

# NetWork

## <Virtual IP(VIP)의 개요>

VIP(Virtual IP)는 물리적 네트워크 인터페이스 카드(NIC)에 할당되지 않은 IP 주소입니다.

대신 가상 서버 또는 서버 풀에 할당됩니다.

VIP는 트래픽을 여러 서버에 분산하고, 안정성을 향상시키고, 로드 밸런싱을 단순화하는 데 사용됩니다.

## <VIP의 특징>

VIP는 웹 서버, 이메일 서버 및 기타 고가용성 애플리케이션에서 자주 사용됩니다.

클라이언트가 VIP에 연결하면 트래픽은 풀에 있는 서버 중 하나로 라우팅됩니다.

로드 밸런서는 서버의 로드, CPU 사용률 및 메모리 사용량과 같은 다양한 요인을 기반으로 서버를 선택합니다.

VIP는 또한 안정성을 향상시키는 데 사용될 수 있습니다. 풀에 있는 서버 중 하나가 실패하면 로드 밸런서는 자동으로 트래픽을 나머지 서버로 라우팅합니다. 이렇게 하면 클라이언트에게 서비스를 계속 사용할 수 있습니다.

로드 밸런싱을 단순화할 수 있다.

VIP를 사용하면 각 서버를 개별적으로 구성하지 않고도 여러 서버를 로드 밸런싱할 수 있습니다. 로드 밸런서를 트래픽을 VIP로 라우팅하도록 구성하기만 하면 됩니다.

다음은 VIP를 사용하는 몇 가지 이점입니다.

성능 향상: VIP는 트래픽을 여러 서버에 분산, 애플리케이션의 성능을 향상

안정성 향상: VIP는 풀에 있는 서버 중 하나가 실패하더라도 애플리케이션에 트래픽이 계속 라우팅 되도록 하여 애플리케이션의 안정성을 향상

로드 밸런싱 단순화: VIP는 각 서버를 개별적으로 구성하지 않고도 여러 서버를 로드 밸런싱할 수 있다.

VIP는 애플리케이션의 성능, 안정성 및 확장성을 향상시키는 데 유용하다.

## <VIP 구성 방법>

로드 밸런서에서 VIP를 생성합니다.

VIP를 가상 서버 또는 서버 풀에 연결합니다.

VIP를 클라이언트가 사용할 수 있도록 라우팅합니다.

로드 밸런서에서 VIP 생성

로드 밸런서에서 VIP를 생성하려면 다음 단계를 따르세요.

로드 밸런서의 GUI 또는 CLI를 엽니다.  
VIP 구성 페이지로 이동합니다.  
VIP의 IP 주소와 포트 번호를 입력합니다.  
VIP의 가상 서버 또는 서버 풀을 선택합니다.  
VIP를 생성합니다.  
VIP를 가상 서버 또는 서버 풀에 연결

VIP를 가상 서버 또는 서버 풀에 연결하려면 다음 단계를 따르세요.

로드 밸런서의 GUI 또는 CLI를 엽니다.  
가상 서버 또는 서버 풀 구성 페이지로 이동합니다.  
VIP를 가상 서버 또는 서버 풀에 추가합니다.  
VIP를 클라이언트가 사용할 수 있도록 라우팅

VIP를 클라이언트가 사용할 수 있도록 라우팅하려면 다음 단계를 따르세요.

로드 밸런서와 클라이언트가 동일한 네트워크에 있는 경우 로드 밸런서의 IP 주소를 클라이언트의 DNS 서버에 추가합니다.

로드 밸런서와 클라이언트가 서로 다른 네트워크에 있는 경우 로드 밸런서의 IP 주소를 클라이언트의 게이트웨이에 추가합니다.

예제

다음은 웹 서버를 위한 VIP를 구성하는 예시입니다.

로드 밸런서에서 VIP를 생성합니다. IP 주소는 192.168.1.100, 포트 번호는 80입니다.

VIP를 가상 서버에 연결합니다. 가상 서버의 IP 주소는 192.168.1.101입니다.

VIP를 클라이언트가 사용할 수 있도록 라우팅합니다. 로드 밸런서의 IP 주소를 클라이언트의 DNS 서버에 추가합니다.

이렇게 하면 클라이언트가 192.168.1.100으로 웹 서버에 연결할 수 있습니다. 로드 밸런서는 클라이언트의 요청을 가상 서버 192.168.1.101로 전달합니다.

VIP는 일반적으로 L4에서 구성됩니다.

VIP를 구성할 때는 네트워크의 보안을 고려해야 합니다.

VIP를 구성할 때는 로드 밸런서의 성능을 고려해야 합니다.

VIP는 애플리케이션의 성능, 안정성 및 확장성을 향상시키는 데 유용한 도구입니다.