استخدام نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم المفاوضات بين إدارات الحج ومنظمي الحملات لتفويج الحجاج خلال أوقات الذروة

مجدي عامر[١]، أفنان علي المطرفي[٢]
[١] كلية الحاسب الآلي ونظم المعلومات - جامعة أم القرى
[٢] قسم الحاسب، الكلية الجامعية بالجموم - جامعة أم القرى

Using a multi-agent architecture to handle the negotiation between the Hajj authorities and the Hajj travel agents

Magdi Amer[1], Afnan Almatrafi[2]
[1] Department of Computer Science, College of Computer and Information Systems, Umm Al-Qura University
[2] Department of Computer Science, Jamoum University College, Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

أحد أكبر المشاكل التي تواجه السلطات خلال الحج هي الاختناقات المرورية التي تحدث خلال انتقال الحجاج من عرفة إلى مزدلفة. في هذه الورقة يقترح المؤلفون استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لبناء الجدول الزمني الذي ينظم تفويج الحجاج خلال هذا الوقت. يتم ذلك باستخدام بنية نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم التفاوض بين سلطات الحج ومنظمي الحملات. تقترح الورقة أيضًا استخدام بوابات RFID الآلية والتي بدورها ستكتشف تلقائيًا وتغرم أي حافلة لا تحترم الجدول الزمني المسند إليها. يتوقع من خلال استخدام نظام معلن يوزع الجدول الزمني بين منظمي الحملات بطريقة واضحة وعادلة، ستتمكن السلطات من فرض الجدول الزمني مما يسمح بفرض غرامات على أولئك الذين لا يحترمون الجدول الزمني.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٦٨)