من أفضل المدن عالمياً في دعم اندماج المقيمين

04

دعم الجهات الحكومية والخاصة في إيصال المعلومات بشكل عادل وسهل.

09

تحسين وصول المعلومات في أماكن العمل والمرافق العامة.

08

تعزيز الشفافية والوصول العادل للمعلومات

07

رفع الاستفادة من المشاريع والخدمات العامة ودعم القطاع الخاص

أبرز التحديات الحالية:

03

غياب منصات تجمع المعلومات التنموية والفعاليات في مكان واحد.

02

ضعف وصول المعلومات في مقار أعمالهم (الصناعة- الصحة- الخدمات).

01

نقص القنوات الرسمية التي تقدم محتوى لغير الناطقين بالعربية.

06

تقييم سلبي في الاستطلاعات العالمية نتيجة نقص المعرفة بالمشاريع والخدمات المتاحة.

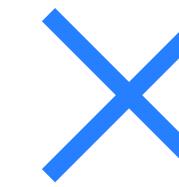
05

غياب المواد التعرفيية التي تشرح الخدمات الأساسية للمقيمين الجدد (مثلا: خريط حضرية متكاملة تشمل المستشفيات، المباني الحكومية، إلخ)

04

انخفاض مشاركة المقيمين في الفعاليات الثقافية والترفيهية

معلومات أساسية عن التددي:



الحلول لا تستهدف الناطقين بالعربية.



[اللغات المستهدفة](#): اللغة الإنجليزية
واللغات الأخرى التي تشكل 5% أو أكثر في
المنطقة.



[منطقة الدراسة](#): حاضرة الدمام (الدمام -
الخبر - الظهران - البيضاء).

يمكن للفرق استخدام بيانات إضافية مثل: خرائط القادمين الجدد، الموقع الجغرافية، والبيانات المفتوحة.

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعده على:

توظيف التقنية (ترجمة - ذكاء اصطناعي - منصات تفاعلية).

4

تحسين صورة المدن في التقييمات الدولية عبر وصول عادل للمعلومات.

3

تعزيز اندماجهم الحضري ورفع مشاركتهم في الفعاليات.

2

تحسين وصول غير الناطقين بالعربية إلى المعلومات التنموية والخدمية.

1

اقتراح طرق مبتكرة لرفع الوعي المجتمعي (حملات توعوية،
فيديوهات قصيرة، QR Codes)

7

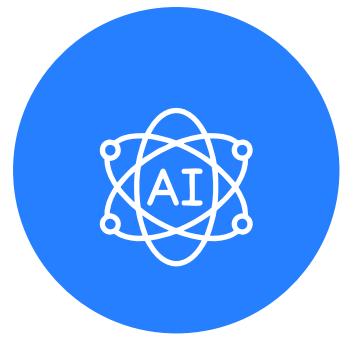
تصميم خريطة حضرية / "Journey Map" للمقيم الجديد لمعرفة التحديات الحالية وابتكار حلول لتسهيل رحلته وفهم خدمات المدينة

6

دعم القطاعات في إيصال المعلومات للعمالة والموظفين الأجانب.

5

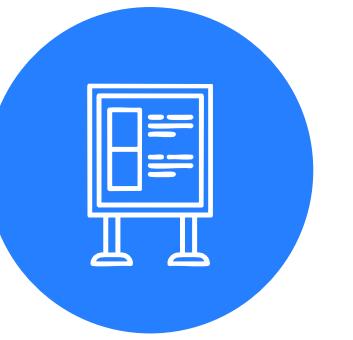
أمثلة على مسارات الحلول الممكنة



حلول AI للترجمة الفورية للمحتوى التنموي.



أنظمة ذكية في مواقع العمل توفر معلومات حضرية.



لوحات ذكية في الأماكن العامة تخدم المقيمين الأجانب.



منصات رقمية متعددة اللغات.

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضّل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

5

خطة تطبيق أولية تشمل الجهات الشركية.
ومؤشرات أثر مقترنة مثل:
1. رفع نسبة مشاركة المقيمين في الفعاليات.
2. تحسين نتائج مؤشرات جودة الحياة العالمية.
3. ارتفاع نسبة الوصول للمعلومات الأساسية.
4. مستوى رضا الوافدين والمقيمين
5. تقليل مستوى الازدحام في فترات الذروة.

4

خارطة أصحاب مصلحة لربط
الحل بالجهات المسؤولة عن
التنفيذ

3

نموذج أولي
(Prototype / Mockup)

2

وصف لفكرة الحل وطريقة
عمله.

1

تحديد واضح للفجوة اللغوية أو
المعلوماتية المستهدفة.

مسار التطبيق البرمجي

التحدي السادس

حلول مبتكرة لإدارة وتنظيم مواقف السيارات في مراكز المدن
(في السوق بالدمام، في الخبر الشمالية بالخبر)

وصف التحدي

تعاني أوساط المدينة من نقص حاد في عدد المواقف وضيق في توزيعها المكاني، مما لا يتناسب مع دينم النشاط التجاري والحركة اليومية في المنطقة. تسبب محدودية المواقف في ازدحام مروري مستمر، ووقف عشوائي، وتراجع في تجربة الزوار، إضافة إلى تأثير سلبي مباشر على الأنشطة التجارية. المناطق ذات الكثافة التجارية العالية تشهد طلباً يفوق العرض بشكل كبير، كما تفتقر المناطق الأقل حركة لمواقف كافية. هذا الخلل أدى إلى اختناقات مرورية، عزوف الزوار، وتراجع اقتصادي واضح في وسط المدن.

أبرز التحديات الحالية:



- 01** تعارض بين السكان وزوار المحلات التجارية بخصوصاً بعد ساعات العمل الرسمية للسكان (7 صباحاً - 5 مساءً).
- 02** غياب أنظمة إدارة حديثة تعتمد على التقنية والتوجيه الذكي.
- 03** توزيع مكاني ضعيف للمواقف لا يتناسب مع الكثافة التجارية.
- 04** ازدحام مروري ناتج عن الوقوف الخاطئ ودوران المركبات للبحث عن مواقف.
- 05** تأثير سلبي على النشاط التجاري بسبب ضعف الوصولية.

معلومات أساسية عن التحدي

01 يسجل وسط المدينة أعلى معدلات النشاط التجاري والزيارات اليومية، مما يؤدي إلى تكدس مروري مرتفع.

02 تجاوز الطلب على مواقف المركبات العرض المتاح في بعض المواقع، خاصة خلال أوقات الذروة.

03 تزايد الضغط على البنية التحتية الحالية نتيجة تطوير مشاريع جديدة.

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

طرح أفكار لتحسين التجربة التجارية عبر تسهيل الوصول.

3

اقتراح حلول لتقليل الوقت الضائع في البحث عن الموافق.

2

اقتراح حلول لرفع كفاءة إدارة المواقف باستخدام التقنية أو التنظيم.

1

طرح حلول إدارية لتقليل الازدحام.

5

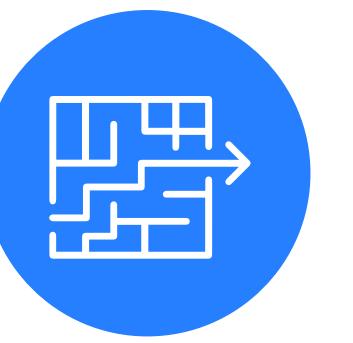
استعراض مقتراحات لتوزيع أفضل للمواقف داخل المنطقة.

4

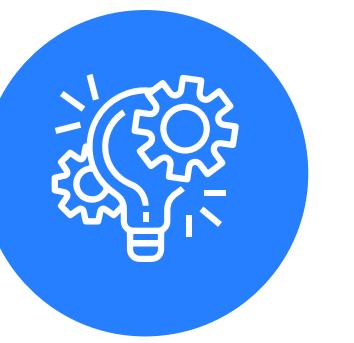
أمثلة على مسارات الحلول الممكنة



تحسين المشهد الحضري في النقاط ذات الضغط العالي.



لوحات أو خرائط ذكية للتوجيه.



حلول تنظيمية لتوزيع المواقف.



أنظمة رقمية لإدارة وتوجيه المواقف (Smart Parking).

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضّل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

1

تحديد الموقع أو المشكلة الفرعية.

2

وصف الحل التقني أو التنظيمي.

3

نموذج أولي وخطة تطبيق مرحلية.

4

مؤشرات لقياس الأثر مثل:
تقليل وقت البحث - رفع معدل دوران المواقف - تحسن الإقبال التجاري.



التحدي السابع

تدسين الترابط العمراني والتكميل الوظيفي بين وسط المدينة والواجهة البدنية

وصف التحدي

تُعد حاضرة الدمام الكبرى (الدمام، الذبر، والظهران) مركزاً اقتصادياً وسيادياً رائداً، إذ يتمركز النشاط التجاري في وسط المدينة بوصفه محركاً رئيسياً للحركة الاقتصادية، فيما تُعد الواجهة البدنية الوجهة الترفيهية الأبرز على مستوى الحاضرة. ومع ذلك، تكشف المعانيات العمرانية الراهنة عن فجوة وظيفية ودرامية وبصرية بين هذين القطبين؛ حيث أفضت محاور الطرق الرئيسية، مع مرور الوقت، إلى تشكيل حواجز مادية قطّاعت النسيج الحضري وعزلت المناطق الوجهية، الأمر الذي عزز الاعتماد الشبه الكامل على المركبات، وأسهم في تراجع حيوية الفراغات والمناطق الفاصلة، وقلص فرص الوصول الآمن والسلس لل المشاة نحو الواجهة البدنية.

أبرز التحديات الحالية:

- 01** تهُوّل الطرق الشريانية عالية الكثافة المرورية إلى حواجز عمرانية تبدىء من الترابط المكاني وتقطع الاتصال المباشر بين الأحياء السكنية والواجهات البدنية.
- 02** تصور منظومة التنقل النشط من حيث محدودية مسارات المشاة والدراجات الآمنة والمظللة، وضعف استمرارية الرحلة الحضرية بين المراكز الحضرية والواجهات البدنية.
- 03** تراجع جودة المشهد الحضري في المناطق الفاصلة بما ينعكس سلباً على الصرورة الذهنية للمكان وينعد من الجاذبية السياحية والاستثمارية.
- 04** تُعَفِّ التكميل الوظيفي بين الوسط التجاري والواجهة البدنية نتيجة محدودية الترابط بين الأنشطة التجارية في مركز المدينة والأنشطة الترفيهية على الساحل، مما يقلل من تكامل التجربة الحضرية بين القطبين.

معلومات أساسية عن التحدي

النطاق الجغرافي: المناطق المركزية والواجهات البحرية في حاضرة الدمام والخبر.

01

الاتساق الاستراتيجي: يتواافق التحدي مع مستهدفات 'أنسنة المدن' وبرنامج جودة الحياة ضمن رؤية المملكة 2030.

02

الفرص القائمة: تتوفر مشاريع نوعية قائمة يمكن البناء عليها وتكاملها لتطوير منظومة ربط حضرية شاملة ومتراقبة

03

وجود عدد من الفعاليات الموسمية على الواجهة البحرية.

04

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعد على:

توظيف حلول رقمية ذكية
لتنظيم تدفق الحركة
وتحسين تجربة الوصول
والتوجيه وإدارة الطلب.

4

طرح أفكار لتحسين جودة
المشهد الحضري ومعالجة
الفجوات العمرانية في
مناطق الفصل الحالية.

3

اقتراح تدخلات تعزز
تكامل التجربة الحضرية
بين المنطقة التجارية
والمنطقة الترفيهية بما
يحقق الترابط الوظيفي
ويطيل مدة بقاء الزائر.

2

تقديم حلول عملية
لتحسين الربط بين
المناطق المركزية
والواجهات البحرية عبر
مسارات آمنة وجاذبة
للمشاة والدراجات.

1

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

04

حلول رقمية (توجيه ذكي
-خرائط تفاعلية).

03

حلول تنقل نشط (مغارات,
جسور، دراجات).

02

حلول تجربة الزائر.

01

حلول حضرية (مسارات
مبتكرة - معابر - تحسين
واجهات).

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضّل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

- 1 تحديد نقاط الضعف الرئيسية في الاتصال بين المنطقتين.
- 2 وصف الحل وآلية تأثيره.
- 3 نموذج أولي وخطة تطبيق مرحلية.
- 4 مؤشرات لقياس الأثر مثل: رفع معدل الوصول، تحسين المشهد الحضري.



التحدي الثامن

معالجة تقطيع وتفتت السواحل والشواطئ

وصف التحدي

تُعد السواحل في المنطقة الشرقية من أبرز المقومات البيئية والسيادية، حيث تشكل واجهة حضرية مهمة وتوفر فرصة اقتصادية وترفيهية. إلا أن هذه السواحل تواجه تحديات عديدة ومن أبرزها تقطيع الشواطئ وتفتتها، مما يؤثر سلباً على استمرارية المشهد الساحلي، ويهدى من إمكانية الاستفادة منها كوجهات سياحية مستدامة، إضافة إلى انعكاس ذلك على التنوع البيئي والأنشطة المجتمعية

الفرصة في هذا التحدي

ابتكار حلول إبداعية ل إعادة تأهيل الشواطئ المتقطعة وتحويلها إلى واجهة حضرية متكاملة ومستدامة، مع تعزيز الأنشطة السياحية والاقتصادية، وحماية البيئة البحرية، بما يتحقق تجربة ساحلية متكاملة للسكن والزوار.

أبرز التحديات الحالية:

03

ضعف البنية التحتية الداعمة للأنشطة السياحية والترفيهية على امتداد الساحل.

02

غياب حلول متكاملة لمعالجة التقطيع واستعادة الترابط بين أجزاء الشاطئ.

01

تآكل الشواطئ وترابع الخط الساحلي بفعل العوامل الطبيعية والأنشطة البشرية.

05

غياب إطار تنظيمي يضمن التوازن بين حماية البيئة الساحلية ومتطلبات التطوير.

04

محدودية المساحات المهيأة للستخدام المجتمعي العام.

معلومات أساسية عن التحدي

يعد الشريط الساحلي في المنطقة أكبر واجهة ساحلية حضرية في المملكة.

01

طول الشريط الساحلي المستهدف: 160 كم (ساحل حاضرة الدمام).

02

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعد على:

حماية البيئة الساحلية
والتتنوع البيولوجي.

4

تحسين المشهد البصري
وجودة الحياة على الواجهة
البحرية.

3

اقتراح حلول مستدامة
لتعزيز الأنشطة السياحية
والاقتصادية.

2

وضع تصور تخطيطي
متكاملاً لمعالجة التقطيع
 واستعادة الترابط بين أجزاء
 الشاطئ.

1

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

05

حلول مجتمعية وثقافية
لتعزيز المشاركة
المجتمعية.

04

حلول حوكمة وتنظيم
لضمان استدامة التطوير.

03

حلول رقمية وتقنية (خرائط
تفاعلية، مراقبة بيئية).

02

حلول تشغيلية واقتصادية
لتفعيل الأنشطة
المستدامة.

01

حلول هندسية وبيئية
لمعالجة التآكل واستعادة
الترابط.

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

5

- مؤشرات أثر مقترحة مثل:
1. نسبة استعادة الترابط بين أجزاء الشاطئ.
2. طول الشواطئ المعاد تأهيلها (كم).
3. عدد الأنشطة السياحية المفعولة بعد التنفيذ.
4. نسبة رضا السكان والزوار عن الواجهة البحريّة.

4

خطة تطبيق أولية ومرادفات التنفيذ.

3

نموذج أولي
(Prototype / Mockup)

2

تصور متكامل للحل وآلية عمله.

1

تحديد دقيق للمشكلة وأسبابها.

مسار التصميم العمراني

يتميز هذا المسار بكونه مساحة فنية إبداعية حيث يرتكز على التصاميم الحضرية المبتكرة، ويهدف المسار لتقديم أفكار تصميمية تدعم التنمية وتخلق بيئات حضرية أكثر دينامية وتناسقاً مع احتياجات المجتمع.



التحدي التاسع

ابتكار معالم دهنية مميزة تعكس هوية الخبر

وصف التحدي

سعياً لتحسين المجال العام وإشراك المجتمع الفني المحلي في جهود التنمية الدهنية، يقدم هاكاثون التنمية الدهنية مساحة للفنانين لابتكار تصاميم مميزة، وذلك ضمن المواقع المختارة في مشروع ممشى الفنون.

يتضمن هذا التحدي اختيار أحد المواقع المرددة والعمل على تصميم فنون الأماكن العامة من خلال مجسم أو رسمنة جدارية أو تصميم مبتكر لأناث المجال العام، تبرز هوية المكان وتحفي به، وتعطي المدينة طابعاً بصرياً واضحاً وتجربة جاذبة للسكان والزوار.

الفرصة في هذا التحدي

ابتكار معالم قابلة للتنفيذ، تساهم في تحسين المشهد الدهني وتخلق ذاكرة مكانية قوية تعزز حضور المدينة وتزيد من جاذبيتها.

أبرز التحديات الحالية:

02

ضعف التكامل البصري والوظيفي بين المعلم المقترح والاستخدامات المحيطة.

01

نقص المعالم الحضرية التي تعكس هوية المكان.

04

غياب تصور متكامل لتجربة الزائر قبل وأثناء وبعد الوصول للموقع.

03

وجود قيود تنظيمية أو فنية تحدّ من سهولة التنفيذ.

الفرصة في هذا الموضع

الموقع:

يتم اختيارها من قبل إدارة الهاكاثون (ساحات، مسارات، فضاءات عامة، نقاط ارتكاز).

طبيعة المواقع:

موقع مفتوحة أو مدورة تحتاج لمعالم حضرية ترفع قيمتها البصرية والاجتماعية.

يتطلب التدبي تصميم عناصر قابلة للتطبيق وتوافق مع الأنظمة والبيئة الحضرية القائمة.

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعد على:

رفع جاذبية الفضاء العام
بصرياً ووظيفياً.

5

تطوير حلول قابلة للتنفيذ.

4

صياغة تجربة زائر متدرجة
- Approach - Experience
. (Exit

3

تقديم فكرة متكاملة
تناسب مع الموضع
والاستخدامات المحيطة.

2

تصميم معلم حضري مميز
يعكس روح المكان وتاريخه.

1

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

04

حلول ضوئية أو بصرية
تفاعلية تحفيز الموضع

03

أثاث المجال العام المبتكر
الذي يحسن من جودة
المناطق الحضرية

02

رسومات جدارية نوعية
تعكس روح المدينة

01

مجسمات فنية مبتكرة
تسهم في زيادة جاذبية
المكان

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

5

مؤشرات أثر مقترنة مثل:
1. جذب الزوار
2. تحسين المشهد الحضري
3. تعزيز الهوية البصرية

4

اختيار المواد والألوان
وخطة تطبيق مختصرة.

3

نموذج أولي
(Prototype / Mockup)

2

وصف الفكرة والمعنى
الحضري والرمزي.

1

اختيار موقع محدد.



التحدي العاشر

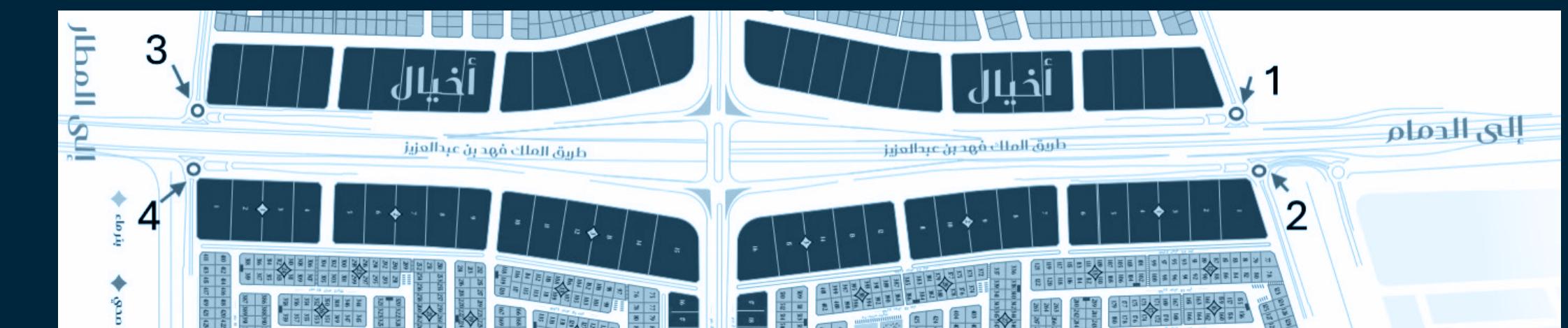
تحفييم معالم دحضرية مميزة للدورات الواقعة على طريق المطار بمحافظة البيضاء

وصف التحدي

يهدف هذا التحدي لتطوير حلول تجميلية مبتكرة لمعالم دحضرية عند أربع تقاطعات رئيسية تقع على طريق المطار، وتعد نقاط الوصول الأساسية المؤدية إلى مدخل أذيل ومنطقة عدل.

الفرصة في هذا التحدي

تدوين التقاطعات الأربع من نقاط مرورية وظيفية إلى معالم مميزة مترايبة تسهم في إبراز هوية المكان، وتعزيز الصورة الذهنية لتصبح بوابات وصول ومحاور تعريفية لمحافظة البيضاء ومدخل الحاضرة، تعزز بحضور المدينة وتزيد من جاذبيتها.



أبرز التحديات الحالية:

02

نقص المعالم الحضرية التي تعكس هوية المكان.

01

الالتزام بمتطلبات السلامة المرورية والتنظيمية والفنية المطابقة لمواصفات الكود السعودي للطرق .

04

غياب تصور متكامل لتجربة الزائر قبل وأثناء وبعد الوصول للموقع.

03

ضعف التكامل البصري حيث تصميمها يشكل منفصل.

معلومات أساسية عن التحدي

01

تُعد التقطيعات من أبرز المعالم التي يراها الزوار فور وصولهم أو مغادرتهم عبر مطار الملك فهد الدولي، مما يمنح المنطقة انطباعاً أولياً مميزاً.

02

ستخدم هذه التقطيعات مستقبلاً شريحة واسعة من السكان، لتصبح جزءاً من المشهد اليومي عند الدخول والخروج من الأحياء.

03

تصميم متكامل للتقطيعات الأربع سيدولها إلى علامة حضارية بارزة في المنطقة الشرقية.

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدي؟

على فرق الهاكاثون ابتكار حلول تساعد على:

تحقيق انسجام التصميم
مع السياق العمري،
والمتانة وسهولة الصيانة.

4

تعزيز دور الفن في
تحسين المشهد الحضري
للمحافظة.

3

تطوير تصاميم لمعالم
حضارية ذات قيمة رمزية
وبصرية قابلة للتنفيذ
وفق الضوابط والأنظمة
المعتمدة.

2

استقطاب أفكار إبداعية
من المصممين، والمبدعين،
والمهتمين بالفن،
والعمارة.

1

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

03

اعتماد عناصر تصميمية
مستوحة من الهوية المحلية

02

توظيف التقنيات الحديثة
في التصميم والتنفيذ

01

مجسمات فنية مبدعة
ترفع من جودة المكان

المخرجات المتوقعة من الفرق المشاركة

يفضل أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية الهاكاثون:

5

تصور مختصر لآلية التنفيذ والأثر الحضري المتوقع.

مقترنات مواد وألوان مناسبة للبيئة المحلية.

4

3

نموذج أولي
(Prototype / Mockup)

2

تصور واضح للمعنى الرمزي والهوية البصرية.

1

تصاميم لمعالم حضرية أو عناصر نحتية مميزة.

مسار تمكين الاباعة الجائلين



التحدي الحادي عشر

تنظيم وتطوير البيع المتجول في المسادات العامة بما يحقق أهداف جودة الحياة والتنمية المستدامة.

وصف التحدي

يُمثل مسار البائع الجائل أحد الركائز العمرانية والمجتمعية في الهاكاثون، ويهدف إلى تطوير حلول تقنية وحضارية مبتكرة لتنظيم قطاع الباعة الجائلين. يسعى المدارس إلى ضبط الاشتراطات والمعايير الخاصة بالتجار المتنقل، للحد من العشوائية والتلوه البصري، مع التركيز على توظيف التقنية لتعزيز الاستدامة، ورفع جودة بيئة البياعة، ودعم دورهم الاقتصادي، مما يتحقق توازناً مُعافاً بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على جمالية النسيج البصري للمدن.

تعريف الباعة الجائلين

هو البائع الجائل الذي يقوم بعرض سلعه (بضاعته) أو خدماته برفته بعرض بيعها في الأماكن العامة المسموح بها دون أن يكون له محل خاص ثابت، سواء كان مستقرًا في موقع معين اعتماداً على وجوده فيه أم كان متنقلًا من مكان إلى آخر.

الفرصة في هذا التحدي

تدوين الباعة الجائلين من مظهر عشوائي ودخل محدود إلى مظهر بصري وتنميّتهم اجتماعياً واقتصادياً ليكونوا داعم للتراث وجاذب سياحي ورافد اقتصادي

أبرز التحديات الحالية:

04

مخاطر صرية وأمنية

03

تفاوت الامتثال والترخيص

02

ضعف الأنظمة التشغيلية والاستدامة

01

عدم وجود مواقع مخصصة ومنظمة

07

نقص البيانات الدقيقة والتنظيم المؤسسي

06

تشوه بصري في بعض المواقع

05

محدودية الدخل وعدم الاستقرار المالي

مؤشرات أساسية على التحدي :

03

ارتفاع مخالفات التشوّه البصري المسقطة على العربات المتنقلة والباعة الجائلين.

02

وجود تجمعات تقليدية دائمة للباعة الجائلين لم يتم ترخيصها.

01

انتشار الباعة الجائلين في أماكن غير مرصدة.

05

غياب رصد الدخل لقطاع الباعة الجائلين.

04

غياب الحصر الموثق لقطاع الباعة الجائلين.

أمثلة على مسارات الحلول الممكنة

04

حلول تسويقية رقمية لدعم
وتطوير أعمال الباعة الجائلين

03

حلول تقنية تتيح دمج إنترنت
الأشياء والمنصات الرقمية
في دعم الرقابة والامتثال

02

حلول مستدامة للطاقة
قابلة للصيانة والتطوير

01

حلول "حضارية" تدعم
المشهد الحضري وترفع
جودة الحياة

ما هو المتوقع من المشاركين في هذا التحدى

01

يجب أن تتضمن مخرجات كل فريق في نهاية المهاكاثون على الآتي:
تقديم نموذج أولية (Prototype/Mock up) لحلول تصميمية وعمارية وتقنية تُراعي الكود العمري قابلة للتطوير والتنفيذ على أرض الواقع، على أن تراعي طبيعة وقدرات الباعة الجائلين، بالإضافة إلى جدوى المشروع من حيث التكلفة الإنسانية والتشغيلية، وتحقيق الاستدامة على المدى الطويل والقدرة على قياس الأثر.



URBAN DEVELOPMENT — 2026
HACKATHON
هاكاthon التنمية الحضرية

هيئة تطوير المنطقة الشرقية
Sharqia Development Authority

