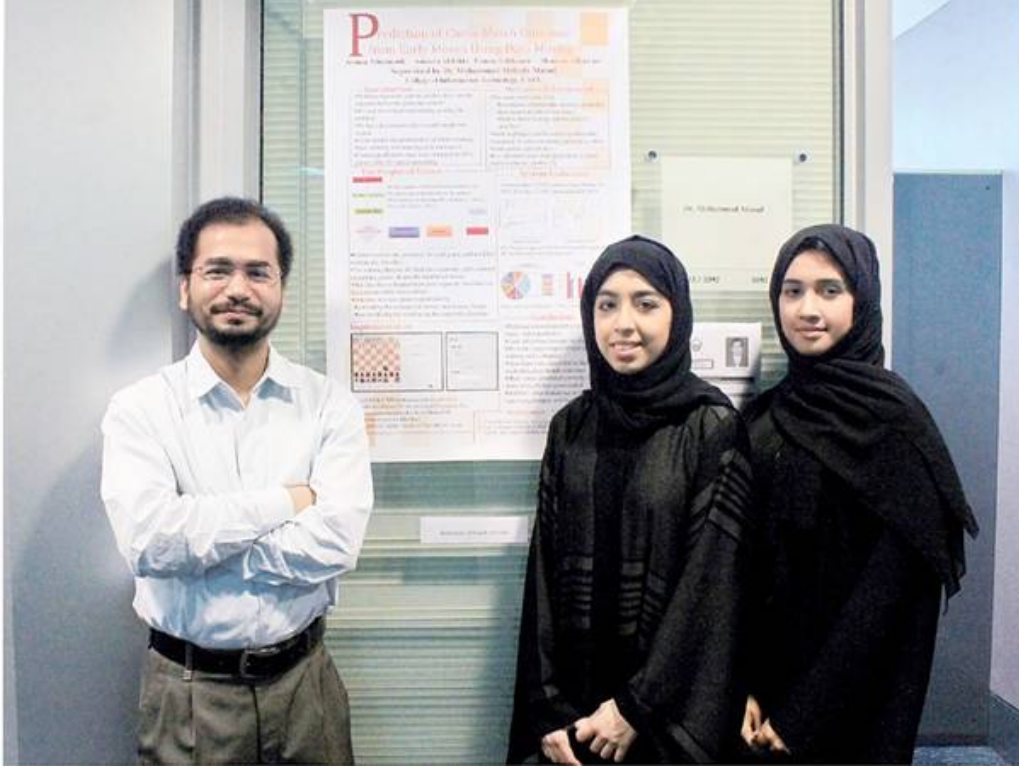


تطبيق يتنبأ بنتيجة مباراة لعبة الشطرنج



متابعة: هديل عادل

تطبيق ذكي للعبة الشطرنج، يتنبأ بنتيجة المباراة، ويزود لاعبيها بنسب احتمالاتها (الفوز والخسارة والتعادل)، حصد المركز الأول في مسابقة أفضل مشروع تخرج، التي نظمتها جامعة الإمارات لطبقتها على مستوى كلية تقنية المعلومات، التطبيق من تصميم أربع طالبات هن أميرة الشحي، وإيمان الشامسي، وشما الحساني وأسماء الحمودي، وترى الطالبات مشروعهن بداية للتوسع في استخدام أساليب تنقيب البيانات، وابتكار ألعاب لوحية جديدة .

تحدث أميرة الشحي، عن مشاركتهن في مسابقة "أفضل مشروع تخرج" الذي نظمته جامعة الإمارات لطلبة كلية تقنية المعلومات، قائلة: "كان المركز الأول من نصيبنا على مستوى الكلية، ولاشك أن هذا الفوز أسعدنا كثيراً، وشجعنا على تطوير تطبيقنا، ودفعنا للمشاركة في مؤتمرات عالمية للتعريف بالتطبيق، حيث نقوم حالياً بالتحضير لمؤتمر دول آسيا الذي سيعقد في فيتنام في شهر مايو/ أيار 2015PAKDD والمحيط الهندي التاسع لاكتشاف المعرفة وتنقيب البيانات المقبل، وتم قبول ورقة بحثنا من بين 405 مشاريع مشاركة، ولاشك أن المشاركة في مثل هذه المؤتمرات والمعارض تساعد الطلبة على تنمية معرفتهم ومهاراتهم التحليلية والعلمية، ويعود الفضل فيما حققناه من نتائج إلى دعم وتشجيع مشروعا د . محمد مسعود، أستاذ مساعد في كلية تقنية المعلومات .

وتوضح إيمان الشامسي، أهمية مشروعاتهن، قائلة: يتنبأ تصميمنا نتيجة مباراة لعبة الشطرنج، من خلال تحديد النسب المتوقعة لتحقيق الفوز أو الخسارة أو التعادل قبل أن تنتهي اللعبة، ويهدف هذا التطبيق إلى استخدام مفهوم تنقيب وهو من أنواع النظم الصناعية الذكية، ويعتمد هذا المجال على استخراج وفهم أنماط Data mining البيانات البيانات المخزنة في قواعد البيانات الضخمة، وفهم العلاقات التي تربطها، لنتوصل إلى نمط سلوكها، ومن خلال هذا الكم الهائل من البيانات، استطعنا بناء نماذج عدة لتوقع نتيجة لعبة الشطرنج، مما يساعد اللاعبين المبتدئين على فهم تحركاتهم خلال المباراة، وفهم أخطائهم من خلال الاطلاع على احتمالات نتائج المباراة، التي تنحصر ما بين تحديد نسبة الفوز ونسبة الخسارة ونسبة التعادل، إضافة إلى أنه يساعد المتباري على فهم نقاط ضعف الخصم ونقاط القوة لكل حركة يقوم بها، وحصولنا على نتائج جيدة في نسب التنبؤ دفعنا للتوسع في استخدام التطبيق، وابتكار ألعاب لوحية جديدة باستخدام أساليب تنقيب البيانات، أيضاً يمكننا الاستفادة من مفهوم تنقيب البيانات في مجالات أخرى كتحسين تنبؤات الطقس".

وعن مراحل تصميم نظام التنبؤ في مباراة لعبة الشطرنج، تقول أسماء الحمودي: "بعد تحديد أهداف المشروع الرئيسية، وجمع دراسات عدة تتعلق بمجال مشروعنا، والاطلاع على الطرق المستخدمة في تصميم هذه النوعية من التطبيقات، وعمل مقارنة بينها، قمنا بتقسيم المشروع إلى قسمين، في القسم الأول بدأنا بدراسة أهم الطرق المستخدمة في تنقيب البيانات، وجمع قواعد بيانات الألعاب، وفي المرحلة الثانية كان علينا توظيف الطرق المستخدمة في تنقيب البيانات في تصميم برنامج اللعبة، الذي يحتوي على لوح لعبة الشطرنج، وعرض احتمالات نتيجة المباراة (الفوز، الخسارة، التعادل) على جانب الشاشة".

وعن الصعوبات التي واجهتهن في تنفيذ مشروعاتهن، تقول شما الحساني: "استغرق إكمال البحث والدراسة والتوصل إلى النتائج المطلوبة، الكثير من الوقت على مدار فصلين دراسيين، وكان علينا إجراء العديد من التطبيقات، وتجريب طرق عدة للوصول إلى نسبة توقع عالية للعبة، ما تطلب وقتاً مضاعفاً وفقاً لخطة المشروع، إضافة إلى أننا واجهنا مشكلة في عدم توافر مواقع مجانية لاستخراج بيانات ألعاب الشطرنج، لأن بعض المواقع تتطلب سداد رسوم مقابل تنزيل ملفات اللعبة، كذلك هذه الملفات تتطلب تحويل إلى صيغة معينة، كي يتمكن البرنامج من فهمها وتطبيق الطرق عليها، ومع كل ذلك تمكنا من تطبيق التصميم الذي وضعناه، وتحقيق الهدف منه، وهو توقع النتيجة النهائية لكل لاعب، وكانت نسبة التوقع عالية، وأنجزنا المشروع بنجاح، وكنا فخورين بجهدنا وحصولنا على المركز الأول على مستوى كلية تقنية المعلومات".