

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
1	NoSQL	Apache Accumulo	Apache License 2.0	community	<a href="https://accumulo.apache.org">https://accumulo.apache.org</a>	구글의 빅테이블을 기반으로한 분산 키/값 저장소
2	NoSQL	Redis	BSD	prof/community	<a href="http://redis.io/">http://redis.io/</a>	인메모리 기반 NoSQL 데이터베이스
3	NoSQL	Riak	Apache License 2.0	prof/community	<a href="http://basho.com/riak">http://basho.com/riak</a>	분산 데이터베이스
4	가상화	Docker	Apache 2.0	prof/community	<a href="https://www.docker.com">https://www.docker.com</a>	리눅스컨테이너 가상화 기술. SW컨테이너 내에 애플리케이션 배포를 자동화하는 공개SW
5	가상화	KVM	GPL v2, LGPL v2	community, blog, IRC	<a href="http://www.linux-kvm.org">http://www.linux-kvm.org</a>	x86, x86_64, S/390, PowerPC, IA64 등 아키텍처와 리눅스, 솔라리스, BSD, 윈도우 등의 게스트 OS를 지원하는 가상화 공개SW 솔루션
6	가상화	Red Hat Enterprise Virtualization	GPL & Various others	prof	<a href="http://www.redhat.com/en/technologies/virtualization/enterprise-virtualization">http://www.redhat.com/en/technologies/virtualization/enterprise-virtualization</a>	레드햇의 가상화 솔루션 프로그램
7	가상화	VirtualBox	GPL v2, CDDL, PUJL	prof/community	<a href="https://www.virtualbox.org">https://www.virtualbox.org</a>	Windows, Mac, Linux 등 다른 OS를 함께 실행시킬 수 있는 가상OS 구동 프로그램
8	가상화	Xen	GPL v2	community, Blog	<a href="http://xen.org">http://xen.org</a>	x86, x86_64, IA64, ARM 외 아키텍처와 리눅스, 솔라리스, 윈도우, BSD 계열의 게스트 OS 를 지원하며 아마존 웹 서비스등에 적용된 가상화
9	가상화 API	리버트(Libvirt)	GNU LGPL	community, wiki	<a href="http://libvirt.org">http://libvirt.org</a>	리눅스 가상화를 위한 API로 Xen, KVM 등 다양한 하이퍼바이저와 QEMU 및 일부 가상화 제품을 지원
10	가상화 관리	Ganeti	GPL v2	prof/community	<a href="http://code.google.com/p/ganeti/">http://code.google.com/p/ganeti/</a>	소규모 가상화 네트워크 관리 툴
11	가상화 관리	Open vSwitch	Apache 2.0	prof/community	<a href="http://openvswitch.org/">http://openvswitch.org/</a>	가상화 관리 솔루션

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
12	네트워크 모니터링	Nagios	GNU GPL V2	training, certification	<a href="http://www.nagios.org/">http://www.nagios.org/</a>	네트워크 서비스 모니터링 ( SMTP , POP3 , HTTP , NNTP , ICMP , SNMP , FTP , SSH )
13	대용량 machine learning 알고리즘	Mahout	Apache License 2.0	community	<a href="http://mahout.apache.org/">http://mahout.apache.org/</a>	MapReduce 패러다임을 사용하여 하둡 상에서 실행되는 클러스터링, 협업 필터링 및 분류를 위한 알고리즘
14	데이터 웨어하우스	Hive	Apache License 2.0	community, wiki	<a href="http://hive.apache.org">http://hive.apache.org</a>	대용량 데이터 분석에 적합한 하둡의 상위에 위치한 SQL기반의 Data Warehouse 구성요소
15	데이터 테이블 및 스토리지 관리	Hcatalog	Apache License 2.0	community	<a href="http://hive.apache.org/hcatalog/">http://hive.apache.org/hcatalog/</a>	하둡을 사용하여 생성된 데이터 테이블 및 스토리지 관리 서비스
16	분산 관리 시스템	주키퍼(Zookeeper)	Apache License 2.0	community, wiki	<a href="http://zookeeper.apache.org">http://zookeeper.apache.org</a>	분산 환경에서 노드들 간의 분산 동기화, 그룹 서비스, 공유, 락 등을 관리하는 시스템
17	분산 로그관리 시스템	Flume	Apache License 2.0	community	<a href="https://flume.apache.org/">https://flume.apache.org/</a>	대용량 로그데이터를 중앙집중화된 데이터 저장소로 효율적으로 수집, 통합,저장하기 위한 시스템
18	분산 로그관리 시스템	Scribe	Apache License 2.0	community, wiki	<a href="https://github.com/facebook/scribe/">https://github.com/facebook/scribe/</a>	여러 서버로부터 실시간으로 스트림되는 로그 데이터를 종합하여 처리
19	분산 로그관리 시스템	척와(Chukwa)	Apache License 2.0	community, wiki	<a href="http://incubator.apache.org/chukwa">http://incubator.apache.org/chukwa</a>	분산 환경에서 서버의 로그 데이터를 수집하고 그 데이터를 저장하고 분석하는 분산 시스템
20	분산 캐싱 시스템	couchbase	Apache License 2.0	prof	<a href="http://www.couchbase.com/couchbase-open-source-project">http://www.couchbase.com/couchbase-open-source-project</a>	분산 메모리 캐싱 시스템, Membase Server 1.7 이후 버전은 Couchbase Server 1.8로 변경
21	분산 캐싱 시스템	Memcached	The BSD 3-Clause	wiki, chat	<a href="http://www.memcached.org/">http://www.memcached.org/</a>	분산 메모리 캐싱 시스템, 데이터베이스 부하를 줄여 웹 애플리케이션 성능향상도움
22	분산검색엔진	엘라스틱서치 (ElasticSearch)	Apache License 2.0	community, blog	<a href="http://www.elasticsearch.org">http://www.elasticsearch.org</a>	HTTP에서 JSON을 사용하여 데이터를 인덱스 할 수 있고 다중 타입을 가지는 다중 Tenant를 지원하는 분산 검색 엔진

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
23	분산데이터베이스시스템	Hbase	Apache License 2.0	community	<a href="http://hbase.apache.org">http://hbase.apache.org</a>	HDFS에 구현한 분산 컬럼 기반이며 대규모 데이터셋에 실시간으로 랜덤 액세스가 가능한 분산 데이터베이스 시스템

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
24	분산데이터베이스시스템	몽고디비(Mongodb)	GNU AGPL v3.0, 10gen, Apache License 2.0	community	<a href="http://www.mongodb.org">http://www.mongodb.org</a>	JSON 형태의 문서 컬렉션으로 데이터를 저장하는 오픈 소스 문서 지향 데이터베이스
25	분산데이터베이스시스템	카산드라(Cassandra)	Apache License 2.0	community	<a href="http://cassandra.apache.org">http://cassandra.apache.org</a>	Ruby, Perl, Python, Scala, Java, PHP, C++, C# 등 다양한 언어를 지원하고 Facebook, Twitter 등에 사용된 분산데이터베이스 시스템
26	분산데이터 관리 시스템	Cloudata	Apache License 2.0	prof	<a href="http://www.cloudata.org">http://www.cloudata.org</a>	수십 테라바이트 이상의 데이터를 관리목적 데이터를 여러 대의 서버에 분산 배치하여 관리
27	분산파일시스템	Ceph	LGPL	prof/community	<a href="http://ceph.com/community/">http://ceph.com/community/</a>	분산파일시스템
28	분산파일시스템	Mesos	Apache License 2.0	(N/A)	<a href="http://mesos.apache.org/">http://mesos.apache.org/</a>	효율적인 자원분배, 분산 어플리케이션 또는 프레임워크 공유를 제공하는 Cluster manager
29	분산파일시스템	Storm	EPL	community, blog	<a href="http://storm-project.net/">http://storm-project.net/</a>	분산 실시간 컴퓨팅 시스템
30	분산파일시스템	XtreemFS	new BSD1.3	community	<a href="http://www.xtreemfs.org/">http://www.xtreemfs.org/</a>	광대역 네트워크를 위한 객체 기반 분산파일 시스템으로 클라우드를 위한 분산/복제 파일 시스템
31	분산파일시스템	글러스터(GlusterFS)	GPL v3	prof/community	<a href="http://www.gluster.org">http://www.gluster.org</a>	아마존 AWS(Amazon Web Service)에 사용된 Metadata 서버가 필요없는 스케일 아웃방식의 NAS인 스토리지 솔루션
32	분산파일시스템	섹터(Sector)	Apache License 2.0, BSD License	community	<a href="http://sector.sourceforge.net">http://sector.sourceforge.net</a>	대량의 컴퓨터 클러스터를 이용한 분산 처리를 지원하는 고성능 분산 파일 시스템
33	분산파일시스템	하둡(Hadoop)	Apache License 2.0	community, wiki	<a href="http://hadoop.apache.org">http://hadoop.apache.org</a>	컴퓨터 클러스터를 이용하여 대용량 데이터 셋의 분산 처리를 지원하는 분산 파일 시스템
34	빅데이터 관리	Apache Ambari	Apache 2.0	community	<a href="http://ambari.apache.org">http://ambari.apache.org</a>	Hadoop에 대한 웹기반의 설치, 관리, 모니터링 툴.
35	빅데이터 관리	Flamingo	Apache v2.0, GPL v3.0	prof/community	<a href="http://wiki.opencloudengine.org/display/IN/Flamingo">http://wiki.opencloudengine.org/display/IN/Flamingo</a>	빅데이터 기반 애플리케이션을 쉽게 개발하기 위한 맵-리듀스 워크플로우, 하둡 클러스터와 HDFS 관리 시스템을 웹 클라우드 IDE상에서 제공

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
36	빅데이터 관리	Hue	Apache 2.0	prof/community	<a href="http://gethue.com">http://gethue.com</a>	하둡을 위한 Web 인터페이스. 웹 브라우저를 통한 시스템 접근 및 파일 시스템 열람, 사용자 계정 생성 및 관리, 클러스터 모니터링 등 다양한 기능 제공
37	빅데이터 분석 프레임워크	MapReduce	Apache License 2.0	community	<a href="http://hadoop.apache.org/">http://hadoop.apache.org/</a>	분산 컴퓨팅을 지원하기 위한 소프트웨어 프레임워크
38	빅데이터 분석 플랫폼	Pig	Apache License 2.0	community, wiki	<a href="http://pig.apache.org/">http://pig.apache.org/</a>	데이터-흐름 기반의 스크립트 프로그래밍 언어
39	빅데이터 분석 플랫폼	R	GNU GPL	prof/community	<a href="http://www.r-project.org/">http://www.r-project.org/</a>	통계계산 및 시각화를 위한 언어 및 개발환경을 제공
40	빅데이터 프레임워크	Apache Avro	Apache 2.0	community	<a href="http://avro.apache.org">http://avro.apache.org</a>	오픈소스 데이터 직렬화 프레임워크. 이기종간 데이터 타입을 교환할 수 있는 체계를 제공. 다양한 데이터 구조 지원
41	빅데이터 프레임워크	Apache Giraph	Apache License 2.0	community	<a href="http://giraph.apache.org">http://giraph.apache.org</a>	빅데이터의 그래프 분석 처리 시스템
42	빅데이터 프레임워크	Apache Hama	Apache License 2.0	community	<a href="http://hama.apache.org">http://hama.apache.org</a>	아파치 Top 레벨 프로젝트로, 대규모 매트릭스와 그래프 연산을 제공하는 프레임워크.
43	빅데이터 플랫폼	Apache Sqoop	Apache License 2.0	community	<a href="https://sqoop.apache.org">https://sqoop.apache.org</a>	RDBMS와 아파치 하둡간의 대용량 데이터들을 변환하여 주는 Command-Line Interface 애플리케이션. 데이터 커넥터와 일치하지 않는 데이터 포맷을 사용할 수 있도록 지원
44	빅데이터 플랫폼	Cascading	Apache License 2.0	prof/community	<a href="http://www.cascading.org">http://www.cascading.org</a>	하둡에 데이터 어플리케이션을 만들기 위해 사용하는 개발 플랫폼
45	빅데이터 플랫폼	Gephi	CDDL, GPL v3		<a href="https://gephi.github.io">https://gephi.github.io</a>	1백만 노드 규모의 네트워크와 다양한 크래프 타입을 지원하는 시각적 분석 도구. 구글, 오라클, 미 국립보건연구원 등에서 사용되며, 프로그램으로 경로, 네트워크, 사회관계 등을 분석해 그래프로 나타냄

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
46	시스템 모니터링	Hyperic	GPL	prof/community	<a href="http://www.hyperic.com/">http://www.hyperic.com/</a>	물리적, 가상 및 클라우드 환경 전체 모니터 사용자 지정 웹 응용 프로그램
47	워크플로우 스케줄러	Oozie	Apache License 2.0	(N/A)	<a href="http://oozie.apache.org/">http://oozie.apache.org/</a>	하둡의 Workflow 스케줄러 시스템
48	클라우드 API	Deltacloud	Apache Software License	community	<a href="http://deltacloud.apache.org/">http://deltacloud.apache.org/</a>	여러 클라우드 기술간의 다른 부분을 추상화해주는 애플리케이션프로그래밍인터페이스(API)
49	클라우드 관리	Juju	AGPL v3, LGPL	prof/community	<a href="http://juju.ubuntu.com/">http://juju.ubuntu.com/</a>	클라우드 인프라 관리 솔루션
50	클라우드 관리	Scalr	Apache License 2.0	prof/community	<a href="http://www.scalr.com">http://www.scalr.com</a>	클라우드 관리 플랫폼
51	클라우드 관리	CloudForms	GPL v3	prof	<a href="http://kr.redhat.com/products/cloud-computing/cloudforms/">http://kr.redhat.com/products/cloud-computing/cloudforms/</a>	하이브리드 클라우드를 IaaS 클라우드로 구축 및 관리기능을 제공하는 프레임워크
52	클라우드 플랫폼	Apache jclouds	Apache 2.0	community	<a href="https://jclouds.apache.org">https://jclouds.apache.org</a>	오픈소스 멀티 클라우드 ToolKit
53	클라우드 플랫폼	Apache Stratos	Apache 2.0	community	<a href="http://stratos.apache.org">http://stratos.apache.org</a>	PaaS 프레임워크
54	클라우드 플랫폼	Cloudify	Apache 2.0	prof/community	<a href="http://getcloudify.org">http://getcloudify.org</a>	파이썬으로 만들어진 TOSCA(Topology and Orchestration Specification for Cloud Applications) 기반의 클라우드 PaaS 솔루션
55	클라우드 플랫폼	CloudStack	Apache License 2.0	community	<a href="http://cloudstack.apache.org">http://cloudstack.apache.org</a>	세련된 GUI, 웹기반의 관리콘솔, 다양한 하이퍼바이저와의 연동, 소프트 방화벽, 로드밸런싱 기능이 있는 클라우드 플랫폼
56	클라우드 플랫폼	Cloud Foundry	Apache 2.0	prof/community	<a href="http://www.gopivotal.com/platform-as-a-service/pivotal-cf">http://www.gopivotal.com/platform-as-a-service/pivotal-cf</a>	클라우드 플랫폼 서비스 솔루션

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)

## 클라우드/빅데이터 분야 공개SW 솔루션 목록(2015.3.31)

순번	분류	솔루션명	라이선스	기술지원	홈페이지	제품개요
57	클라우드 플랫폼	Eucalyptus	GNU GPL	prof/community	<a href="http://www.eucalyptus.com/">http://www.eucalyptus.com/</a>	NASA에서 사용한 서버, 스토리지, 네트워크 인프라를 클라우드로 통합 관리하는 클라우드 플랫폼
58	클라우드 플랫폼	Nimbus	Apache 2.0	community	<a href="http://www.nimbusproject.org">http://www.nimbusproject.org</a>	WSRF -based 또는 Amazon EC2 WSDL web service API를 통해 사용자에게 IaaS 클라우드를 제공하는 오픈소스 툴킷
59	클라우드 플랫폼	OpenNebula	Apache License 2.0	community, blog	<a href="http://opennebula.org/">http://opennebula.org/</a>	IaaS 클라우드를 구성하기 위하여 데이터 센터의 가상 인프라스트럭처를 관리하는 가상화 솔루션
60	클라우드 플랫폼	OpenQRM	GPL v2 & commercial	prof/community	<a href="http://www.openqrm.com/">http://www.openqrm.com/</a>	데이터센터 관리시스템 -모니터링, 고가용성, 클라우드 컴퓨팅, 여러 가상화 기술을 지원
61	클라우드 플랫폼	OpenStack	Apache License 2.0	community, blog,wiki	<a href="http://openstack.org/">http://openstack.org/</a>	Rackspace와 NASA 가 주축이 되어 시작한 프로젝트로, 서버, 스토리지, 네트워크, 가상화를 묶어서 제어하고 운영하기 위한 클라우드 플랫폼
62	클라우드 플랫폼	Osv	BSD	prof/community	<a href="http://osv.io">http://osv.io</a>	클라우드 환경에 맞게 고안된 오픈소스 운영체제. Hypervisor 기반의 클러스터 배포 관리를 지원

※ prof : Professional Support(전문업체 기술지원)

※ community : Community Support(커뮤니티 기술지원)