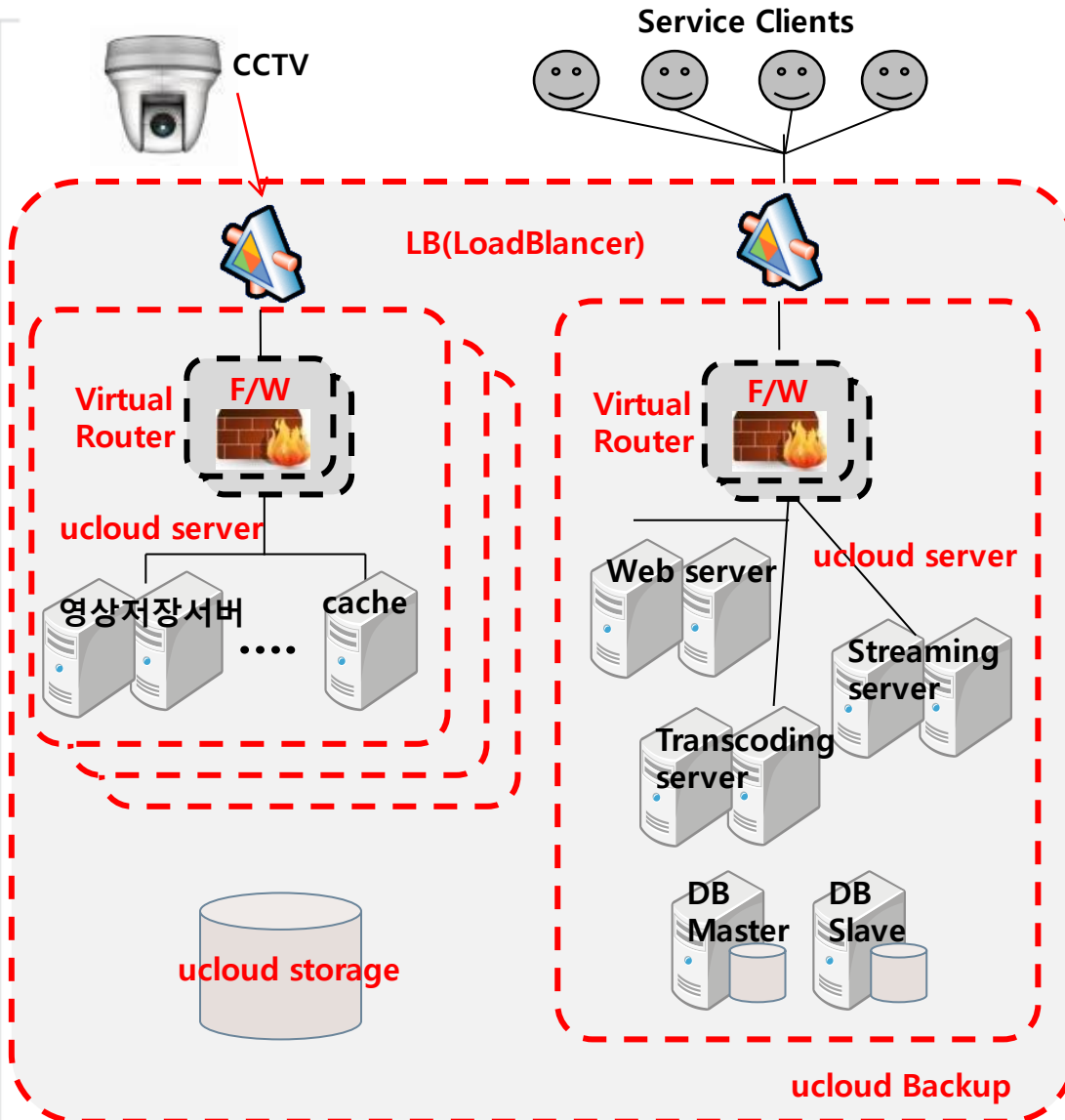


04-1 Case 4-1. 보안 서비스 시스템



1. 사례(보안 서비스 시스템) 구성도 : (좌측 참고)

2. 사례(보안 서비스 시스템) 개요

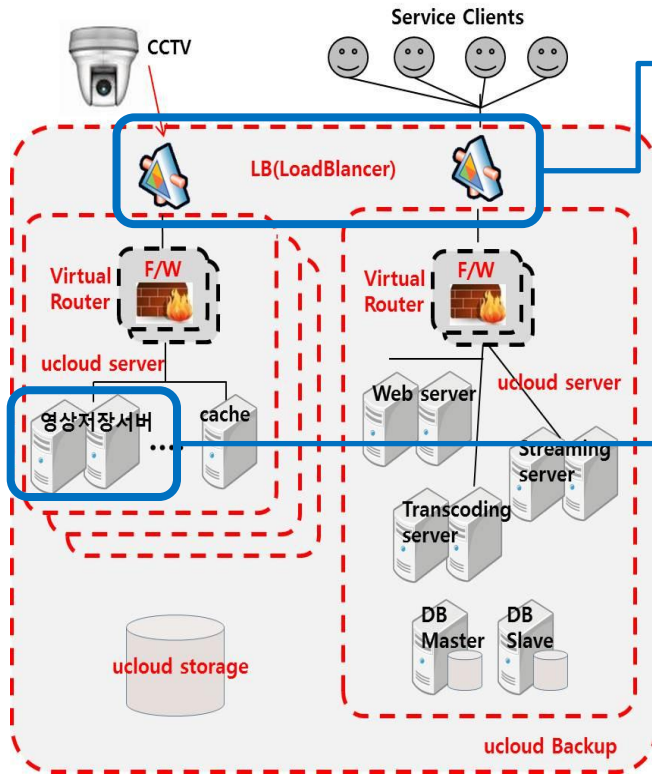
개념	고객 사이트에 설치된 CCTV 영상을 녹화하여 볼 수 있는 서비스를 제공하는 시스템
특징	CCTV 영상을 ucloud storage에 저장하고, 사용자들은 별도의 웹서버로 접근하여 저장된 영상파일을 스트리밍 받을 수 있음

3. 시스템 주요 기능

주요기능	내용
영상저장	CCTV 채널당 트래픽 수준이 높으므로 (256 kbps ~ 1,024 kbps 수준으로 CCTV 기종별로 다양) CCTV와 연동하는 영상저장서버들은 여러 계정에 분산하여 구성

04-1 Case 4-1. 보안 서비스 시스템

4. 시스템 구성방법



 LB(LoadBlancer)	LB는 HTTP가 아닌 FTP에 대해 부하분산을 하며, 영상저장서버들을 지정하는 역할만 하기 때문에 큰 용량의 LB는 필요 없음
---	---

주요기능	내 용
부하분산 구성	FTP passive port 지정 시에, well-known port가 없는 10,000 번 이상의 영역을 사용하되, ISP 사업자의 보안 정책 (포트 차단)을 사전에 확인할 필요가 있음

 영상저장서버	영상저장서버들은 CCTV로 부터 수신한 동영상 파일들을 가공하여 ucloud storage에 저장. 이때 업로드 속도를 높이기 위해 swifttool을 사용하여 파일을 chunking하여 업로드
---	--

주요기능	내 용
영상저장서버 구성	- 영상저장서버들이 파일을 저장하기 전에 서버에서 파일을 이중화 관리하기 위해 메모리 기반의 캐시서버를 운영 - 사용자들은 별도의 웹서버로 접근하여 저장된 영상파일을 스트리밍 받을 수 있음

5. 시스템 구성 용량

주요기능	내 용
VM Sizing	- CCTV 저장을 위해 VR당 영상저장서버 (4vcore / 4GB) 7대, cashe서버 (4vcore / 8GB) 1대 구성 - DB서버 2대(master/slave) : 8vcore / 16GB, web 서버 : 4vcore / 8GB - Streaming / transcoding 서버 : 8vcore / 8GB
동시 접속 Session	VR 당 CCTV 1,000 개 (session) 접속, VR 3개 운영, 총 2,700 CCTV 수용