



멀티클라우드, 글로벌 스케일로 시작하다
클라우드바리스타 커뮤니티 제4차 컨퍼런스

[세션7] CB-Waterstrider : 멀티클라우드 개방형 인터페이스

| 정 영 태

CB-Waterstrider 프레임워크 리더

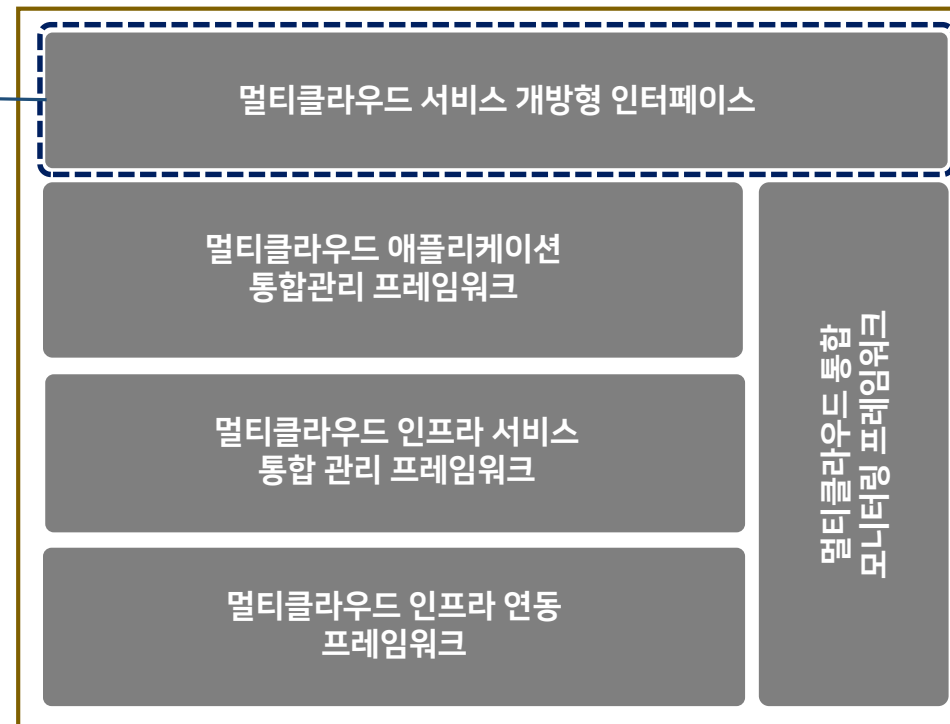
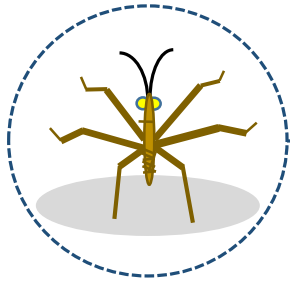


카페모카(Café Mocha) 한잔 어떠세요 ?

이번 세션은...

응용/도메인/기관 특화 SW

CB-Waterstrider



멀티클라우드 서비스 공통 플랫폼

목 차

I

멀티클라우드 개방형 인터페이스

II

멀티클라우드 웹 도구

i

웹 도구 컨셉 (디자인 및 UI/UX)

ii

웹 도구 이용 방식

iii

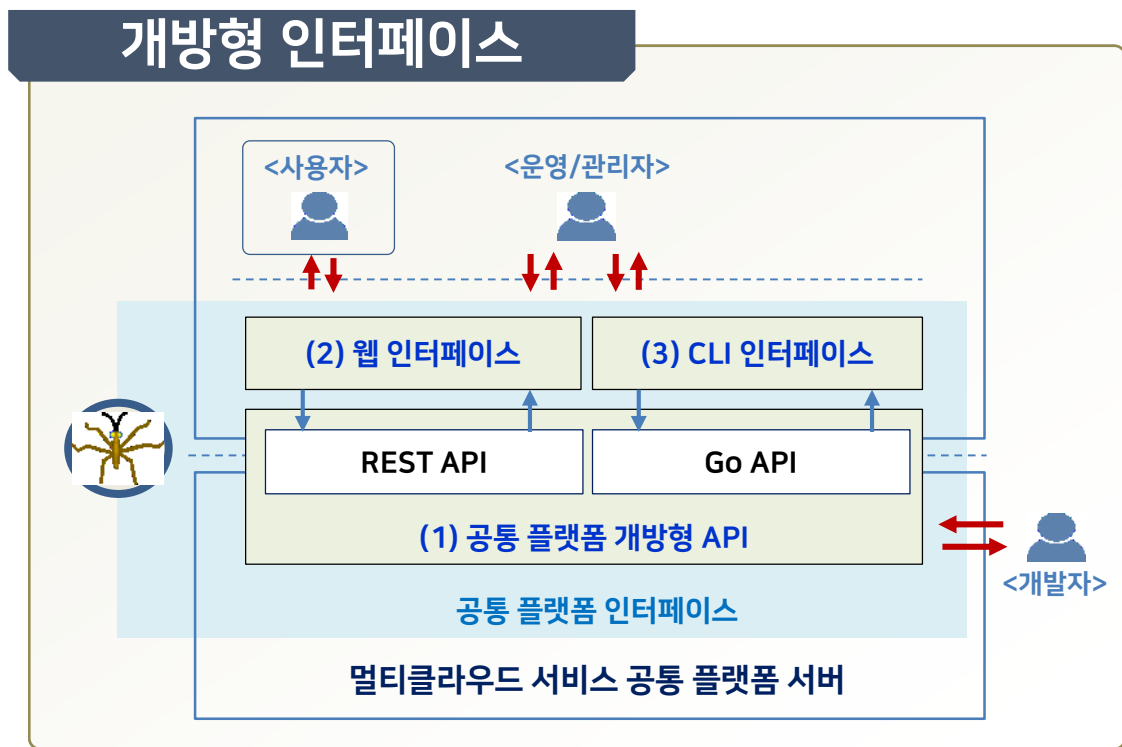
웹 도구 활용하기

III

웹도구 현황 및 향후 추진 계획

'멀티클라우드 개방형 인터페이스' 란?

- 멀티클라우드 서비스 공통 플랫폼이 제공하는 공통 플랫폼 인터페이스
- 멀티클라우드 환경의 서비스 및 시스템을 운영, 개발 또는 이용하는 사용자 대상
- 공통 플랫폼 개방형 API (REST, Go API)와 웹/CLI 인터페이스를 제공



(1) 공통 플랫폼 개방형 API

- 웹/앱 개발자를 위한 외부 연동 인터페이스
- 일반적인 웹 서비스를 통한 외부 연동을 위한 REST API
- 실시간 및 프로세스간 통신을 위한 gRPC 기반 Go API

(2) 웹 인터페이스

- 편리한 관리 및 운영을 위한 사용자 GUI 인터페이스
- 다양한 브라우저 지원 및 하이브리드 웹앱 지원
- REST API 연동

(3) CLI 인터페이스

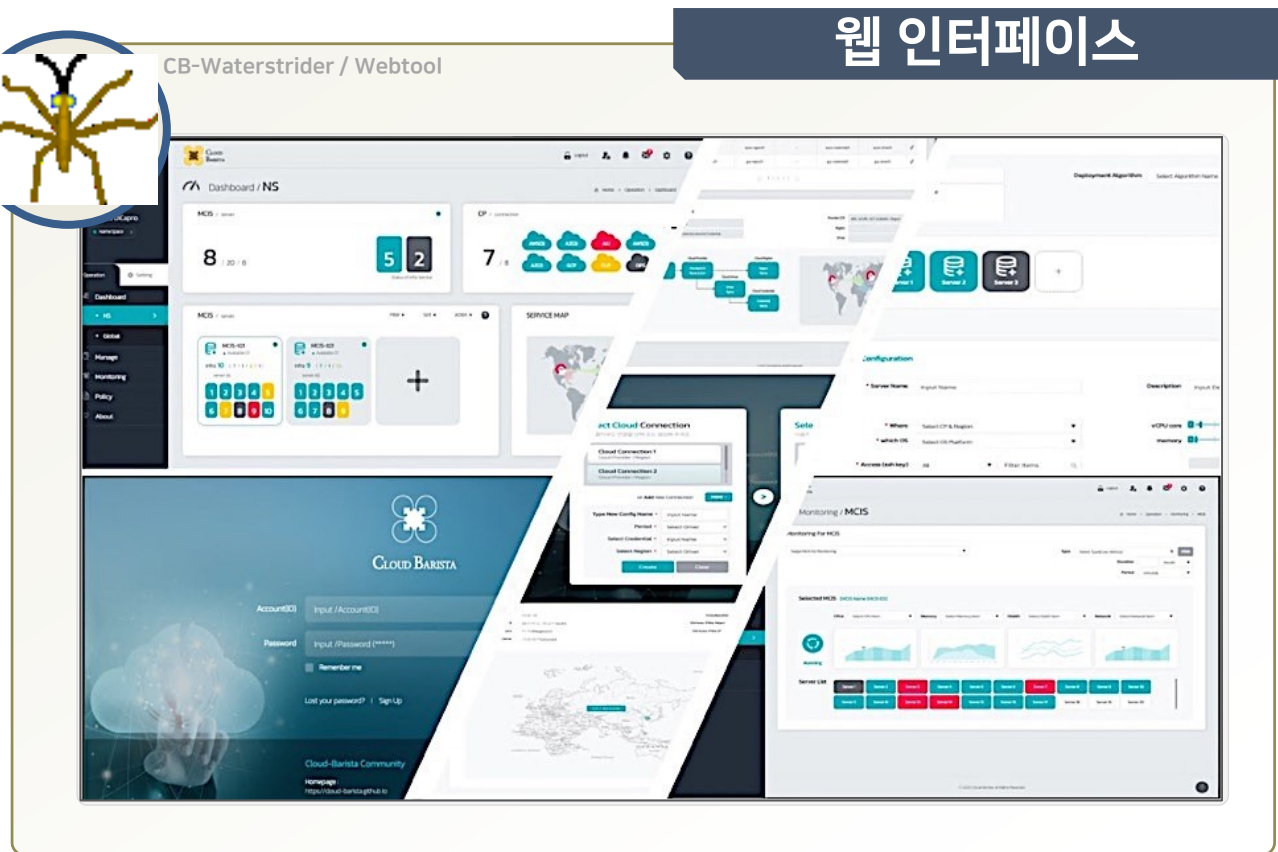
- 시스템 관리자를 위한 운용 및 관리 인터페이스
- Go API 연동

'멀티클라우드 웹 도구(Webtool)' 는?

- 멀티클라우드 서비스 이용을 위한 편리한 관리 및 운용 도구
 - 웹 인터페이스, 웹 도구(Webtool)

- 웹 기반의 GUI 인터페이스 제공
 - 효율적인 사용자 운용을 지원
 - 개방형 API 복합 기능 적용
 - 공통 플랫폼 개방형 API 연동 사례 구축

- 멀티클라우드 환경의 사용/운용 편의성 강화
 - 관계의 단순화 ← 프레임워크와 사용자 격리
 - 멀티클라우드 활용성
 - 직관성 (단순성, 가독성)
 - 사용 편의성 극대화 ← 사용자 친화적 UI



멀티클라우드 웹 도구 컨셉 (디자인 및 UI/UX) - 1/2

• 디자인 / UI/UX 컨셉 및 특징

- **차분하고 안정감**을 부여하는 컬러 색상을 위주
- **강조 및 집중**을 위해 부분적 컬러 톤을 배치
- **간결한 동선**을 위한 배치와 **반복 작업의 최소화**를 통해 **편의성**을 강화

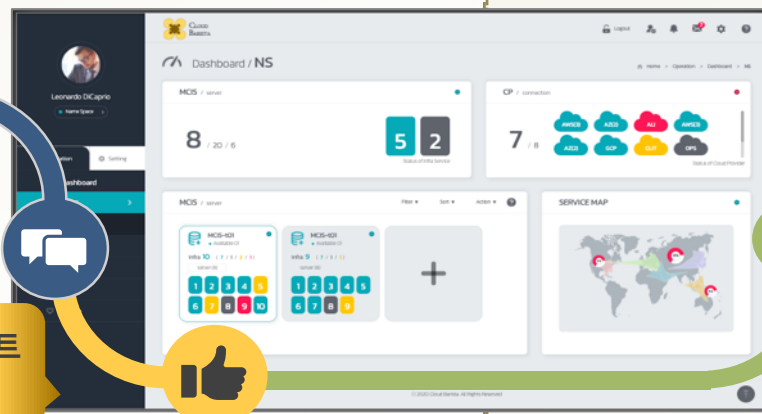
웹 인터페이스



차분하고 산뜻한 로그인 화면
(딥블루 컬러)

강조 및 집중을 위한 포인트
컬러 활용

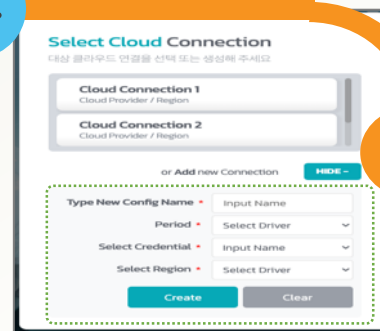
화려하지 않고 안정감을 주는
화면 (그레이 컬러)



디자인

UI/UX

복잡/반복성을
편리하게 제공



단순성 및 가독성을 고려한
항목의 배치

간결한 동선 추구

멀티클라우드 웹 도구 컨셉 (디자인 및 UI/UX) - 2/2

- **UI/UX 레이아웃**

- 일반적인 메뉴 배치 - 메인 메뉴 및 빠른 메뉴(숏컷 링크)
- 콘텐츠의 표현 - 하향식 계층구조를 갖는 콘텐츠(메인, 서브) 영역과 부가 정보

UI/UX 레이아웃



웹 도구 이용 순서

- 웹 도구를 이용한 멀티클라우드 서비스 운영
 - (a) 설치 : 웹 도구 다운로드 → 설치/환경설정
 - (b) 준비 : 클라우드 연결 및 작업공간 정의 → 자원 등록/동기화
 - (c) 이용 : 서비스 생성/관리 → 모니터링 및 운영 대시보드





웹 도구(cb-webtool) 시연

카페모카(Café Mocha) 한잔 어떠세요 ?

[참고] 웹 도구 이용 방식 (화면 입출력 패턴) - 1/4

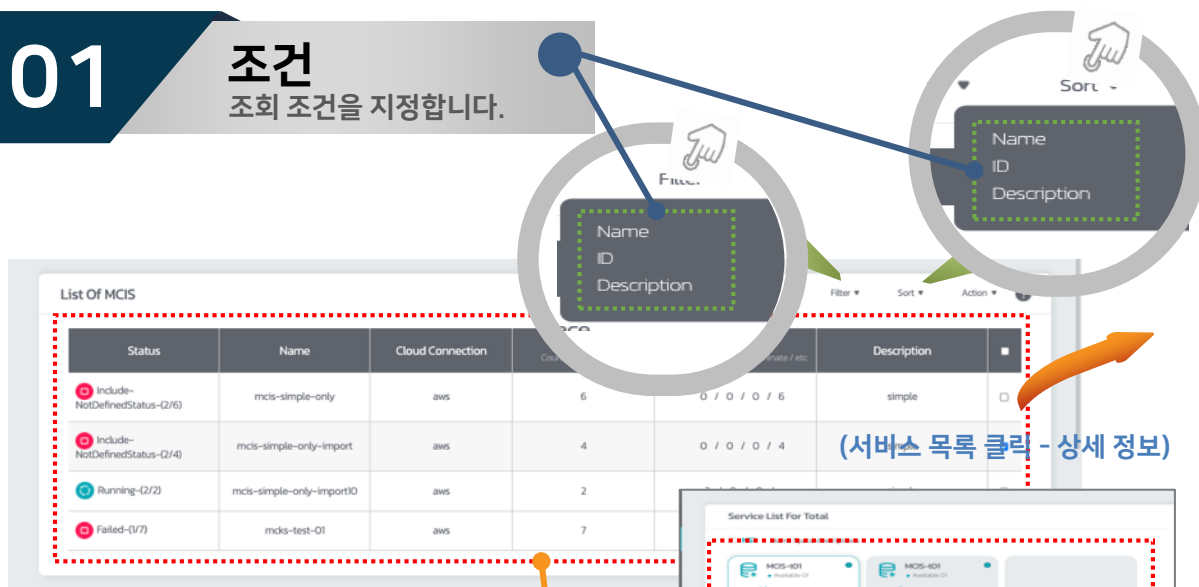
• 화면 내 정보의 조회

- 조건을 통한 목록 필터링, 지정 항목을 기준한 정렬
- 목록 → 상세정보 → 부가정보 출력, **하향식 계층 구조** 또는 **팝업 레이어**를 통한 출력

01

조건

조회 조건을 지정합니다.



The screenshot shows a table titled 'List of MCIS' with columns: Status, Name, Cloud Connection, Cost, etc. Annotations include a 'Filter' button and a 'Sort' dropdown menu. A callout box shows the 'Filter' and 'Sort' options with a 'Name' field selected.

(서비스 목록 클릭 - 상세 정보)

02

목록

목록 정보가 출력됩니다.



The screenshot shows a 'Service List For Total' popup with a grid of service icons (MCIS-101, MCIS-102, etc.) and a '+' button to add more services.

03

상세 정보

세부 정보가 출력됩니다.



The screenshots show the 'MCIS info' and 'Server List / Status' pages. Annotations include a 'Server List / Status' button, a 'Server Info' button, and a 'Server Detail Info' button. A callout box shows the 'Server Info' button with a 'Server ID' field selected.

(서버 아이콘 클릭 - 기본 정보)

(탭 클릭 - 세부 정보)

부가 정보

부가정보가 출력됩니다.

[참고] 웹 도구 이용 방식 (화면 입출력 패턴) - 2/4

- 제어 Action의 실행 (운영/Life Cycle, 삭제/제거)
 - 목록, 아이콘 리스트 **선택/체크**를 통한 제어 대상의 지정 (MCIS, MCKS, Server, Node, ...)
 - 제어 Action 드롭다운 메뉴의 선택을 통한 실행

01

호출

제어화면을 호출합니다.

List of MCIS

Status	Name	Cloud Connection	Total Infra Count of Total Servers	# of Servers Count of Run / Stop / Terminate / ...	Description	Action
Running (0/6)	gcp-mcks-02	gcp	6	6 / 0 / 0 /		Test, Suspend, Resume, Terminate, New / Extend, Delete, Export
Running (0/2)	mzc-aws-mcks-01	aws gcp	2	2 / 0 / 0 /		
Running (0/1)	mzc-gcp-mcks-01	gcp	1	1 / 0 / 0 /		
Running (0/5)	mzc-mcks-02	aws	5	5 / 0 / 0 /		
Failed (1/2)	test-threshold	aws	2	1 / 0 / 0 / 1		

02

아이콘

아이콘 목록을 선택합니다.

MCIS / server

gcp-mcks-02
Available 02
Infra 6 (6 / 0 / 0)
server 6
1 2 3 4 5 6

mzc-aws-mcks-01
Available 02
Infra 2 (2 / 0 / 0)
server 2
1 2

mzc-gcp-mcks-01
Available 01
Infra 1 (1 / 0 / 0)
server 1
1

mzc-mcks-02
Available 05
Infra 5 (5 / 0 / 0)
server 5
1 2 3 4 5

test-threshold
Available 01
Infra 2 (1 / 0 / 0)
server 2
1 2

리스트

리스트 목록을 선택합니다.

03

List of MCKS

Status	Name	Total Infra	Nodes ControlPlane / Worker	NetworkCni	CpLeader	Conn	Action
completed	mcks-test-01	6	control-plane (3) worker (3)	kilo	mcks-test-01-c-1-796gl	Mcks mcks	
	mz-mcks-01	5	control-plane (1) worker (2)	kilo	mz-mcks-01-c-1-5g0ga	Mcks mz	

NameSpace

List of Name Space

Name	ID	Namespace	Action
<input checked="" type="checkbox"/> mzc-demo-ns-02	mzc-demo-ns-02	demo namespace	Add Delete
<input checked="" type="checkbox"/> mzc-demo-ns-03	mzc-demo-ns-03	demo namespace 03	
<input type="checkbox"/> mzc-test-ns-01	mzc-test-ns-01		

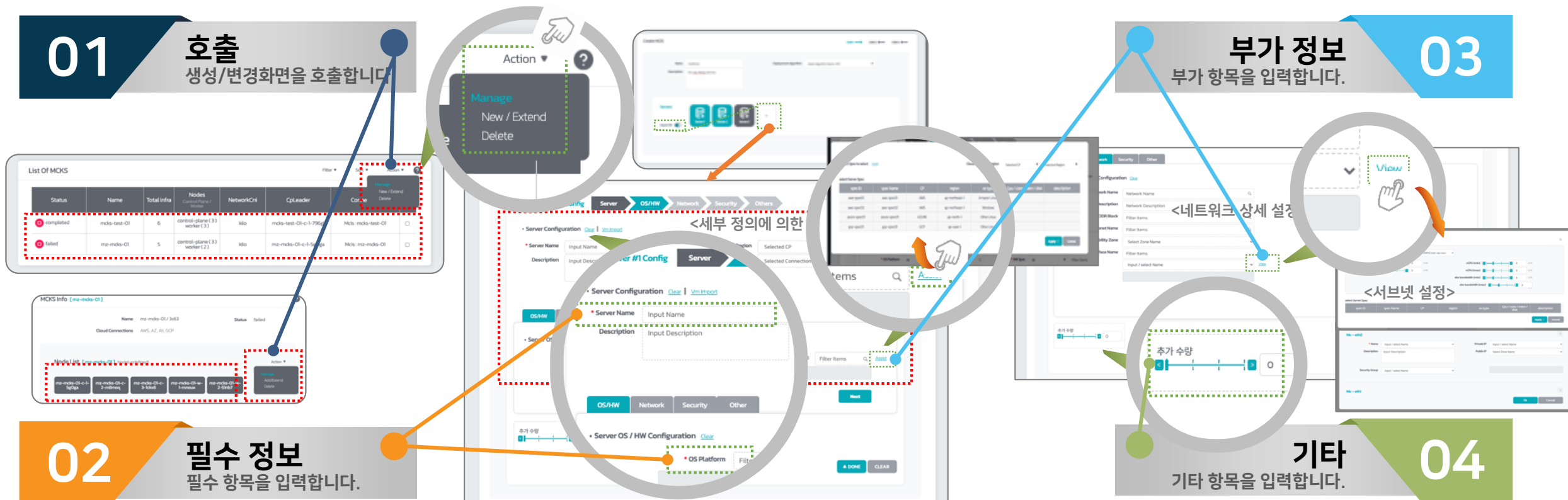
Action

제어 Action을 실행합니다.

04

[참고] 웹 도구 이용 방식 (화면 입출력 패턴) - 3/4

- **서비스, 서버, 자원 생성/변경** (MCIS, MCKS, Server, Node, MCIR, ...)
- 필수 정보 및 부가 정보의 입력/선택
 - '*' 표시된 필수 입력 정보, Text 입력 또는 목록에서 선택(선택 또는 체크)
 - 하향식 또는 팝업 레이어를 통한 선택할 부가 정보에 대한 조회(참조 및 추가)

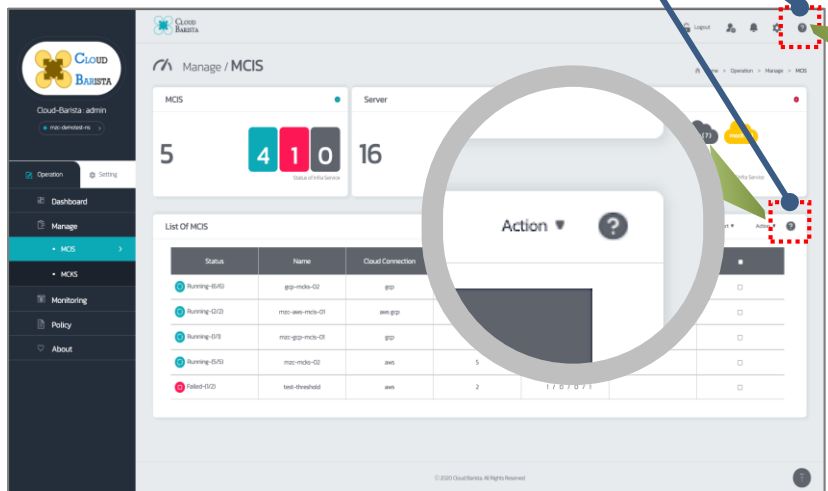


[참고] 웹 도구 이용 방식 (화면 입출력 패턴) - 4/4

- 화면/항목 **도움말** 및 **화면 가이드** 제공
 - 화면(우측상단 "?" 아이콘) /항목(항목 우측 "?" 표기) 도움말
 - 화면 가이드 (로그인 시)
 - 화면 이용 방법 및 서비스 생성 가이드에 대해 안내

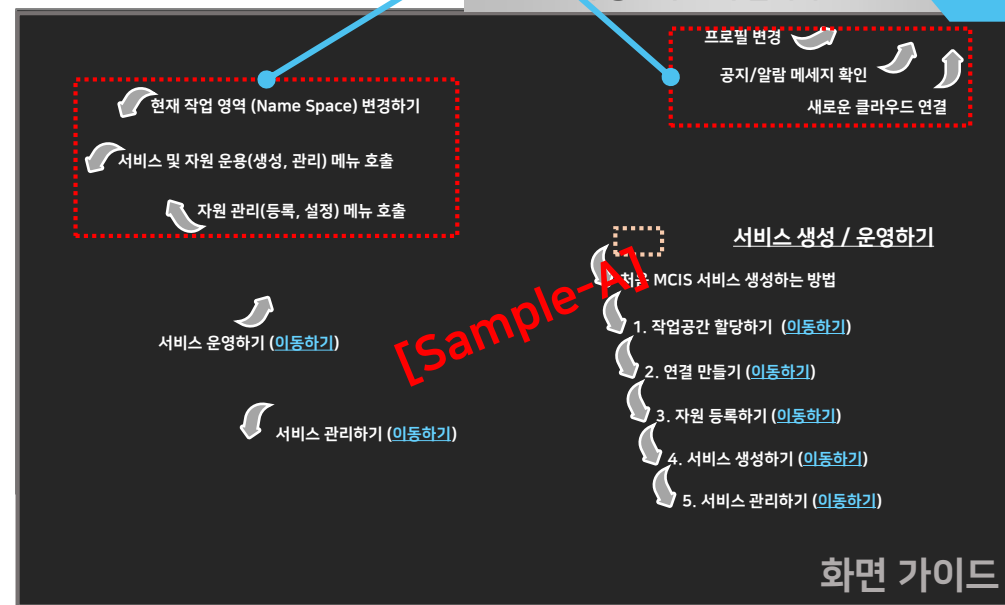
01

화면 도움말
화면 설명을 제공합니다.



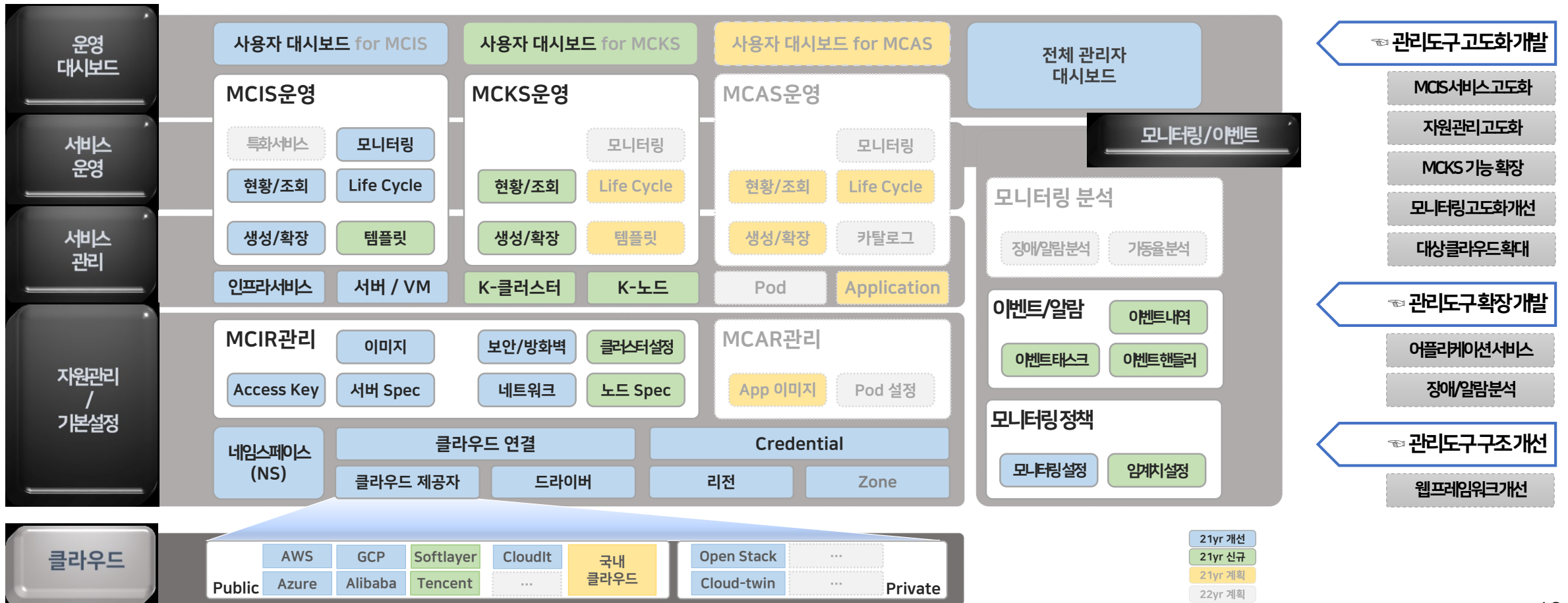
화면 가이드
안내 정보가 표시 됩니다.

11



[참고] 웹도구의 개발 현황 및 향후 추진 계획 (로드맵)

• 웹 도구 현황(카페모카 버전) 및 향후 로드맵



감사합니다.

<https://github.com/cloud-barista>
<https://cloud-barista.github.io>

(정 영 태 / contact-to-cloud-barista@googlegroups.com)

“멀티클라우드, 글로벌 스케일로 시작하다”

클라우드바리스타들의 네번째 이야기

Cloud-Barista Community the 4th Conference