**خبر صحفي:**

# معهد قطر لبحوث الحوسبة بجامعة حمد بن خليفة يطلق تطبيق "ريم" للبيانات الكبيرة

**الدوحة، 22 يونيو 2016** – أطلق معهد قطر لبحوث الحوسبة (QCRI)، أحد المعاهد البحثية في جامعة حمد بن خليفة، تطبيقًا يُتيح استخلاص الرؤى من البيانات الكبيرة عبر كثير من منصات البرمجيات.

ويُعدّ تطبيق "ريم"، الذي يحمل اسم أحد أنواع الغزلان المحليّة في قطر، أول نظام من المقرّر إطلاقه للأغراض العامة، وقادر على معالجة البيانات عبر عدة منصات، كما يسميه العلماء.

وقال خورخي–آرنولفو كواين–رويز، العالم الذي قاد تطوير التطبيق في معهد قطر لبحوث الحوسبة، بأن الشركات كانت تستخدم منصات بيانات كبيرة متخصّصة ومختلفة خلال استخدام انتشار البيانات الكبيرة وتحليلها؛ لتلبية احتياجات محدّدة.

وقال كواين–رويز: "فعلى سبيل المثال، تتطلّب تحليلات وسائل التواصل الاجتماعي وشراء العملاء عادةً منصات برمجيات منفصلة".

ويمكن لشركات الطيران استخدام تطبيق "ريم" لاستخلاص البيانات من قاعدة بيانات الركاب؛ من أجل استهداف الترقيات للعملاء على أساس بيانات تاريخ الرحلات من المعلومات المخزّنة في قائمة الركاب. ويمكن لتطبيق "ريم" بعد ذلك أن يساعد مهندسي شركات الطيران على استخدام هذه المعلومات لجدولة سعة الرحلات الإضافية مع بيانات مخزنة على حدة على منصات متعددة. وقد وافقت شركة الخطوط الجوية القطرية على اختبار هذا التطبيق الجديد.

كما يمكن للمستشفيات استخدام التطبيق؛ لتحسين متابعة المرضى. فعلى سبيل المثال، قد يحتاج الأطباء إلى جمع المعلومات– التي يتم تخزينها عادةً في قاعدة بيانات– عن المرضى الذين حصلوا على وصفات طبية مماثلة، ويتم تخزين هذه المعلومات عادةً في ملفات نصية.

ويمكن لقطاع النفط أيضًا أن يستخدم تطبيق "ريم" في تحليل البيانات المنظّمة وغير المنظّمة؛ لتحسين الكفاءة. فعلى سبيل المثال، خلال مرحلة التنقيب، ينبغي جمع البيانات ودمجها وتحليلها؛ من أجل التنبؤ بما إذا كان المخزون مربحًا.

ووضّح كواين–رويز أن تطبيق "ريم" يعمل مثل أداة للتكامل أو لتنسيق المنصات التي تستخدم مجموعة من القواعد لتحديد طريقة تحديد طلب من أحد مستويات التطبيق وصولًا إلى المنصة المثالية. ويعمل التطبيق بطريقة الطبقات، حيث يبدأ بالطبقة العليا والطبقة السفلى، ويرتبط بعدد لا يحصى من المنصات الشائعة.

وقال كواين–رويز: "على سبيل المثال، يستطيع تطبيق 'ريم' أن يقرر إذا ما كان PostgreAQL هو الخيار المناسب لبعض المهام، ولكن فيما يخصّ المهام الأخرى، قد يقرر إذا ما كانت المنصات الموزّعة مثل Hadoop أو Spark أكثر كفاءة. وقد كان التحدي الرئيس هو التوصل إلى مجموعة صغيرة من القواعد غير المعقّدة جدًا، ولكنها تستطيع في الوقت نفسه إدارة تنوع مهام تحليل البيانات".

كما يتيح تطبيق "ريم" للمستخدمين تحديد هذه المهام بسهولة مع واجهات سهلة الاستخدام، ويوفر للمطوِّرين الفرص؛ لتحسين الأداء بطرق مختلفة، كما يمكن تشغيله على أي منصة معالجة بيانات، مثل PostgreSQL، أو Spark، أو GraphChi.

وقد تم عرض التطبيق على علماء في مؤتمرات دولية رائدة، بما في ذلك مؤتمر إدارة البيانات (SIGMOD)، ومؤتمر قواعد البيانات الضخمة (VLDB)، ومؤتمر توسيع نطاق تكنولوجيا قواعد البيانات (EDBT).

**–انتهى–**

**نبذة عن معهد قطر لبحوث الحوسبة:**

معهد قطر لبحوث الحوسبة معهد وطنيّ تابع لجامعة حمد بن خليفة. ويهدف المعهد إلى بناء القدرات الإبداعيّة والتكنولوجيّة لدولة قطر، مع التركيز على مجابهة تحدّيات الحوسبة التي تُواجه الأولويّات الوطنيّة للنمو والتطوير.

ويُجري معهد قطر لبحوث الحوسبة بُحوثًا في تخصّصات عدة في مجال الحوسبة، تطابق أرقى المعايير العالميّة وتُلبّي احتياجات دولة قطر والمنطقة العربية والعالم بأسره. كما يُجري المعهد بحوثًا مبتكَرة في مجالات عدة تشمل تقنيّات اللّغة العربيّة والحوسبة الاجتماعيّة وتحليل البيانات والحوسبة السحابيّ.

كما يحرص معهد قطر لبحوث الحوسبة على إجراء بحوثه بما يتوافق مع استراتيجية قطر الوطنية للبحوث، ويدعم الأولويات الاستراتيجية الواردة في رؤية قطر الوطنية لعام 2030م.

ولمزيد من المعلومات، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمعهد: www.qcri.org.qa

**نبذة عن جامعة حمد بن خليفة:**

جامعة حمد بن خليفة، عضو مؤسّسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، جامعة بحثيّة ناشئة تقوم على أساس التعاون الفريد بينها وبين شركاء دوليين ومحليين. ومن موقعها في المدينة التعليمية، تُقدّم الجامعة مجموعة من البرامج الأكاديمية للشهادات الجامعية، وشهادات الدراسات العليا، من خلال الكليات التابعة لها، والتي تضم: كلية العلوم والهندسة، وكلية القانون والسياسة العامة، وكلية الصحة العامة، وكلية الدراسات الإسلامية في قطر، إضافة إلى كليّة العلوم الإنسانية والاجتماعية. كما تُوفّر الجامعة فرصًا غير مسبوقة في مجال البحوث والمنح الدراسية من خلال معاهدها البحثية. ويُقدّم مركز التعليم التنفيذي التابع لها برامج مصمّمة بشكل خاص لمجتمع الأعمال في قطر والمنطقة بما يخدم رؤية قطر الوطنية 2030.