



# INZENT

IT Player, it's INZENT

## API Manager

PRODUCT INTRODUCTION 2021

```
24 def
25 if name is not None
26     self.name = name
27 elif not getattr(self, 'name', None):
28     raise ValueError('Name is required')
29 self._dict['_name'] = name
30 if not getattr(self, 'start_urls', None):
31     self.start_urls = []
32
33 @property
34 def logger(self):
35     logger = logging.getLogger(__name__)
36     return logging.getLogger(__name__)
37
38 def log(self, message, level=logging.INFO):
39     """Log the given message at the given level.
40     This helper wraps a call to the logger.
41     Can use it directly in the code like:
42     Pythons
43     self.logger.log(level, message)
44
45 @classmethod
46 def from_crawler(cls, crawler):
47     spider = cls(*args, **kwargs)
48     spider._set_crawler(crawler)
49     return spider
50
51 def _set_crawler(self, crawler):
52     self.crawler = crawler
53     self.settings = crawler.settings
54     crawler.signals.connect(self._crawl, signal=CRAWLER_SIGNAL_REQUEST)
55
56 def start_requests(self):
57     cls = self.__class__
58     if not self.start_urls and getattr(self, 'url', None):
59         raise AttributeError(
60             "Crawling must be configured with either a start_urls attribute or a url attribute"
```

 **INZENT** 는 국내 1위 ICT 통합 플랫폼 솔루션 전문 기업입니다

1

공공    기업    금융    통신



HYUNDAI  
MOBIS



SK  
telecom



업계 1위 다운  
**산업별 맞춤 노하우**

20

신용등급    자본금    매출액  
BBB+    35.5억    313억

20년 동안 쌓아온  
**안정적인 재무 구조**

40

R&D    전체인원    기술인력  
90명    253명    217명

전체 40% 차지하는  
**R&D 기술 인력**

# IT Player it's INZENT

인젠트는 현재와 미래의 가치를

연결하고 소비자의 다양한 경험을

연결, 협업, 공유, 보안으로 스마트하게

서비스하는 IT Player 입니다.

보유솔루션

**12<sup>+</sup>** 개

업계경력

**20<sup>+</sup>** years

직원 수

**251** 명

신규인력충원

**31** %

레퍼런스

**1500<sup>+</sup>** 건





인젠트는

사려깊고

협력하며

혁신적이고

전문적이며

일상을 즐기는

브랜드입니다.

caring

interactive

innovative

expert

exciting

# #사려깊고

우리 모두를 위한 변화와 그 변화를 위한 기술을  
함께 만드는 것이 바로 인젠트가 일하는 방식입니다.



## History

Since 2000

- |      |                                |      |                       |
|------|--------------------------------|------|-----------------------|
| 2000 | 인젠트 설립                         | 2019 | 롯데글로벌로지스 ,APIM 공급     |
| 2003 | 삼성 SDS MOU 체결                  | 2020 | 제19회 대한민국SW 경쟁력 대상 수상 |
| 2004 | IBM Technical Core Supplier 선정 | 2020 | INZENT APIM 2.0출시     |
| 2005 | 구)얼라이언스 시스템 사업권 인수             | 2020 | APIM GS인증 1등급 획득      |
| :    |                                | 2020 | 마이데이터코리아 허브 가입        |

## 레퍼런스

2019~20년 상반기 누적

**1500**건+

## 시장점유율

제1금융권 ECM 솔루션 구축

**100%**

## 고객만족도

자체 설문조사

**上**

# #협력하며

인젠트는 협력회사와의 신뢰를 바탕으로 공정하고 투명한 거래문화를 조성합니다.

또한 경쟁력 있는 사업파트너를 육성, 지속가능한 동반성장 체계를 만들어 나가고 있습니다.

## 공동 연구개발 / 마케팅 / 사업

인젠트는 협력회사와 비전을 공유하고, 지속 가능한

동반 성장체계 구축을 위해 노력하고 있습니다.

## 협력회사 전용 교육 프로그램 운영

인젠트는 협력회사 임직원 교육을 위한 커리큘럼을 개발하여

협력회사만을 위해 운영하고 있습니다.



41+  
INZENT partner

# #혁신적이고

인젠트는 사업확대를 위해 R&D역량을 강화하고,  
가치를 창출하기 위해 아낌없는 투자를 지원하고 있습니다.

## AI VISION

A.I. Lab의 연구 기술과 사업본부의 서비스기획/개발을 주축으로  
각 솔루션에 인공지능 기술을 확대 및 적용하고 수익을 창출하고 있습니다.



## DATA VISION

빠른 속도로 발전하고 있는 오픈소스 기술을 지속, 적극 수용하면서 Data기반의  
전 업무 영역 솔루션을 제공하기 위해 R&D 역량을 강화하고 있습니다.

# #전문적이며


인젠트는 SW개발, 아키텍처, 인프라 등의 역량으로  
사업과 연계한 차별화된 디지털 기술을 확보하여 고객의  
디지털 비즈니스 전환을 리딩하는 기술 방향성을 지향합니다.

## 주요 수상 내용

### 2020

제 21회 SW 산업인의 날 산업포장  
공개 SW 산업발전 유공자 표창 NIPA 원장상  
대한민국 SW기업 경쟁력 대상 최우수상 2관왕

### 2018

과학 정보통신의 날 정보통신 발전 부문 **대통령상** 수상   
제 17회 대한민국 SW기업 경쟁력 대상

### 2017

제 18회 SW 산업인의 날 장관 표창  
대한민국 ICT 이노베이션 대상 미래창조과학부 장관상

## 보유 지식재산권

- DBMS 하이브리드 클라우드 시스템
- 전자세금계산서 매입 역발행을 순방향으로 전환 처리하는 방법
- 파일 다운로드 관리 방법, 장치 및 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체
- 카메라를 이용한 도서 상황 관제 시스템
- 스마트폰을 이용한 개인 도서 대출/반납 시스템 및 그 방법
- ECM 시스템의 로컬 관리 시스템
- 업무 대기 고객의 서식 작성 서비스 시스템 및 방법
- 인감 도장 이미지의 스캔 장치 및 방법
- 전자서식 운영 시스템



# #즐기는

인젠트는 IT 플레이어들이 혁신적인 아이디어와  
솔루션을 만들어 가는 곳입니다.

R&D 투자  
전체 매출 R&D 재투자

**60%**

전체 직원수  
2020년 상반기 기준

**251+**

R&D 직원수  
IT전문가 200명, R&D 51명

**20%**





IT Player  
it's INZENT

# Integration Solution

비즈니스와 협력하다



API Full Lifecycle 관리를 위한 솔루션

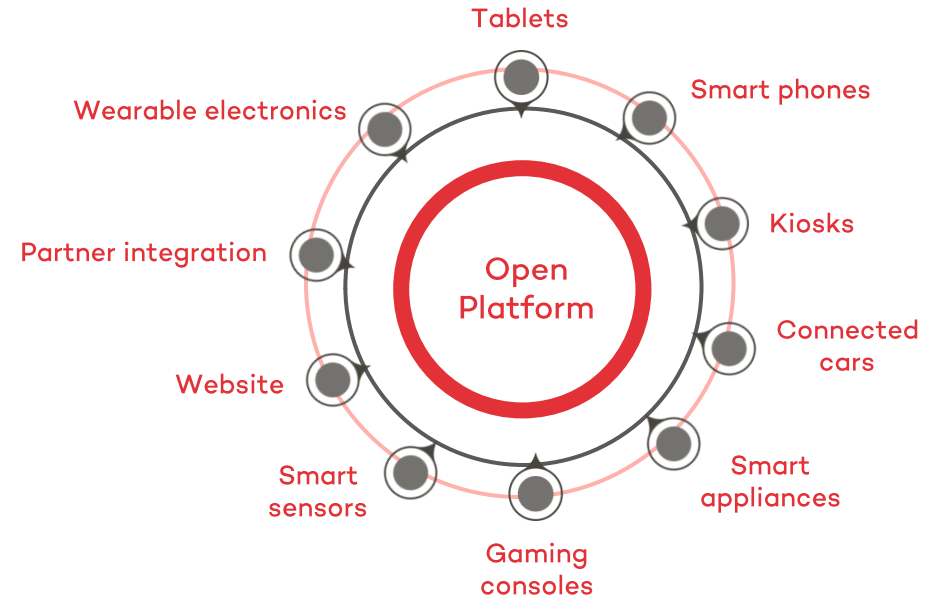
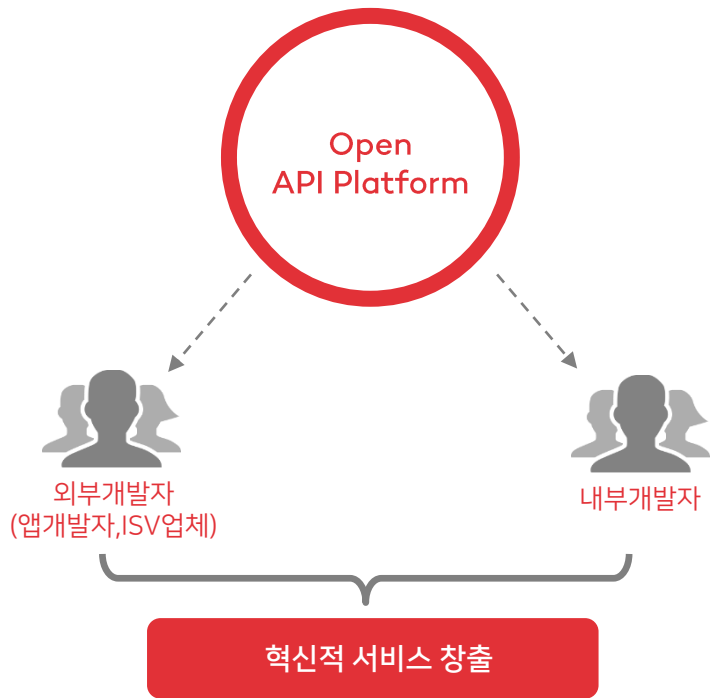
API 관리의 모든 프로세스를 지원하는

INZENT API Manager를 소개합니다.

# 비즈니스 환경의 새로운 기반 Platform

다수의 개발자들이 용이하게 참여 할 수 있는 플랫폼으로서의 IT 인프라 필요

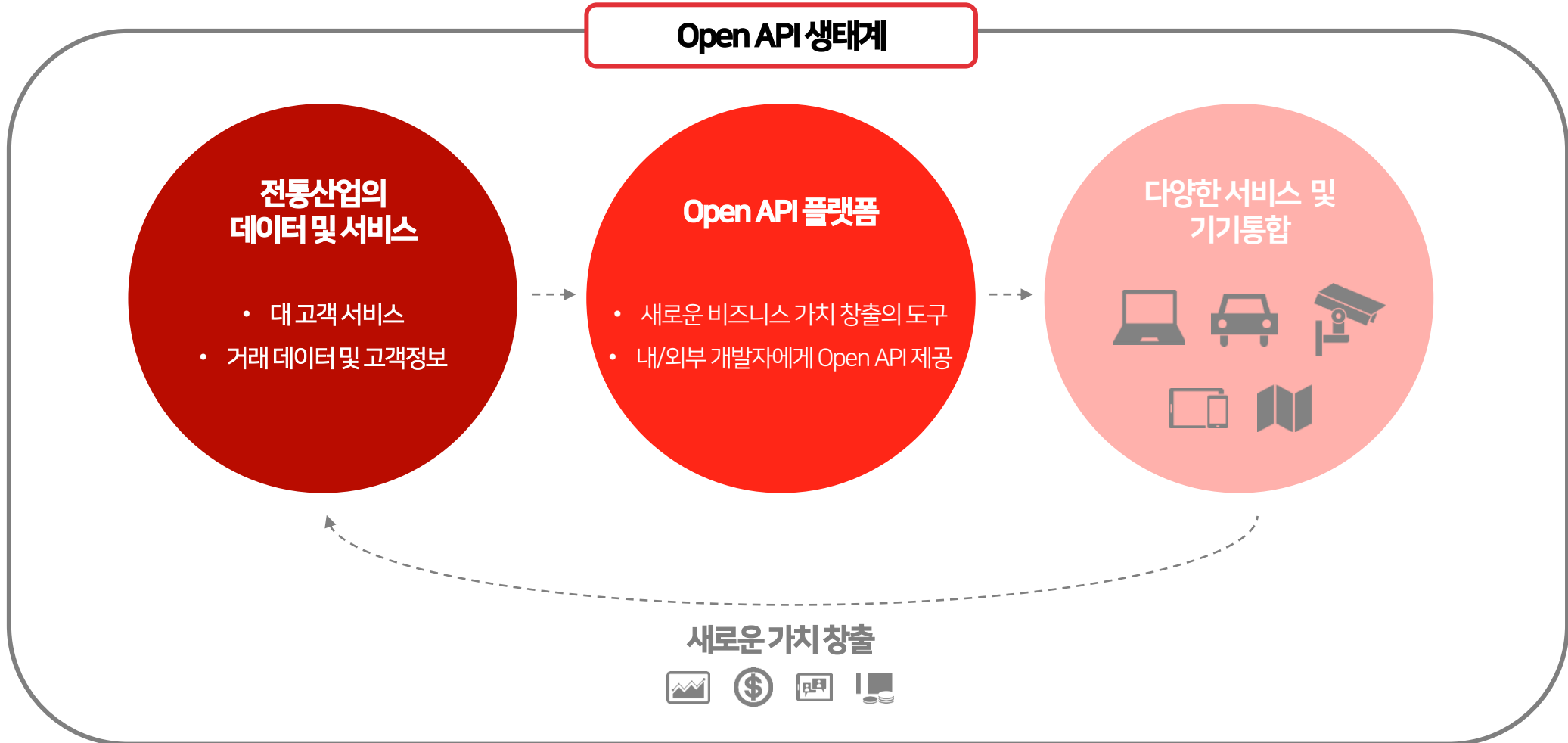
비즈니스 환경의 혁신적인 변화를 위해서는 다수의 개발자들이 용이하게 참여 할 수 있는 플랫폼으로서의 IT 인프라가 필요하며, 이를 위한 Open API Platform이 혁신의 출발점으로서 자리를 잡아가고 있습니다.



# API Management (1/2)

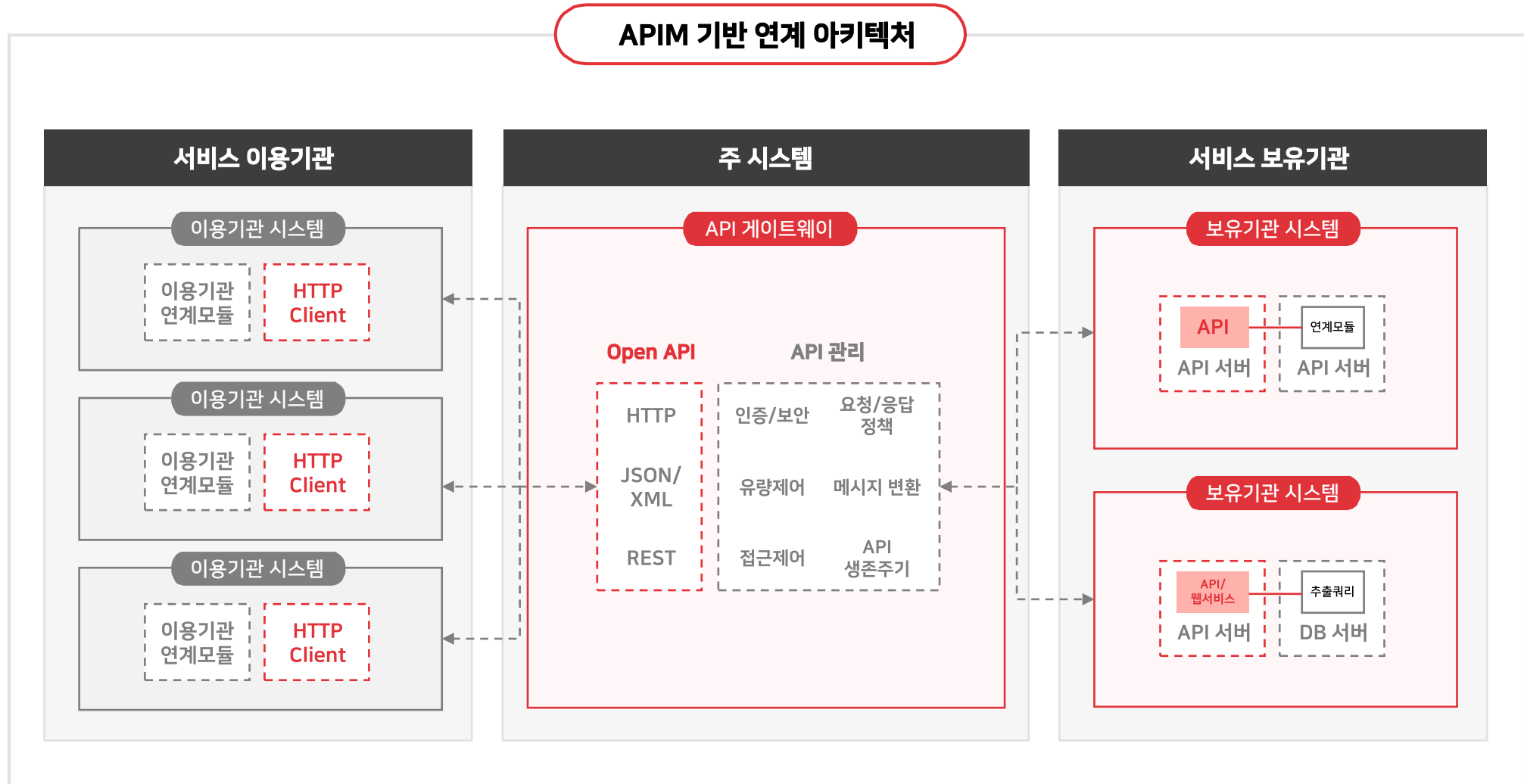
## 새로운 비즈니스 가치 창출 도구

쉽고 편리한 API 관리, 모니터링 및 유료화 접근 정책, 사용법 / 샘플 코드 및 매뉴얼 등을 제공하는 새로운 연계 서비스플랫폼



# APIM 시스템 구성 (1/2)

## APIM 플랫폼 시스템 구성도



# Global APIM (API Management) 시장 현황

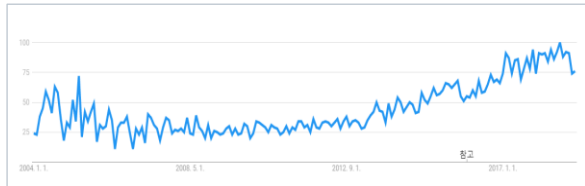
2015년 이후 빠르게 증가하고 있는 API 관리

API 관리는 Open API 사용이 본격화된 2015년 이후 빠르게 증가하고 있으며,

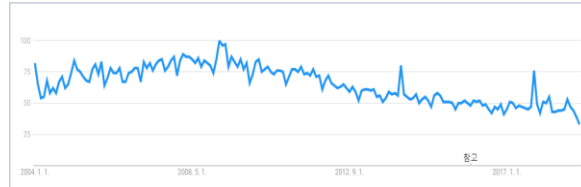
향후 5년 내 많은 기업들로부터 API 관련 솔루션의 도입을 통한 시스템이 구축될 것으로 전망

## 구글 트렌드

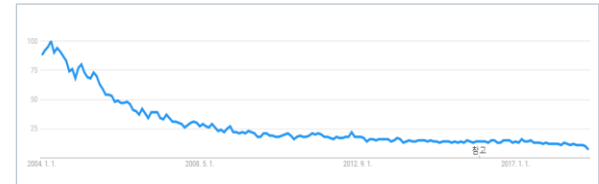
• “API Management”



• “ESB”



• “EAI”



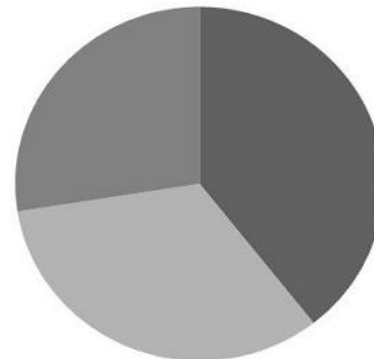
※ 출처: <https://trends.google.co.kr>

## 글로벌 APIM 시장 동향

기관/년도	'16	'17	'18	'19	..	'22	'23	'24
가트너		0.9	1.3	1.6				
MKT&MKT			1.2			5.1		
ZION	0.6					3.4		
KBV							3.4	

단위[B\$]

가트너: 33% (17-18), 31% (18-19)  
 MKT&MKT: CAGR: 31%  
 ZION: CAGR: 33.4%  
 KBV: CAGR: 28.4%



Global API Management Market Size Share

- API Platform
- API Analytics
- Security

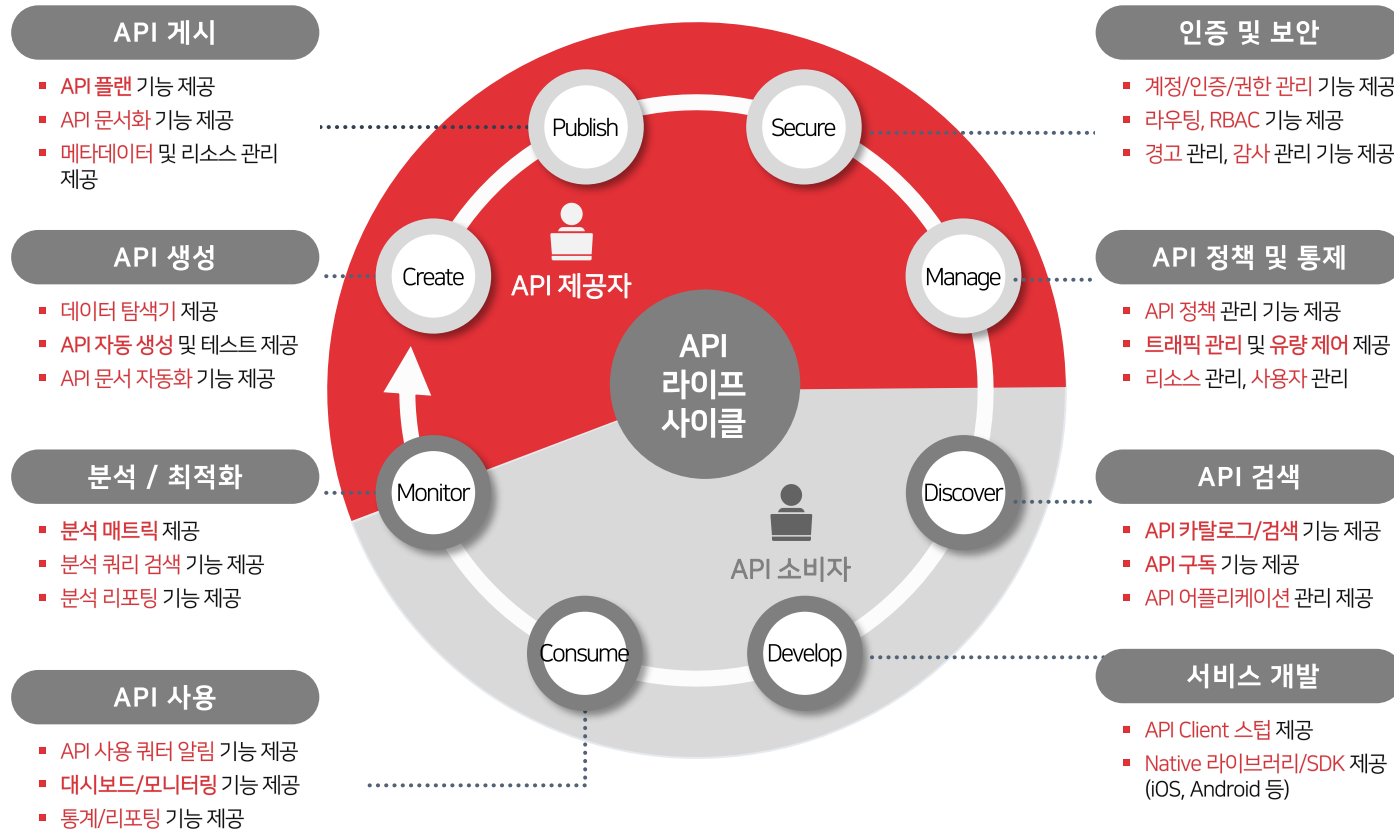
※ 출처: KBV Research, Global API Management By Component



# API 라이프사이클

## FULL 라이프사이클 관리 기능 제공

API 관리는 API를 생성 및 게시하고, 인증 및 보안, 정책 및 통제, 검색, 서비스 개발, 사용/분석/최적화를 위한 FULL 라이프사이클 관리 기능을 제공



※ API 플랜: API 소비자의 API 어플리케이션에 제공하는 API 서비스 상품 (Free, Basic, Professional, Premium 등)

※ API 어플리케이션: API를 구독할 API 소비자의 어플리케이션 (Web 어플리케이션, Native 어플리케이션 등)

※ 매트릭: Metric, 분석을 위해 API Gateway에서 수집되어 제공하는 측정항목 (Request time/count, Event, CPU, Heap 등의 측정값)

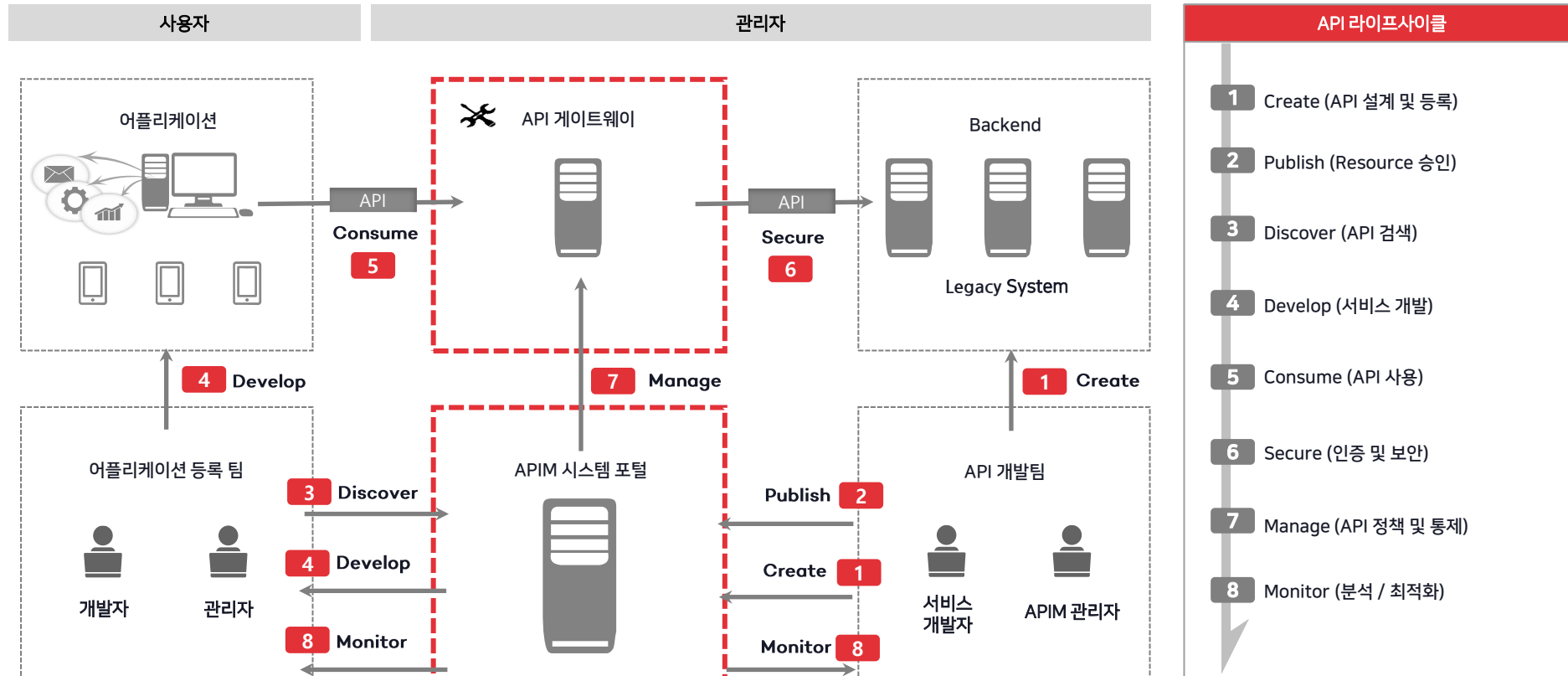
※ RBAC: Rule Based Access Control (룰 기반 접근 제어)

# API 라이프사이클 관리 구성도

APIM 플랫폼 통해 API 라이프사이클의 프로세스 전반 관리 기능 제공

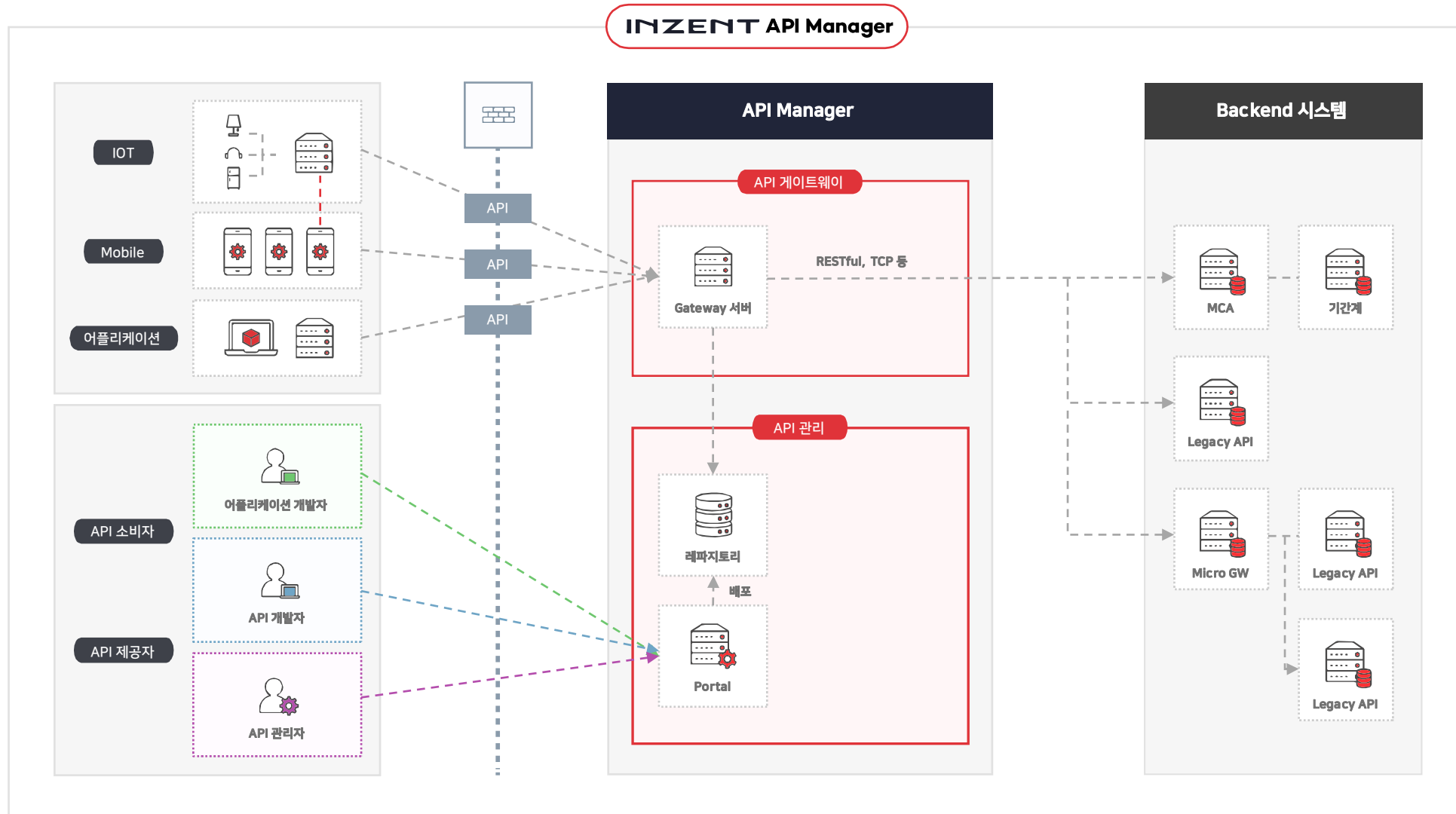
API Gateway, API 관리자의 개발자 Portal, API Creator, Analytics로 구성되는 APIM 플랫폼을 통해

API 라이프사이클의 전반적인 프로세스를 관리하는 기능 제공



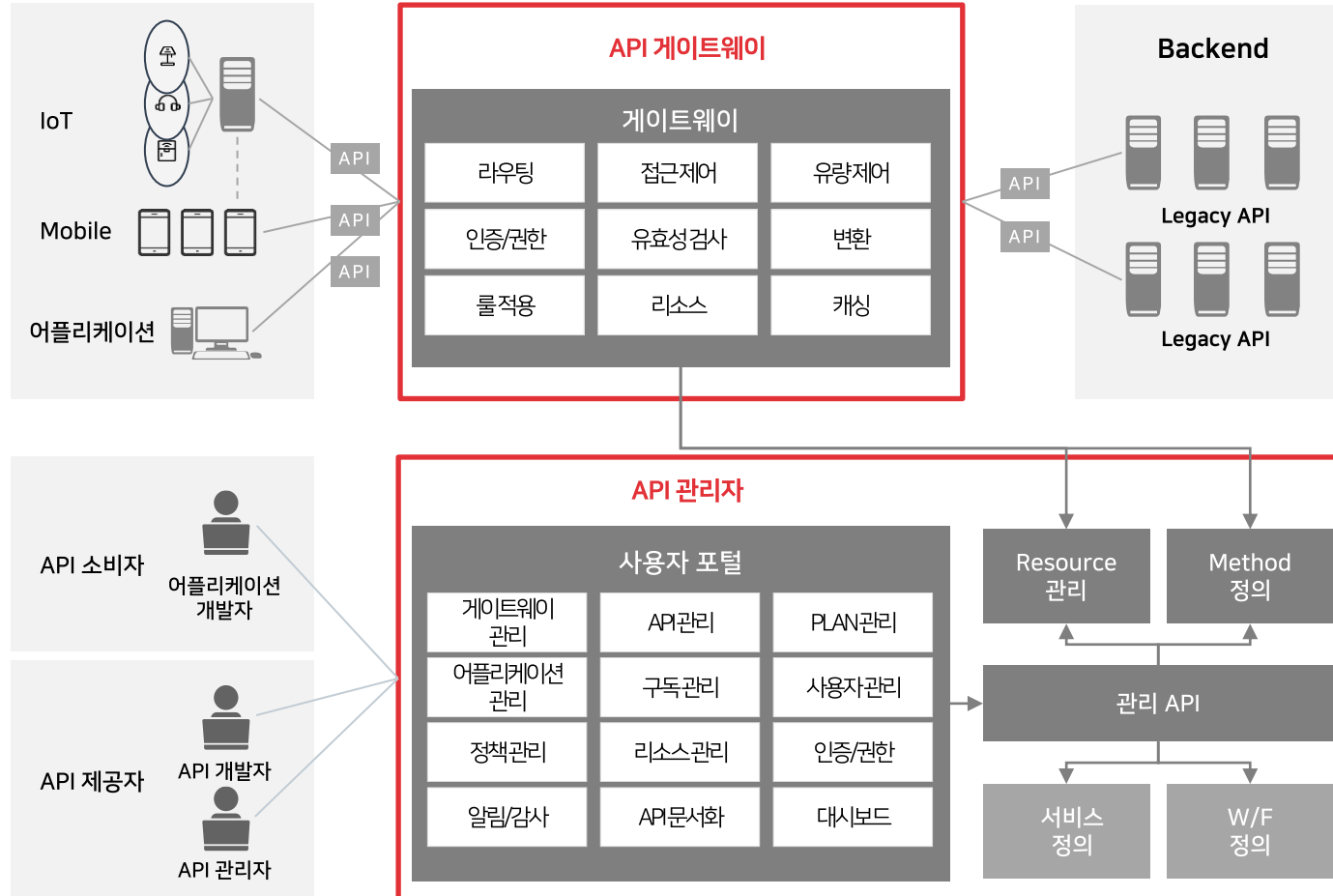
# APIM 시스템 구성 (1/2)

## APIM 플랫폼 시스템 구성도



# APIM 시스템 구성 (2/2)

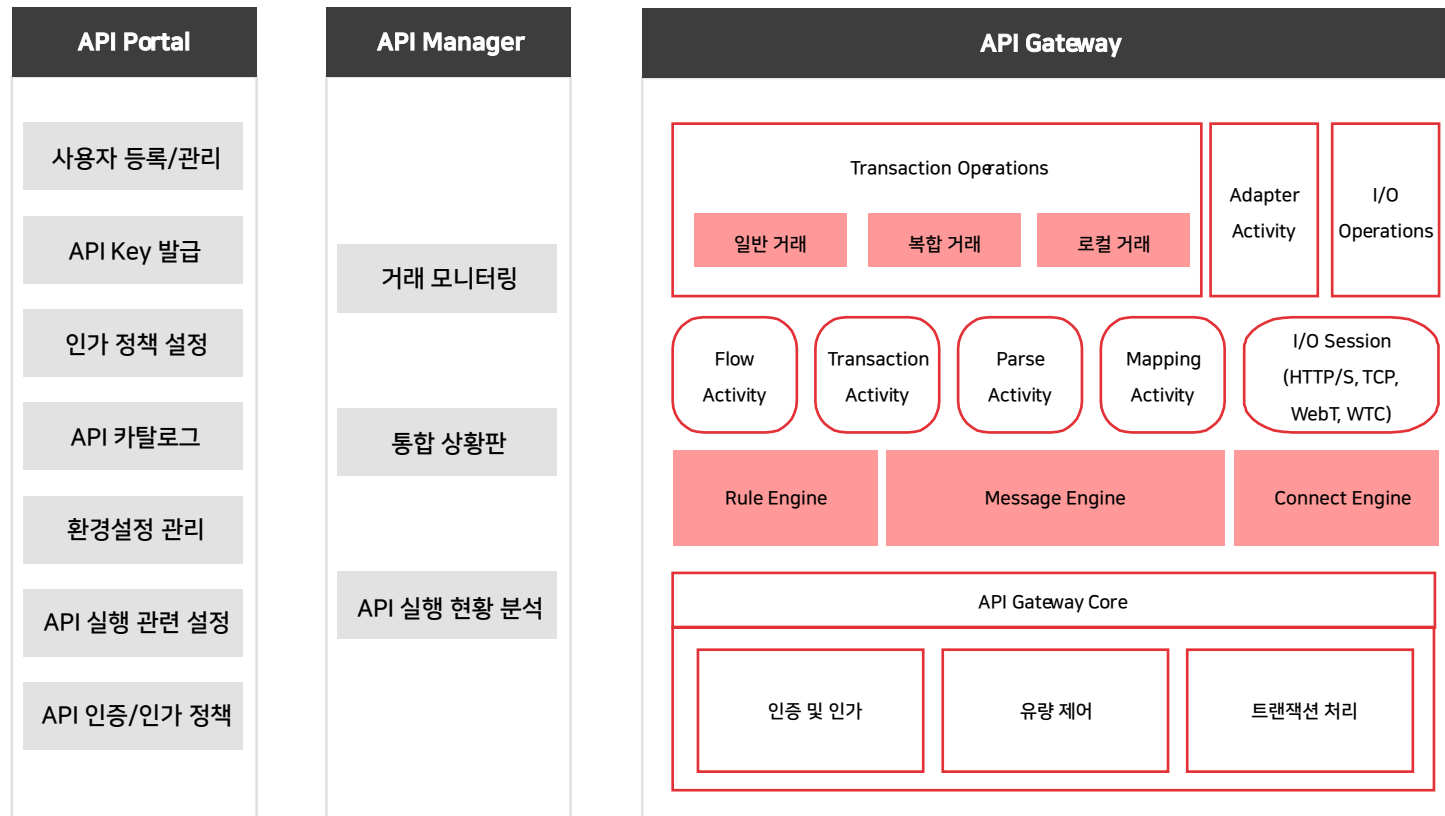
## APIM 플랫폼 모듈 구성도



# INZENT APIM Platform

## Platform 구성 요소

APIM은 API에 대한 단일 진입 포인트 역할을 하는 API Gateway와, API 문서나 샘플 코드들을 제공하는 API Portal, 그리고 API 서비스 상황 모니터링 및 변환 기능들을 제공하는 통합관리자로 구성되어 있다.



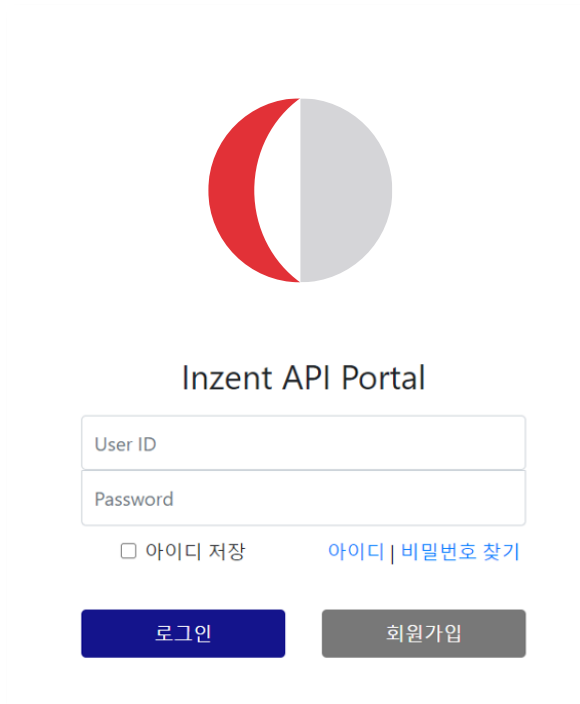
# INZENT API Portal (1/13)

## Open API Portal 접속

APIM v2에 접속하게 되면 회원가입 / 로그인 화면이 보여집니다.

API Portal을 사용하기 위해, [회원가입]버튼을 통해 회원가입을 먼저 진행해야 합니다.

[회원가입] 버튼을 통하여, 계정을 등록할 수 있습니다.



The image shows the main interface of the Inzent API Portal. At the top center is the Inzent logo, a circle split vertically with a red left half and a grey right half. Below the logo, the text "Inzent API Portal" is displayed. There are two input fields: "User ID" and "Password". Below these fields, there is a checkbox labeled "아이디 저장" (Save ID) and a link "아이디 | 비밀번호 찾기" (ID | Find Password). At the bottom, there are two buttons: a dark blue "로그인" (Login) button and a grey "회원가입" (Sign Up) button.



The image shows the registration form titled "회원가입" (Sign Up). It is divided into two sections: "필수 여부" (Required) and "추가 항목" (Additional Items). The "필수 여부" section includes fields for "아이디" (ID) with a "중복확인" (Check Duplicate) button, "비밀번호" (Password), "비밀번호 확인" (Confirm Password), "사용자명" (Username) with the value "인젠트", "이메일" (Email) with the value "apiportal@inzent.com" and a "중복확인" (Check Duplicate) button, and "개인 전화번호" (Personal Phone Number) with the value "01000000000". The "추가 항목" section includes fields for "회사명" (Company Name) with the value "inzent", "회사 번호" (Company Number) with the value "02-6312-3200", "거래처코드" (Customer Code) with the value "거래처코드", and "거래처명" (Customer Name) with the value "거래처명". There is a checked checkbox "동의" (Agree) and two buttons at the bottom: a blue "회원가입" (Sign Up) button and a blue "취소" (Cancel) button.

# INZENT API Portal (2/13)

## API Portal 사용자 - 어플리케이션 등록

### 어플리케이션 등록 메뉴

### 어플리케이션 등록

1 Client신청

**어플리케이션 정보**

접속유형 2

어플리케이션명 3

인증유형 4

활용용도 5

활용목적

등록신청

번호	항목명	설명
1	Client 신청	[Client 신청] 버튼을 누르면 사용자가 어플리케이션을 등록할 때 기입해야 할 양식 화면으로 이동한다.
2	접속 유형	접속 유형을 모바일 / 서버를 선택
3	어플리케이션 명	사용자가 등록할 어플리케이션 명을 기입
4	인증 유형	인증 유형을 JWT / OAUTH2 방식을 선택
5	활용 용도 / 목적	사용자가 등록할 어플리케이션의 활용 용도 및 목적 기입

# INZENT API Portal (3/13)

## API Portal 사용자 - 어플리케이션 키 발급

### ① JWT 어플리케이션

관리자 계정에서 [어플리케이션 관리] - [인증 및 쿼터 정보] 탭의 상세 화면입니다.

사용자 등록한 어플리케이션의 인증 유형 및 쿼터 정보를 확인 할 수 있습니다.

JWT 어플리케이션은 Secret키와 API Key를 발급받아야하기 때문에 Secret 항목과 API Key항목이 조회됩니다.





# INZENT API Portal (3/13)

## API Portal 사용자 - 어플리케이션 키 발급

### ② OAuth 어플리케이션

어플리케이션 관리

어플리케이션 정보 | 인증 및 쿼터 정보 | 리소스 | 변경 이력

인증유형 1 OAUTH2

어플리케이션그룹 2 /application/oauth

Secret 3 vUwlogz8hsWYhtTh

사용여부 4 사용 안 함  사용

쿼터 타입 5 분당

쿼터 제한 6 10

사용자의 어플리케이션의 인증 유형 및 쿼터 정보를 확인 할 수 있습니다.

OAuth 어플리케이션은 Portal에서 Secret키만 발급되었기 때문에

이 탭에서는 Secret키만 보여집니다.

POST http://182.252.133.56:9998/auth/token Send Save

Params Auth Headers (10) Body Pre-req. Tests Settings Cookies Code

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> Postman-Token	<calculated when request is sent>	
<input type="checkbox"/> Content-Type	application/x-www-form-urlencoded	
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Length	<calculated when request is sent>	
<input checked="" type="checkbox"/> Host	<calculated when request is sent>	
<input checked="" type="checkbox"/> User-Agent	PostmanRuntime/7.26.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept	*/*	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept-Encoding	gzip, deflate, br	
<input checked="" type="checkbox"/> Connection	keep-alive	
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/x-www-form-urlencoded	
<input checked="" type="checkbox"/> Authorization	Basic QzAxMDAxMzoxQWxzMVEzdW	

Client Credentials Type으로 Access Token을 발급을 위해

URL, Method, Header를 설정합니다.

Header의 Authorization 항목에 "clientId:clientSecret"를

Base64 인코딩 하여 "Basic "과 함께 입력합니다.

# INZENT API Portal (4/13)

## API Portal 사용자 – REST API 명세확인

### 리소스 하위 구성요소인 메소드 단위로 입력/출력 등에 대한 API 명세를 확인

API 설명

1 리소스 ID  리소스설명

공개여부

10

	리소스 ID	resourceDesc	resourcePrivateYn	
1	BIZ_ECHO		Y	
2	DEMO	dsfsdfs	N	
3	TEST	TEST	N	
4	TEST455_import_resource_4...	TEST455_im...	N	
5	UTA	test	Y	

처음 뒤로 1 앞으로 마지막 1 - 5 of 5 Total 5

닫기 리소스요청

1 DeleteService PutService PostService GetService

2 [REQUEST]

- URI

```
DELETE /DonCare HTTP/1.1
Host: //:
key: {app_id}
authorization: {app_key}
Connection: Keep-Alive
```

- 파라미터

키	샘플값	타입	필수여부
CODE	code	Query Parameter	필수

3 [RESPONSE]

- 응답코드

응답코드	응답코드 설명
------	---------

닫기 리소스요청

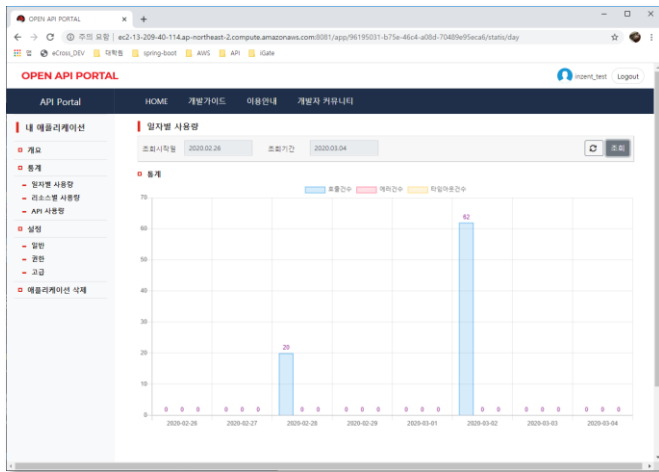


# INZENT API Portal (6/13)

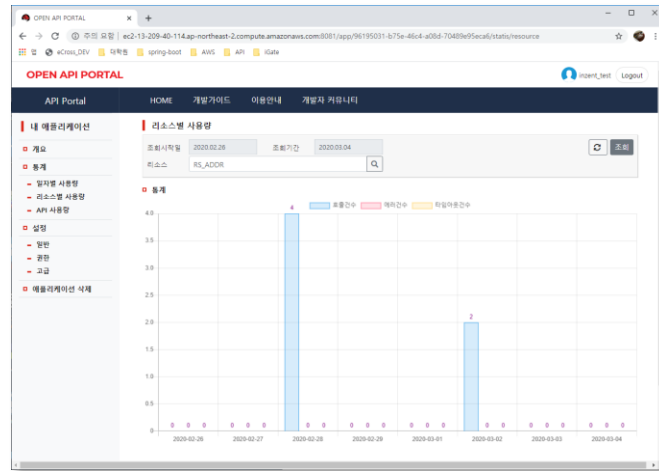
## API Portal 사용자 - API 사용 통계

### API 사용 통계

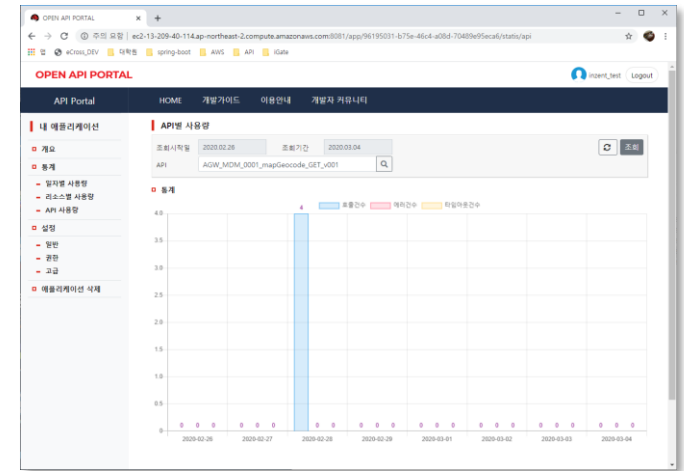
어플리케이션 별 사용량



리소스 별 사용량



API 별 사용량



# INZENT API Portal (7/13)

## API Portal 사용자 - 개발자 커뮤니티

### 개발자 커뮤니티 - 공지사항/게시판/Q&A

제목  
[필독] 공지사항

내용  
2020.10.09 (10:00 ~ 11:00) 점검 예정입니다.

첨부파일  
파일 선택 선택된 파일 없음

파일이름	파일타입	파일 사이즈	파일버튼
------	------	--------	------

등록 취소

제목  
자주 묻는 질문1 Edit

내용

- JWT 인증방식
  - 사용자 정보를 JSON 객체에 담아 이를 암호화하고 Hashing 작업을 거쳐 문자열 토큰을 생성
  - 이 토큰을 HTTP header에 추가하여 요청을 보냄으로써 사용자 인증을 얻음
- OAuth 인증방식
  - "구글로 로그인하기"와 같이 다른 어플리케이션으로 사용자 인증을 인가하는 것
  - OAuth 인증을 허가하는 서버에서 토큰을 발급해주고, 그 토큰을 얻음으로써 권한을 얻게 된다.
  - APIM에서, 토큰을 발급해주는 서버는 API Gateway이다.

취소

제목  
안녕하세요~ 질문올립니다.

내용  
Method 관련 질문입니다.

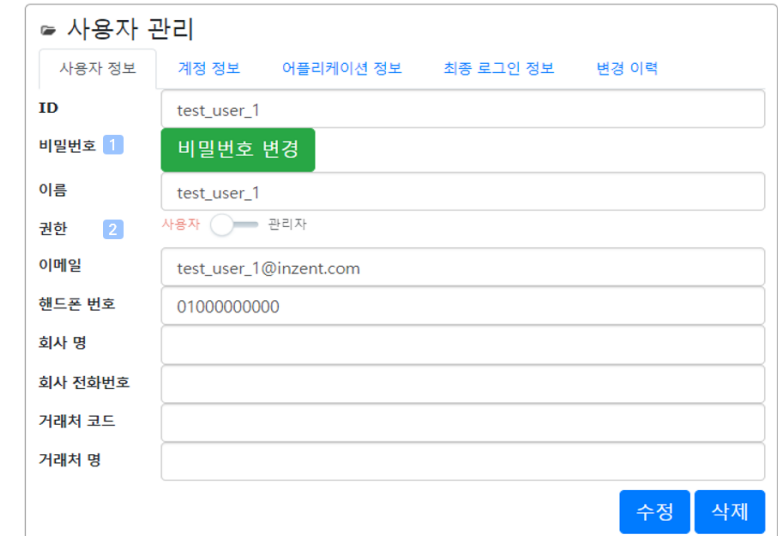
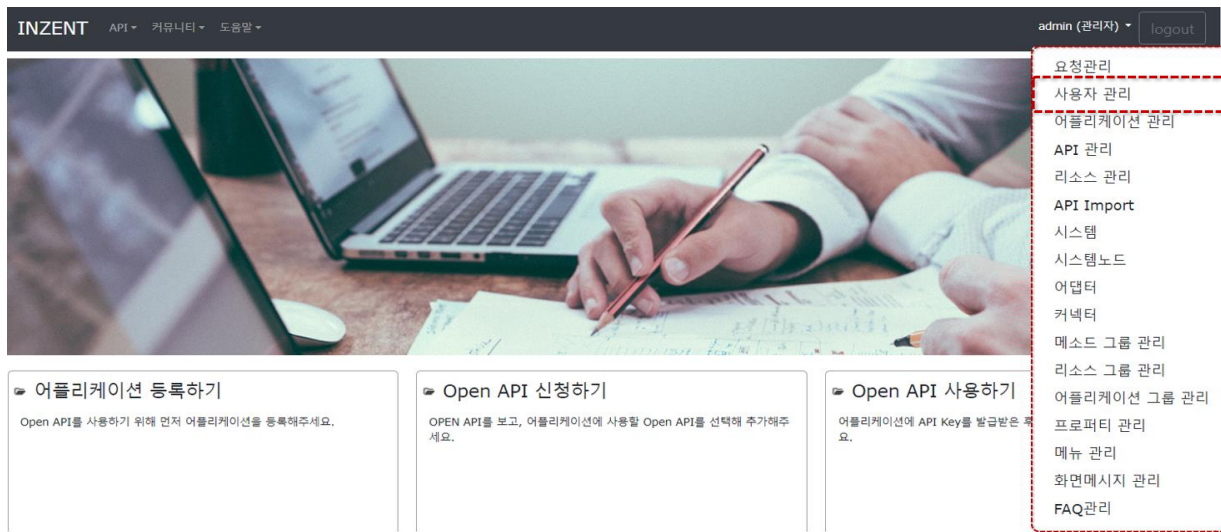
등록 취소

# INZENT API Portal (8/13)

## API Portal 관리자 - 사용자 관리

### API Portal 관리자 계정 로그인

사용자 상세 화면 중 사용자정보는 사용자의 기본정보를 확인할 수 있으며, 관리자는 사용자의 비밀번호와 권한을 변경할 수 있고 사용자 정보를 수정할 수 있습니다.



# INZENT API Portal (9/13)

## API Portal 관리자 - 어플리케이션 관리

### 어플리케이션 관리

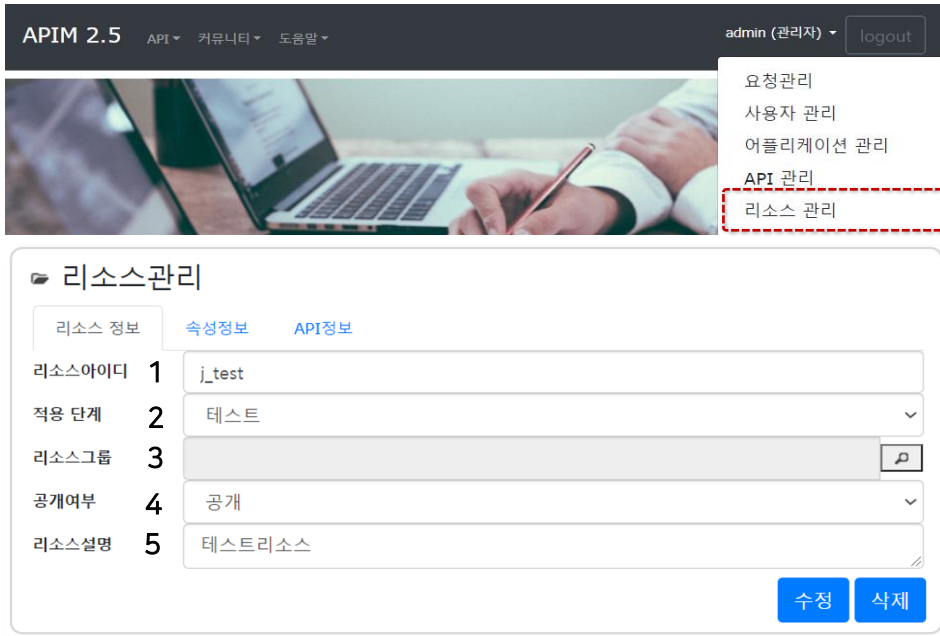
API 사용자 생성한 어플리케이션 정보확인 및 리소스 접근권한 관리



번호	항목명	설명
1	사용자 ID	조회한 어플리케이션의 사용자 ID
2	어플리케이션 ID	조회된 어플리케이션 ID
3	인증 유형	조회된 어플리케이션의 인증 유형. 관리자 계정으로 인증 유형을 모바일 / 서버 변경할 수 있다.
4	어플리케이션 명	조회된 어플리케이션의 어플리케이션 명을 조회 및 수정할 수 있다.
5	활용 용도 / 활용 목적	활용 용도 / 목적을 기입 및 수정 할 수 있다.

### 리소스 목록조회 및 하위 API 메소드 명세 확인

리소스 목록 조회, 하위 API 메소드 명세 및 API 설명 편집



번호	항목명	설명
1	리소스 아이디	인증 유형 방식 (JWT / OAuth)이 명시되어 있다.
2	적용 단계	리소스 적용 단계를 선택 (적용 / 운영 / 스테이징 / 테스트)
3	리소스 그룹	검색창을 통해 그룹을 검색하고 리소스 그룹을 선택한다.
4	공개 여부	공개 리소스는 모든 사용자가 승인 필요 없이 바로 적용 가능하다. 비공개 리소스는 사용자가 리소스를 사용할 때 관리자의 승인이 필요하다. 이 탭에서 공개 여부를 선택할 수 있다.
5	리소스 설명	리소스에 대한 설명 작성



# INZENT API Portal (11/13)

## API Portal 관리자 - API 관리

### API 목록 및 명세 확인

관리자 메뉴 중 API정보는 사용자의 기본정보를 확인할 수 있으며, 관리자는 사용자의 비밀번호와 권한을 변경할 수 있고 사용자 정보를 수정할 수 있습니다.

**API 정보**

API 관리

API 정보 파라미터 정보 속성 정보 응답 코드

API ID	DEMO_listUsingGET_get	Method	GET
메소드 버전	1.0.1	contentType	application/json
URI	/product/list	endpointURI	/product/list

송신 어댑터: DEMO [API 그룹]

사용자 권한: 인터페이스

메소드 설명

응답생물: []

[수정] [삭제]

**파라미터 정보**

API 관리

API 정보 파라미터 정보 속성 정보 응답 코드

키	생물값	요청 타입	필수여부
id	integer	PATH	Yes

[등록] [수정]

**속성 정보**

API 관리

API 정보 파라미터 정보 속성 정보 응답 코드

키	값
api.service.flag	N
transfer.body	<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/e"

[수정] [삭제]

**응답 코드**

API 관리

API 정보 파라미터 정보 속성 정보 응답 코드

응답 코드	응답 코드 설명
404	Not Found
403	Forbidden
401	Unauthorized
200	OK
201	Created

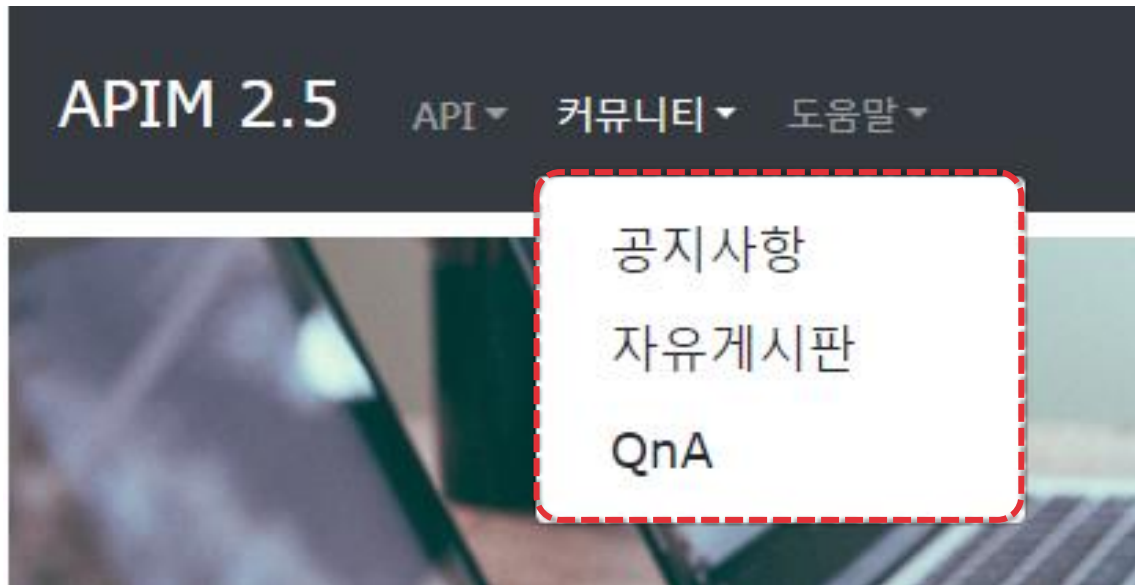
[수정] [삭제]

# INZENT API Portal (12/13)

## API Portal 관리자 - 커뮤니티 관리

### 개발자 커뮤니티 관리

공지사항/게시판/Q&A 관리



제목  
공지사항입니다.

내용  
공지사항입니다. 서버 점검합니다.]

첨부파일  
파일 선택 선택된 파일 없음

파일이름	파일타입	파일 사이즈	파일버튼
------	------	--------	------

등록 취소

제목  
자유롭게 글을 써보십시오.

내용  
안녕하세요<br>네에~ 안녕하세요 담변 드립니다.

-답변

답변

# INZENT API Portal (13/13)

## API Portal 관리자 - API 현황/통계

상단 메뉴에서 [통계 관리] 탭을 클릭하여, 조회 항목 선택한다. 어플리케이션 별 통계/ API별 통계/ 리소스 별 통계/ 어플리케이션 별 통계를 조회한다.

통계 그래프는 ≡를 통해 SVG, PNG 파일로 다운로드가 가능하다.

통계

어플리케이션별 리소스별 API별

조회시작일 2020-11-05 조회기간 2020-11-12

EchoServer 테스트

제목	requestCount	errorCount	timeoutCount
2020-10-09	63	44	1
2020-10-10	7	0	1
2020-10-11	25	2	1
2020-10-12	4	0	1
2020-10-15	100	6	2
2020-10-16	42	5	1

Data

request error timeout

- 요청관리
- 사용자 관리
- 어플리케이션 관리
- API 관리
- 리소스 관리
- 시스템
- 시스템노드
- 어댑터
- 커넥터
- 메소드 그룹 관리
- 리소스 그룹 관리
- 어플리케이션 그룹 관리
- 프로퍼티 관리
- 메뉴 관리
- 화면메시지 관리
- FAQ관리
- OAS Import
- 통계 관리**

COPYRIGHT © INZENT CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

# INZENT API Gateway (1/12)

## API GATEWAY 주요기능

### 자원 정보 실시간 모니터링

- H/W 자원 상태
- Instance 상태
- 서비스, 트랜잭션 상태
- 세션 상태 등

### 각종 룰 및 정보

- Workflow, Operation 룰
- 전문 포맷, 맵핑 룰
- 서비스 목록
- 에러코드 등

### 운영을 위한 속정 정보 관리

- 커넥터, 어댑터
- 서버, 인스턴스
- 오브젝트 풀
- 로그레벨 등

### 원격에서 실시간 제어

- 서버 가동, 중지
- 커넥터 가동, 중지
- 룰 및 프로퍼티 적용
- 거래제한 적용 등

# INZENT API Gateway (2/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 산업표준 준수

다양한 인증 프로토콜 및 어플리케이션 호환성을 위한 업계표준을 준수합니다

### 산업표준 준수

JSR 관련 지원 (Java Specification Request)	<ul style="list-style-type: none"> <li>JAX-WS - Java API for XML-Based Web Services (JAX-WS) 2.0 - <a href="#">JSR-224</a></li> <li>Web Services Metadata for the Java Platform - <a href="#">JSR-181</a></li> <li>JAX-RS - The Java API for RESTful Web Services - <a href="#">JSR-311</a></li> <li>SAAJ - SOAP with Attachments API for Java (SAAJ) - <a href="#">JSR-67</a></li> </ul>
WS-* 관련 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basic support: WS-I Basic Profile 1.1</li> <li>Quality of Service: WS-Reliable Messaging</li> <li>Metadata: WS-Policy, WSDL 1.1 - Web Service Definition Language</li> <li>Communication Security: WS-Security, WS-SecurityPolicy, WS-SecureConversation, WS-Trust (partial support)</li> <li>Messaging Support: WS-Addressing, SOAP 1.1, SOAP 1.2, Message Transmission Optimization Mechanism (MTOM)</li> </ul>
OpenAPI 명세 (OAS) 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>OAS 2.0 (classic Swagger specification)</li> <li>OAS 3.0.x (new revised specification)</li> </ul>

### 전송,바인딩,포맷 지원

전송 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>HTTP, Servlet, JMS, TCP, SMTP/POP3, Jabber(XMPP)</li> <li>CORBA/IIOP</li> </ul>
프로토콜 바인딩	<ul style="list-style-type: none"> <li>SOAP, REST/HTTP</li> </ul>
데이터 바인딩	<ul style="list-style-type: none"> <li>JAXB(Java Architecture for XML Binding) 2.x, Aegis, Apache XMLBeans, Service Data Objects (SDO), JiBX</li> </ul>
포맷 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>XML, JSON, FastInfoset(ITU-T Rec. X.891 and ISO/IEC 24824-1)</li> </ul>

- 웹 서비스 표준 지원 : SOAP1.1/1.2, WS-I, WSDL, MTOM, WS-Addressing, WS-Policy, WS-ReliableMessaging, WS-Security, WS-SecurityPolicy, WS-SecureConversation, WS-Trust (일부)  
 - Frontend 개발 호환성 지원 : JSR(JAX-WS2.0, JAX-RS,SAAJ),OAS2.0/3.0.x

# INZENT API Gateway (3/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 보안 및 인증

HTTP 웹 기반 Open API 서비스 제공에 따른 보안성 강화 및 웹 해킹 취약점 대응을 위해 국정원 인증을 취득한 보안 솔루션을 제공합니다.

### 보안 및 인증

대칭 키 암호화	<ul style="list-style-type: none"><li>• SEED, ARIA-128, ARIA-192, ARIA-256, AES-256, TDES, RSAES 등</li><li>• 키관리 서버(KMS, Key lifecycle 관리), 키 관리 에이전트(Agent)</li><li>• 대칭키 암호화 모듈제공 (Java, C/C++, C#.NET 등 지원)</li><li>• 산업표준 준수(PKCS #1, #8, TTAS.KO-12.0004/R1 등)</li></ul>
비대칭키 암호화	<ul style="list-style-type: none"><li>• RSA-PSS</li><li>• PKI E2E, CA, RA, HSM</li><li>• 산업표준 준수(ITU-T X.509 v3, RFC5280 등)<ul style="list-style-type: none"><li>- RFC 5280(Certificate &amp; CRL Profile)</li><li>- RFC 4210(Certificate Management Protocol)</li><li>- RFC 4211(Certificate Request Message Format)</li><li>- RFC 6960(Online Certificate Status Protocol)</li><li>- PKCS#5 (Password Based Encryption Standard)</li><li>- PKCS#8 (Private Key Information Syntax Standard)</li><li>- PKCS#10(Certificate Request Syntax Standard)</li></ul></li><li>• 부인방지</li></ul>
해쉬 암호화	<ul style="list-style-type: none"><li>• SHA-224, SHA-256, SHA-384, SHA-512</li><li>• HMAC-SHA224, HMAC-SHA256, HMAC-SHA384, HMAC-SHA512</li><li>• 위변조 여부확인</li></ul>

# INZENT API Gateway (4/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 웹 해킹 대응

HTTP 웹 기반 Open API 서비스 제공에 따른 보안성 강화 및 웹 해킹 취약점 대응을 위해 국정원 인증을 취득한 보안 솔루션을 제공합니다.

### 웹 어플리케이션 취약점 대응

OWASP 10대 항목	방화벽	IDS/IPS	웹 방화벽
A1. Injection	X	△	○
A2. Cross Site Script (XSS)	X	△	○
A3. Broken Authentication and Session Management	X	△	○
A4. Insecure Direct Object References	X	X	○
A5. Cross Site Request Forgery (CSRF)	X	X	○
A6. Security Misconfiguration	X	X	○
A7. Insecure Cryptographic Storage	X	X	○
A8. Failure to Restrict URL Access	X	X	○
A9. Insufficient Transport Layer Protection	X	○	○
A10. Unvalidated Redirects and Forwards	X	X	○

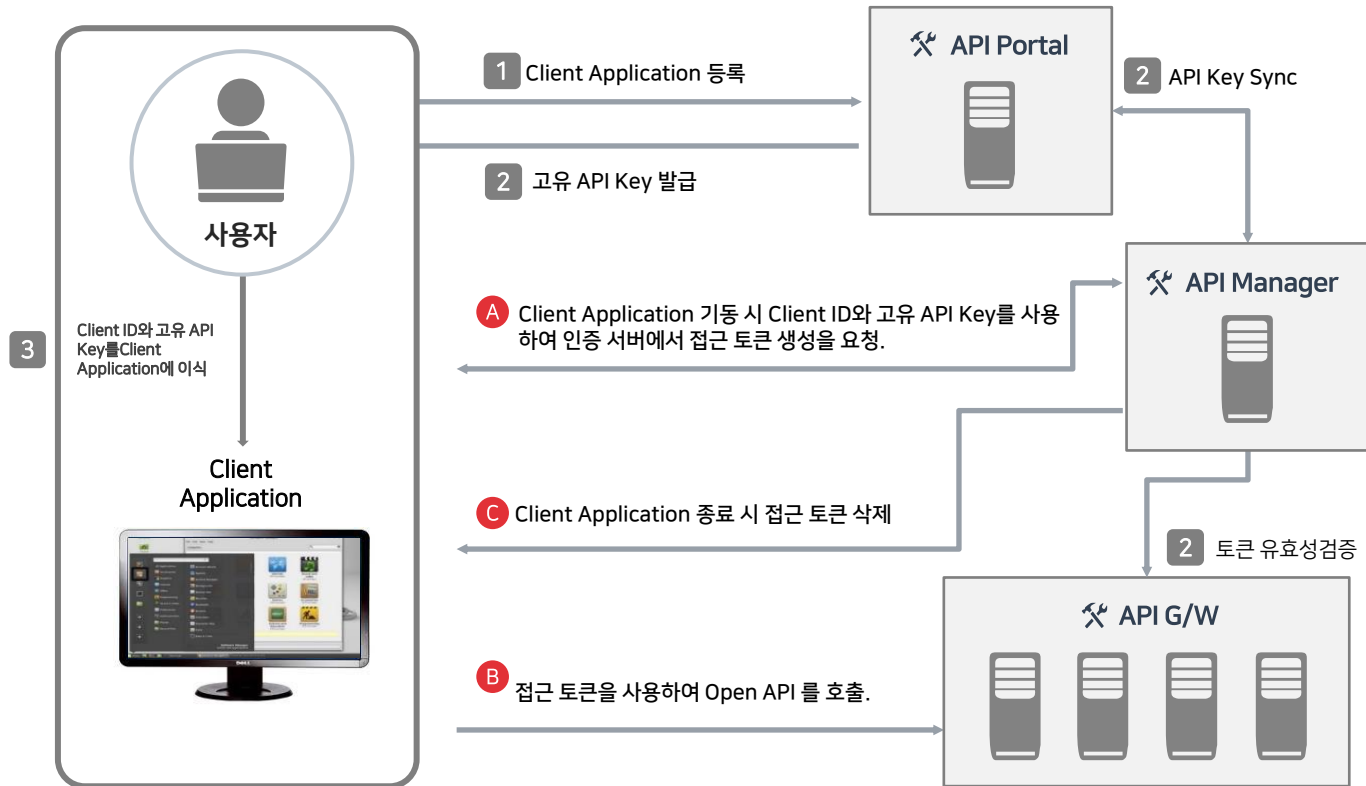
※ IDS : 침입탐지시스템, IPS : 침입방지시스템

# INZENT API Gateway (5/12)

## API GATEWAY 주요기능 - API Key 발급 및 식별

API개발팀이 포털을 통해 발급한 API Key는 API G/W서버로 준 실시간 동기화 되고

Application은 시작/종료시 접근토큰을 인증서버로 부터 발급/폐기함으로써 중복 접근 및 비인가 접근에 대한 원천 차단 가능

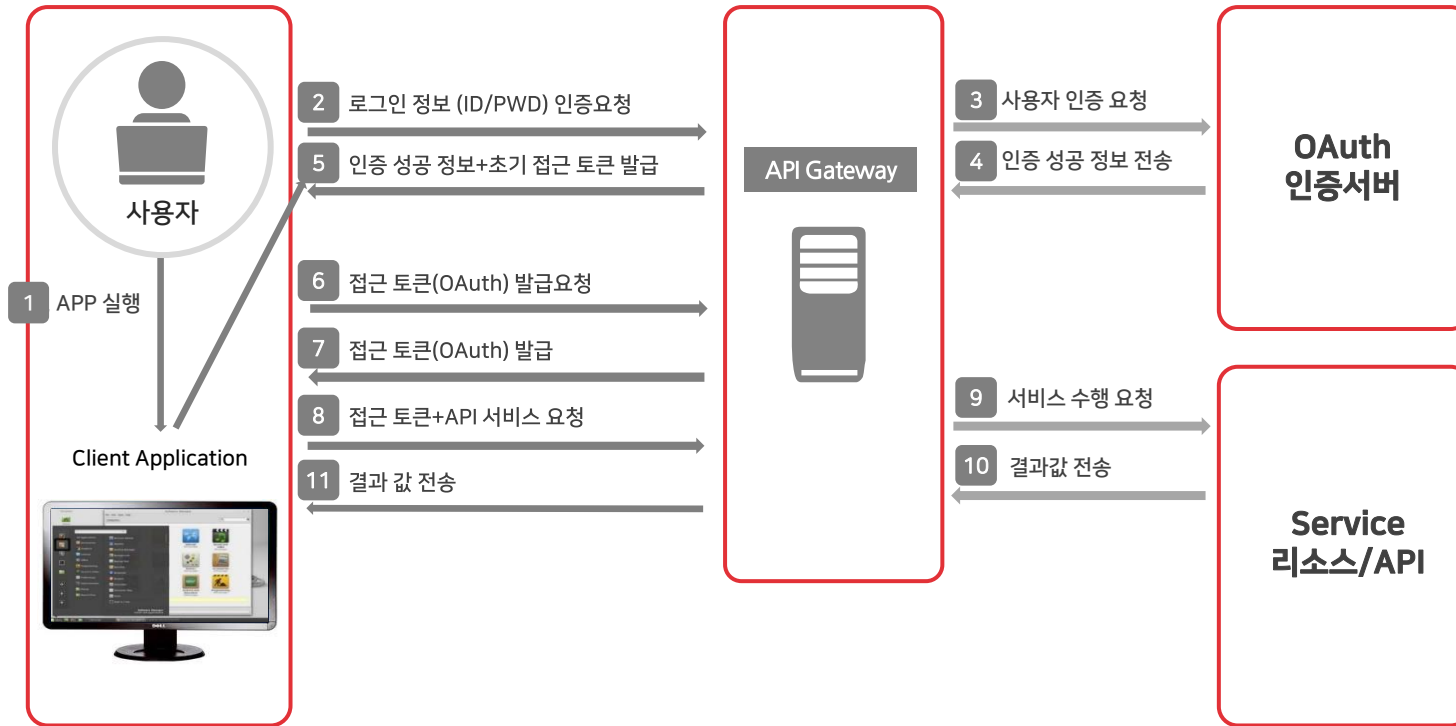




# INZENT API Gateway (6/12)

## API GATEWAY 주요기능 - OAuth2 인증

API G/W는 자체 인증모듈(API Key, OAuth, PKI 등)을 내장하고 있으며, 인증 정책을 적용하여 사용자 및 조직 인증/인가를 안전하게 처리합니다.

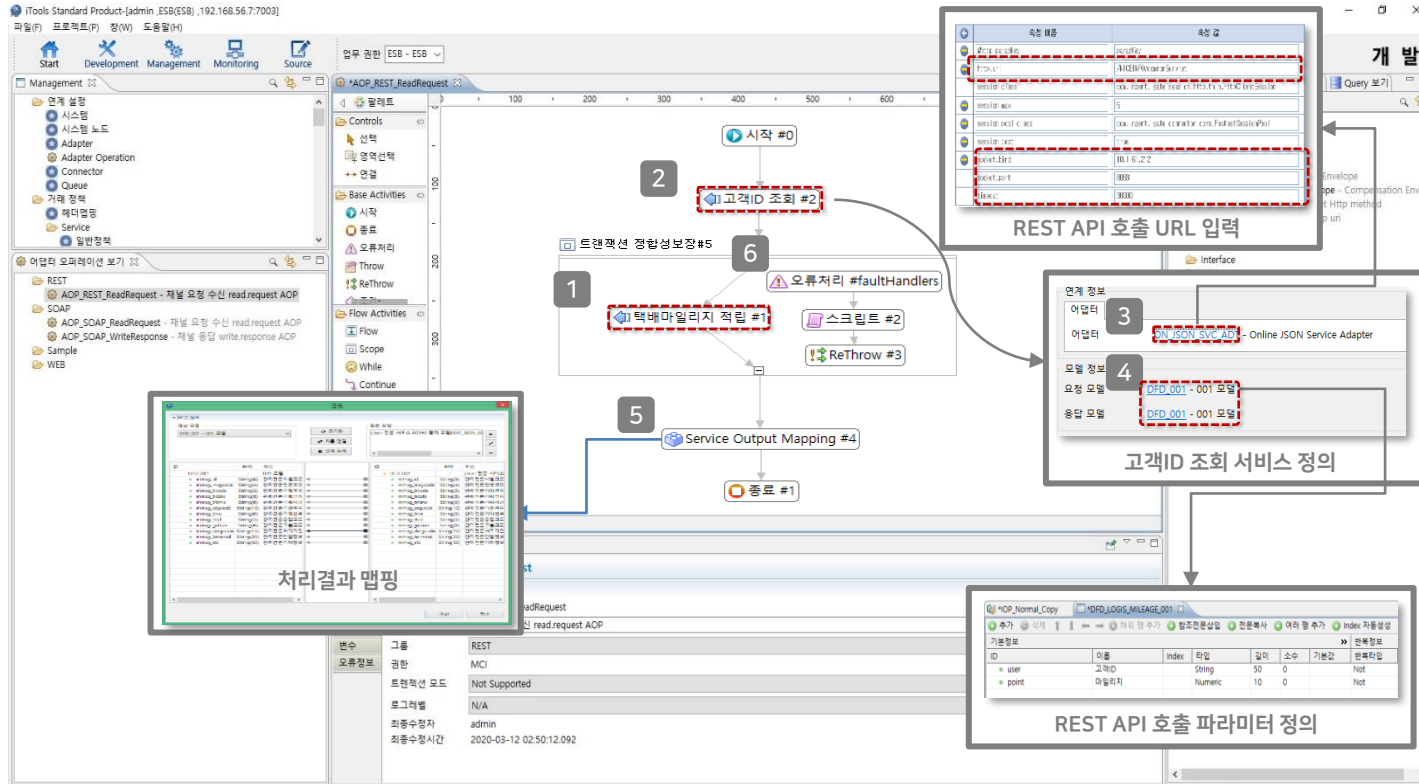


API 서비스 인증 절차	
1	사용자가 APP을 실행
2	사용자 APP은 로그인 정보(ID/PWD)로 사용자 인증 요청
3	API G/W는 통합인증서버에 사용자 인증 요청
4	통합 인증 서버는 인증성공 정보를 API G/W로 전송
5	API G/W는 인증 성공 정보 및 초기 접근 토큰을 사용자 APP에 전송
6	사용자 APP은 인증 성공시 API G/W에 접근 토큰(OAuth) 발급요청
7	API G/W는 사용자 APP에 접근 토큰(OAuth) 발급
8	사용자 API G/W에 API 서비스 요청
9	API G/W는 접근토큰을 확인하고 업무서버로 서비스 수행 요청
10	API 업무 서버는 결과 값을 API G/W로 전송
11	API G/W는 사용자 APP에 결과 값을 전송

# INZENT API Gateway (7/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 서비스 오케스트레이션

API 서비스들을 Workflow designer 기반으로 복합처리 하는 기능을 제공합니다.



구분	내용	
1	단위 RESTful API	• API 정의
2	고객ID 조회 서비스 정의	• 연계 정보, 모델 정보 등록
3	REST API 호출 URL 입력	• 속성 이름, 속성 값
4	REST API 호출 파라미터 정의	• ID, 이름, index, 타입, 길이, 소수, 기본 값, 반복타입
5	처리결과 맵핑	• 대상 모델과 원본 모델의 매핑
6	오류처리 핸들러	• 트랜잭션 실패 시 보상처리를 위해 오류처리 로직 구성 지원

# INZENT API Gateway (8/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 메서드 등록 및 생성

사용자 관점의 편리한 POST / PUT / DELETE / GET Method 생성 기능을 제공합니다.

API 관리

API 정보    파라미터 정보    속성 정보    응답 코드

API ID	DeleteService	Method	DELETE
메소드 버전	1	contentType	application/json
URI	/DonCare	endpointURI	/iGate/bizService/api
송신 어댑터	BIZ	API 그룹	/method
사용자 권한		인터페이스	
메소드 설명		캐쉬사용여부	미사용
캐쉬제한		캐쉬만료시간	
응답샘플			

API 중지    중지    서비스

수정    삭제

API 정보    파라미터 정보    속성 정보    응답 코드

키	샘플값	요청 타입	필수여부
CODE	code	QUERY	Yes

API 정보    파라미터 정보    속성 정보    응답 코드

키	값
name	GetEst이름
created.date	2020-05-12 14:56:19
created	true

API 정보    파라미터 정보    속성 정보    응답 코드

응답 코드	응답 코드 설명
401	Unauthorized
404	Not Found
403	Forbidden
200	OK

# INZENT API Gateway (9/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 리소스 배포

리소스 등록 및 배포, 포탈 게시 상태 확인 기능을 제공합니다.

리소스관리

리소스 정보   속성정보   API정보

리소스아이디: FSEC\_DEMO\_SERVICE

적용 단계: 테스트

리소스그룹: /resource

공개여부: 공개

리소스설명: 금융보안원 시연용 클라우드 rest/soap services

리소스관리

리소스 정보   속성정보   API정보

+ API ID
- FSEC_saveProductUsingPOST_post
- FSEC_showProductUsingGET_get
- FSEC_showStudentDetailsPOST_post

우측 상단에 [리소스 관리] 메뉴 탭을 통하여, 관리자는 등록되어 있는 리소스 정보를 리스트로 확인할 수 있으며 리소스 아이디, 리소스 설명, 공개 여부로 데이터를 검색할 수 있습니다.

관리자는 원하는 리소스를 클릭해 리소스 정보를 확인할 수 있습니다.

# INZENT API Gateway (10/12)

## API GATEWAY 주요기능 - 클라이언트 관리

클라이언트 조회, 상세 정보, 속성정보 등을 관리하는 기능을 제공합니다.

The screenshots illustrate the 'Application Management' interface. The first screenshot shows a list of applications with columns for '사용자ID' (User ID), '어플리케이션ID' (Application ID), and '어플리케이션명' (Application Name). The second screenshot shows the '어플리케이션 관리' (Application Management) page with tabs for '어플리케이션 정보' (Application Info), '인증 및 쿼터 정보' (Auth & Quota Info), '리소스' (Resources), and '변경 이력' (Change Log). The third screenshot shows the configuration details for an application, including '인증유형' (Auth Type) set to JWT, '어플리케이션그룹' (Application Group) set to /application/jwt, 'Secret' (wGwusuMBParlCCtn), 'Api Key' (eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJqdGkiOiJDMDAwMDA0liwic3ViIjoiaW56ZW50EFQSS8H...), '사용여부' (Usage Status) set to '사용' (Used), '쿼터 타입' (Quota Type) set to '분당' (Per Minute), and '쿼터 제한' (Quota Limit) set to 10.

우측 상단에 [어플리케이션 관리] 메뉴 탭을 통하여, 관리자는 사용자가 등록한 어플리케이션을 수정 및 삭제할 수 있다.

어플리케이션 관리 화면은 Portal에 등록된 모든 어플리케이션(Client) 정보를 확인할 수 있으며 어플리케이션ID, 어플리케이션 명, 사용자ID, 리소스, 사용 여부로 데이터를 검색할 수 있다.

# INZENT API Gateway (11/12)

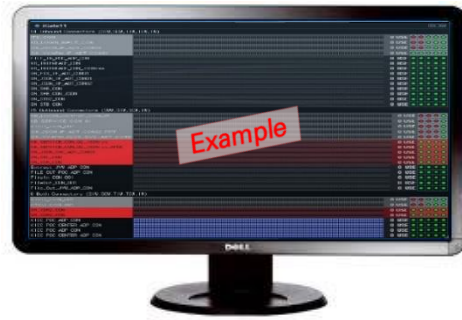
## API GATEWAY 주요기능 - 통계/모니터링

### 통합 상황판



- 통합상황판을 통해 인스턴스 정보, 메모리 사용현황, CPU 사용량 등의 서버상태 확인 기능
- API 별 처리건수, 오류건수, 처리량, 응답시간 등의 확인 기능
- Portlet 기반의 상황판 화면 구성 기능

### 인스턴스 상황판

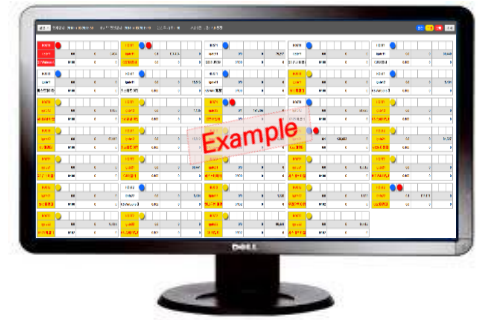


- 통합상황판을 통해 인스턴스 정보, 메모리 사용현황, CPU 사용량 등의 서버상태 확인 기능
- API 별 처리건수, 오류건수, 처리량, 응답시간 등의 확인 기능
- Portlet 기반의 상황판 화면 구성 기능

### 인스턴스 모니터링



### 시스템 별 모니터링



- 기관별 화선상태 모니터링 내부시스템 연계상태 송/수신 건수, 최근 송/수신 건수, 세션 자원 사용률 정보

# INZENT API Gateway (12/12)

## 제품비교

전반적인 소프트웨어 속성 관점에서 비교하면 순수 국내기술력으로 제작된 인젠트 APIM 솔루션은 Customizing이 용이하고, 신속한 장애대응이 가능하며, 기능과 안정성 측면에서 우수한 품질을 보장하고 최신 트렌드에 맞는 확장성과 사용자 편의성을 제공합니다.

제품 비교

구분		Open Source Based	Global Products	인젠트 APIM
기능성	레거시 연동, 전문변환	X	X	○
	MSA 지원	△	△	○
	접근제어, API Key관리	○	○	○
안정성	유량제어(Pool, 쿼터)	○	○	○
	Cache	○	○	○
	대형사이트 레퍼런스	X	○	○
확장성	Scale IN/OUT	○	○	○
	Dockerizing	○	○	○
	통합연계(FEP/MCI/EAI/API) 지원	X	X	○
편의성	OAS(Swagger 호환)	○	○	○
	GUI 기반 IDE	△	△	○
	웹 기반 원격제어	△	△	○
보안성	SSL / TLS	X	△	○
	인증(OAuth2)/인가	○	○	○
	웹 해킹 대응	X	△	○
	Anti-Virus	X	△	○
유지보수성	커스터마이징 용이성	△	X	○
	장애대응 신속성	△	X	○
	서비스 지속성	X	○	○

# APIM 구축 사례

기관명	구축 업무	구현 기간	비고
롯데글로벌로지스	차세대 택배시스템 구축	2018.03 ~ 2019.08	
ETRI	국토교통부 교통리빙랩 APIM 서비스 프로토타입 구축	2020.10 ~ 2020.11	
금융보안원	MyData 테스트베드 구축	2020.11 ~ 2021.02	
한국신용정보원	금융/공공 데이터 연계 시범서비스 구축	2020.11 ~ 2021.02	
국정원	그룹웨어 API Gateway구축	2020.12 ~ 2021.01	
국방과학연구소	다출처 영상융합처리 시스템 APIM 구축	2020.12 ~ 2022.12	



# 글로벌로지스 (차세대 택배 프로젝트, API G/W)

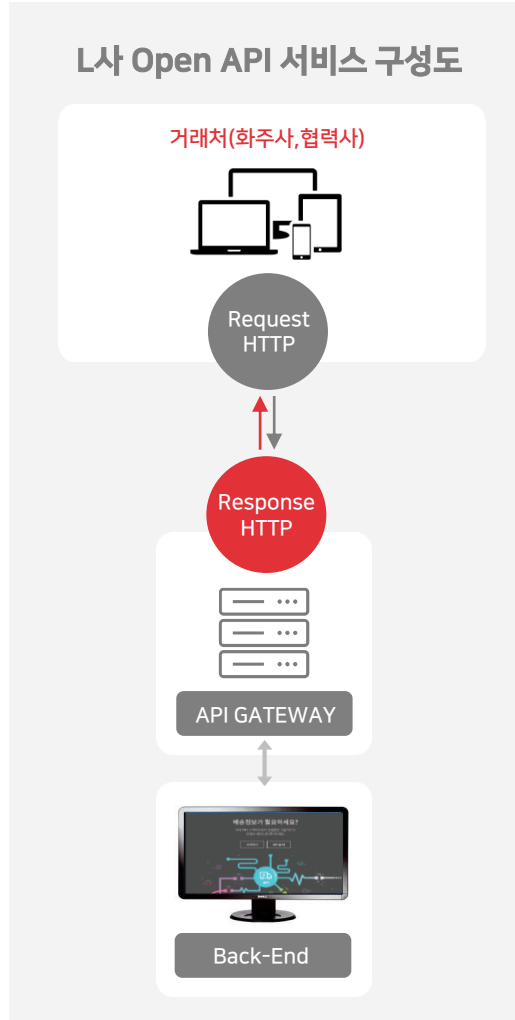
국내·외 128개 주요 배송사의 실시간 택배 배송정보 제공을 위해 스마트택배 조회 API 제공

# 45

Open API 제공 현황

- 거래처 주문수신
- 거래처 출고지시
- 주소정재 & 온라인주문
- 주소정재 및 집배송 점소
- 사원정보 조회
- 주소정제를 통한 우편번호 및 상세주소 전송
- 자체출력거래처용주소정제
- 대량일괄처리
- 우편번호 찾기
- 거래처 출고지시 연계
- 스캐너 API
- 파일첨부 API
- 파일첨부 목록조회
- BCR 정보수신
- BCR Time Sync
- 고객정보
- 계약운임조회
- 운송장등록/수정/삭제
- 이미지 정보 등록
- OCR 등록용 기본정보 조회
- 운송장접수정보보고
- 운송장발행 정보 조회
- 운송장재출력
- 일반택배 예약 기초정보 수정
- 대량 일반 예약리스트
- 홈쇼핑반품 예약정보
- 화물추적
- MMS 문자발송
- ⋮

## L사 Open API 서비스 구성도



# 128

API Portal 가입사

- |                  |            |            |
|------------------|------------|------------|
| • CAFE24         | • 초록원      | • 롯데글로벌로지스 |
| • Descente korea | • 니트박스     | • 롯데쇼핑e커머스 |
| • e커머스           | • 다담리테일    | • 롯데이천     |
| • FSS            | • 다운기술 사방넷 | • 롯데정보통신   |
| • GIORDANO       | • 다판다      | • 롯데푸드(주)  |
| • NEPA           | • 더네이처 홀딩스 | • 롯데홈페이지   |
| • NS홈쇼핑          | • 더블유컨셉코리아 | • 리틀핑거메가존  |
| • W컨셉코리아         | • 더존건강     | • 민트마켓     |
| • 가비아CNS         | • 더판다테크    | • 바올테크     |
| • 골드퀸            | • 데브그루     | • 박가네복숭아   |
| • 골드플랫폼          | • 동광인터내셔널  | • 밸류체인씨앤티  |
| • 할프존유통          | • 두바이크     | • 비씨토이     |
| • 굿스플로           | • 라이온코리아   | • 빅스타일     |
| • 난소프트           | • 로로피아니    | • ⋮        |
| • 날개물류           | • 로얄스타     | • ⋮        |
| • 네오씨앤씨          | • 롯데SCM    | • ⋮        |

**인젠트는**

보이지 않는 곳에서 IT기술을 통해  
더 나은 세상을 만들어 왔습니다.

이제는 인젠트만의 기술력에  
데이터 그리고 AI를 더하여

**한층 더 편리하고 즐거운 세상을  
만들겠습니다.**

**INZENT**

데이터 + AI  
솔루션·서비스 전문기업



통합단말  
+데이터



스마트워크  
+AI



도서관  
+AI



통합연계  
+데이터



데이터  
+AI



감사합니다.