

ABSTRAȚIE

Tehnologia Mobile Cloud Computing (MCC) este o tehnologie în creșterea îngrijirii pentru a oferi informații despre serviciile mobile. Resursele din MCC sunt alocate dinamic pentru agenții de funcționare a nevoilor lor. Utilizatorii plătesc pentru resurse consumă programele lor. Calcularea în cloud este furnizată de calcul ca un serviciu, mai degrabă ca un produs, îngrijirea prin intermediul resurselor, software-ul și informațiile despre care sunt partajate sunt furnizate calculatoare și alte dispozitive care pot utiliza (cum ar fi rețeaua de electricitate), în timp ce rețea (de internet regulat). Cloud Computing este folosit în mod obligatoriu pentru o descriere a unei platforme, în ceea ce privește o aplicație. Ca platforma poate fi instalată, configurată și reconfigurează servrele, în timp ce serverele pot fi mașini fizice sau mașini virtuale. Calcularea în cloud are o colecție de resurse de calcul pentru interconectare și îngrijire virtuală sunt gestionare care nu poate fi mai multă resursă de calcul unificat. În plus, resurse abstracte, virtuale furnizate, cum ar fi rețelele, serverele, stocarea, aplicarea informațiilor și pot fi livrate mai degrabă ca un serviciu. Recentă, cloud computing a apărut ca o prevalență pentru o remodelare întreaga industrie de calcul. În cloud computing, numărul de calculatoare și servește sunt îngrijiri interconectate care pot oferi resurse de cerere, conform cerințelor clientului. Cu toate acestea, alocarea resurselor fiabile și eficiente pentru o încurajare sau provocare în îngrijirea computerelor cloud asigură calitatea serviciilor pentru utilizatori Scopul în calcul al cloud-ului este o securitate rapidă stocată, rapidă și comodă pentru toate serviciile furnizate pe internet. Calcularea în cloud poate avea o paradigmă de îngrijire a calculului, care permite existența unor disponibilități, scalabilității, agilităților, colaborării și adaptabilității. Google este realist calculând cloud eterogen, care oferă infrastructură diferită în ceea ce privește resursele pentru o informație satisfăcătoare. Marile și gigantele sunt bazate pe web, cum ar fi Google, Face book, Twitter, Amazon, Salesforce.com au venit cu un model numit „Cloud Computing”, distribuirea infrastructurii web pentru o față a stocurilor de apoi, scalabilități și calculate. Cloud computing mobil (MCC) este o aplicație mai importantă pentru mai multe tehnologii bazate pe internet, permite îngrijirea utilizatorilor de telefonie mobilă pentru a obține beneficii ale computerelor cloud și să obțină calculul verde pentru utilizarea mobilului mobil. Tehnologia MCC derivată în principalele emisfere, inclusiv calcule mobile, Internetul mobil și cloud computing. Combinarea mai mare a mai multor tehnici permite utilizarea descărcării procesării și stocarea funcționării bazate pe cloud. Cu toate acestea, în spațiul beneficiilor adoptate pentru abordări, punerea în aplicare a MCC se confruntă în continuare, cu cât pot provoca îngrijiri care pot limita performanța, cum ar fi energia peste consumuri, în timp ce se pot comunica fără să fie bătute. Continuarea căutării semnalelor fără a putea folosi dispozitive mobile, ceea ce poate provoca performanțe mai scăzute și pierdute de energie. Dezavantajele eșecurilor procesate și problemele de alocare a unei resurse încă din MCC. În plus, programează consumul de energie și costurile de calcul este foarte mare Pentru o rezolvare a problemelor, în acest caz este prezentată o tehnică optimizată de gestionare a resurselor de eficiență energetică. Metoda recomandă două etape: a) etapă inițială, când se pierde sarcinii, probabilitatea de transmitere, întârzierea, se poate acorda și reputației fiecărei sarcină este măsurată individuală, iar entalpia a fost calculată și b) o etapă a doua, atunci când este entalpia- Algoritm de optimizare a căutării (Cucoo Search Optimization-CSO) a favorizat utilizarea optimizării și prioritizarea resurselor pentru gestionarea puternică a resurselor. Execuția metodei recomandă o problemă automată de redus, energie și costuri rucsacului. O analiză oficială a unui cadru de gestionare a unui resurs de resurse a unui asigurat poate să execute resurse pe baza consumului de energie. Performanța algoritmului sugerat a fost comparată cu performanța altor algoritmi convenționali convenabili. Această teză a propus, de asemenea, un nou algoritm (HSO) care optimizează gestionarea resurselor de eficiență energetică în cloud; procesul metodei propuse presupune utilizarea modelului dezvoltat din punct de vedere al costurilor și al funcției de rulare pentru a crea o configurație energetică minimă a nodurilor de calcul cloud, garantând în același timp menținerea tuturor performanțelor

minime. Funcțiile de cost vor acoperi problemele legate de energie, performanță și fiabilitate. Odată cu modelul propus, performanța algoritmului hibridului a crescut semnificativ, așa cum s-a observat prin optimizarea numărului de sarcini prin simulare (consumul de energie a fost redus cu 42%). Studiile de simulare au arătat, de asemenea, o reducere a numărului de calcule necesare cu aproximativ 20% prin includerea algoritmilor prezentați în comparație cu aprobatia statică tradițională

ABSTRACT

“Mobile Cloud Computing (MCC) technology is an emerging platform that helps in the enhancement of the quality (QoS) of mobile services. MCC resources are strategically assigned based on the users’ demands and they users are meant to pay for the resources they used. Cloud computing implies the provision of computing as a service rather than a product; it involves the provision of shared resources, information and software to the user devices as a utility over a network. The term cloud computing is used to describe both the platform and the type of application. Cloud computing as a platform provisions, configures and re-configures servers; such servers can either be physical or virtual machines. Cloud computing is comprised of a network of inter-connected and virtualized computing resources that are managed to be one or more unified computing resources. The virtual resources of cloud computing, such as networks, servers, storage, applications and data can be provided as a service rather than a product. Recently, cloud computing has emerged as a prevailing technology to reshape the entire computing industry. In Cloud computing, several computers and servers are interconnected to provide on demand resources as per client request. However, a reliable and efficient resource allocation that ensures the QoS to users has been a challenge in cloud computing.” “Cloud computing emerged as a technology that provides secure, fast and convenient data storage via the delivery of all its services over the internet. Cloud computing (CC) comes with a computational framework which allows the improvement of availability, agility, scalability, adaptability, and collaboration of the system. Google is a typical heterogeneous CC which offers numerous infrastructure and resource to meet the users’ demands. The giant web-based firms like Facebook, Twitter, Google, Amazon, Salesforce.com have a model called Cloud Computing for handling internet data storage, computation and scalability. MCC is a combination of several Internet-based technologies which helps mobile device users to derive the advantages of CC and attain green computing through their mobile device. MCC technology is mainly based on 3 hemispheres – mobile computing, mobile Internet, and CC. The combination of the advantages of several techniques helps users to process and store their data on cloud-based servers. However, MCC implementation is faced with several challenges despite its numerous advantages. These challenges limit the performance of MCC in terms of energy consumption and weak wireless communications. A continuous search for wireless signals can drain the battery power of mobile gadgets and could cause unexpected low performances and energy wastage.” “Other problems that still exists in MCC are process failures and resource allocation-related problems. Energy consumption scheduling and computational cost are also high in MCC. To address these problems, this study proposes an optimized energy-efficient technique for resource management in MCC. This technique is executed in 2 stages: a) the first stage involves the measurement of the task loss, transmission probability, delay, utilization, and reputation for each single task, followed by the calculation of the enthalpy. b) The second stage involves the use of the enthalpy-related Cuckoo Search Optimization (CSO) algorithm for resource optimization and prioritization to achieve a good resource management. The implementation of the proposed method resolved the cost and energy-related issues in MCC. From the evaluation of the framework, it was demonstrated that the resources are allocated in consideration

of power utilization. The projected algorithm was compared to other conventional algorithms in terms of performance.”

“Furthermore, a novel algorithm (HSO) for optimized energy efficiency resource management in the cloud was proposed in this study. The steps of the projected approach involve the creation of a minimum energy configuration of the cloud compute nodes using the developed cost and runtime-effective model while maintaining all the minimum performances. The cost functions covered the performance, energy, and reliability-related issues. The projected model significantly improved the Hybrid swarm algorithmic performance as evidenced by the optimization of the number of tasks and the decrease in power utilization by 42%. The number of required calculations was also observed to reduce by about 20% by using the suggested algorithms. A decrease in the node loss was also observed which aided the optimization algorithm in achieving a minimal overhead on cloud compute resources while significantly conserving energy. Conclusively, this study proposed an energy-efficient model which described the required system constraints; a further proposal was also made for techniques to determine the overall best solution.” “An MCC offloading system makes online offloading decisions to ensure that offloading provides significant gain in battery saving and execution time. The proposed effective context sensitive offloading approach using support value-based classification is processed in the subsequent steps; initially, the context data of the input tasks is extracted through the energy consumption model, cost model, execution model, communication model, and the context data is stored. Then, the support value-based classification approach classifies the tasks based on the contexts data. This classification generates the knowledge about the tasks and finally decision is made at the right time to achieve better offloading. The results indicate the presented offloading system can select suitable cloud resources based on different context of the mobile devices and achieved significant performance improvement.”