البيانات الوصفية للمقالات العلمية وفق معيار دبلن كور

1. العنوان (عنوان المقال)	Labelled evolutionary Petri nets/genetic algorithmbased approach for workflow scheduling in cloud computing
2. المنشئ (المؤلف)	Manel Femmam
3. الموضوع (كلمات مفتاحية)	workflow scheduling; cloud computing; Petri nets; genetic algorithm
4. الوصف (ملخصات المقال) عربي/ أجنبي	Nowadays, many evolutionary algorithms for workflow scheduling in cloud computing are available. Most of those algorithms focus on the effectiveness, discarding the issue of flexibility. Research on Petri nets addresses the issue of flexibility; many extensions have been proposed to facilitate the modelling of complex systems. Typical extensions are the addition of ‘colour’, ‘time’ and ‘hierarchy’. By mapping scheduling problems into Petri nets, we are able to use standard Petri net theory. In this case, the scheduling problem can be reduced to finding an optimal sequence of transitions leading from an initial marking to a final one. To find the optimal scheduling, we propose a new approach based on a recently proposed formalism ‘Evolutionary Petri Net’ (EPN), which is an extension of Petri net, enriched with two genetic operators, crossover and mutation. The objectives of our research are to minimise the workflow application completion time (makespan) as well as the cost incurred by using cloud resources. Some numerical experiments are carried out to demonstrate the usefulness of our algorithm معظم تركز .السحابية الحوسبة في العمل سير لجدولة التطورية الخوارزميات من العديد هناك ،الحالي الوقت في حيث المرونة؛ بقضية البيترية الشبكات في البحث تعنى .المرونة قضية متجاهلة ،الفعالية على الخوارزميات تلك و "لون" إضافة تشمل النموذجية التمديدات .المعقدة الأنظمة نمذجة لتسهيل التمديدات من العديد اقتراح تم استخدام على قادرون نحن ،البيترية الشبكات في الجدولة مشكلات رسم خلال من ."هرمي تسلسل" و "زمن" من مثلى تسلسل على العثور إلى الجدولة مشكلة تقليل يمكن ،الحالة هذه في .القياسية البيترية الشبكة نظرية جديدًا نهجًا نقترح ،المثلى الجدولة على للعثور .النهائي الوضع إلى الابتدائي الوضع من تؤدي التي التحولات وتحور تشابك بعمليتي مُثرّ ،البيترية للشبكة تمديد هو والذي ،(EPN) "التطورية البيترية الشبكة" نظام إلى يستند استخدام عن الناتجة التكلفة وكذلك (الكلي الوقت) العمل سير تطبيق إكمال وقت تقليل هي بحثنا أهداف .وراثيتين نقترحه التي الخوارزمية فائدة لإظهار العددية التجارب بعض إجراء يتم .السحابية الحوسبة موارد
5. الناشر (عنوان المجلة)	**International Journal of Grid and Utility Computing**
6. المساهم (المؤلف الثاني)	Pr. Okba Kazar
7. التاريخ (تاريخ النشر)	*2018*
8. النوع (مقال في مجلة)	**مقال**
9. الشكل (مطبوع أو رقمي PDF....	
10. المعرف (DOI) غير إلزامي	
11. المصدر (الجامعة)	Biskra University,

12. اللغة (لغة المقال)	انجليزية			
13. العلاقة (عناوين مقالات مشابهة) غير إلزامي				
14. التغطية (المجلد والعدد الذي نشر فيه المقال)	*Vol. 9, No. 2, 2018*			
15. الحقوق (ضع علامة ✖ في الخانة المناسبة)	يمكن الوصول للمقال وتحميله مجانا		يجب دفع مقابل مادي لتحميل المقال	✖