

국내 금융권 고객사의 Cloud 기반 Pivotal PAS 도입 사례

정영진 (yjjung@megazone.com)



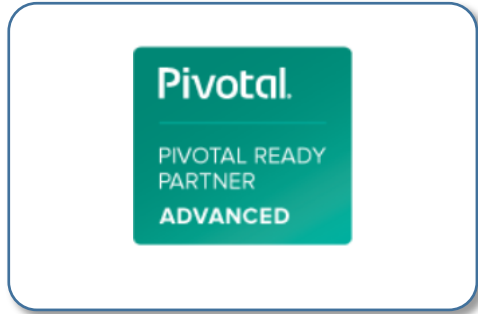
INDEX

1. 메가존클라우드 소개
2. Pivotal PAS(PaaS) 도입을 위한 검토 사항
3. PCF Architecture
4. PAS 구축 요소
 1. WEB-WAS 분리
 2. Database
 3. Multiple Buildpacks
 4. VM (addons)
 5. BBR



1. 메가존클라우드 소개

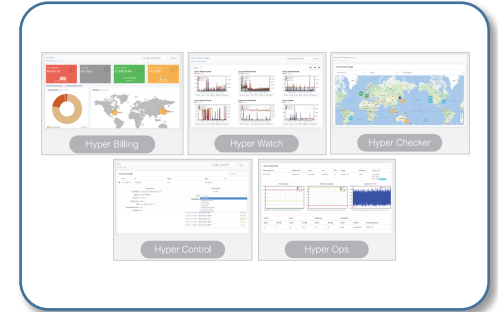
■ 주요 특징점



**Pivotal Advanced
파트너**



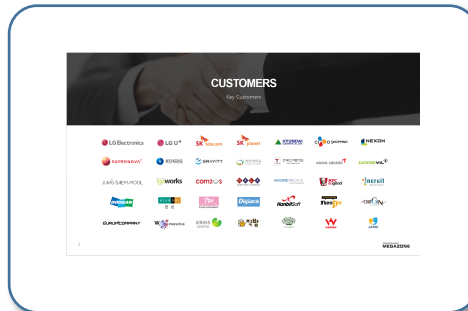
**국내 최대 클라우드
컨설팅 파트너**



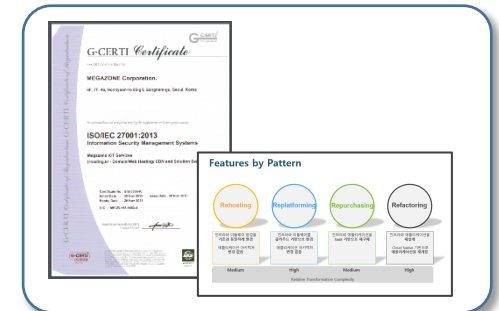
클라우드 솔루션



전문 솔루션



**풍부한
고객 레퍼런스**



전문인력 및 역량

2. Pivotal PAS(PaaS) 도입을 위한 검토 사항



■ 도입 배경

- ✓ 소프트웨어 개발 프로세스에 필요한 인프라 구축 및 유지를 위한 별도의 시간/비용 투자 없이 새로운 애플리케이션을 개발, 실행, 관리할 수 있도록 하는 컴퓨팅 환경 필요
- ✓ 신속한 제품 출시를 통하여 시장 경쟁 우위 확보를 위한 애플리케이션 개발 및 배포 속도 향상 필요
- ✓ 새로운 언어 및 기타 개발 기술의 빠른 적용 및 테스트 필요

2. Pivotal PAS(PaaS) 도입을 위한 검토 사항



■ 고려 사항

✓ 조직

- 플랫폼 운영을 위한 전담 팀 구성 여부
- 오픈소스 기술에 대한 기술력 확보 방안 고려
- R&R (플랫폼 운영자 / 실무 담당자 / 애플리케이션 개발자 등)

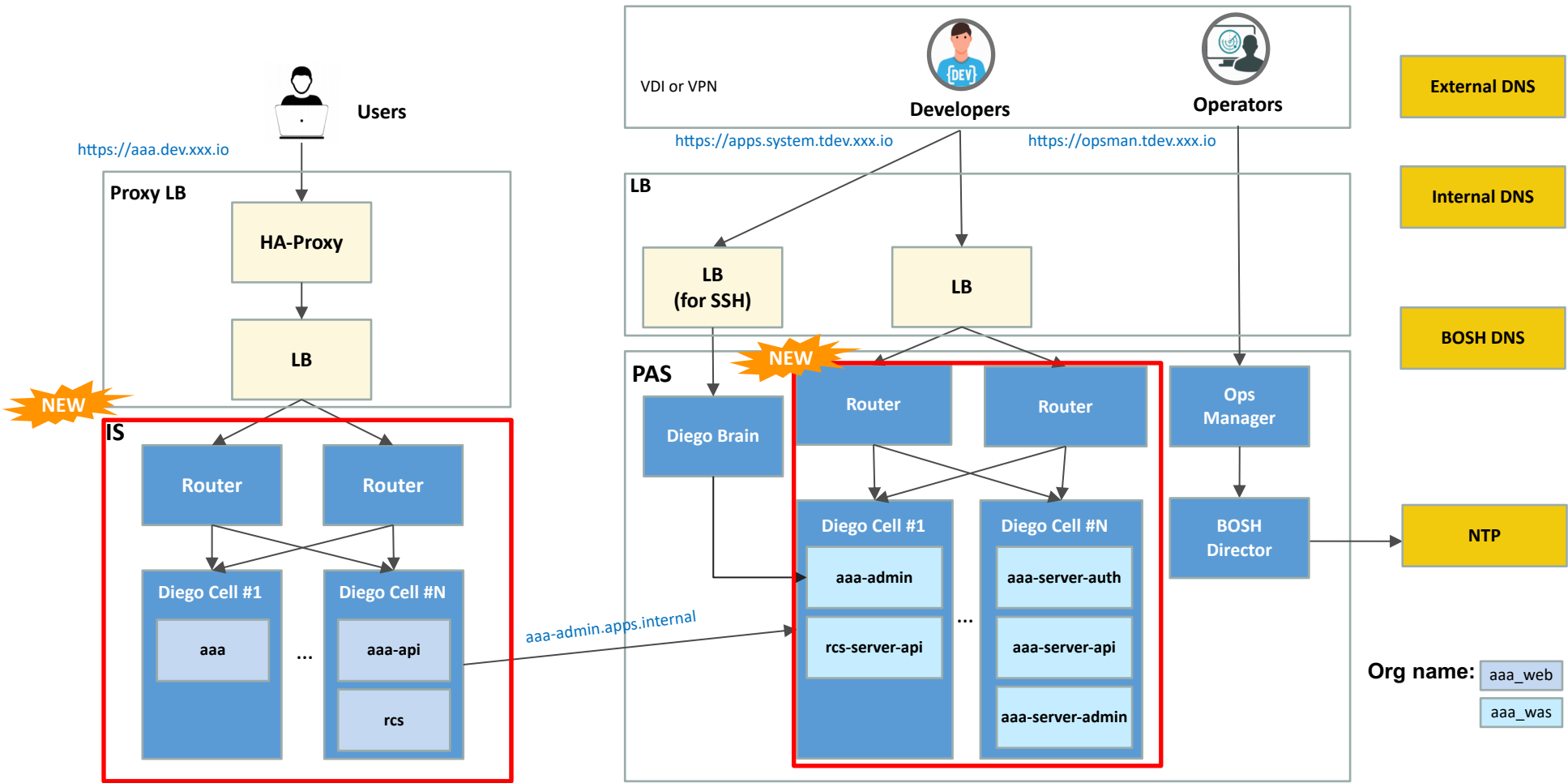
✓ 구축

- **네트워크 구성**
 - 서브넷 / 서비스 포트 / DNS
- **도메인**
 - 개발 완료 이후 도메인 등록 프로세스
 - 환경별 도메인 네이밍 룰
- **확장성**
 - 공통 / 프로젝트 특수 환경 고려
- **플랫폼 자동화**

3. PCF Architecture



■ 앱 배포 시 구성

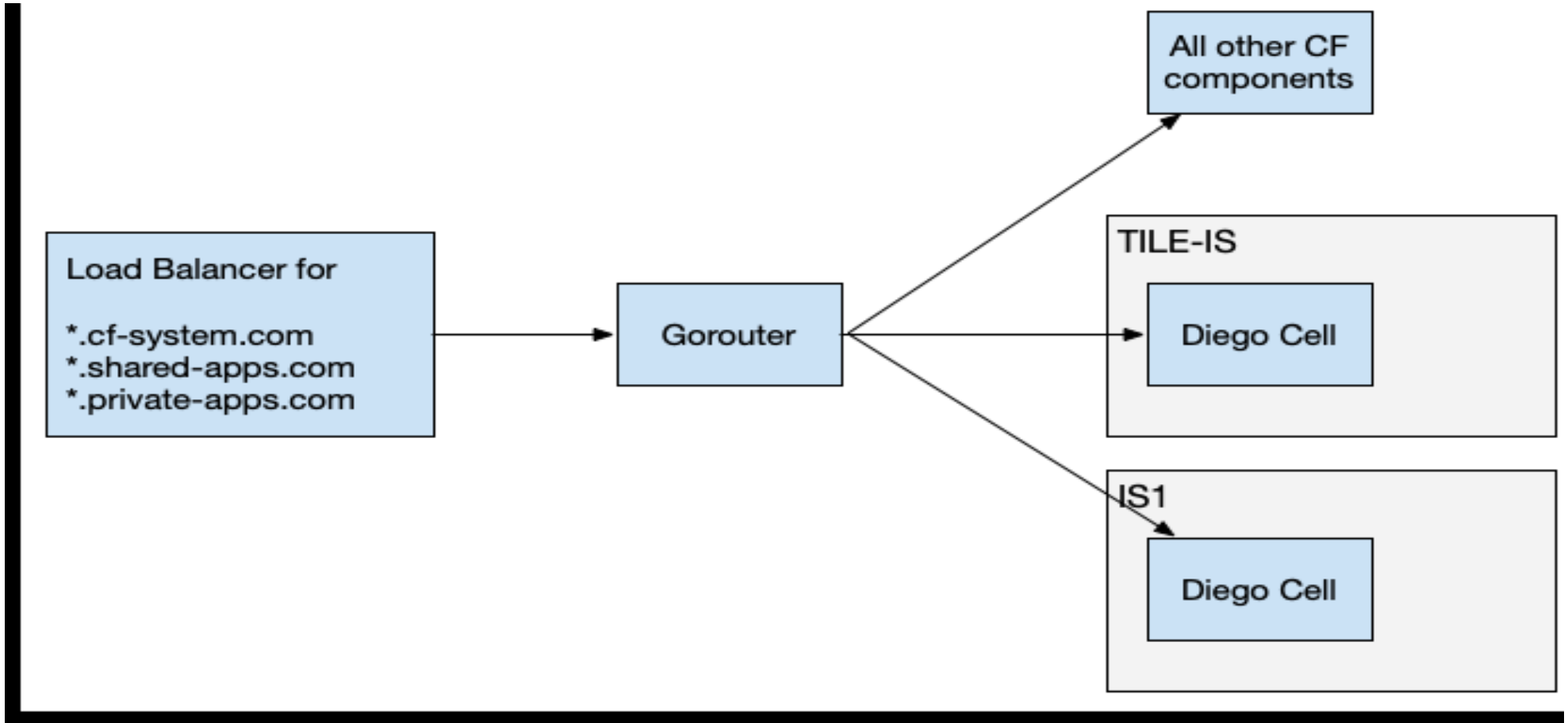


4. Pivotal PAS 구축 요소



3.1 WEB-WAS 분리 요건 (1/2)

- 세팅에 따라 IS의 Gorouter가 아닌 PAS 의 Gorouter를 통해서 IS로 통신 가능

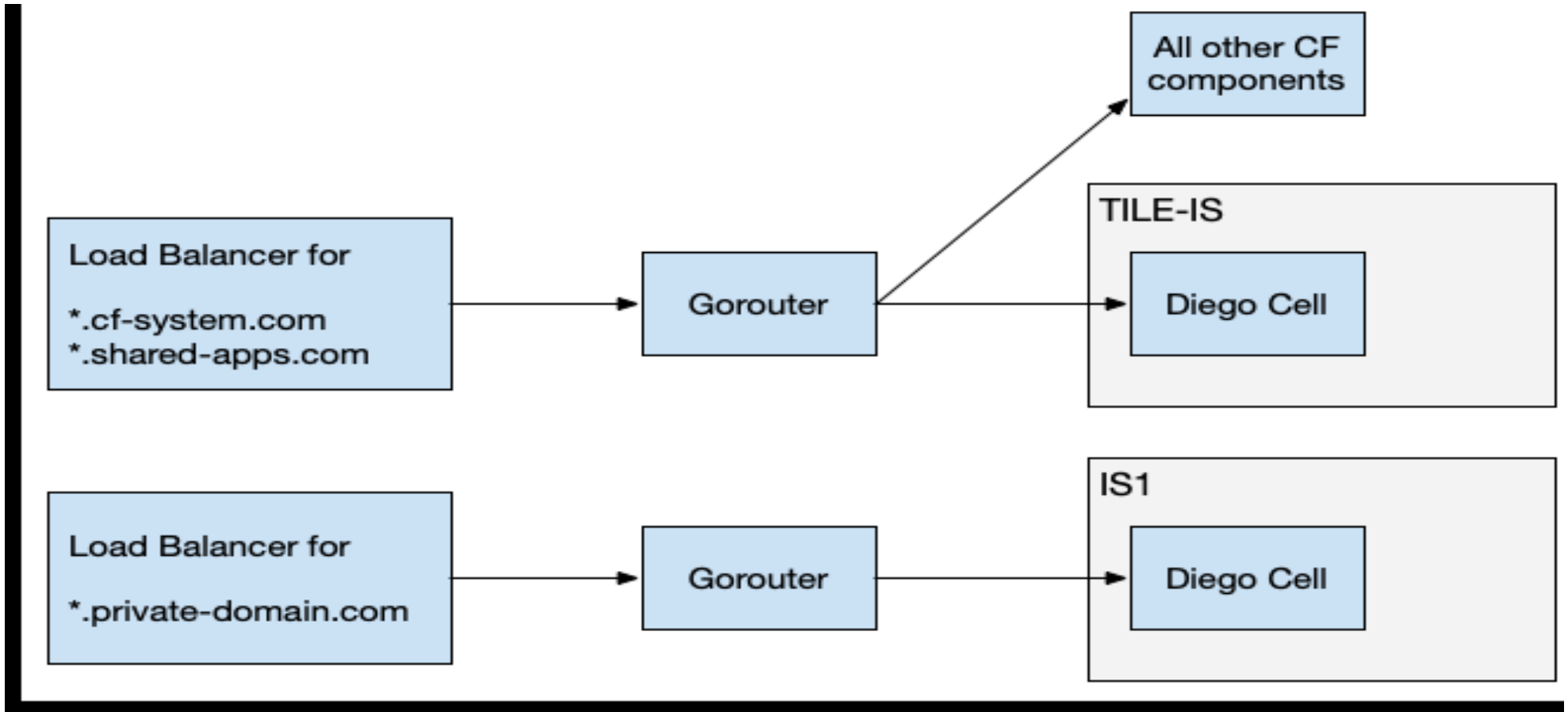


4. Pivotal PAS 구축 요소



4.1 WEB-WAS 분리 요건 (2/2)

- Private-domain을 통해서 Private 통신 가능



4. Pivotal PAS 구축 요소

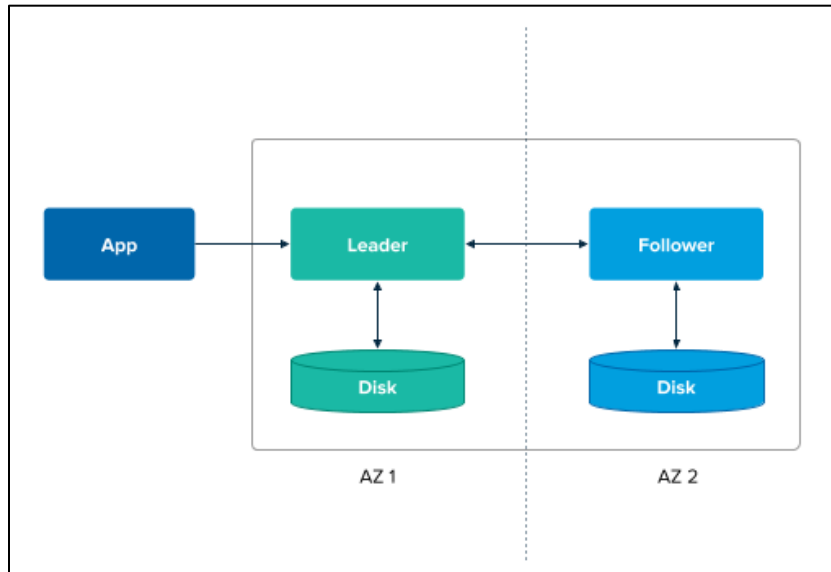


4.2 Database

■ Topology for MySQL

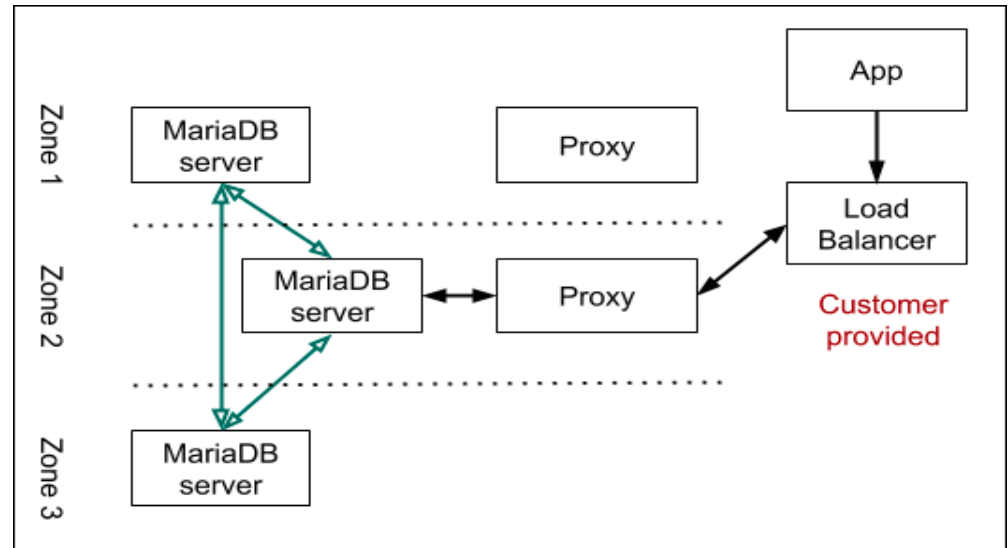
- Single
- Leader-Follower (Write – Read-Only : Fail-Over)
- Galera Cluster (MySQL Cluster Tool)

Leader-Follower



<https://docs.pivotal.io/p-mysql/2-7/about-leader-follower.html>

Multi-zone Cluster (Galera)

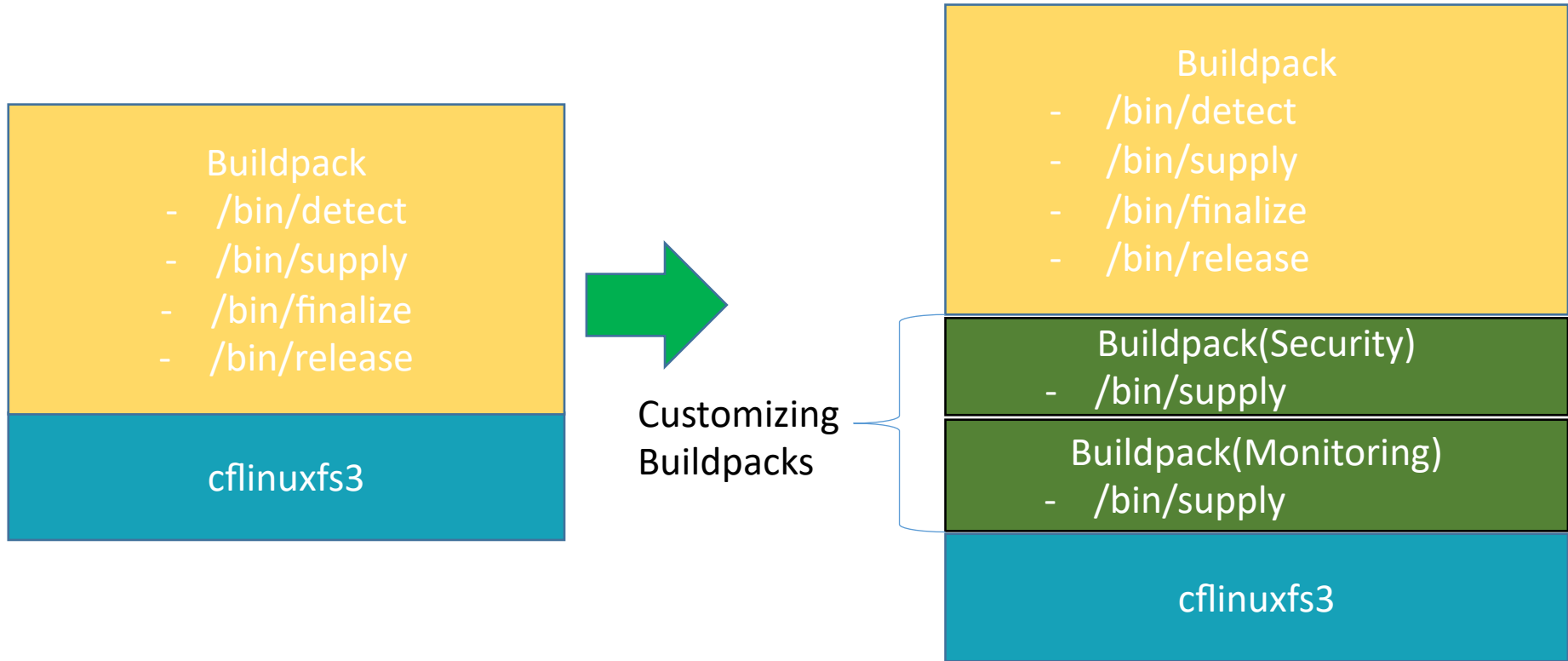


<https://docs.pivotal.io/p-mysql/1-10/architecture.html>

4. Pivotal PAS 구축 요소



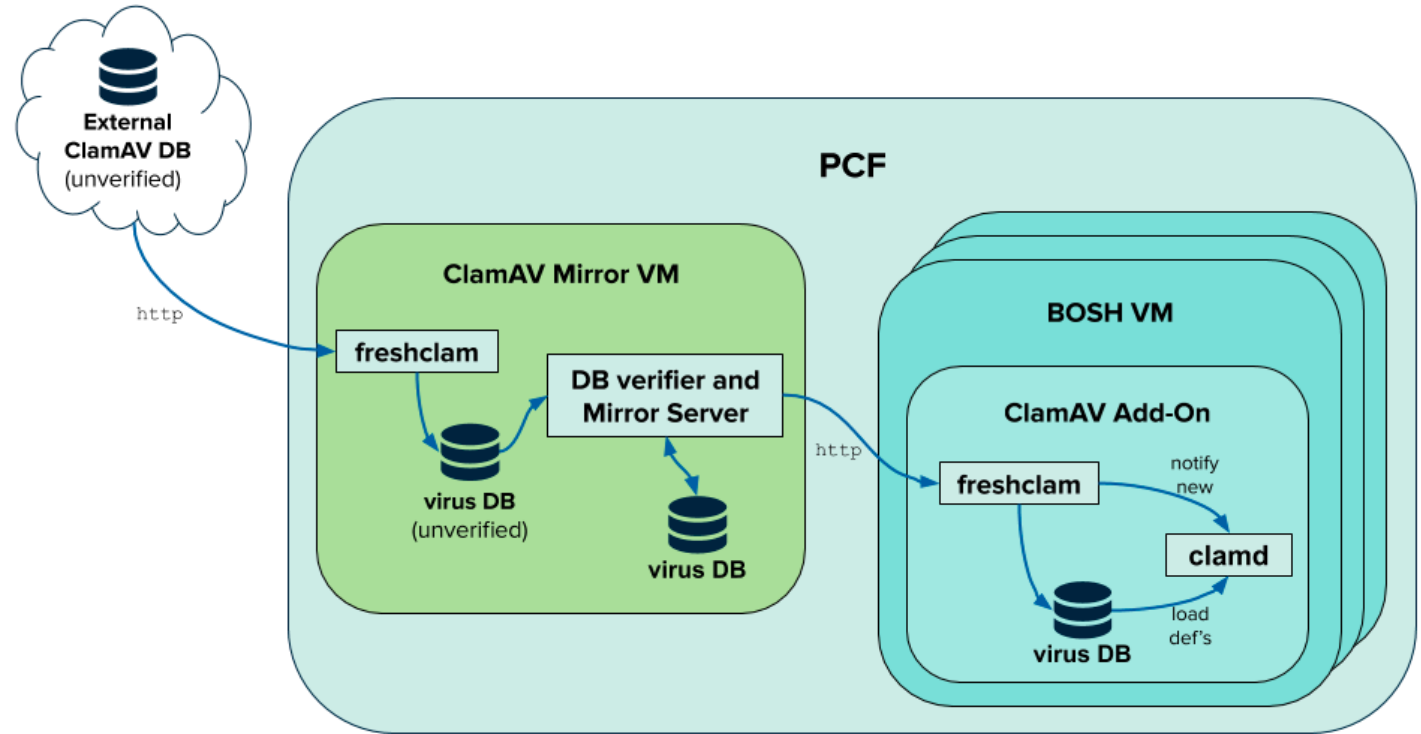
4.3 Container(Multiple Buildpacks)



4. Pivotal PAS 구축 요소



4.4 VM (BOSH Add-on) - 자원 모니터링 및 백신 Add-on



Custom SSH login banner

```
releases:  
- name: os-conf  
  version: 3
```

addons:

```
- name: misc  
jobs:  
- name: login_banner  
  release: os-conf  
properties:  
  login_banner:  
    text: |
```

```
This computer system is for authorized use only. All activity is logged and  
regularly checked by system administrators. Individuals attempting to connect to,  
port-scan, deface, hack, or otherwise interfere with any services on this system  
will be reported.
```

11 <https://bosh.io/docs/addons-common/>

4. Pivotal PAS 구축 요소



4.5 Backup - Configuration

■ BBR(Bosh Back Restore) Director

- 대상 : Configuration (Ops Manager)

```
$ bbr director \
--private-key-path PRIVATE-KEY-FILE \
--username bbr \
--host HOST \ backup
```

		Ops Manager Version					
		2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
Deployment Type	PAS with External Database	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	BOSH Director with External Database	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	PAS with Amazon S3 Blobstore*	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	BOSH Director with Amazon S3 Blobstore*	No	No	No	No	Yes	Yes
	PAS with S3-Compatible Blobstore	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	BOSH Director with S3-Compatible Blobstore	No	No	No	No	Yes	Yes
	PAS with Azure Blobstore	Add-on	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	PAS with GCS Blobstore	No	No	No	No	Yes	Yes
	BOSH Director with GCS Blobstore	No	No	No	No	No	Yes

* Any S3 clone that supports the versioning API.

4. Pivotal PAS 구축 요소



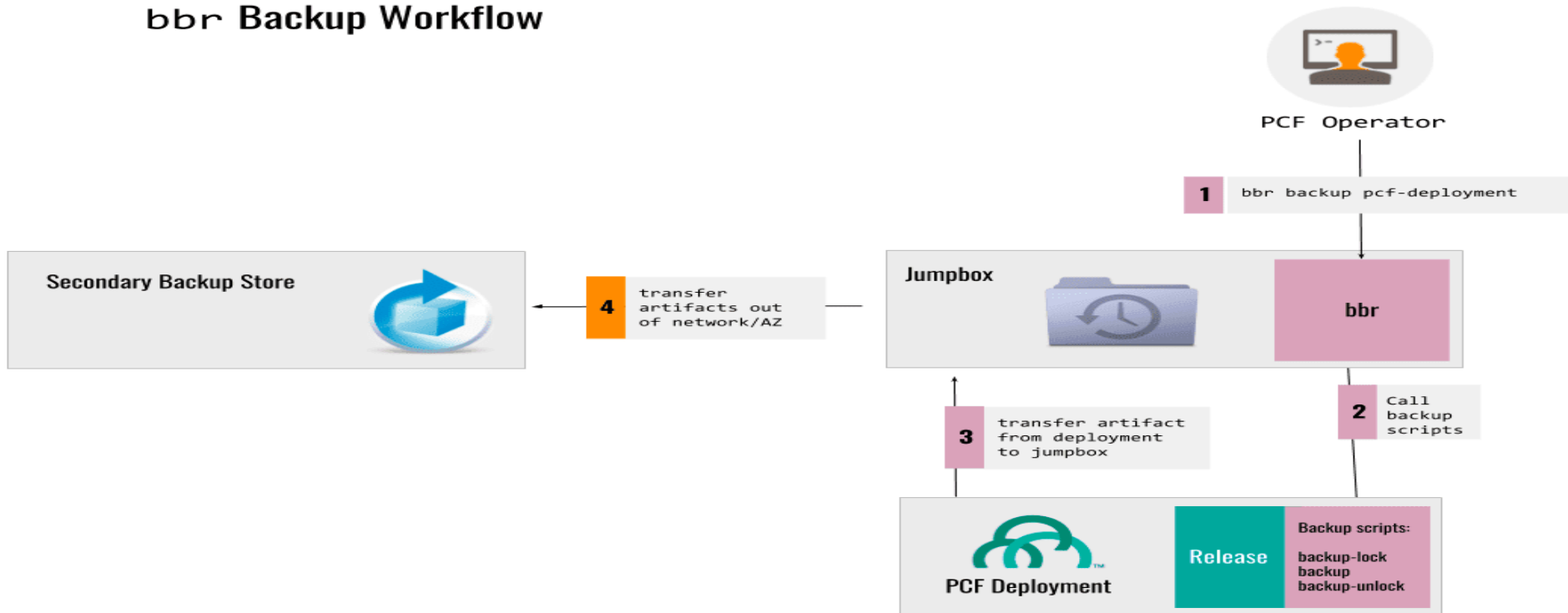
4.5 Backup - Data

■ Deployment Backup

- 대상 : Data (PAS Tile 등)

```
$ bbr deployment \  
--target BOSH-DIRECTOR-IP \  
--username BOSH-CLIENT \  
--password BOSH-PASSWORD \  
--deployment DEPLOYMENT-NAME \  
--ca-cert PATH-TO-BOSH-SERVER-CERTIFICATE \  
pre-backup-check
```

bbr Backup Workflow





THANK YOU

