

2026

فكر للحرمين

التقنية

ديوان
الابتكار



١ المجال

التقنية

٢ المسار

الإرشاد والتفاعل متعدد اللغات

٣ نص التحدي

كيف يمكن تطوير منظومة إرشاد ذكية تساعد الزوار على الوصول السريع والدقيق لوجهاتهم؟

٤ وصف التحدي

واجه قاصدو الحرمين الشريفين تحديات في التعرّف على المواقع والوصول إلى وجهاتهم، نظراً لاتساع المساحات، وتعدد الطوابق، وتشابه الممرات، واستمرار أعمال التوسعة والتطوير، كما تواجه أنظمة الملاحة التقليدية محدودية في فاعليتها داخل الحرمين الشريفين، بسبب ضعف التغطية الفعالة للأقمار الصناعية في بعض المواقع، وعدم قدرتها على توفير ملاحة ثلاثية الأبعاد تميّز بدقة بين المستويات المتطابقة للأدوار، مثل: القبو، والدور الأرضي، والأدوار المتكررة، والسطح.

ويكمن التحدي الحقيقي بالحرمين الشريفين في التغير المستمر لكثافة الحشود وتفعيل مسارات الدخول أو تحويلها، فالحرم ليس بيئة ثابتة، بل يشهد تغيرات تشغيلية مستمرة؛ إذ قد يتحول الممر المفتوح في وقت معين إلى مسار مغلق أو أحادي الاتجاه بعد فترة وجيزة؛ استجابةً لمتطلبات إدارة الحشود وتنظيم التدفقات خلال أوقات الصلوات.

ويتمثل التحدي في ابتكار منظومة رقمية ذكية ومحدّثة لحظياً، تتجاوز حواجز اللغة، وتراعي تداخل المسارات واختلاف الاحتياجات الحركية، وتعمل بكفاءة دون الاعتماد على اتصال مستمر بالإنترنت.

٥ محاور أولوية التحدي

- ابتكار منظومة إرشادية ذكية تيسر وصول الزوار لوجهاتهم دون الحاجة للاتصال المستمر بالإنترنت وتقلل المسافات التي تقطع من الزوار والوقت المستغرق فيها.
- مراعات التدفق المستمر للحشود واختلاف مسارات حركتهم ووجهاتهم وتغيرها المستمر وفقاً لاحتياجهم.
- تقليل الاعتماد على العنصر البشري في توجيه الحشود.

٦ بعض تحديات الضيف

- يواجه ضيف الرحمن ضغطاً نفسياً عند فقدان وجهته داخل الحرم أو الابتعاد عن نقطة التقاء المجموعة أو أفراد أسرته - خصوصاً اذا كانت هي الزيارة الأولى له -، والذي بدوره يؤثر على عدم انتباهه الى اللوحات الإرشادية.
- يؤدي عدم توفر إرشاد فردي ذكي إلى اعتماد أفراد المجموعات بصورة كاملة على مشرفهم وتحركهم في كتلة واحدة، والذي بدوره يؤثر على انسيابية الحركة لدى بقية القاصدين.
- الانهالك والارهاق الجسدي نتيجة زيادة المسافات المقطوعة من خلال سلوك الزائر مسارات أطول أو غير صحيحة.

٧ عوامل مؤثرة بالضيف

- **عوامل بشرية:**
 - تنوع اللغات واللهجات الشديد ووجود أكثر من 50 لغة ولهجة حية في المكان والوقت ذاته، إلى جانب تنوع الخلفيات الثقافية والمستويات التعليمية للقاصدين.
 - تفاوت الفئات العمرية والقدرات التقنية مع وجود شريحة كبيرة من كبار السن بين الحجاج والمعتمرين، مما يتطلب واجهات مستخدم فائقة البساطة.
- **عوامل تشغيلية:**
 - تغير الطاقات الاستيعابية بسبب إعادة توجيه مسارات الحشود وفق مستويات الإشغال في صحن المطاف والساحات والمسعى، مما يجعل أي مسار إرشادي يتم تزويده للزائر، عرضة للتغيير خلال دقائق معدودة.
- **عوامل تنظيمية:**
 - تعدد الجهات المشرفة وتنوع الأدوار والنطاقات الإرشادية والتنظيمية بين الجهات العاملة في الحرمين.
- **عوامل مكانية:**
 - ضعف الإشارات والاتصال في بعض الأماكن في الحرمين ومحدودية استخدام نظام الملاحة فيها.
 - التشابه في التصميم المعماري في أنماط الأقواس والأعمدة والمداخل، يحّد من قدرة الضيف على تحديد "العلامات البصرية المميزة" للاسترشاد بالعين المجردة.
 - عند كثافات الحشود العالية وأوقات الذروة، يصبح مستوى رؤية الضيف محصوراً في المتر المربع الذي يحيط به فقط، فلا يرى اللوحات الأرضية أو حتى المعلقة إذا كانت منخفضة.

تجربة الضيف

٨

فيديو

أ

[الهيئة العامة للعناية بشؤون الحرمين \(@AlharamainSA\) on X](#)

[الهيئة العامة للعناية بشؤون الحرمين \(@AlharamainSA\) on X](#)

[الهيئة العامة للعناية بشؤون الحرمين \(@AlharamainSA\) on X](#)

صوت الضيف

ب



Sad sag @SadiaSagga54720 · Feb 4



كيف استعمل الخريطة التفاعلية للحرم فضلا



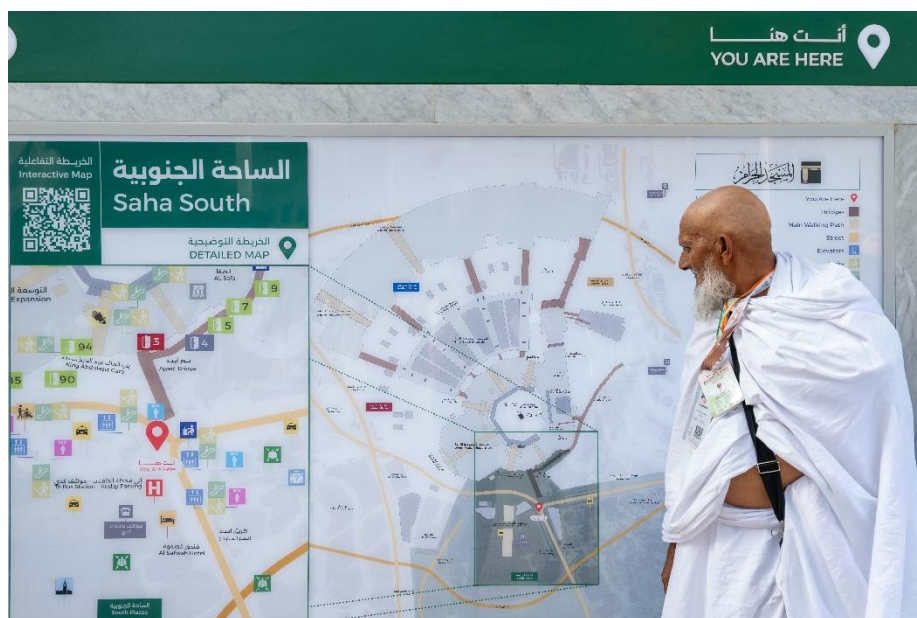
97



Lina Jarkas



لازم ضروري لافتات تدل على كل طريق الى أين يؤدي بعدة لغات .. هذا يسهل مسيرة الحجاج وأسهل على رجال الأمن اللي لازم تسألهم الناس مية مرة نفس السؤال





المجال

١

التقنية

المسار

٢

الإرشاد والتفاعل متعدد اللغات

نص التحدي

٣

كيف يمكن تعزيز التفاعل الرقمي الانساني مع الزوار من مختلف الثقافات على كامل الرحلة؟

وصف التحدي

٤

يزور الحرمين الشريفين الملايين من ضيوف الرحمن سنوياً من حول العالم، وعلى الرغم من الجهود المبذولة للتكامل التقني وتسهيل رحلة الضيوف، إلا أن المجال بحاجة لحلول ابتكارية تعزز التفاعل الرقمي مع القاصدين بالشكل الأمثل على كامل رحلتهم، ولا يتمثل التحدي في الحرمين الشريفين في نقص التقنيات، بل الأثر الشعوري الذي قد ينتج عن توظيف تقنيات معقدة في بيئة تعتمد أساساً على السكينة والخشوع.

التحدي الحقيقي هو: كيف يمكن الانتقال من التقنية الإجرائية مثل: تطبيقات لإصدار التصاريح أو قراءة الرموز، إلى تقنية مندمجة تحيط بالزائر كخادم ذكي دون أن تطلب منه جهداً معرفياً، وتتعامل مع الحشود المتدفقة على مدار الساعة ليس باعتبارها أرقام ووحدات، بل كضيوف يخوضون تجربة إيمانية فريدة.

محاور أولوية التحدي

٥

- أن يكون الحل التقني قابل للتطبيق في البيئات عالية الكثافة ومتغيرة الظروف.
- بناء تفاعل رقمي متكامل على كامل الرحلة متوائماً مع مختلف الثقافات والمستويات التعليمية.

٦ بعض تحديات الضيف

- الارتباك الناتج عن تعدد مصادر المعلومات أو التنقل بين واجهات التطبيقات أثناء الحركة وسط الحشود.
- محدودية قدرة الأنظمة الرقمية التقليدية على تقديم إرشاد مكاني دقيق للضيف.
- مواجهة القاصد لواجهات رقمية قد لا تتسق مع خلفيته الثقافية، أو مستواه المعرفي.

٧ عوامل مؤثرة بالضيف

- **عوامل بشرية:**
 - التفاوت والتباين الكبير في مستويات الإلمام بالتقنيات الرقمية بين الزوار؛ إذ يجمع الحرمين بين أجيال شابة ذات معرفة رقمية مرتفعة، وكبار سن أو فئات محدودة القدرة على استخدام الهواتف الذكية والتطبيقات.
- **عوامل تشغيلية:**
 - محدودية تخصيص الخدمات في تكييف المحتوى الرقمي وفق خصائص الزائر وسلوكه واحتياجاته المتغيرة.
- **عوامل تنظيمية:**
 - تعدد المنصات الرقمية
- **عوامل مكانية:**
 - المحددات المتعلقة بمحدودية الاتصال بنظام الملاحة والانترنت في بعض الأماكن في الحرمين.
 - التغيير والتحويلات في الممرات والمسارات داخل الحرمين، مما يجعل الخرائط الثابتة قليلة الجدوى.

تجربة الضيف

٨

فيديو

أ

<https://x.com/alharamainsa/status/2031101872711283036?s=46>

صوت الضيف

ب



hasnaa_hasouna

اسمه ايه التطبيق بسرعه انا هناك ولفيت ١٧ شوط لحد الوقتي علشان اطلع بس

2025-08-14 Reply



Rx221i

صدق يضيع مرره 🤔🤔🤔🤔

02-28 Reply



Be1

وليش ما تكون كلها بتطبيق واحد يعني يخدم الحرمين الشريفين ويختصر

2025-12-14 Reply





الخريطة التفاعلية للحرمين الشريفين

تجربة تفاعلية متكاملة شملت رعاية لتسريح تنقل ضيف الرحمن داخل الحرمين الشريفين، وتمكينه من استكشاف المرافق والخدمات بكل سهولة.

