

Vergleich von Cloud-Stack Lösungen

Belinic Vennesa

February 11, 2015

Contents

1 Einführung

Grundsätzlich handelt es sich bei allen Produkten um Cloud-Plattformen.

2 Apache CloudStack

2.1 Historische Entwicklung [?, ?]

Apache Cloudstack begann als Projekt des Start-Up Unternehmens VMOps und wurde im Jahr 2008 bekannt. Später änderte sich der Name des Unternehmens in Cloud.com und im Mai 2010 wurde der Großteil der Sources unter der GNU General Public License version 3 (GPLv3) veröffentlicht.

Im Juli 2011 wurde das Unternehmen Cloud.com von Citrix aufgekauft. Dieses veröffentlichte den Rest des Codes auch unter der GPLv3 im August 2011 und machte einen Release CloudStack 3.0 Anfang des Jahres 2012.

Im April 2012 wurde CloudStack neu veröffentlicht unter der Apache Software License 2.0 (ASLv2) und an Apache Incubator (Apache Projekte die von externen Unternehmen finanziert werden, wo versucht wird eine Community aufzubauen) abgegeben. Nachdem eine Community und eine Infrastruktur aufgebaut war, wurde der erste groß stable Release gemacht am 6. November 2012.

Apache CloudStack hat das Incubator Programm erfolgreich "absolviert".

Einige der Unternehmen die dieses Produkt benutzen:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| • DATACENTER Services | • OpenERP |
| • UPCnet | • Orange |
| • Apple | • SAP |
| • Dell | • ScienceLogic, Inc. |
| • Disney | • Shopzilla |
| • EnterpriseDB | • TomTom |
| • Fujitsu FIP Corporation | • UniSystems |
| • Logicworks | • Vision Solutions, Inc. |
| • Microland Ltd | • VMTurbo |
| • Nokia | • Zynga |

2.2 Lizenz

2.3 Features

(welche as-a-Service Varianten werden unterstützt)

2.4 Voraussetzungen

(welche Virtualisierungs-Lösungen werden unterstützt/benötigt)

2.5 Dokumentation

Umfang und Qualität der

3 Eucalyptus Systems

Eucalyptus steht für Elastic Utility Computing Architecture for Linking Your Programs To Useful Systems. [?]

Eucalyptus Systems wurde am 12. September 2014 von HP gekauft. [?] HP hat Marten Mickos als CEO eingesetzt. [?]

Eucalyptus Systems gibt Firmen die Möglichkeit, über eine open-source Software AWS-compatible private und hybrid clouds einzurichten.

Es werden die gängigen AWS Amazon APIs unterstützt, zum Beispiel Amazon EC2, Amazon S3, Amazon IAM und Amazon EBS [?]

3.1 Historische Entwicklung

Die erste Version wurde etwa 2008 von der University of California, Santa Barbara, (UCSB) entwickelt.

Die damaligen Ziele waren jedoch nicht, Amazon EC2 zu ersetzen sondern vielmehr einen Mehrwert hinzuzufügen. Das Interface wurde an das von Amazon WSDL angepasst, und damals war die Unterstützung von Amazon S3 noch nicht realisiert, allerdings bereits angedacht. Jedoch hat Eucalyptus damals schon seinen eigenen Cloud Admin definiert. Die erste Release wurde am 28. Mai 2008 veröffentlicht.

Version 1.1 am 1. Juli 2008 hatte Bug fixed, die Implementierung von REST interfaces sowie einen Source code release. Mit erstem Jänner 2009 war auch die Unterstützung von Amazon EBS geplant. [?]

2010 war Eucalyptus dann von Eucalyptus Inc. supportet. [?]

Seit September 2014 als Teil von HP, ist nun die Version 4 von Eucalyptus erhältlich. "Eucalyptus 4.0 implementiert eine Cloud nach dem Servicemodell IaaS", [?]

Im Jahre 2012 wurde von Eucalyptus und Amazon eine technologische Partnerschaft angekündigt, in welcher sie erklären, dass auch in Zukunft von beiden Seiten eine Kompatibilität gewährleistet werden soll. [?]

Daher stehen sowohl HP als auch Amazon hinter Eucalyptus und so sind zwei starke Firmen vorhanden.

Zu den von Eucalyptus angeführten Kunden zählen unter anderem:

- NASA
- National Center for Atmospheric Research
- Nokia
- Puma
- Wirtschaftsuniversität Wien (WU)

- University of Oxford

[?]

3.2 Lizenz

3.2.1 Ubuntu Enterprise Cloud (UEC)

Die Ubuntu Enterprise Cloud (UEC) ist bei der Ubuntu Server Edition dabei. Canonical übernimmt den technischen support für UEC. [?]

3.2.2 Eucalyptus Enterprise Edition (Eucalyptus EE)

Mit 16. Juni 2010 wurde von Eucalyptus Systems, Inc. Eucalyptus Enterprise Edition (EE) 2.0 ein update für das damals schon vorhandene EE veröffentlicht. Es unterstützt Windows virtual machines, dadurch kann ein User nun auch Windows systeme verwenden. [?]

Es sind 3 Modelle vorhanden:

Community	Standard	Premium [?]
<i>gratis</i>	<i>199\$ pro server / Monat</i>	<i>299\$ pro server / Monat</i>
Community Support	Unlimitierter Web support	24/7 Support
Security updates	Sicherheitswarnungen	Schnelle Bearbeitung
	Advanced modules	
	Support an Werktagen	

3.3 Features

Eucalyptus ist besonders auf IaaS spezialisiert.

3.4 Voraussetzungen

Pro Server gilt:

- CPU: Mindestens zwei, 2GHz Kerne
- OS: CentOS 6 und RHEL 6. nur 64-bit Architekturen werden unterstützt
- Die internen clocks müssen synchronisiert sein.
- Jede Maschine benötigt einen root zugriff über SSH
- Mindestens 30GB speicher (zwischen 100-250 empfohlen)
- Mindestens 4GB RAM
- Mindestens 1Gb Ethernet Netzwerk Anschluss

Andere Vorraussetzungen für spezielle Features existieren. [?]

3.5 Dokumentation

Die Dokumentation kann online ([\[?\]](#)) eingesehen werden. Sie ist sehr umfangreich und auf englisch.

4 Lösung3

4.1 Historische Entwicklung

welche Firmen stehen dahinter, wo/von wem wird es verwendet?

4.2 Lizenz

4.3 Features

(welche as-a-Service Varianten werden unterstützt)

4.4 Voraussetzungen

(welche Virtualisierungs-Lösungen werden unterstützt/benötigt)

4.5 Dokumentation

Umfang und Qualität der

5 Fazit

List of Figures