목차

Pacemaker With RHEL7 Part 02 - Overview 3
Redhat Cluster 핵심 구성 요소 3
Pacemaker 4
Pacemaker의 주요 구성 요소 4
클러스터 정보 자료 (CIB) 4
클러스터 리소스 관리 데몬 (CRMd) 4
로컬 자원 관리 데몬 (LRMd) 4
정책 엔진 (PEngine 또는 PE) 4
펜싱 데몬 (STONITHd) 5
Corosync 5
Pacemaker로 지원되는 레드햇 클러스터 유형 5
DR 설정을위한 액티브 / 패시브 클러스터 5
백업 솔루션 용 액티브 / 패시브 클러스터 6
액티브 / 액티브 클러스터 7

Pacemaker With RHEL7 Part 02 - Overview

원본출처 : http://www.unixarena.com/2015/12/rhel-7-redhat-cluster-with-pacemaker-overview.html

Pacemaker는 Redhat Enterprise Linux 7과 함께 고 가용성 추가 기능으로 제공되는 강력하고 강력한 opensource 자원 관리자입니다. Pacemaker는 RHEL 7의 클러스터 구성 및 클러스터 관리를 단순화하여 시스템 관리자에게 정말 좋습니다. 이전 Redhat 클러스터 릴리스 와 비교하여 Redhat 클러스터 7은 corosync 클러스터 엔진 및 맥박 조정기 리소스 관리자와 완전히 다르게 보입니다. 이 기사에서는 Redhat 클러스터의 핵심 구성 요소와 책임에 대해 설명합니다.

Redhat Cluster 핵심 구성 요소

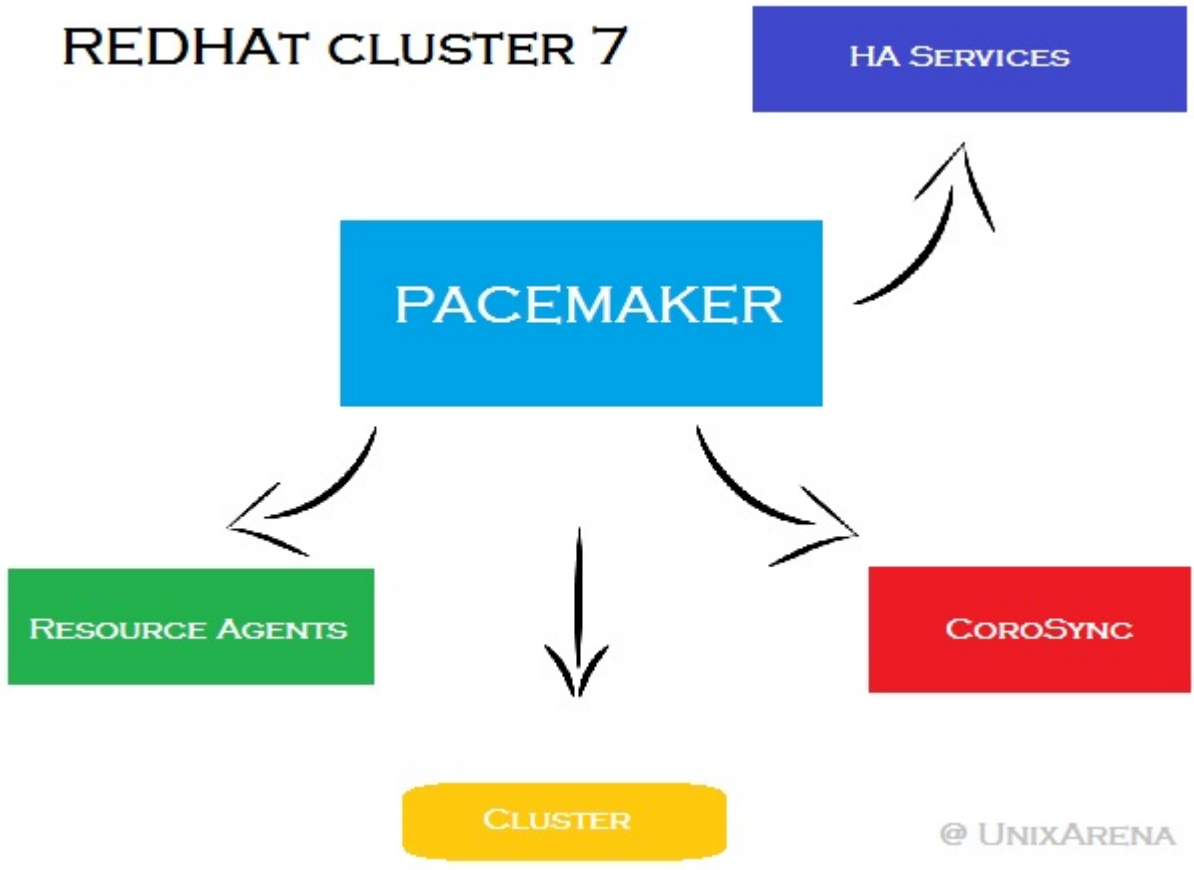
1. 리소스 에이전트 리소스 에이전트는 시작, 중지 및 모니터하는 스크립트 일뿐입니다.

2. 리소스 관리자

pacemaker는 클러스터와 관련된 이벤트를 처리하고 이에 대응하는 중앙기능을 제공합니다. 이러한 이벤트에는 클러스터 결합 또는 이탈 노드가 포함됩니다. 실패, 유지 보수 및 예정된 활동 및 기타 관리 작업으로 인해 발생하는 리소스 이벤트. pacemaker는 이상적인 클러스터 상태를 계산하고 이러한 이벤트가 발생한 후이를 달성하기위한 경로를 계획합니다. 여기에는 자원 이동, 노드 중지 및 원격 전원 스위치로 오프라인 강제 실행이 포함될 수 있습니다.

3. 낮은 수준의 인프라 :

Corosync는 클러스터에 대한 안정적인 메시징, 멤버쉽 및 쿼럼 정보를 제공합니다.



Pacemaker

Pacemaker는 노드 및 자원 수준의 장애를 감지하고 복구하여 클러스터 서비스 / 자원에 최대한의 가용성을 제공 할 책임이 있습니다. Corosync에서 제공하는 메시징 및 구성원 기능을 사용하여 클러스터 노드에서 리소스를 사용할 수 있도록합니다.

- 노드 및 서비스 수준 장애 감지 및 복구
- 스토리지에 독립적 인, 공유 스토리지에 대한 요구 사항 없음
- 자원 불가 지론, 스크립팅 할 수있는 모든 것을 클러스터링 할 수 있습니다.
- 데이터 무결성 보장을위한 펜싱 지원 (STONITH)
- 대형 (32 노드) 및 소형 클러스터 (2 노드) 지원
- 쿼럼 (quorate) 및 리소스 중심 클러스터를 모두 지원합니다.
- 거의 모든 중복 구성 지원
- 모든 노드에서 업데이트 할 수있는 자동 복제 구성
- 클러스터 전체의 서비스 순서, colocation 및 anti-colocation을 지정하는 기능
- 고급 서비스 유형 지원
- 복제 : 여러 노드에서 활성화되어야하는 서비스
- 다중 상태 : 다중 모드 서비스 (예 : Master / Slave, Primary / Secondary)
- 통합되고 스크립팅 가능한 클러스터 관리 도구

Pacemaker의 주요 구성 요소

클러스터 정보 자료 (CIB)

XML 형식 파일 (cib.xml)을 사용하여 클러스터 구성과 모든 노드에 대한 클러스터의 현재 상태를 나타냅니다. 이 파일은 모든 노드에서 동기화 상태로 유지되며 PEngine에서 클러스터의 이상적인 상태와이를 달성하는 방법을 계산하는 데 사용됩니다.

클러스터 리소스 관리 데몬 (CRMd)

지시 목록은 지정된 컨트롤러 (DC)로 전달됩니다 .Pacemaker는 CRMd 인스턴스 중 하나를 마스터로 선택하여 모든 클러스터 의사 결정을 중앙 집중화합니다. 하나의 CRMd 인스턴스가 실패하면 자동으로 새 인스턴스가 설정됩니다.

로컬 자원 관리 데몬 (LRMd)

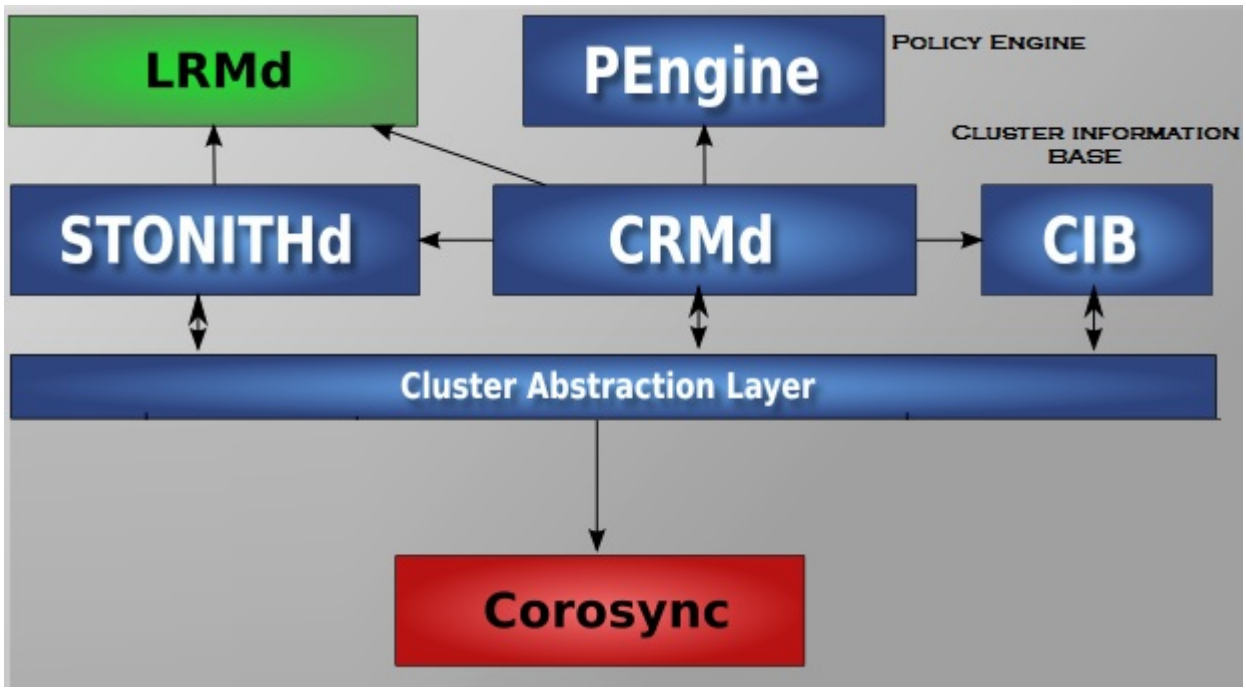
LRMd는 PEngine의 지시 사항을 청취 할 책임이 있습니다.

정책 엔진 (PEngine 또는 PE)

PEngine은 CIB XML 파일을 사용하여 클러스터 상태를 확인하고 예기치 않은 결과를 기반으로 이상적인 클러스터 상태를 다시 계산합니다.

펜싱 데몬 (STONITHd)

임의의 노드가 오작동하는 경우 공유 저장 장치의 데이터가 손상되는 대신 꺼야합니다. Shoot-The-Other-Node-In-The-Head (STONITHd)는 RHEL 7의 펜싱 메커니즘을 제공합니다.



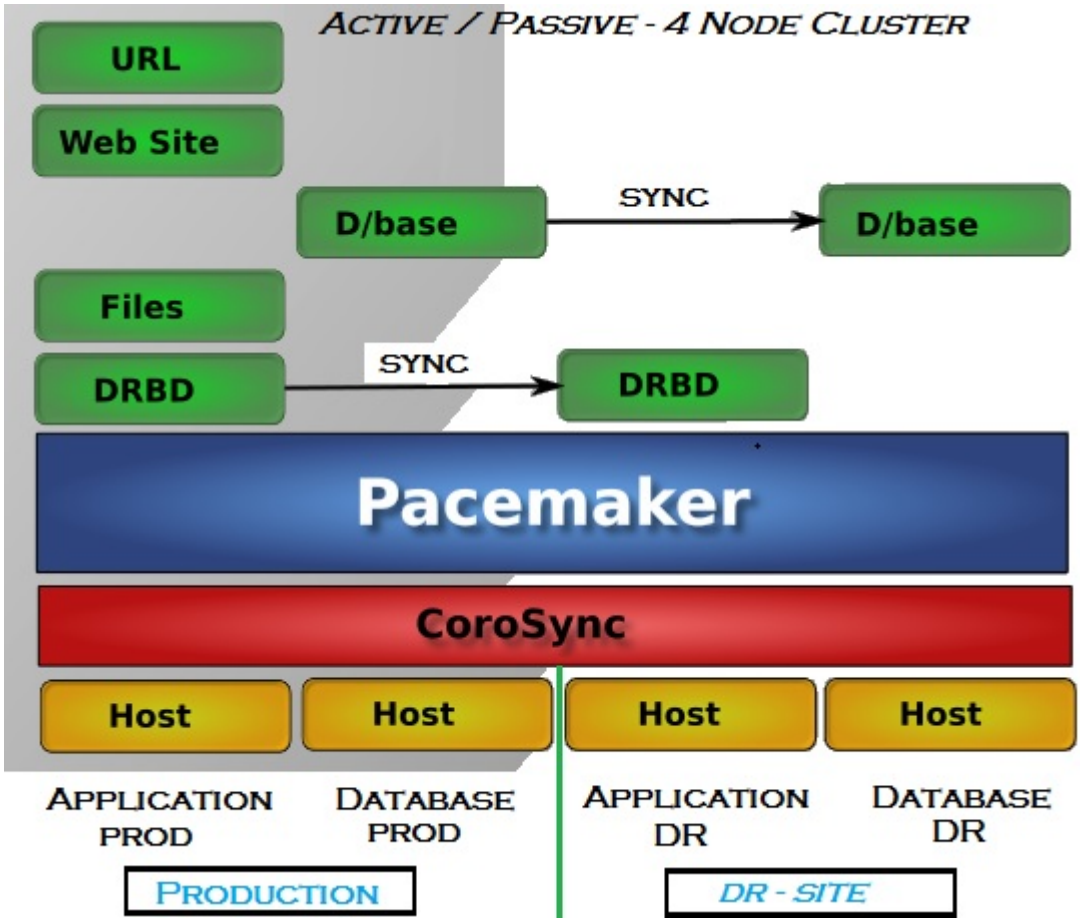
Corosync

Corosync는 여러 클러스터 노드와 통신하고 클러스터 정보 데이터베이스 (cib.xml)를 자주 업데이트하는 오픈 소스 클러스터 엔진입니다. 이전 Redhat 클러스터 릴리스에서 “cman”은 클러스터 상호 연결, 메시징 및 멤버쉽 기능을 담당했습니다. Pacemaker는 또 다른 오픈 소스 클러스터 엔진 인 “heartbeat”도 지원합니다 (RHEL 7에서는 사용할 수 없음).

Pacemaker로 지원되는 레드햇 클러스터 유형

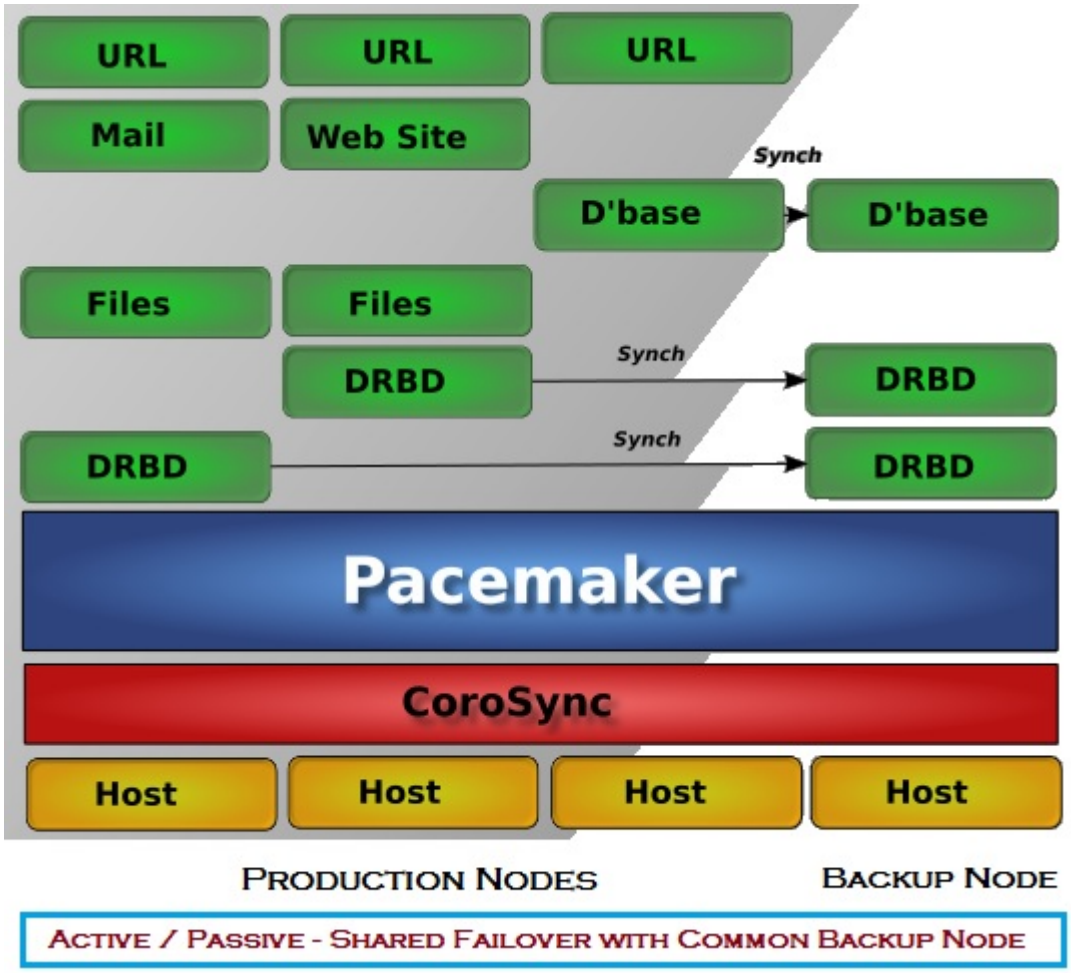
DR 설정을위한 액티브 / 패시브 클러스터

다음 클러스터 모델에서는 DR 솔루션에 대해 pacemaker와 DRBD (원격 복제)를 사용하고 있습니다. 프로덕션 사이트가 다운되면 Redhat 클러스터가 자동으로 DR 사이트를 활성화합니다.



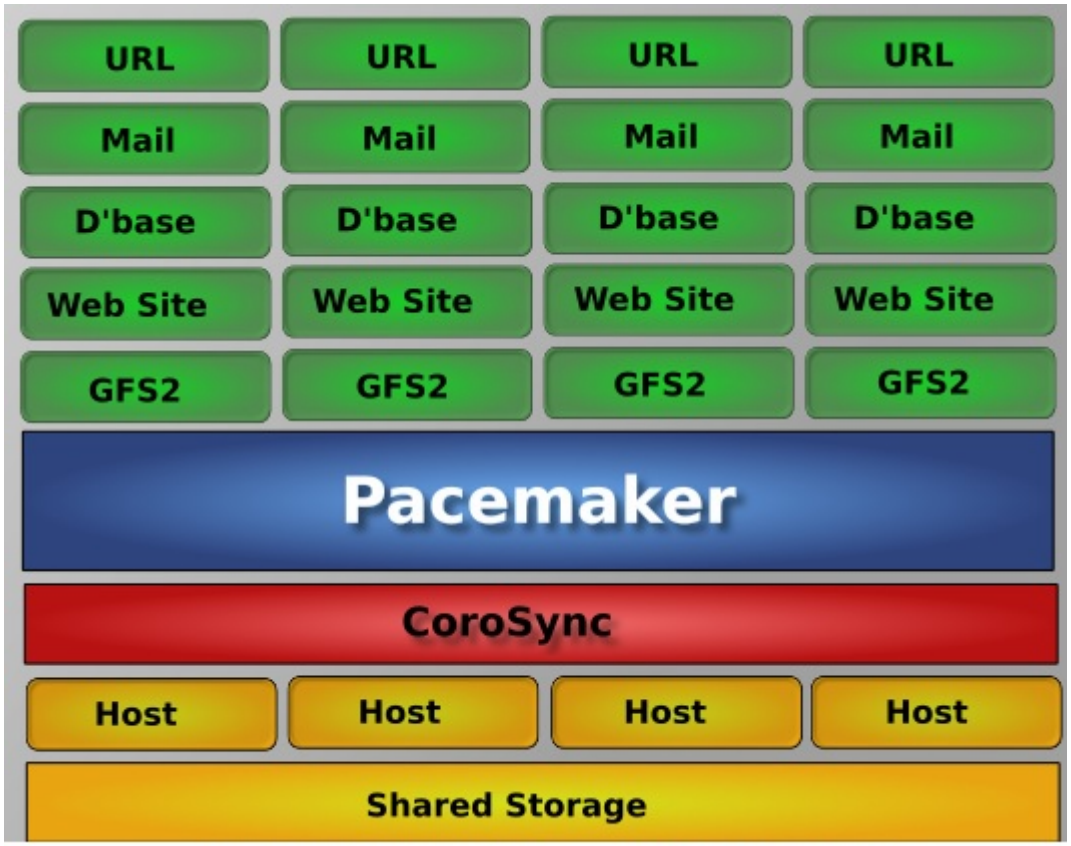
백업 솔루션 용 액티브 / 패시브 클러스터

다음 digram은 공통 백업 노드가있는 활성 / 수동 공유 클러스터를 보여줍니다.



액티브 / 액티브 클러스터

공유 스토리지가있는 경우 모든 노드를 장애 조치에 잠재적으로 사용할 수 있습니다. Pacemaker는 여러 노드에서 작업 부하를 분산시키기 위해 여러 개의 서비스 사본을 실행할 수도 있습니다.



ACTIVE / ACTIVE (N TO N REDUNDANCY)

From:
https://atl.kr/dokuwiki/ - **AllThatLinux!**

Permanent link:
https://atl.kr/dokuwiki/doku.php/pacemaker_with_rhel7_part_02_-_overview

Last update: **2017/03/17 06:50**