

تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على أداء طلاب التعليم عن بعد باستخدام طرق تنقيب البيانات

أسامة سامر إسلام (١٥٠٠٣٧٠)

إشراف

د. معظم أحمد صديقي

د. نايف راضي الجهني

نمت البيانات التعليمية على مر السنين مع زيادة استخدام تقنية المعلومات في البيئات التعليمية. لتلبية هذه الحاجة التحليلية، ظهر تعدد البيانات التعليمية (EDM) لمساعدة المؤسسات التعليمية في تحديد الفوائد الرئيسية مثل الطلاب المعرضين للخطر أو مستوى مشاركة الطلاب أو التنبؤ بأداء الطالب. يهدف هذا البحث إلى استكشاف الجوانب المختلفة لبيانات تفاعل الطلاب باستخدام تقنيات استخراج البيانات لتحديد أنماط السلوك ذات الصلة التي لها درجات أعلى من التأثير على طلاب التعلم عن بعد. حددت النتائج الرئيسية العديد من ملفات تعريف الطلاب التي تم تعيينها لاستراتيجيات محددة للتعلم عبر الإنترنت، استناداً إلى إجمالي الأنشطة ومستوى الوصول إلى المحتوى ومستوى التفاعل عبر الإنترنت. اقترح البحث نموذج لمعالجة بيانات التفاعل القائمة على منصات R و Hadoop لتحليل ملفات تعريف الطلاب عبر الإنترنت والسلوكيات التي تؤثر عليهم.

Identifying Key Factors Affecting Distance Learning Students Performance Using Data Mining Techniques

Osama Samer Islam (1500370)

Supervised By

Dr. Muazzam Siddiqui

Dr. Naif Aljohani

Educational data has grown over the years with the increased use of technology within educational environments. To meet this analytical need, Educational Data Mining (EDM) has emerged to assist educational institutions in identifying key benefits such as students at risk, the level of student engagement or predicting student performance.

The aim of this research is to explore the various aspects of student interaction data using data mining techniques to identify relevant patterns of behaviors that have higher degrees of influence on distance learning students. The main findings identified several student profiles mapped to specific online learning strategies, based on the total activities, level of content access, and level of online interaction. The research proposed a prototype for processing interaction data based on R and Hadoop platforms to analyze student online profiles and behaviors affecting them.