

# SACC

卓越 5周年 变迁

SequeMedia  
盛拓传媒

ITPUB  
www.itpub.com

ChinaUnix

ITPUB

## 2013中国系统架构师大会

SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2013

大数据下的IT架构变迁

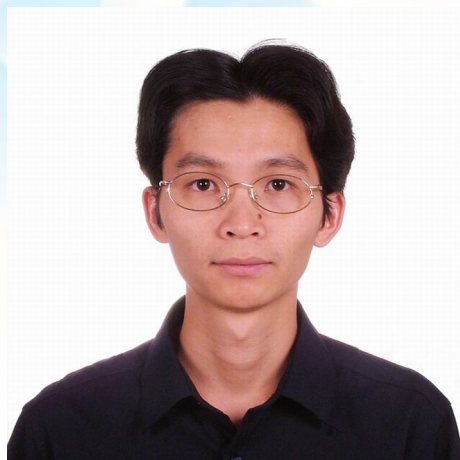
# 开源 IaaS 项目 社区分析与项目选型

蒋清野

IEEE 高级会员

<http://www.qyjohn.net/>

# 个人简介



蒋清野

IEEE 高级会员

电子邮件: [qjiang@ieee.org](mailto:qjiang@ieee.org)

个人博客: <http://www.qyjohn.net/>

2001.01 - 2003.06, 美国导航与控制公司, 工程专家

2003.10 - 2004.10, 中基超威 (CBE-AMD), 软件团队主管

2004.10 - 2009.10, Sun 公司, 高级经理

2011.03 - 2011.10, 天涯社区, 云计算部门总监

2011.10 - 2012.10, 华茂云天, 联合创始人兼研发部门总监

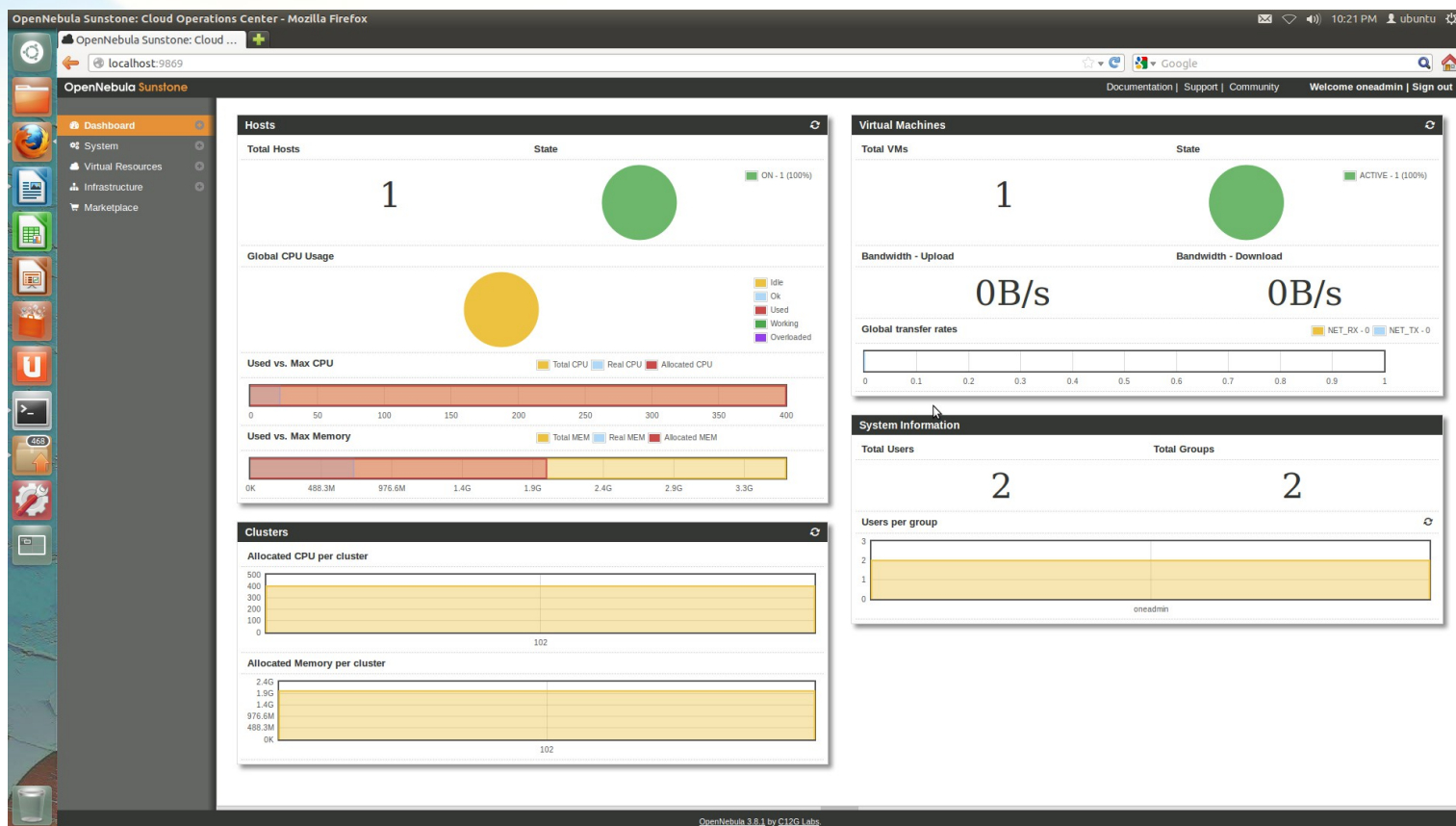
2012.10 - 2013.07, Eucalyptus, 中国区成就客户总监

2009年起携全家定居海南, 经营一个小型农庄, 无固定工作。农闲时间关注云计算相关技术和市场, 提供相关领域咨询和培训服务。

# 日程安排

- 开源 IaaS 项目简介
- 开源 IaaS 项目社区行为分析
- 开源 IaaS 项目 git 日志分析
- 项目选型相关讨论

# 开源 IaaS 项目简介

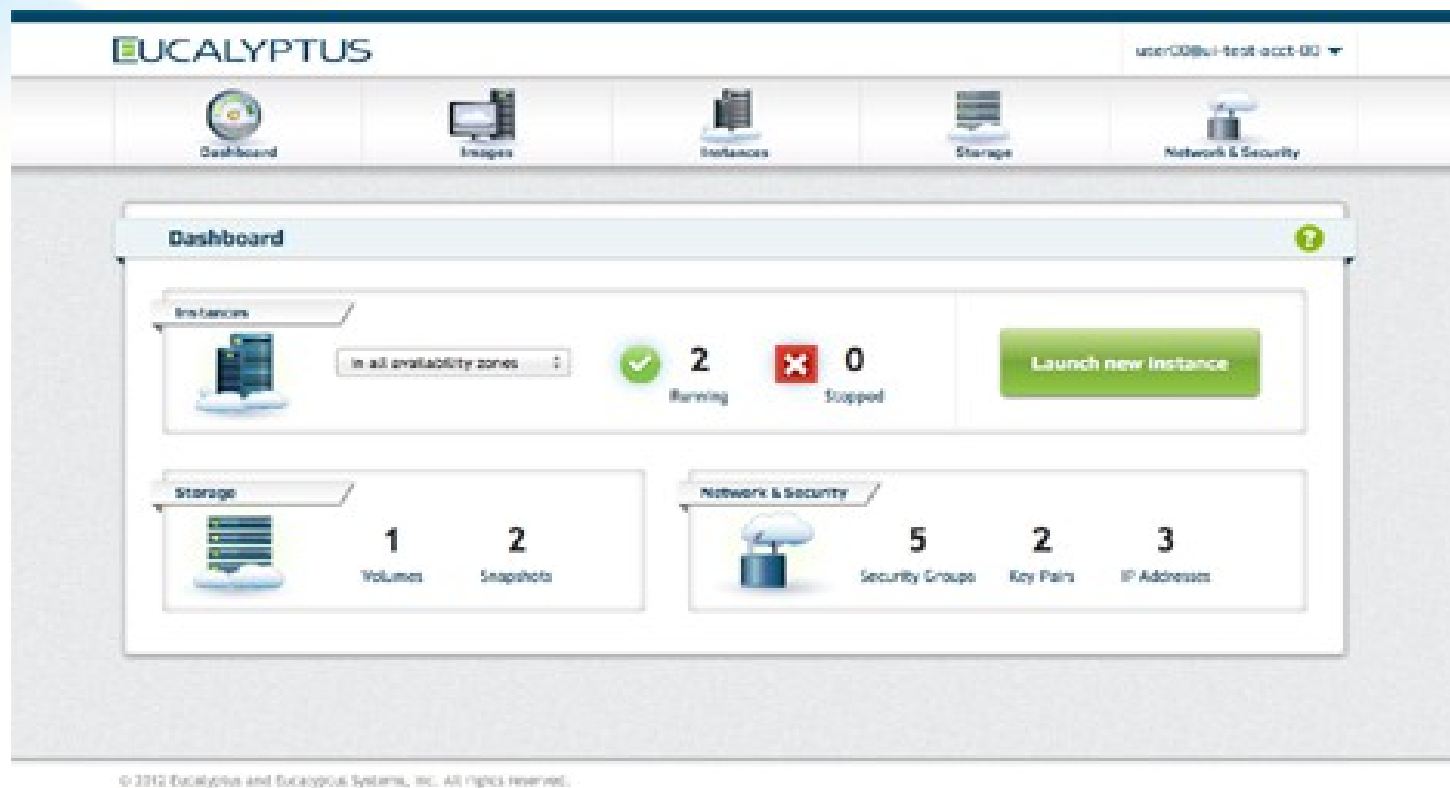


OpenNebula，起源于西班牙马德里大学的一个博士课题，其目的是高效地管理虚拟化的数据中心，并由数据中心虚拟化往云管理平台演进。

1.0 (2008.06) ， 2.0 (2010.10) ， 3.0 (2011.10) ， 4.0 (2013.05) ， 4.2 (2013.08)



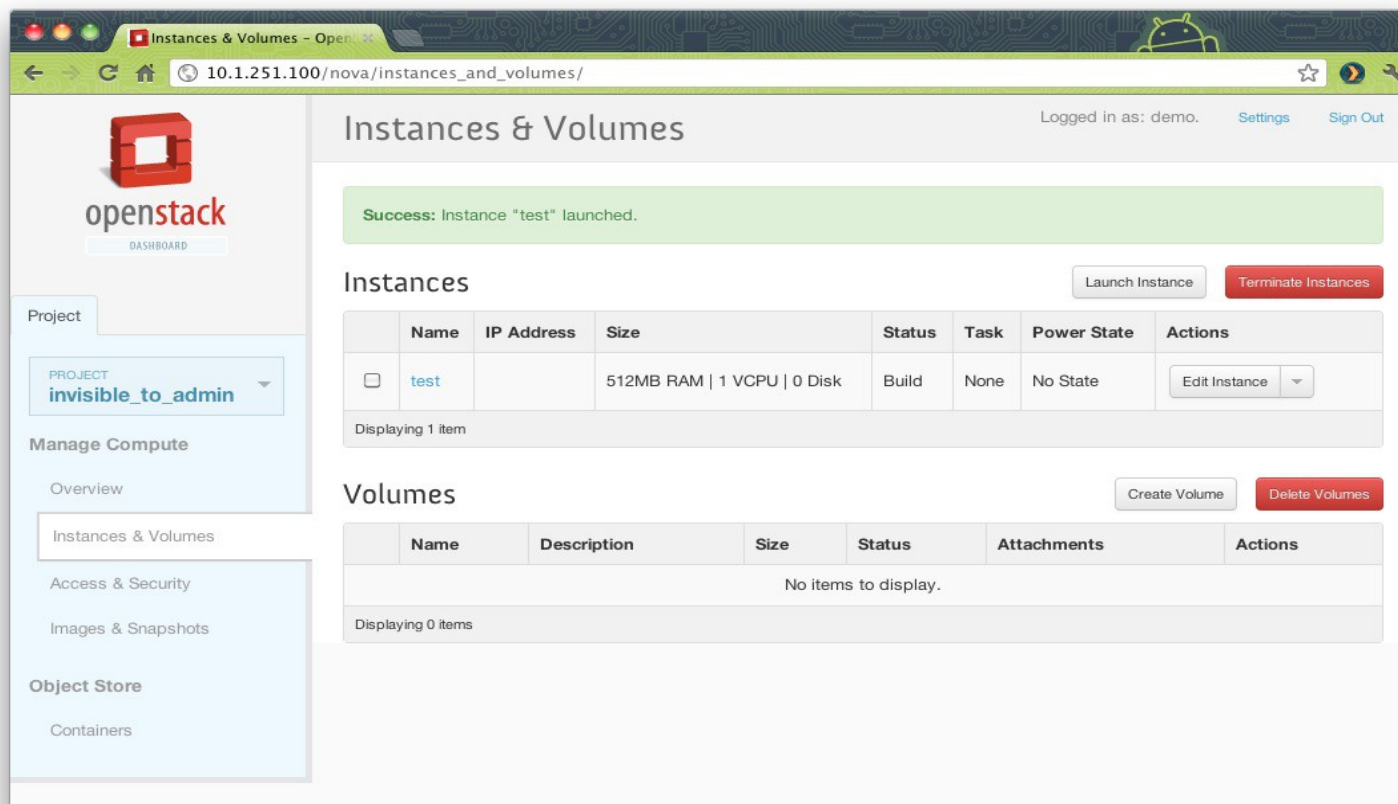
# 开源 IaaS 项目简介



Eucalyptus，起源于UC Santa Barbara的一个博士课题，其目的是在企业自有数据中心提供与AWS相兼容的私有云服务，2009年成立公司进行商业化运营。

1.6（2009.11），2.0（2010.08），3.0（2012.02），3.1（2012.06），3.2（2012.12），3.3（2013.06）

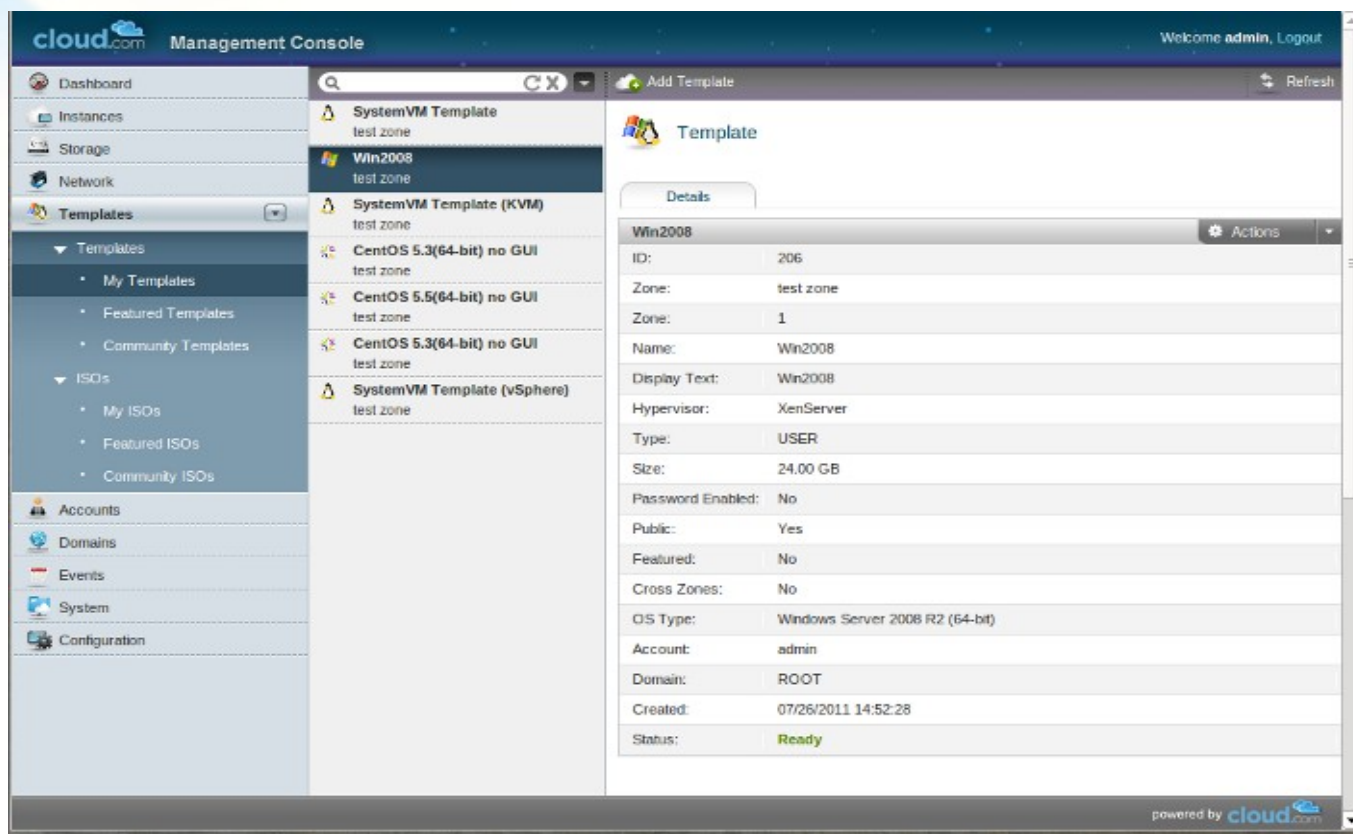
# 开源 IaaS 项目简介



OpenStack, NASA与Rackspace公司发起的项目, 目前由OpenStack基金会进行管理。

Austin (2010.10) , Bexar (2011.02) , Cactus (2011.04) , Diablo (2011.09) ,  
Essex (2012.04) , Folsom (2012.09) , Grizzly (2013.04) , Havana (2013.10)

# 开源 IaaS 项目简介



CloudStack，起源于梁胜创建的cloud.com。2011年6月被Citrix收购，2012年4月被捐献给Apache基金会，2013年3月成为Apache基金会顶级项目（TLP）。

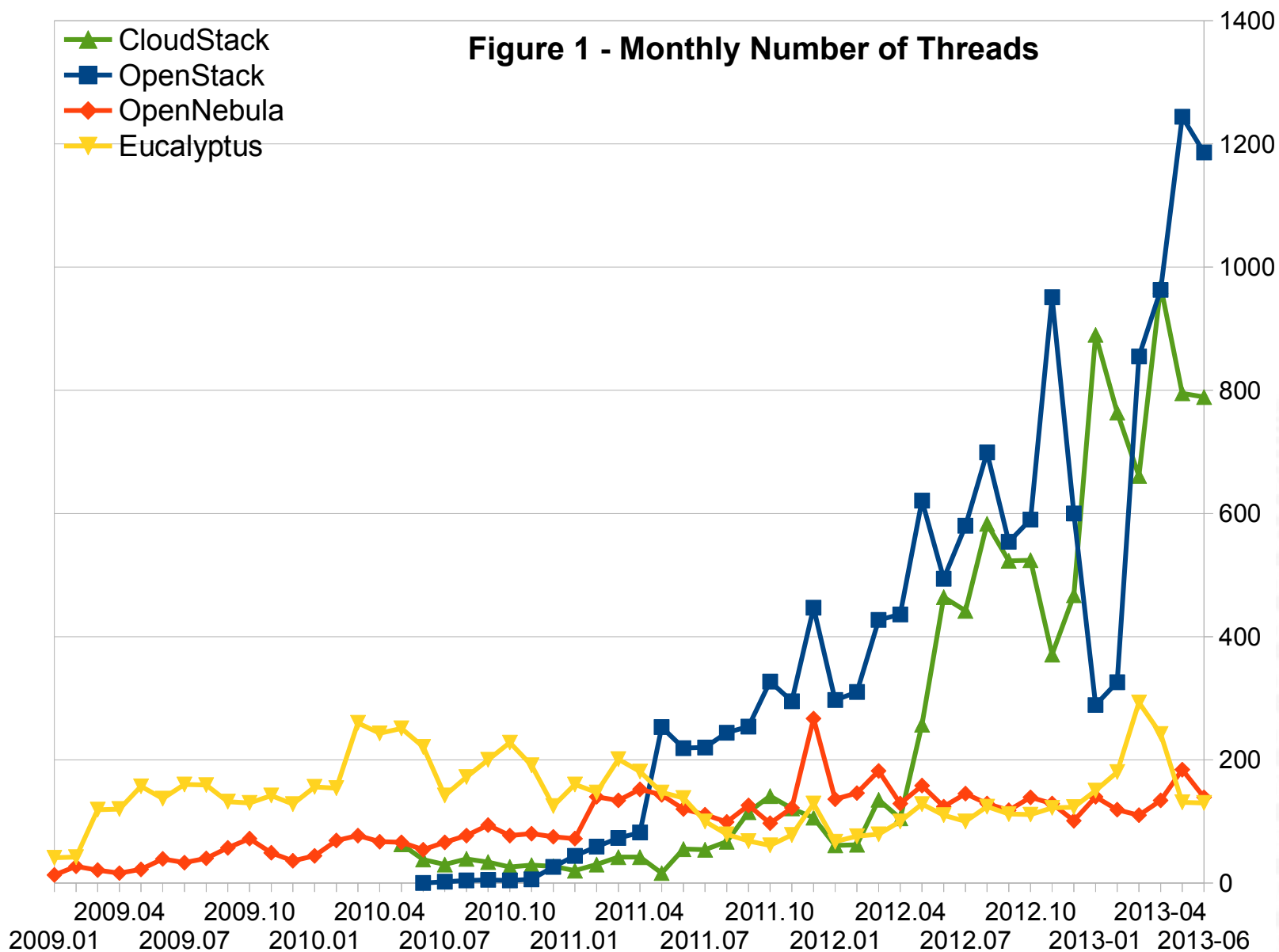
VMOps—» CloudStack 2.0（2010.05），CloudStack 3.0（2012.02），CloudStack 4.0（2012.10），当前版本4.1.1。

# 开源 IaaS 项目社区行为分析

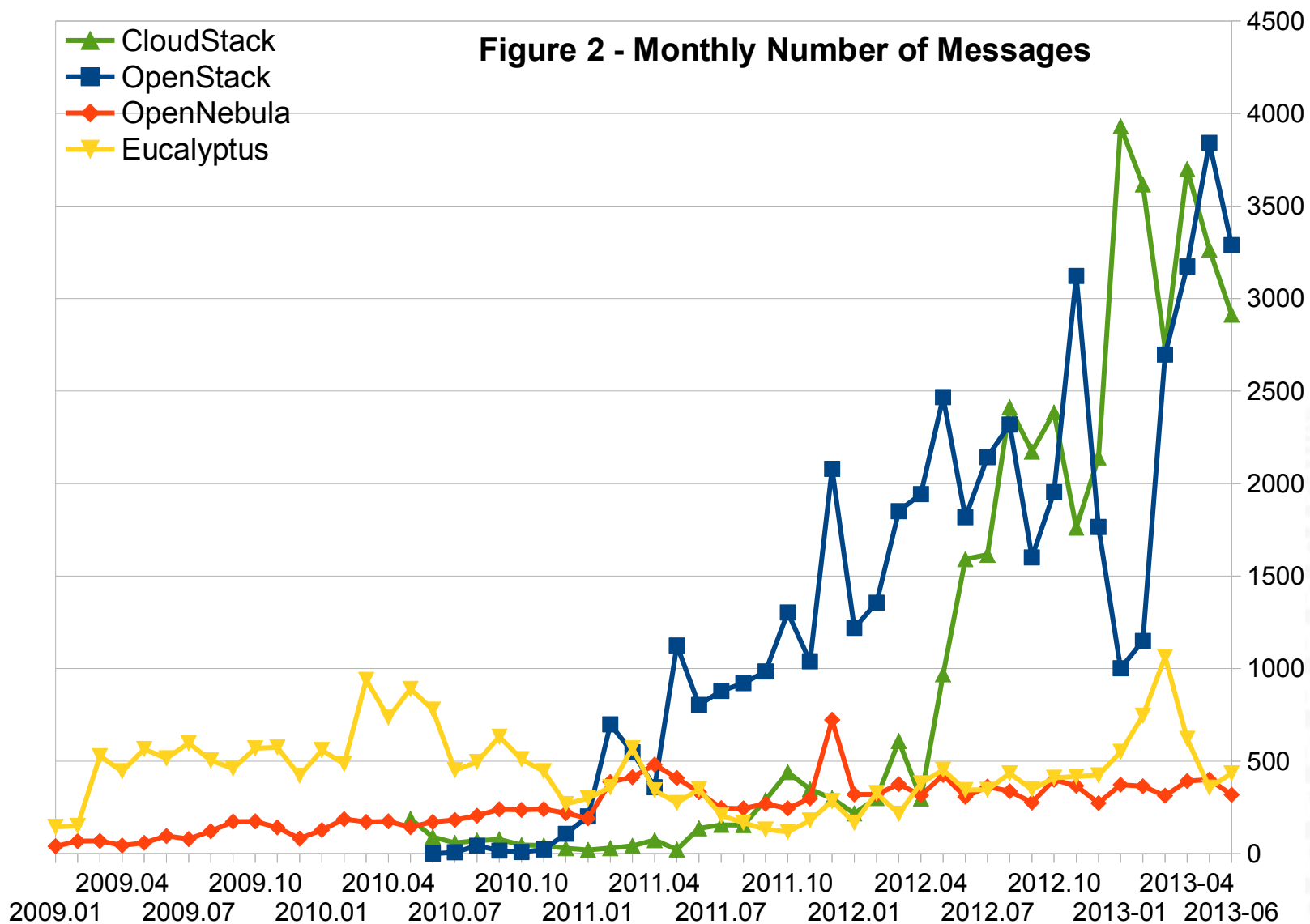
- OpenStack
  - <https://lists.launchpad.net/openstack/>
  - <https://answers.launchpad.net/openstack/>
  - [http://lists.openstack.org/pipermail/\\*/](http://lists.openstack.org/pipermail/*/)
  - <https://ask.openstack.org/>
- OpenNebula
  - <http://lists.opennebula.org/pipermail/users-opennebula.org/>
  - <http://lists.opennebula.org/pipermail/ecosystem-opennebula.org/>
  - <http://lists.opennebula.org/pipermail/interoperability-opennebula.org/>
- Eucalyptus
  - <https://engage.eucalyptus.com/customer/portal/topics/215645-general-discussions/questions>
  - <http://lists.eucalyptus.com/pipermail/community/> (Until 2013-01)
  - <https://groups.google.com/a/eucalyptus.com/forum/#!forum/euca-users>
- CloudStack
  - [http://mail-archives.apache.org/mod\\_mbox/incubator-cloudstack-users/](http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/incubator-cloudstack-users/)
  - [http://mail-archives.apache.org/mod\\_mbox/incubator-cloudstack-dev/](http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/incubator-cloudstack-dev/)
  - [http://mail-archives.apache.org/mod\\_mbox/incubator-cloudstack-users-cn/](http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/incubator-cloudstack-users-cn/)
  - <http://www.cloudstack.org/forum/index.html> (Until 2012-09)



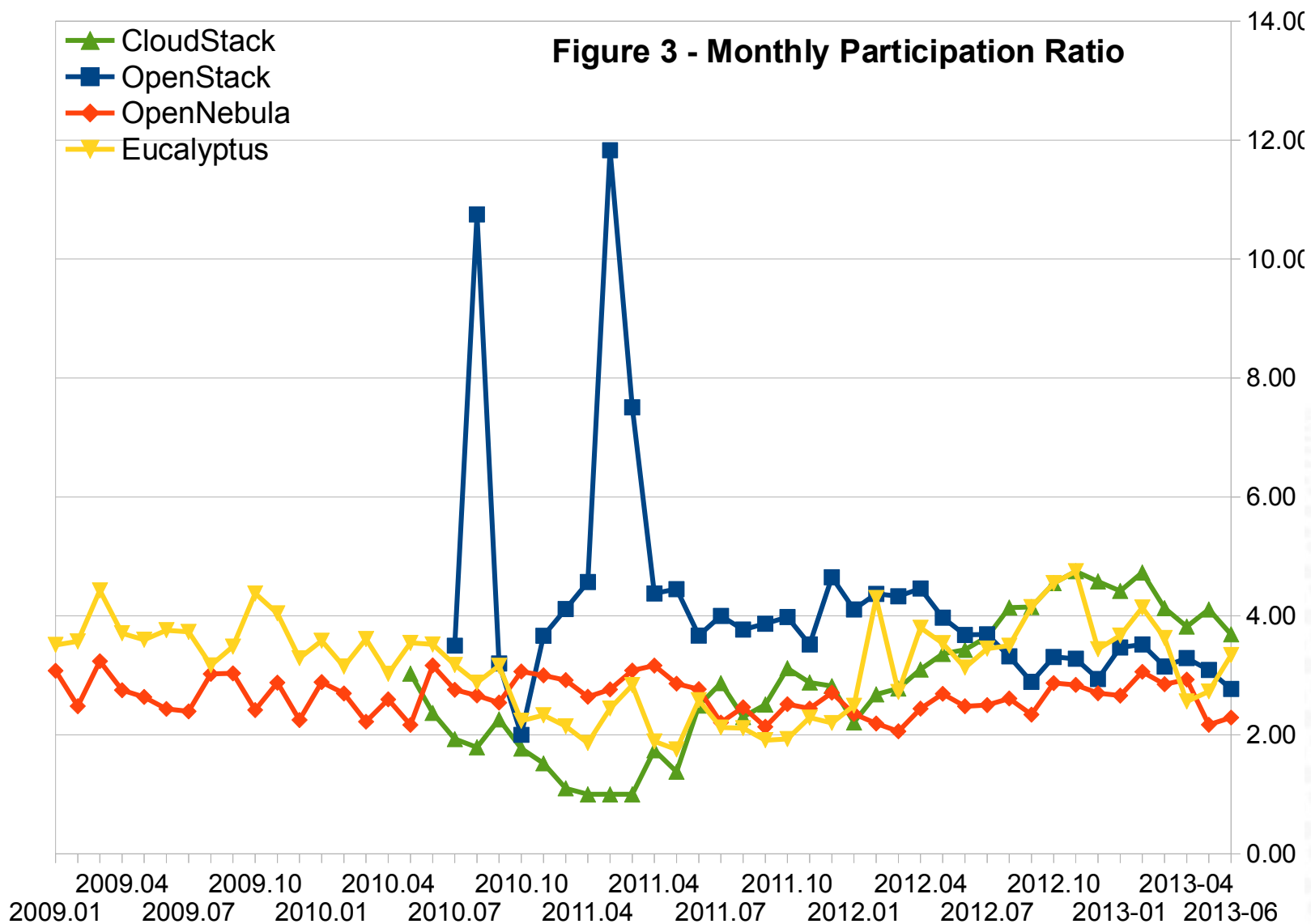
# 开源 IaaS 项目社区行为分析



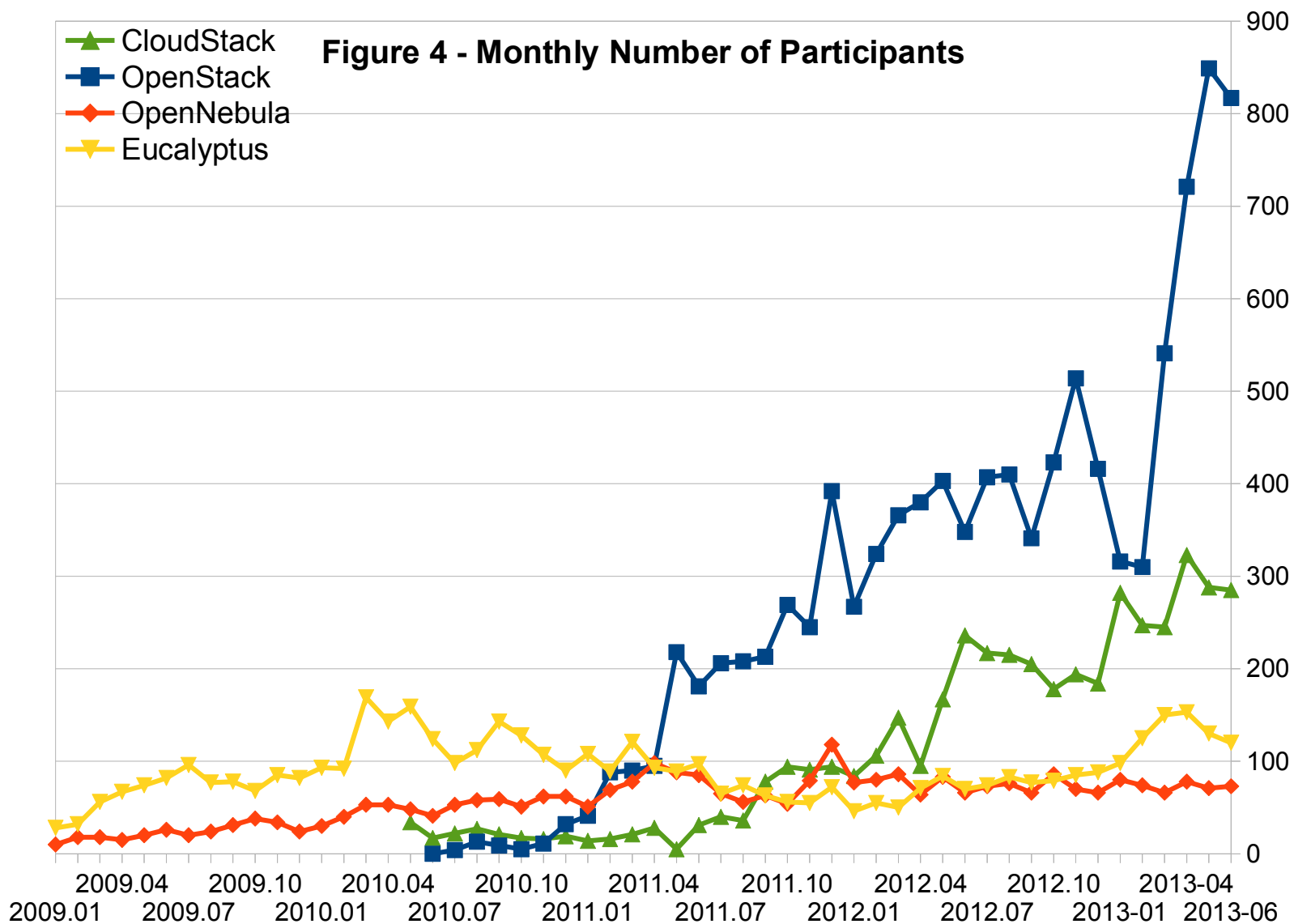
# 开源 IaaS 项目社区行为分析



# 开源 IaaS 项目社区行为分析

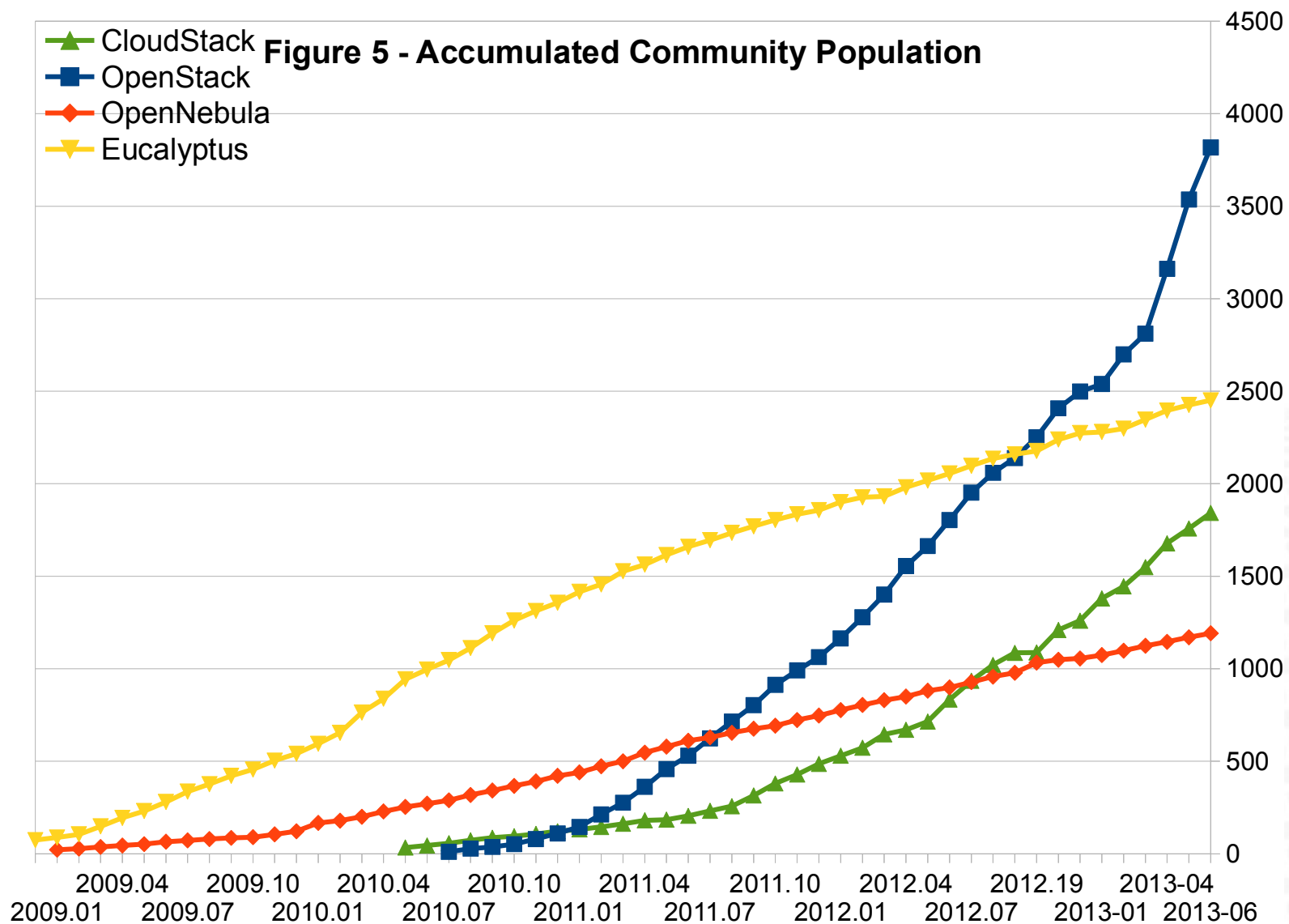


# 开源 IaaS 项目社区行为分析

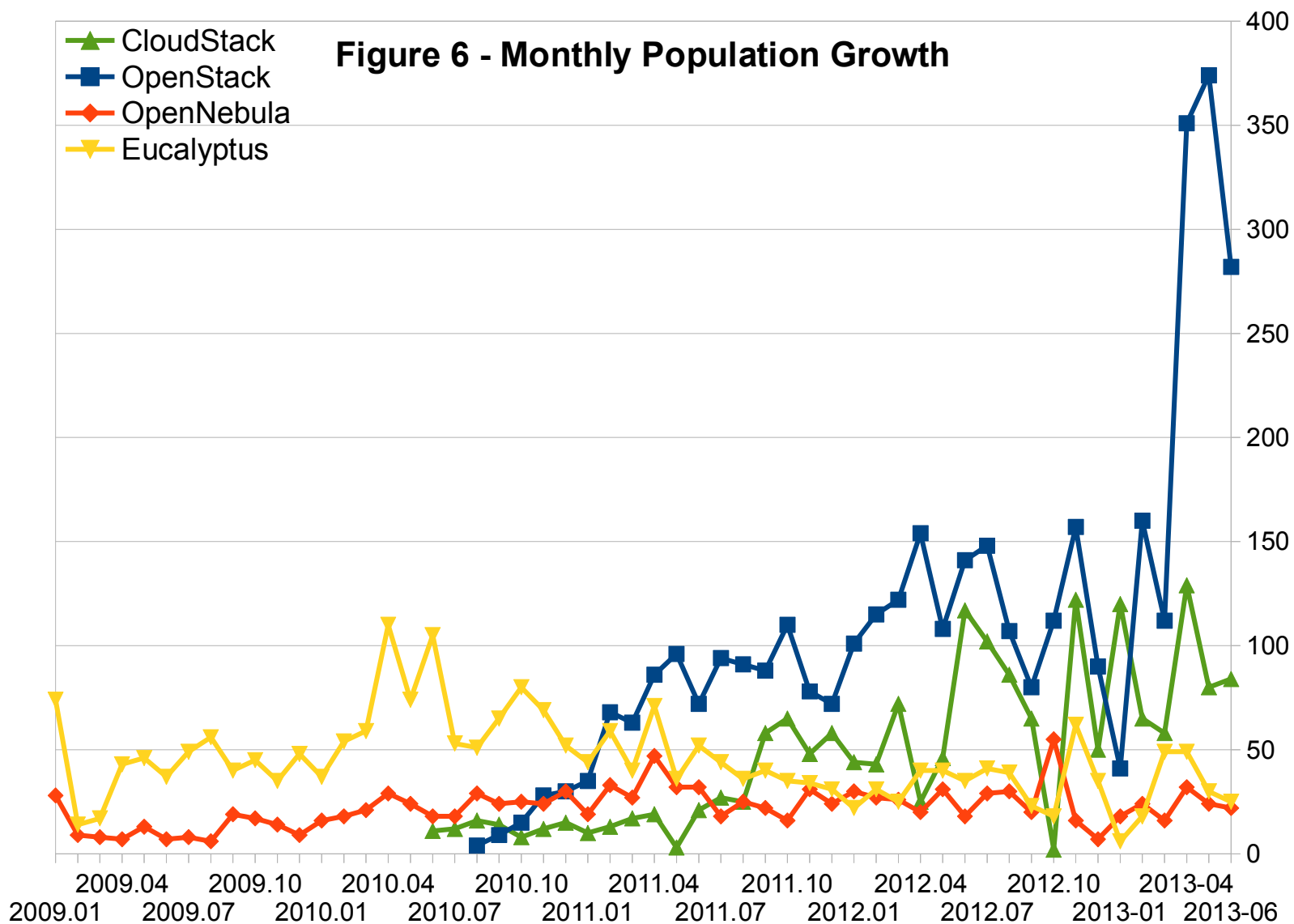




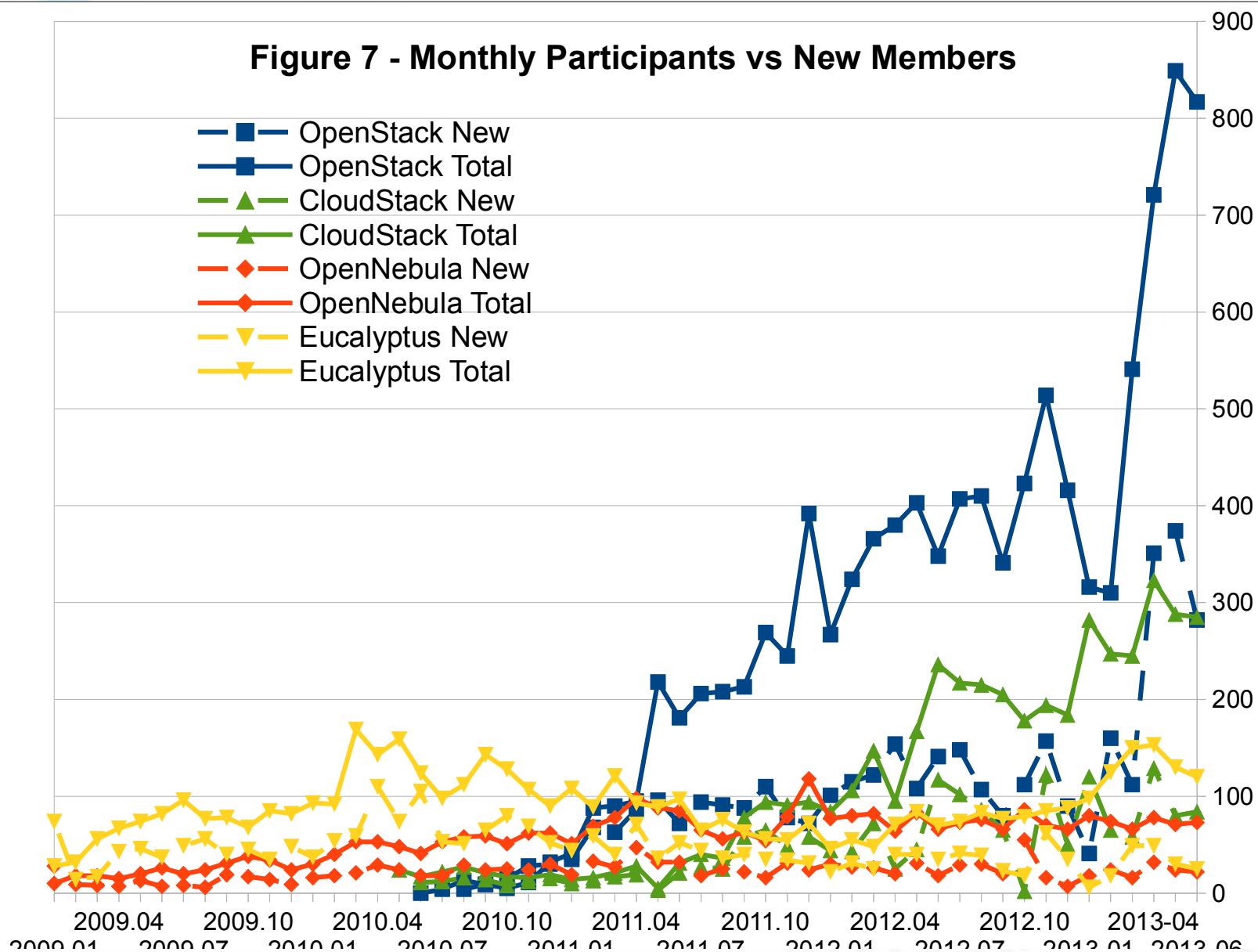
# 开源 IaaS 项目社区行为分析



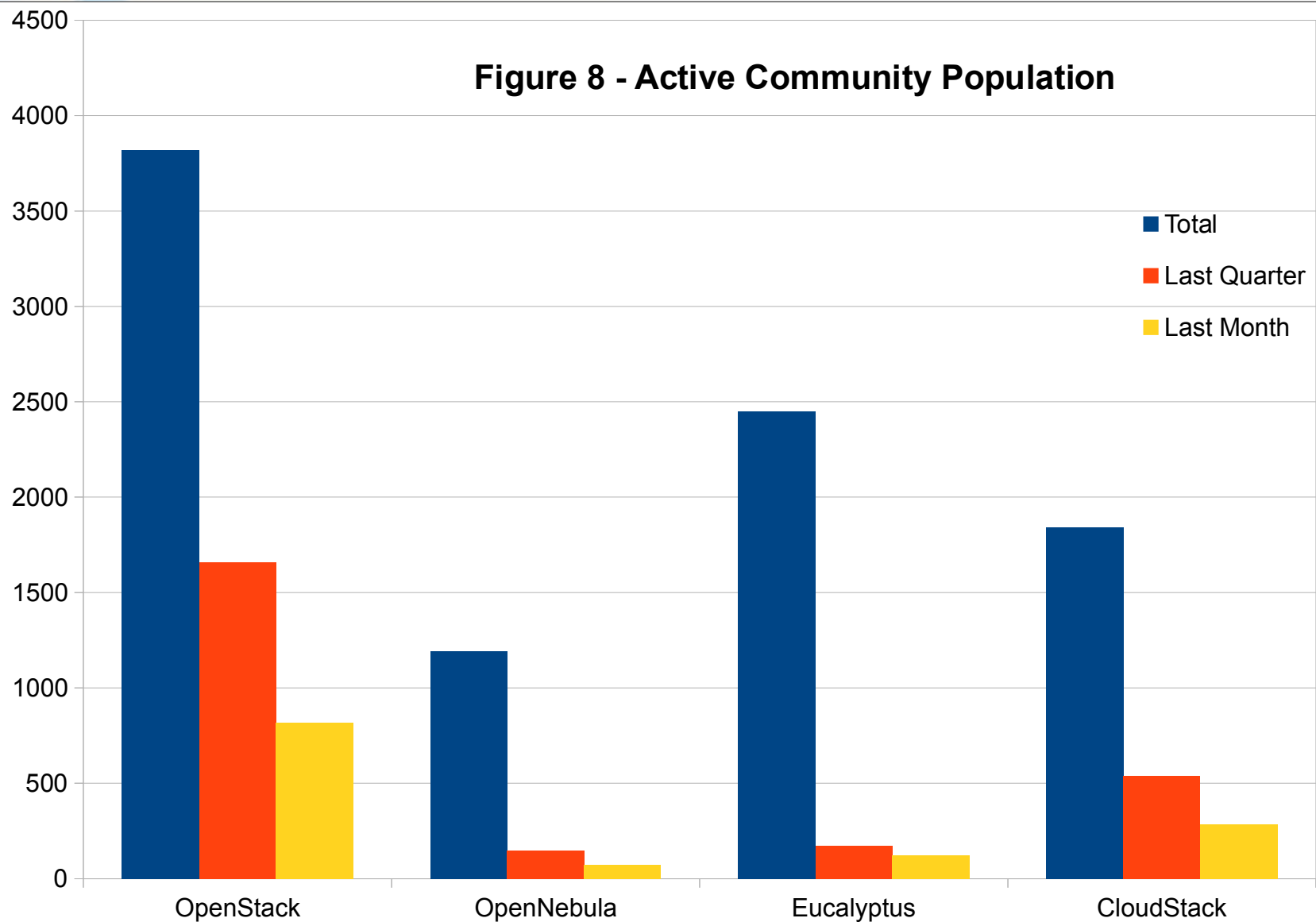
# 开源 IaaS 项目社区行为分析



# 开源 IaaS 项目社区行为分析



# 开源 IaaS 项目社区行为分析





# 开源 IaaS 项目社区行为分析

## Computing the Reference Data Set

	OpenStack	OpenNebula	Eucalyptus	CloudStack	Average
Monthly Messages	3289	318	434	2913	1738
Participation Ratio	2.77	2.29	3.34	3.69	3.02
Quarterly Population	1657	146	171	539	628
Monthly Population	817	73	120	285	324

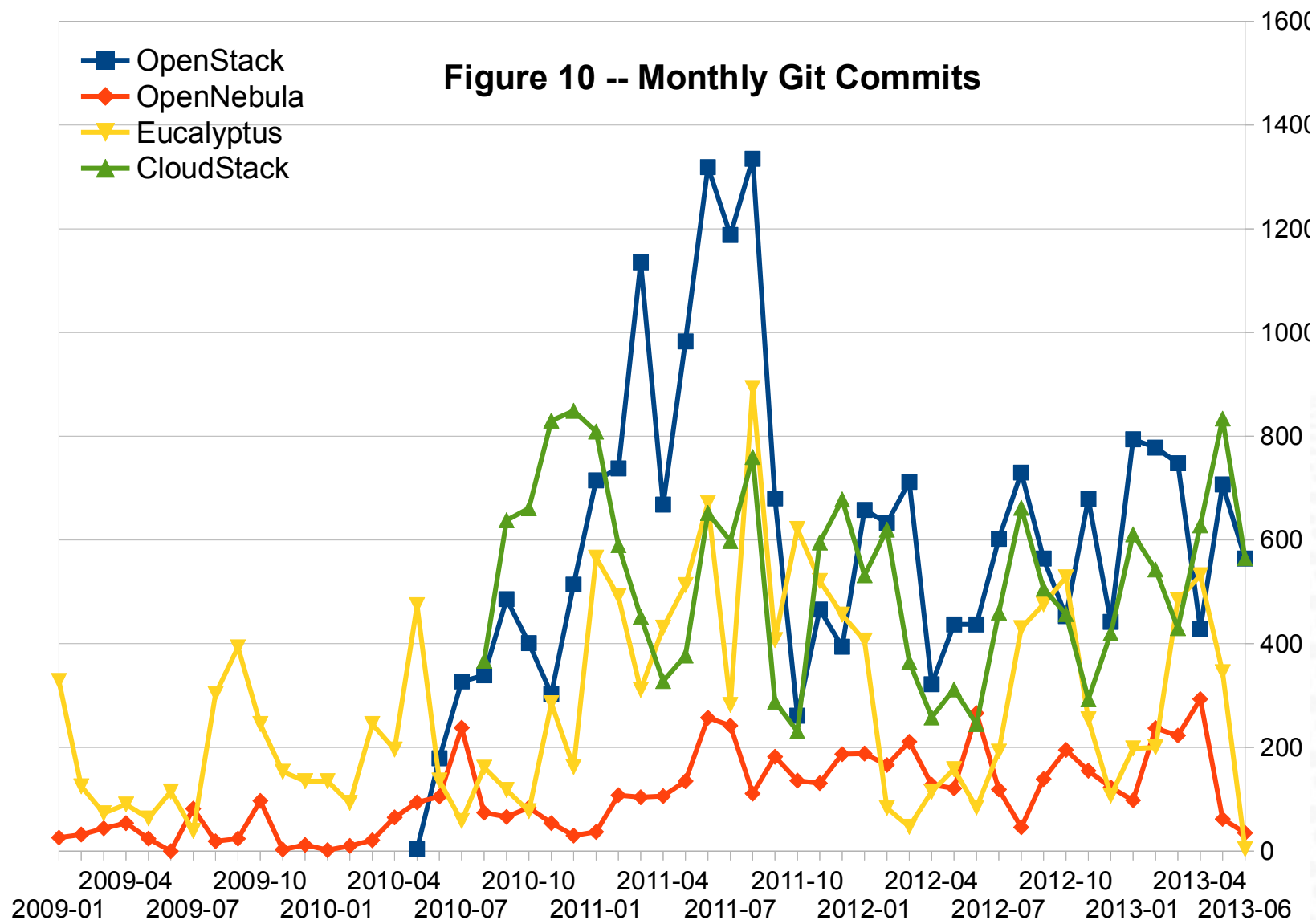
## Computing the Activeness Index

	Relative Monthly Messages	Relative Participation Ratio	Relative Quarter Population	Relative Monthly Population	Activeness Index
OpenStack	1.89	0.91	2.64	2.52	7.97
OpenNebula	0.18	0.76	0.23	0.23	1.40
Eucalyptus	0.25	1.11	0.27	0.37	2.00
CloudStack	1.68	1.22	0.86	0.88	4.63

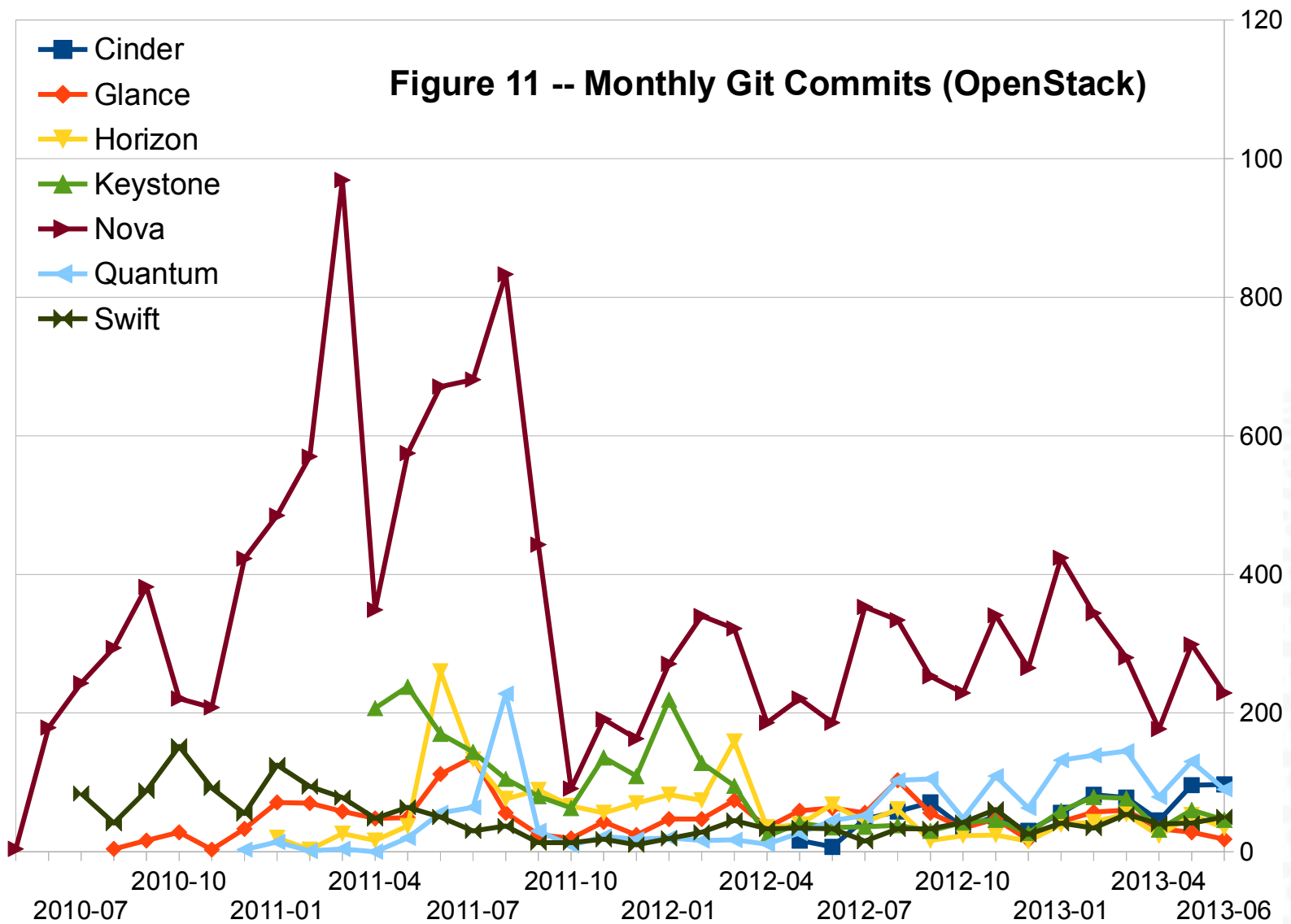
# 开源 IaaS 项目 git 日志分析

- OpenStack
  - <https://github.com/openstack/quantum.git>
  - <https://github.com/openstack/keystone.git>
  - <https://github.com/openstack/glance.git>
  - <https://github.com/openstack/horizon.git>
  - <https://github.com/openstack/swift.git>
  - <https://github.com/openstack/cinder.git>
  - <https://github.com/openstack/nova.git>
- OpenNebula
  - <https://git.opennebula.org/one.git>
- Eucalyptus
  - <https://github.com/eucalyptus/eucalyptus.git>
- CloudStack
  - <https://git-wip-us.apache.org/repos/asf/cloudstack.git>

# 开源 IaaS 项目 git 日志分析

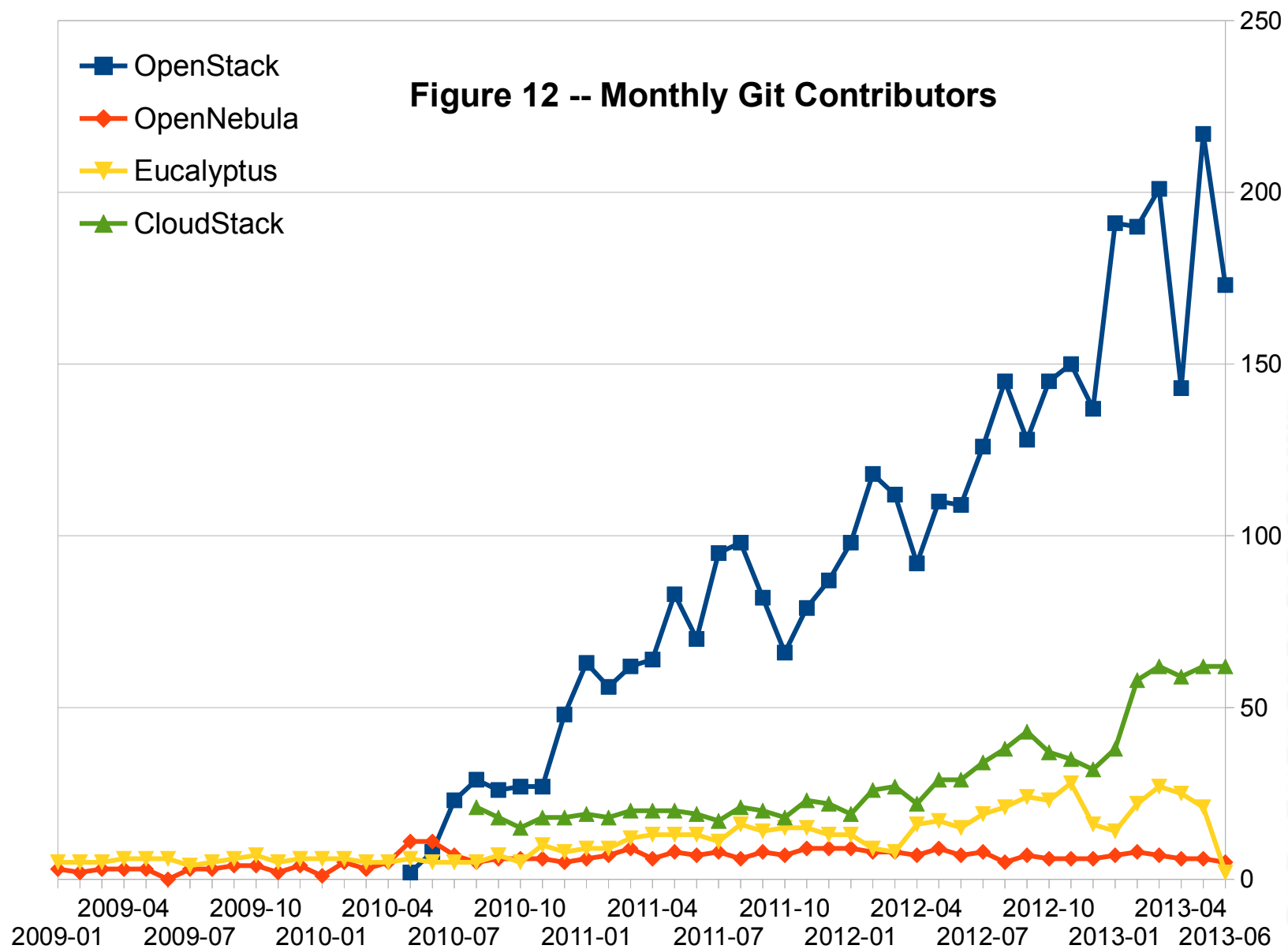


# 开源 IaaS 项目 git 日志分析

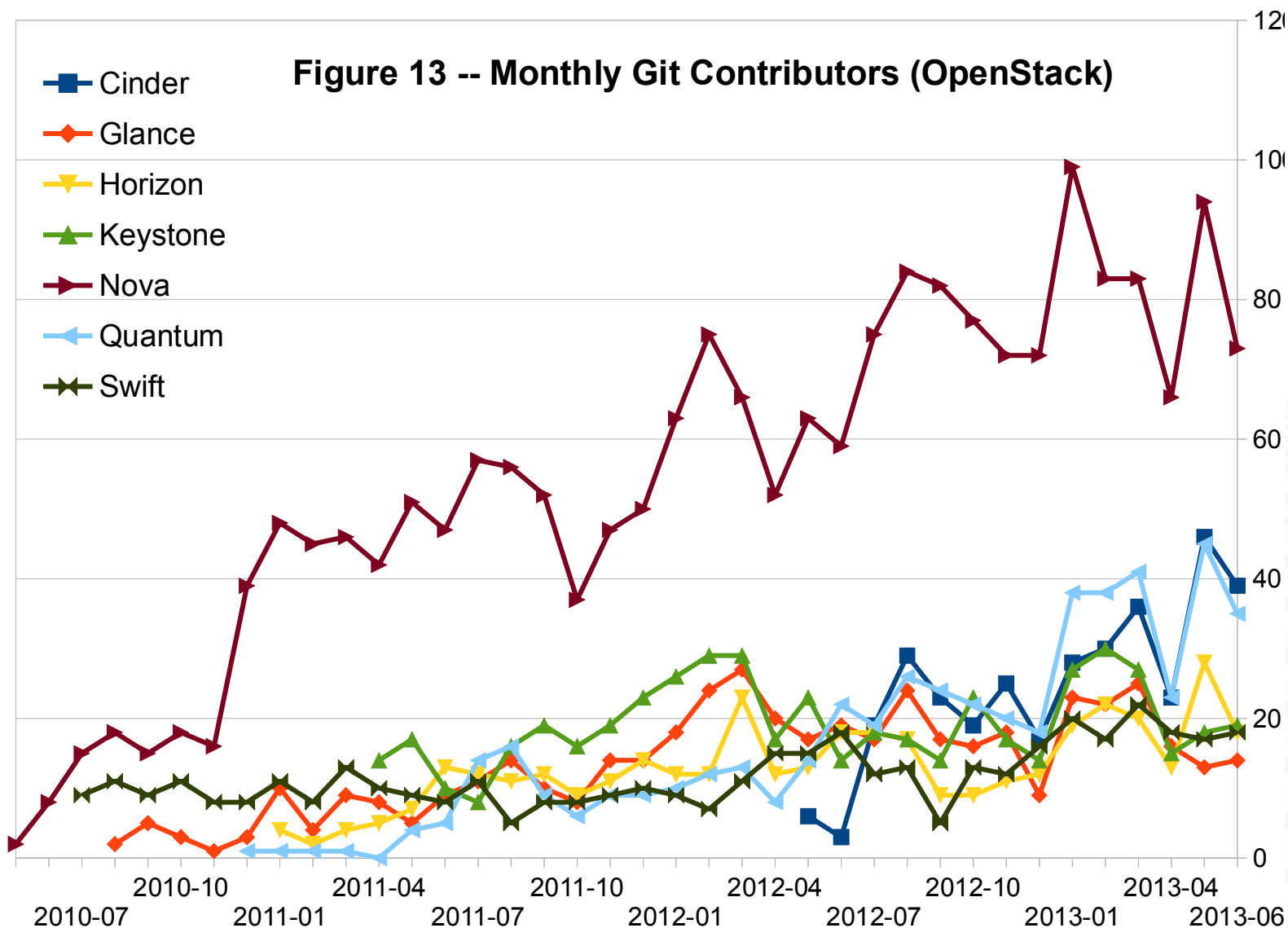




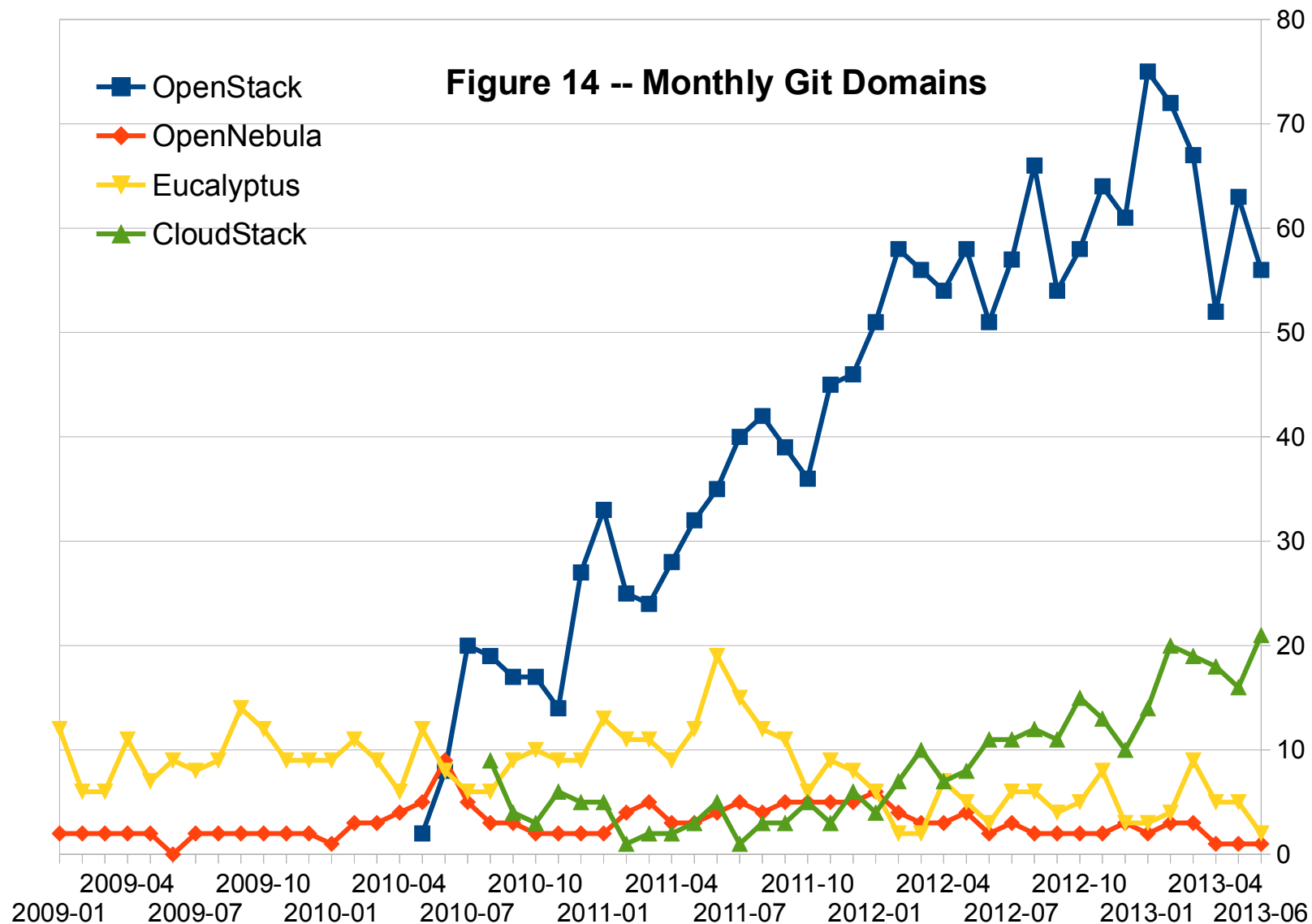
# 开源 IaaS 项目 git 日志分析



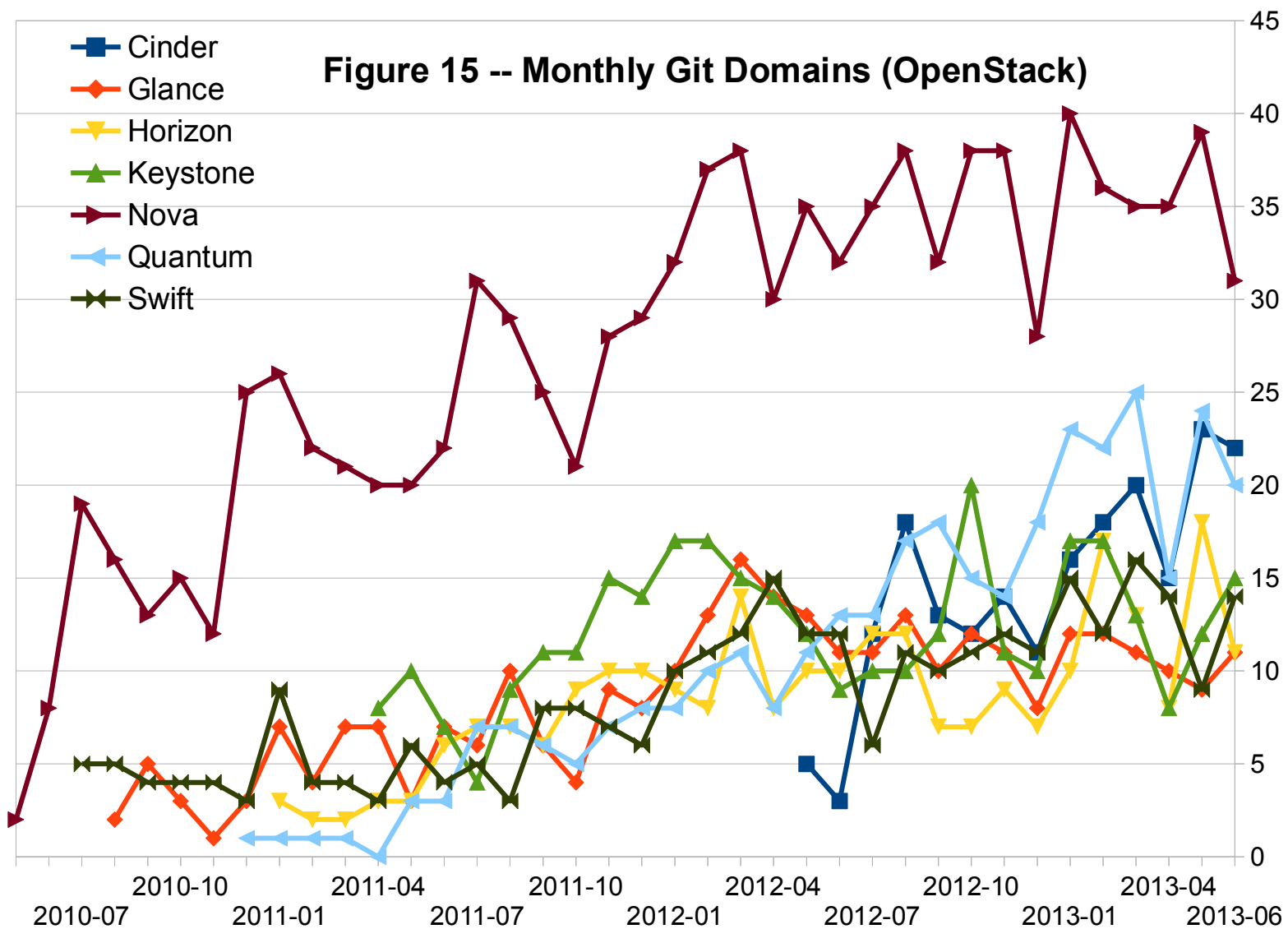
# 开源 IaaS 项目 git 日志分析



# 开源 IaaS 项目 git 日志分析



# 开源 IaaS 项目 git 日志分析





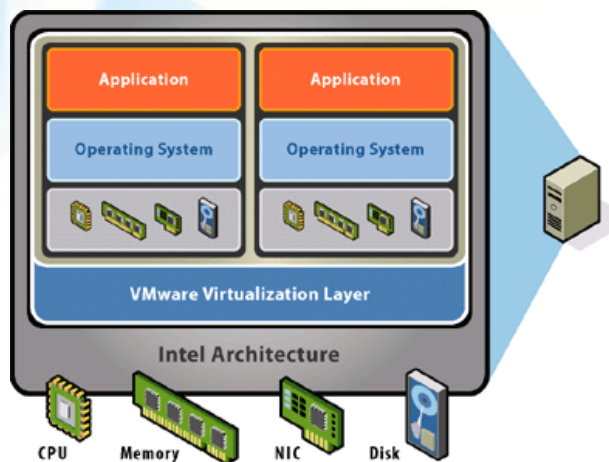
# 开源 IaaS 项目 git 日志分析

CloudStack		Eucalyptus		OpenNebula		OpenStack	
Domain	%	Domain	%	Domain	%	Domain	%
citrix.com	46	eucalyptus.com	50	opennebula.org	100	gmail	17
apache.org	23	gmail.com	35			ibm.com	14
gmail.com	12	brainfood.com	13			redhat.com	12
cloud.com	5	fedoraproject.org	1			openstack.org	9
schubergphilis.com	2	mac.com	1			mirantis.com	8
leaseweb.com	2					hp.com	5
tcloudcomputing.com	2					nicira.com	2
zonker.net	1					rackspace.com	2
stratosphere.co.jp	1					dmlr.de	2
bettterservers.com	1					solidfire.com	2

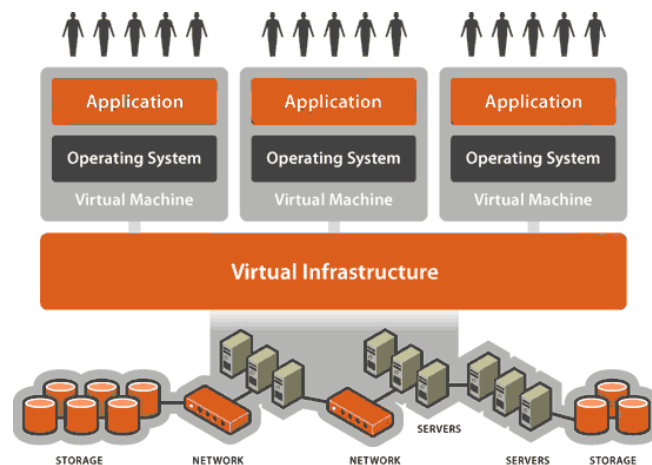
# 开源 IaaS 项目 git 日志分析

Cinder		Glance		Horizon		Keystone	
Domain	%	Domain	%	Domain	%	Domain	%
solidfire.com	13	gmail.com	22	redhat.com	28	gmail.com	28
hp.com	10	hp.com	16	gmail.com	23	ibm.com	25
redhat.com	9	redhat.com	13	hp.com	13	redhat.com	18
mirantis.com	8	rackspace.com	12	mirantis.com	10	openstack.org	4
ibm.com	8	openstack.org	5	metacloud.com	4	99cloud.net	3
gmail.com	7	ibm.com	5	dmlr.de	2	inaugust.com	2
openstack.org	7	dmlr.de	3	inaugust.com	2	anarkystic.com	2
dmlr.de	7	markwash.net	3	me.com	2	hp.com	1
canonical.com	2	inktank.com	3	canonical.com	2	stillhq.com	1
unitedstack.com	2	inaugust.com	2	griddynamics.com	1	enovance.com	1

# 项目选型相关讨论

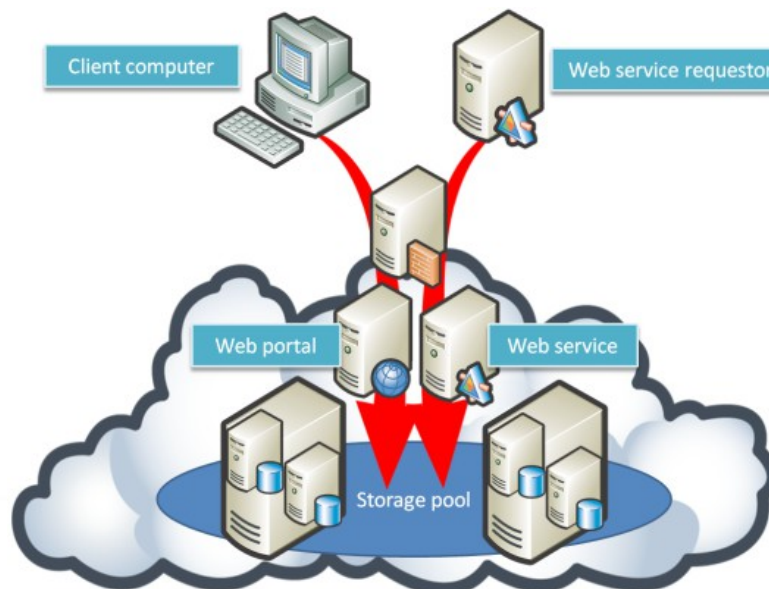


虚拟化技术  
(计算)



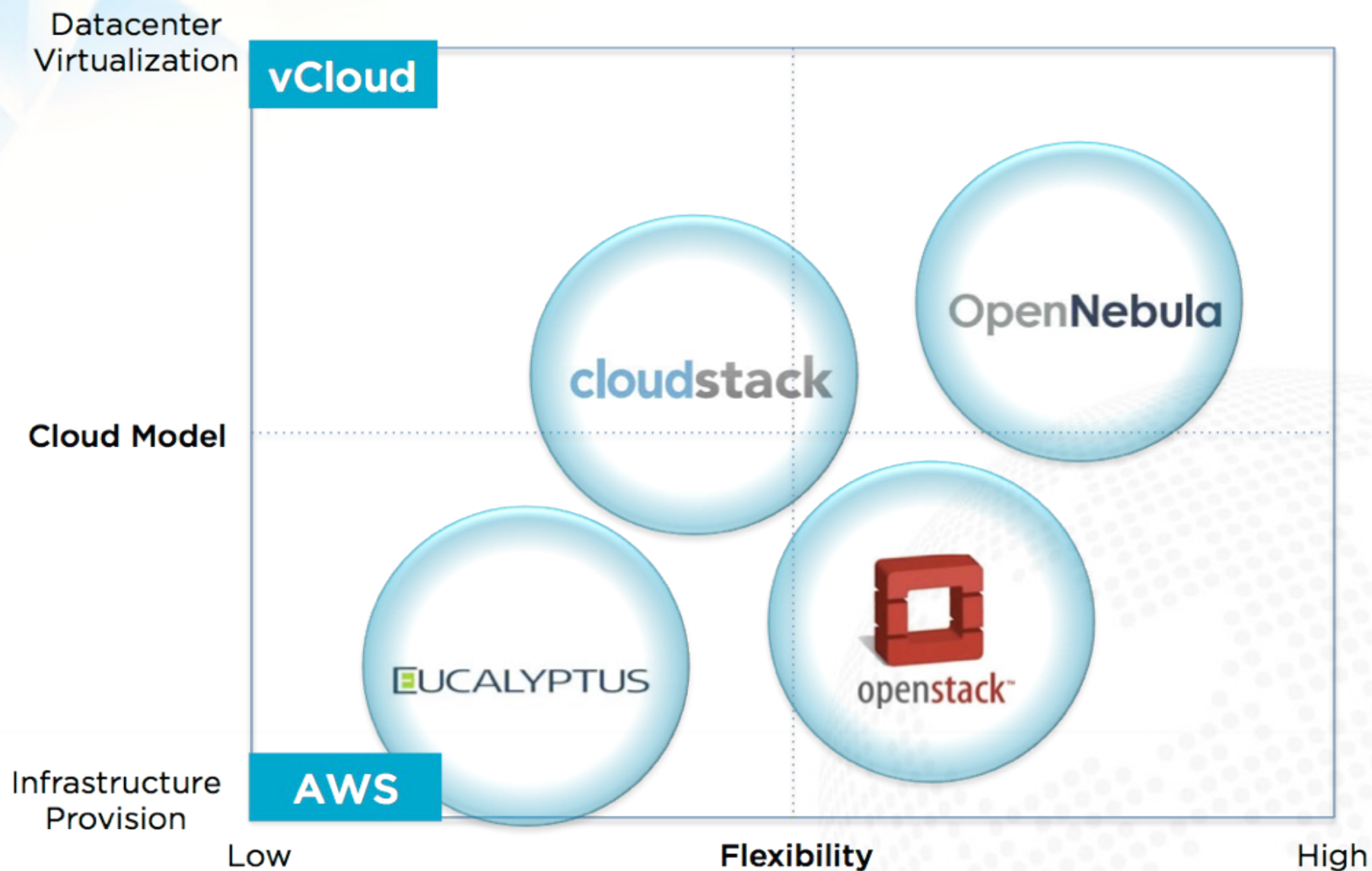
数据中心虚拟化

(计算, 存储, 简单网络)



基础架构服务 (IaaS)  
(计算, 存储, 复杂网络)

# 项目选型相关讨论



# 项目选型相关讨论

- 业务场景分析
  - 数据中心虚拟化还是类似于 AWS 的自助服务?
- 业务需求分析
  - 服务提供商还是服务使用者?
  - 以满足需求为前提, 以简单至上为原则。
  - 咨询, 动手, 实践。
  - 不盲目追捧新技术。
- 商务相关分析
  - 花钱省时间还是花时间省钱?

# Thanks!

SequeMedia  
盛拓传媒

IT168.com  
www.it168.com

ChinaUnix.net

ITPUB