

استرجاع المعرفة في ظل التطبيقات الذكية (1)

عرض

دكتورة منال عكاشة

أستاذ مساعد

قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب – جامعة بنها

تعد عملية استرجاع المعرفة مرحلة متقدمة من الاسترجاع تلت استرجاع البيانات واسترجاع المعلومات. ففي حين تقدم نظم استرجاع المعلومات قائمة بالوثائق والمصادر التي تجيب على استفسارات المستخدم ليقوم هو بالرجوع إلى تلك المصادر ليصل إلى ما يريده من معلومات، نجد أن نظم استرجاع المعرفة الأمر فيها يختلف لأن الأصل فيها تقديم المحتوى نفسه الذي يبحث عنه المستخدم وليس الوثائق، فهي تجيبه مباشرة عن استفساره وذلك لأن بعض نظم استرجاع المعرفة لا تجمع بيانات عن الوثائق وتحفظها في قواعد بيانات لاسترجاعها عند الحاجة، ولكنها تجمع محتوى وتتأكد من دقته وتنظمه وتحفظه في قواعد المعرفة ثم يقوم النظام بتقديم ذلك المحتوى للمستخدم عند طلبه.

هذا ويهدف الكتاب لتقديم عرض متكامل لاسترجاع المعرفة في ستة فصول يتناول الأول منها مفهوم نظم استرجاع المعرفة وأنواعها وهي نظم بسيطة ونظم معقدة ونظم استرجاع

1- بامفلح، فاتن سعيد. استرجاع المعرفة في ظل التطبيقات الذكية/فاتن سعيد بامفلح، ط ١. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية ، 2022. 336ص: 24سم
تدمك: 0-358-795-977-978

تاريخ استلام البحث: 2022/10/02 تاريخ إجازة البحث: 2022/10/03

المعرفة البسيطة يقصد بها تلك المعنية بالمعرفة المخزنة فيها بشكل مباشر ومنها قواعد بيانات افضل الممارسات ونظم الدروس المستفادة وغيرها، أما نظم استرجاع المعرفة المعقدة فتعمل على استرجاع معرفة جديدة يتم توليدها من المعلومات المخزنة في النظام، كما تناول الفصل النظام النموذجي لاسترجاع المعرفة وتوجه محركات البحث التقليدية نحو استرجاع المعرفة لتلبية احتياجات المستخدمين في ظل تضخم المعلومات وتعدد احتياجات المستخدمين

أما الفصل الثاني فيتناول عملية التنظيم في نظم الاسترجاع وطرق تمثيل المعرفة، فبدأ بالتعريف بالفوكسونومي والذي هو نظام تصنيف اخترعه مستخدم الإنترنت أنفسهم لتصنيف البيانات التي يعثرون عليها على الإنترنت. كذلك تعريف التاكسونومي ويعنى علم الترتيب، وهو بمثابة تقسيم هرمي للمعرفة ورغم انه يشبه خطط التصنيف والمكانز إلا انه لا يستخدم الرموز كوسيلة للتصنيف ولا الاحالات. وفي نهاية الفصل تناولت المؤلفة الانطولوجيا والتي هي نظام منطقي للمفاهيم وعلاقتها في مجال معين يضم المفاهيم والكيانات والمصطلحات والفئات في ذلك المجال وقد تناول الفصل دور كل منها في استرجاع المعرفة.

بينما يحتوي الفصل الثالث على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاسترجاع المعرفة من النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، التي هي الوكيل الذكي لمعالجة اللغة الطبيعية والرد على الاستفسارات باللغة الطبيعية، كذلك تناول الفصل المنطق الضبابي وأنظمة الادراك البصري. وقد تبين من خلال الفصل كيف تتيح بعض تلك التقنيات تحليل التجارب السابقة للمستخدمين لاستخلاص المعرفة من خلالها واسترجاعها وكيف تتيح نظم اخرى فهم اللغة الطبيعية، وكذلك تقديم الخبرات للمستخدم سواء كانت خبرات مخزنة في شكل معرفة صريحة في قواعد المعرفة ام باستخلاص تلك الخبرات وتقديمها للمستخدم.

ثم جاء الفصل الرابع ليتناول ذكاء السلوك او ما يعرف بذكاء السرب وهو الذكاء السلوكي للحشرات والحيوانات التي استفادت منه بعض نظم الاسترجاع لدعم وتطوير وتحسين أدائها. وتناول الفصل مفهوم ذكاء السرب وكيفية عمل كل من خوارزمية مستعمرة النحل

وخوارزمية مستعمرة النمل في نظم استرجاع المعلومات والمعرفة مع الإشارة إلى أبرز التطبيقات الذكية التي يمكن أن نعتد على ذكاء السرب.

وقد تم التركيز في الفصل الخامس على البيانات الضخمة وتعريفها وتقنياتها والمفاهيم المتعلقة بتنقيب الويب وما ينطوي عنه من تنقيب النصوص مع إيضاح علاقة استرجاع المعلومات والمعرفة بكل من التنقيب في الويب والبيانات الضخمة وعلاقة ذلك بإدارة المعرفة.

أما الفصل السادس والآخر فقد عرف الويب فيذكر أن الويب وفقاً لإتاحة الوصول للمعلومات يتكون من ثلاث أجزاء هي الويب العميق والويب السطحي والويب الخفي ، ويقصد بالويب العميق ذلك الجزء الذي لا يمكن لمحركات البحث التقليدية كجوجل أن تصل إليه وتسترجع معلومات منه مثل قواعد البيانات الخاصة وفهارس المكتبات ومحتوى البريد الإلكتروني وغيرها من البيانات التي لا يمكن الوصول إليها إلا باستخدام كلمات مرور أما الويب المظلم فهو جزء من الويب العميق ويمثل شبكة من المواقع المشفرة التي تتيح لمستخدميها إخفاء هويتهم والمحافظة على خصوصيتهم وحريتهم في التعبير ، ويذكر الفصل تأثير الويب العميق على إدارة المعرفة

هذا واعتمدت المؤلفات على عدد كبير من المصادر الحديثة المتخصصة بلغ عددها 150 مصدراً منها 117 مصدراً باللغة الإنجليزية.

ويعد الكتاب إضافة للمكتبة العربية التي تعاني من ندرة المؤلفات عن عملية استرجاع المعرفة التي تزيد أهميتها في وقتنا الراهن.