ملخص البحــث رقـــم (3)

السيد الأستاذ الدكتور/ مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين للحاسبات والمعلومات

تحية طيبة وبعد –احيط سيادتكم علما بان البحث رقم 3 بياناتة كالتالي

عنوان البـــــحث باللغة الانجليزية:

Multi-objective Task Scheduling in Cloud Environment using Decision Tree Algorithm

عنوان البـــــحث باللغة العربية

تقنية محسنة لزيادة الإتاحة في نسخ البيانات الضخمة

اسماء المؤلفين:

Hadeer Mahmoud1 • Mostafa Thabet2 • Mohamed H. Khafagy2 • Fatma A. Omara3

مكان النشر و تاريخه:

IEEE Access (Volume: 10) March 2022

ملخص البـــــحث باللغة العربية:

في السنوات الأخيرة، تم تطوير الحوسبة السحابية وأصبحت أساسًا لمجموعة واسعة من التطبيقات. يسمح للمستخدمين بالوصول إلى كتالوج الخدمات الموحدة والاستجابة لاحتياجات أعمالهم بمرونة وتكيف، في حالة وجود طلبات غير متوقعة، ودفع مقابل الاستهلاك الذي قاموا به فقط. تعتبر مشكلة جدولة المهام واحدة من أكثر تحديات الحوسبة السحابية أهمية. تشير المشكلة إلى كيفية ترتيب وتخصيص مهام التطبيقات التي يوفرها المستخدمون بشكل معقول ليتم تنفيذها على الأجهزة الافتراضية. علاوة على ذلك ، فإن جودة أداء الجدولة لها تأثير مباشر على رضا العملاء. يجب وصف مشكلة جدولة المهام في الحوسبة السحابية بدقة أكبر من أجل تحسين أداء الجدولة. في هذه الورقة ، تم اقتراح خوارزمية جدولة المهام متعددة الأهداف بناءً على شجرة القرار في بيئة غير متجانسة. نقدم خوارزمية شجرة جدولة TS-DT لتخصيص مهمة التطبيق وتنفيذها. لتقييم أداء خوارزمية (TS-DT) المهام - القرار الجديدة المقترحة ، أجريت دراسة مقارنة بين الخوارزميات الموجودة ؛ وقت الانتهاء المبكر غير المتجانس ، تقنية لترتيب التفضيل عن طريق التشابه مع الحل المثالي الذي يتضمن طريقة وزن (HEFT)

مع وقت الانتهاء المبكر غير المتجانس Q-Learning ، والجمع بين (TOPSIS-EWM) الانتروبيا المقترحة تتفوق في الأداء على خوارزميات TS-DT تُظهر نتائجنا أن خوارزمية .(QL-HEFT) الحالية من خلال تقليل النطاق بنسبة 5.21٪ و 2.54٪ QL-HEFT و TOPSIS-EWM و HEFT و 3.32٪ على التوالي ، وتحسين استخدام الموارد بنسبة 4.69٪ و 6.81٪ ، و 8.27٪ على التوالي وتحسين موازنة الأحمال بمتوسط 33.36٪ و 19.69٪ و 59.06٪ على التوالي