Sistematski pregled literature dizajniranje oblaka računala

Radošević, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:673991

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni Diplomski studij

SISTEMATSKI PREGLED LITERATURE

DIZAJNIRANJE AHITEKTURE OBLAKA

Diplomski rad

Iva Radošević

Osijek, 2015

SADRŽAJ

1. UVOD....1
2. OSNOVNI POJMOVI VEZANI UZ PROGRAMIRANJE U OBLAKU....3
2.1. Prednosti programiranja u oblaku....3
2.2. Područja primjene programiranja u oblaku....5
2.3. Referentna arhitektura računalnog oblaka....6
2.4. Izazovi programiranja u oblaku i motivacija za rad....9
3. METODA SISTEMATSKOG PREGLEDA LITERATURE....12
3.1. Razlozi za provođenje sistematskog pregleda literature....12
3.2. Prednosti i nedostaci sistematskog pregleda literature....13
3.3. Ostale metode znanstvenog pregleda literature....13
4. GLAVNI KORACI IZVOĐENJA SISTEMATSKOG PREGLEDA LITERATURE....15
4.1. Planiranje....15
4.2. Obrada....17
4.3. Procjena....20
5. REZULTATI....22
5.1. Statistika....22
5.2. Atributi kvalitete....23
5.2.1. Sigurnost....24
5.2.2. Privatnost podataka....27
5.2.3. Pouzdanost....28
5.2.4. Dostupnost....33
5.2.5. Interoperabilnost i prenosivost....33
5.2.6. Elastičnost i skalabilnost....35

5.3. Stupanj zrelosti izabranih studija 38
5.4. Valjanost 42
6. ZAKLJUČAK 44
LITERATURA 45
SAŽETAK 47
ABSTRACT 48
ŽIVOTOPIS 49
PRILOG – POPIS STUDIJA 50

SAŽETAK

Programiranje u oblaku je nova paradigma računarstva koja se razvija iz paradigmi servisne orijentacije, grid okruženja, paralelnog računarstva, autonomnog računarstva, i virtualizacije. Sve se veća pozornost pridaje programiranju u oblaku i trenutno se odvija ubrzana migracija tradicionalnih aplikacija na aplikacije u oblaku. Iako je veliki interes za primjenu aplikacija u oblaku, još uvijek je nedovoljno istraženo područje dizajniranja tih aplikacija u pogledu atributa kvalitete. Ovaj rad primjenjuje sistematski pregled literature za istraživanje glavnih problema pri osmišljavanju arhitekture za računalni oblak. Odlučeno je koristiti sistematski pregled literature jer daje istraživanju najveću znanstvenu vrijednost, a nedovoljno je korišten i definiran u literaturi. U ovom kontekstu, glavno pitanje istrage bilo je kako osmisliti arhitekturu ili dizajn aplikacije u oblaku koja ispunjava različite zahtjeve sustava za potrebe klijenata. Glavni doprinos ovog rada je katalogizirana datoteka rješenja za rješavanjem problema atributa kvalitete prilikom osmišljavanja arhitekture računalnog oblaka.

Ključne riječi: *programiranje u oblaku, sistematski pregled literature, dizajniranje oblaka, atributi kvalitete, arhitektura oblaka*

ABSTRACT

Cloud Computing is an emerging new computing paradigm which is developed out of service orientation, grid computing, parallel computing, utility computing, autonomic computing, and virtualization paradigms. Although there is an on growin interest in the cloud computing, the area of architecting for the cloud in terms of the quality attributes is not defined / explored enough. In this thesis, the systematic literature review method was applied to explore the main concerns when architecting for the cloud. It was decided to use this method since it gives the most significant scientific value to the research, and because it is not defined and used in the literature enough. In this context, a key aspect to investigate is how to architect or design cloud-based application that meet various system requirements of customers' needs. The main contribution of the thesis is a catalogued architecture solutions for managing specific concerns regarding quality attributes when architecting for the cloud.

Key words: *cloud computing, systematic literature review, cloud design, quality attributes, cloud architecture*