عنوان الرساله: مديرإتحادالأنظمة السحابية لدقة الخدمات

إسم الطالب: إسماعيل محمد صالح الشاعر

إسم المشرف: د. ماهر خماخم

المستخلص

في الوقت الحالي بدأ التوجه لإستخدام الأنظمة السحابية وذلك من قبل الحكومات والشركات على حد سواء، في هذا البحث سنعمل على دراسة الخدمات المقدمة من قبل الأنظمة السحابية وبالتحديد (البنية التحتية)، ثم القيام ببناء مدير لإتحاد مجموعة من الانظمة السحابية، حيث سيقوم المدير بإستخدام خدمات البنية التحتية لمجموعة من الأنظمة السحابية التي تعمل معا بنفس الوقت وتقوم بتنفيذ عملية محددة ، حيث ستمكننا من تكرار هذه العملية على عدة أنظمة سحابية بتقنية " تكرار النُسخ" خلال تنفيذ هذه العملية.

إستخدام مجموعة من الأنظمة السحابية بنفس الوقت سيمكننا من الإستفادة من البنية التحيتية بداخل كل نظام سحابي على حده ، عندها سنقوم بإستخدام " أجهزة إفتراضية" من كل نظام سحابي وذلك لتطبيق تقنية تكرار النُسخ ، عند تطبيق هذه التقنية على الأنظمة السحابية سنقوم بمعرفة الجهاز الإفتراضي الذي يعطي نتائج صحيحة وذو كفاءة عالية من الذي يعطي نتائج خاطئة ، وذلك من خلال مقارنة نتائج العمليات التي تمت وإرسال النتيجة الصحيحة إلى المستخدم ، كذلك معرفة النظام السحابي ذو الدقة الأعلى بين الأنظمة السحابية الأخرى.

في هذه الإطروحة ، تمت دراسة مجموعة من التقنيات تحت مبدأ " تصحيح الأخطاء" وكذلك العديد من المراجع في الأنظمة السحابية وذلك في سبيل الوصول إلى حل يزيد من إستمرارية عمل الأنظمة السحابية في حالة خروج أحدها عن العمل تحت أي ظرف كان .

Topic: Cloud System Federation Manager for Reliable Service

Student Name: Ismail Mohamed Salah Elshair

Supervisor name: Dr. Maher Khemakhem

Abstract

Cloud Computing is one of the new technologies that is taking place in the world today, which is used by both governments and private sectors.

In this research, we study cloud computing and fault tolerance (FT) approaches and techniques. Then, we compare these approaches and techniques in order to propose an improved model to enhance reliability and availability in cloud computing.

Actually, our proposal will be in the form of a manager which federates a set of cloud systems; the manager will integrate the infrastructure as a service (IaaS) from a set of cloud systems. These IaaS services will be used in redundant during the application execution on several cloud systems at the same time.

The integration and redundancy will mask the failure in IaaS service during the execution of cloud applications. Therefore, the availability of IaaS services will be increased with the reliability of cloud systems.