



ABLESTACK Online Docs
ABLESTACK-V4.0-4.0.15

구성 개요

구성 개요

ABLESTACK Mold를 이용해 이중화를 통한 고가용성 기능을 제공하는 리눅스 기반의 3계층 구조 의를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 이를 위해 독립된 네트워크 공간인 VPC에 3개의 Subnet를 구성하고 생성된 각 Subnet에 WEB, WAS, DB 구성에 필요한 가상머신을 생성한 다음 로드 밸런서(부하 분산)를 적용해야 합니다.

아키텍처

다음 그림은 앞으로 구성할 리눅스 기반의 3계층 구조 전체를 보여줍니다. 관리자는 WEB Subnet에 구성된 관리용 가상머신의 Public IP를 통해 다른 가상머신에 접속할 수 있으며 사용자는 WEB Subnet에 생성된 외부 로드 밸런서(LB)를 통해 WEB Server에 접근할 수 있습니다. 아래 예시를 적용한 아키텍처 구성도를 참고하여 구성합니다.



네트워크 구성 정보

아키텍처에서 보여지는 이중화를 통한 고가용성 기능을 제공하는 리눅스 기반의 3계층 구조 의를 구성하는 데 필요한 네트워크 정보 예시는 다음과 같으며 구성 방법은 [Linux 기반 3 Tier Architecture 네트워크 구성](#) 문서에서 확인할 수 있습니다.

- VPC
 - CIDR: 192.168.0.0/16
- Subnet
 - DB
 - CIDR: 192.168.3.0/16
 - 게이트웨이: 192.168.3.1
 - WAS
 - CIDR: 192.168.2.0/16
 - 게이트웨이: 192.168.2.1
 - WEB
 - CIDR: 192.168.1.0/16
 - 게이트웨이: 192.168.1.1
- LB
 - 내부 LB
 - DB
 - Source IP 주소: 192.168.3.26:3306
 - WAS
 - Source IP: 192.168.2.26:5000
 - 외부 LB
 - WEB
 - Public IP: 10.10.1.199:6060
- 관리용 네트워크
 - Public IP: 10.10.1.90:3306

Note

관리용 가상머신의 네트워크는 외부로부터의 통신이 가능하도록 **WEB Subnet** 에 생성합니다.

가상머신 구성 정보

아키텍처에서 보여지는 이중화를 통한 고가용성 기능을 제공하는 리눅스 기반의 3계층 구조를 구성하는 데 필요한 가상머신 정보 예시는 다음과 같습니다.

		IP	Offering	Data Disk	Public IP
DB	DB 가상머신 1 ~ 3	192.168.3.11 ~ 13	1Core 2GB	100GB DataDisk	-
WAS	WAS 가상머신 1	192.168.2.11	1Core 2GB	-	-
	WAS 가상머신 2	192.168.2.12	1Core 2GB	-	-
	SAMBA 스토리지 가상머신 3	192.168.2.13	1Core 2GB	100GB DataDisk	-
WEB	WEB 가상머신 1	192.168.1.11	1Core 2GB	-	-
	WEB 가상머신 2	192.168.1.12	1Core 2GB	-	-
	NFS 스토리지 가상머신 3	192.168.1.13	1Core 2GB	100GB DataDisk	-
관리용 가상머신	관리용 가상머신	192.168.1.142	1Core 2GB	-	10.10.1.200

구성 단계

이중화를 통한 고가용성 기능을 제공하는 리눅스 기반의 3계층 구조의 구성하는 단계는 다음과 같습니다.

- 네트워크 구성: VPC(Virtual Private Cloud)를 생성하고 서브넷(Subnet)을 생성합니다.
- 관리 가상머신 생성: VPC에 속한 WEB, WAS, DB를 구성하기 위한 관리자용 가상머신으로 내부 네트워크에 SSH 접근하기 위한 가상머신을 생성합니다.
- DB 구성: 갈레라 클러스터(Galera Cluster)를 활용하여 동기 방식의 복제구조를 사용하는 멀티마스터 DB를 구성합니다.
- WAS 구성: NodeJS 도커 컨테이너와 Samba 스토리지를 활용한 WAS를 구성합니다.

- WEB Server 구성: Nginx 도커 컨테이너와 NFS 스토리지를 활용한 WEB Server를 구성합니다.

ABLESTACK Online Docs