

Django, Flask 고민없이 개 발하고 서비스하는 PaaS, IBM Bluemix

Jin Gi KONG, 공진기
Bluemix Technical Evangelist

목차

- Flask on Bluemix
- Django on Bluemix
- Bluemix 소개
- Python on IBM
- IBM and Developer

누구?

- Bluemix Technical Evangelist
- ShopST
 - 구매대행 스타트업
 - Django
 - Twisted
 - Celery + RabbitMQ
 - PostgreSQL
- Android ROM 개발
- 이것저것 조금씩
 - Network admin
 - Server admin
 - Development
 - Security
 - Mobile
 - IoT
 - Cognitive science



결제내역

Custom-Fit Long-Sleeved Polo



Color	Newport Navy
Size	MEDIUM
판매가	\$89.50
할인가	\$49.99
수량	1
최종가	\$49.99

Long-Sleeved Skinny Polo



Color	Preppy Pink W/ White
Size	X-SMALL
판매가	\$98.00
할인가	\$69.00
수량	1
최종가	\$69.00

Long-Sleeved Mesh Polo



Color	Fall Royal
Size	3 MOS
판매가	\$35.00
할인가	\$19.99
수량	1
최종가	\$19.99

Long-Sleeved Polo Shirt



Color	Parmt Pink
Size	24 MOS
판매가	\$29.50
할인가	\$24.99
수량	1
최종가	\$24.99

항목	예상금액
상품가격	\$163.97
현지소비세	\$0.00
현지배송비	\$5.00
Economy (7-10일)	\$168.97
프로모션코드	--
주문금액	\$168.97
예상 국제배송비	4.0 lb. - \$18.00
수수료	\$8.45
shopst쿠폰	
선택안됨	
결제금액(\$)	\$195.42
결제금액(₩)	214,200원
예상 관부가세	44,400원
예상 총액	258,500원

결제하기

% off!

\$69.00 \$69.00

\$6.04

\$3.75

\$78.79

86,400원

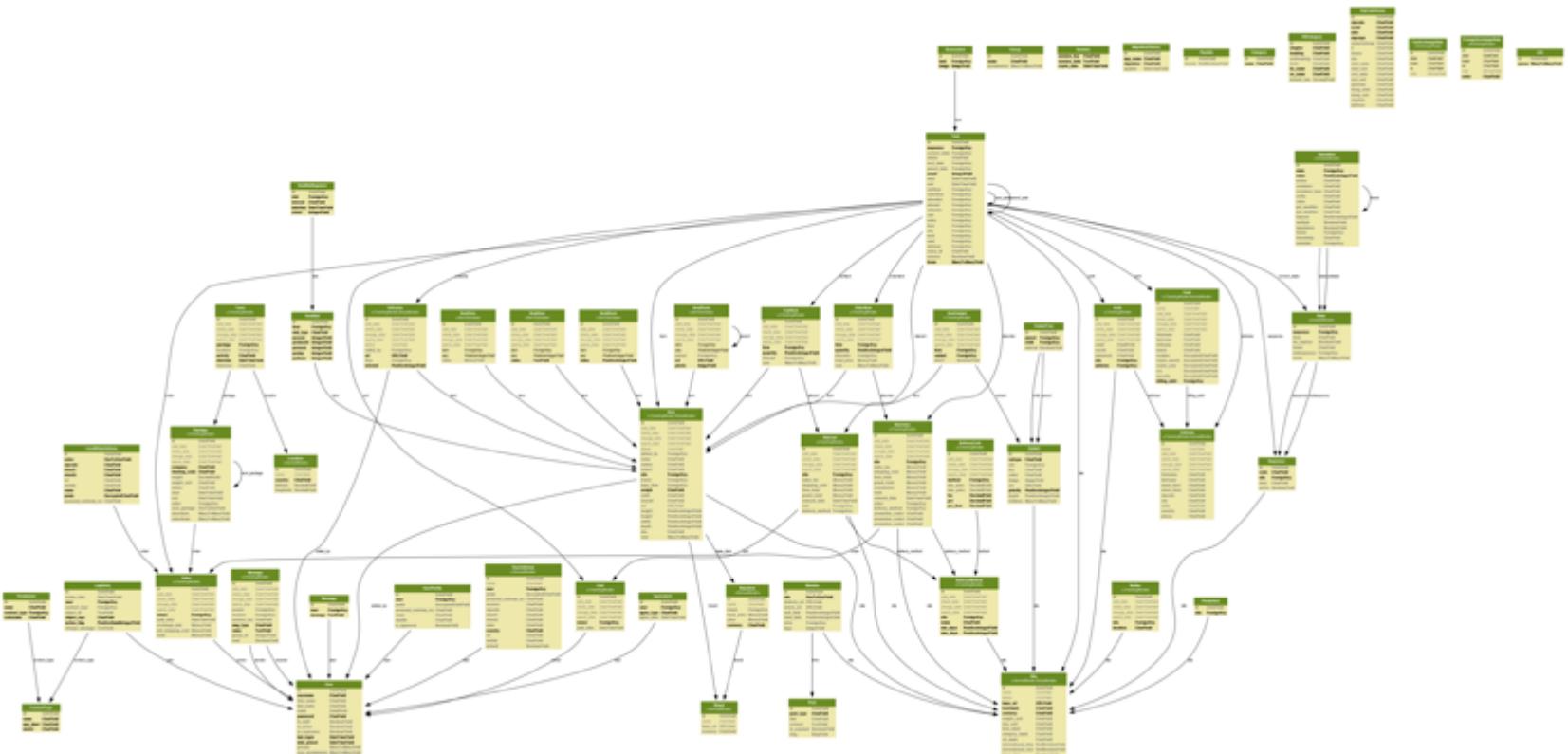
Ralph Lauren에서 확인하기



장바구니에 담기



ShopST – DB





IBM

Bluemix

Flask on Bluemix



IBM

Flask 표준 유형

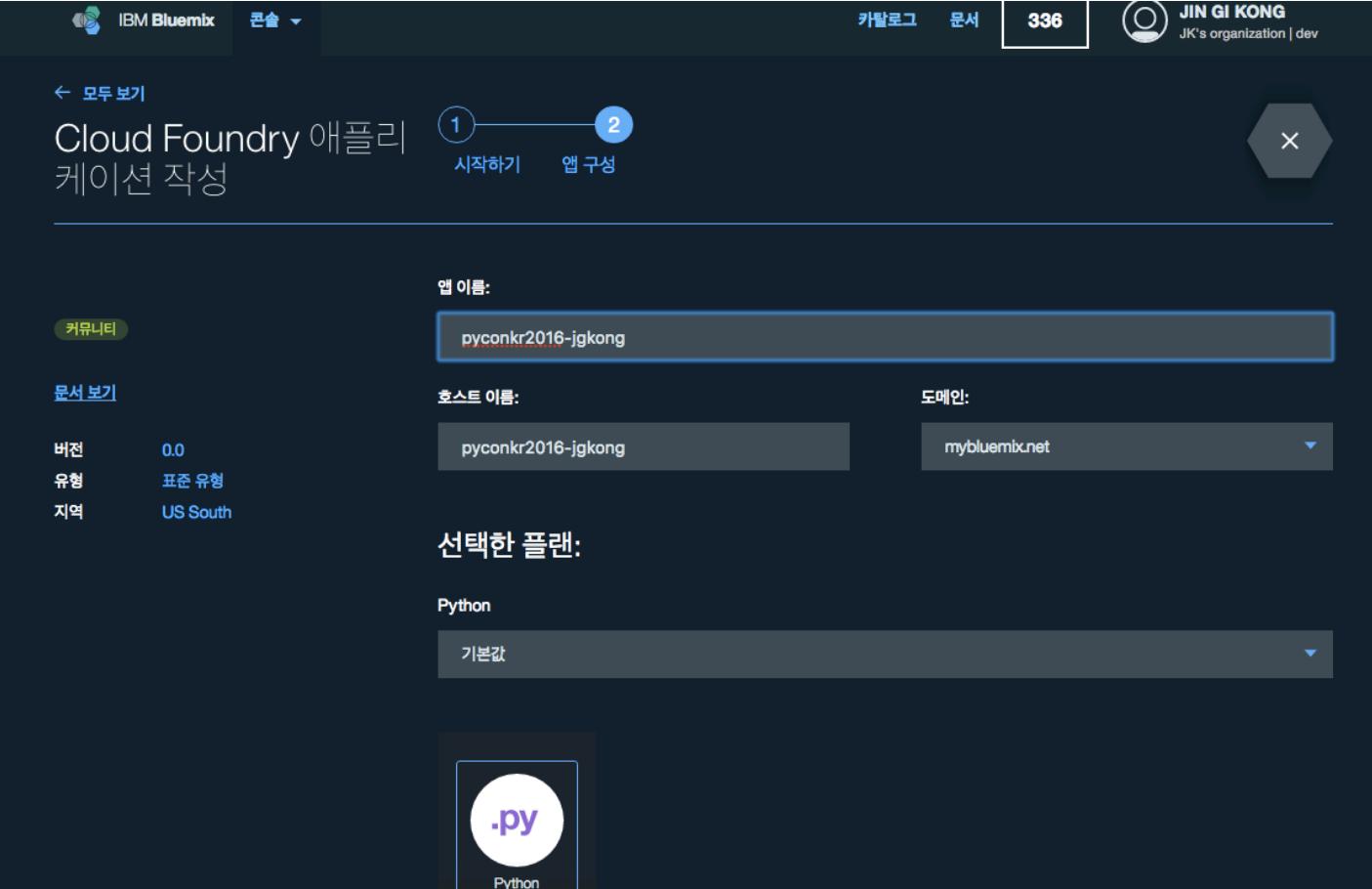


The screenshot shows the IBM Bluemix Catalog interface. At the top, there are navigation links for '카탈로그' (Catalog), '문서' (Documentation), a user icon for 'JIN GI KONG', and a notification count of '336'. Below the catalog, several application starters are listed:

- MobileFirst Services Starter**: An IBM starter for mobile services.
- Node.js Cloudant DB 웹 스타터**: An IBM starter for Node.js with Cloudant NoSQL.
- Personality Insights Java Web Starter**: A simple Java app using Personality Insights.
- Personality Insights Node.js Web Starter**: A simple Node.js app using Personality Insights.
- StrongLoop Arc**: An IBM starter for StrongLoop Arc.
- ASP.NET Core Cloudant Starter**: An ASP.NET Core app using Cloudant NoSQL DB.
- 표준 유형**: A community beta application for running code and services.
- Node-RED Starter**: A community beta application demonstrating how to run Node-RED.
- Ruby Sinatra**: A community application demonstrating Sinatra framework.

The '표준 유형' application is highlighted with a blue border and a callout box. The callout box contains the application's name and description: '표준 유형' and '기존 코드 및 서비스 시작하기'.

Flask 표준유형 - 데모



The screenshot shows the IBM Bluemix application creation interface for a Python Flask application. The interface includes the following elements:

- Header:** IBM Bluemix, 콘솔, 카탈로그, 문서, 336, JIN GI KONG, JK's organization | dev.
- Section 1 (Top Left):** 모두 보기, Cloud Foundry 애플리케이션 작성, 시작하기 (1), 앱 구성 (2).
- Section 2 (Main Form):**
 - App Name: pyconkr2016-jgkong
 - Host Name: pyconkr2016-jgkong
 - Domain: mybluemix.net
 - Plan: Python (기본값)
 - File Type: .py (Python)
- Left Sidebar:** 커뮤니티, 문서 보기, 버전 0.0, 유형 표준 유형, 지역 US South.



IBM

Bluemix

Django on Bluemix



IBM

Django on local

```
$django-admin startproject pyconkr-jgkong
```

```
$cd pyconkr-jgkong
```

```
$./manage.py runserver
```

Python buildpack

- Procfile
 - 앱 시작시 사용할 명령어
 - ex) web: python manage.py runserver 0.0.0.0:\$VCAP_APP_PORT
 - Procfile 존재 시 Python buildpack 이 자동으로 선택
- requirements.txt
 - 앱 배포시 필요한 pip 패키지 목록
 - pip freeze > requirements.txt
- manifest.yml
 - Cloud Foundry 실행시 사용하는 설정파일
 - name, memory, host, domain 등 설정 가능

Django Bluemix 로 올려보기

```
$echo "web: python manage.py runserver  
0.0.0.0:$VCAP_APP_PORT" > Procfile
```

```
$cf login -a api.ng.bluemix.net
```

```
$pip freeze > requirements.txt
```

- settings.py 에 STATIC_ROOT 추가

```
STATIC_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'static')
```

```
$cf push pyconkr-jgkong
```

Django WSGI with gunicorn

```
$echo "web: gunicorn pyconkr-jgkong.wsgi --workers  
3 -b 0.0.0.0:$VCAP_APP_PORT" > Procfile  
$cf push pyconkr-jgkong
```

Django Static file: dj_static.Cling

\$pip install dj_static

\$pip freeze > requirements.txt

- wsgi.py

```
import os
```

```
from django.core.wsgi import get_wsgi_application
from dj_static import Cling
```

```
os.environ.setdefault("DJANGO_SETTINGS_MODULE", "pyconkr-jgkong.settings")
```

```
application = Cling(get_wsgi_application())
```

\$cf push pyconkr-jgkong

Django Static file: 별도 인스턴스

```
$./manage.py collectstatic
```

```
$cf push pyconkr-jgkong -static -b  
https://github.com/cloudfoundry/staticfile-  
buildpack -p static
```

- settings.py 의 STATIC_URL 설정

```
STATIC_URL = '//pyconkr-jgkong-static.mybluemix.net/'
```

```
$pip freeze > requirements.txt
```



IBM

Bluemix

Services on Bluemix



IBM

데이터 및 분석 서비스

모든 카테고리

표준 유형

컴퓨팅

네트워크

스토리지

데이터 및 분석 >

Watson

Internet of Things

API

DevOps

보안

애플리케이션 서비스

모바일

통합

MongoDB by Compose
MongoDB with its powerful indexing and querying.

PostgreSQL by Compose
PostgreSQL is a powerful, open-source, highly-customizable,

Predictive Analytics
Predictive Analytics

Redis by Compose
Redis is an open-source, blazingly fast, key/value low

Streaming Analytics
Ingest, analyze, monitor, and correlate data as it arrives from

Weather Company Data for IBM Bluemix
Weather Company Data for IBM Bluemix 서비스를 사용하여 기상

ClearDB MySQL Database
Highly available MySQL for Apps.

Cupenya Insights
Business Activity Insights for Bluemix® apps

ElephantSQL
PostgreSQL as a Service

Namara.io Catalog
Open Data. Clean and simple.

Redis Cloud
Enterprise-Class Redis for Developers

TinyQueries
Create complex queries easily



IBM

Bluemix

Bluemix 정리



IBM



맥주

바비큐

그릴

텐트

데크

사이트

Traditional IT

Infrastructure as a Service

Platform as a Service

Software as a Service





Complete Flexibility between PaaS and IaaS

... delivered as a **public**, **dedicated**, or **on-premises** implementation.

- Customer Managed
- Service Provider Managed

Traditional IT

Code
Data
Runtime
Middleware
OS
Virtualization
Servers
Storage
Networking

Infrastructure as a Service

Code
Data
Runtime
Middleware
OS
Virtualization
Servers
Storage
Networking



Platform as a Service

Code
Data
Runtime
Middleware
OS
Virtualization
Servers
Storage
Networking

Software as a Service

Code
Data
Runtime
Middleware
OS
Virtualization
Servers
Storage
Networking

How does Bluemix work?

Bluemix is underlined by three key open compute technologies: **Cloud Foundry**, **Docker**, and **OpenStack**. It extends each of these with a growing number of **services**, robust **Dev Ops tooling, integration** capabilities, and a seamless **developer experience**.

DevOps Tooling



Your Own Hosted Apps / Services



Catalog of Services that Extend Apps' Functionality



Flexible Compute Options to Run Apps / Services



Platform Deployment Options that Meet Your Workload Requirements



Integration and API Mgmt



Free trial & Free tier?

- Free trial 30일
 - 등록 후 30일동안 월 해도 청구 0원
 - 체험 및 테스트 기간
- Free tier
 - 앱 및 서비스마다 제공되는 무료 사용 구간
 - 앱: 375GB*H
 - 512M 짜리 앱 한개, 혹은 256M 짜리 앱 두개를 한달 내내 돌릴 수 있는 양
 - 개인 홈페이지나 간단한 테스트 개발 가능
 - 기타 서비스도 대부분 Free tier 제공
- 네트워크 비용: 0원



IBM

Bluemix

Python on IBM



Python Runtime



The screenshot shows the IBM Bluemix developer console interface. At the top, there's a navigation bar with icons for 'IBM Bluemix' (with a microphone icon), '콘솔 ▾', '카탈로그', '문서', a notification box showing '336', and a user profile for 'JIN GI KONG JK's organization | dev'. Below the navigation, there's a sidebar with links for '명령행에서 배치' and '기타 빌드팩 찾기'. The main content area displays various runtime environments as cards:

- Liberty for Java™**: Java 웹 앱을 쉽게 개발하고 배치하며 스케일링합니다. IBM. (IBM logo)
- SDK for Node.js™**: JavaScript® 앱을 쉽게 개발하고 배치하며 스케일링합니다. IBM. (IBM logo)
- XPages**: IBM XPages 애플리케이션을 쉽게 개발하고 배치하고 스케일링합니다. IBM. (IBM logo)
- .net**: ASP.NET Core. ASP.NET Core 웹 앱을 쉽게 개발, 배치, 스케일링합니다. 커뮤니티 (Community) 버터 (Beta). (IBM logo)
- .go**: Go. Go 웹 앱을 쉽게 개발, 배치, 스케일링합니다. 커뮤니티 (Community). (IBM logo)
- .php**: PHP. PHP 웹 앱을 쉽게 개발, 배치, 스케일링합니다. 커뮤니티 (Community). (IBM logo)
- .py**: Python. Python 웹 앱을 쉽게 개발, 배치, 스케일링합니다. 커뮤니티 (Community). (IBM logo)
- .rb**: Ruby. Ruby on Rails 웹 앱을 쉽게 개발, 배치, 스케일링합니다. 커뮤니티 (Community). (IBM logo)
- .swift**: 런타임. 사용자가 선택한 언어로 앱 실행. 커뮤니티 (Community) 버터 (Beta). (IBM logo)
- Tomcat**: Tomcat 웹 앱을 쉽게 개발, 배치, 스케일링합니다. 커뮤니티 (Community). (tomcat logo)

Watson Developer Cloud

Watson Developer Cloud

Language Translation

API Reference

- Introduction
- API explorer
- Authentication
- Methods
 - Translate
 - Identifiable languages
 - Identify language
 - List models
 - Create model
 - Delete model
 - Get model details
- Data collection
- Error handling

REQUEST

Parameter	Type	Description
model_id	string	The unique model_id of the translation model used to translate text. The model_id inherently specifies source, target language, and domain. If the model_id is specified, there is no need for the source and target parameters, and the values will be ignored.
source	string	To be used in combination with target as an alternative way to select the model for translation. When both are set and model_id is NOT set, the system will choose a default model with the right language pair to

Curl Node Java Python

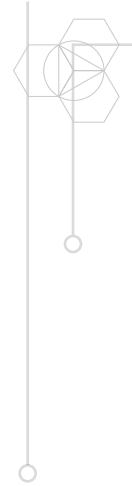
Example request

```
import json
from watson_developer_cloud import LanguageTranslationV2 as LanguageTranslation

language_translation = LanguageTranslation(
    username='{username}',
    password='{password}')

translation = language_translation.translate(
    text='hello',
    source='en',
    target='es')
print(json.dumps(translation, indent=2,
ensure_ascii=False))
```

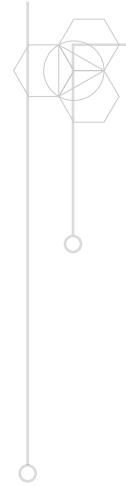
IBM and Developer



IBM
Bluemix

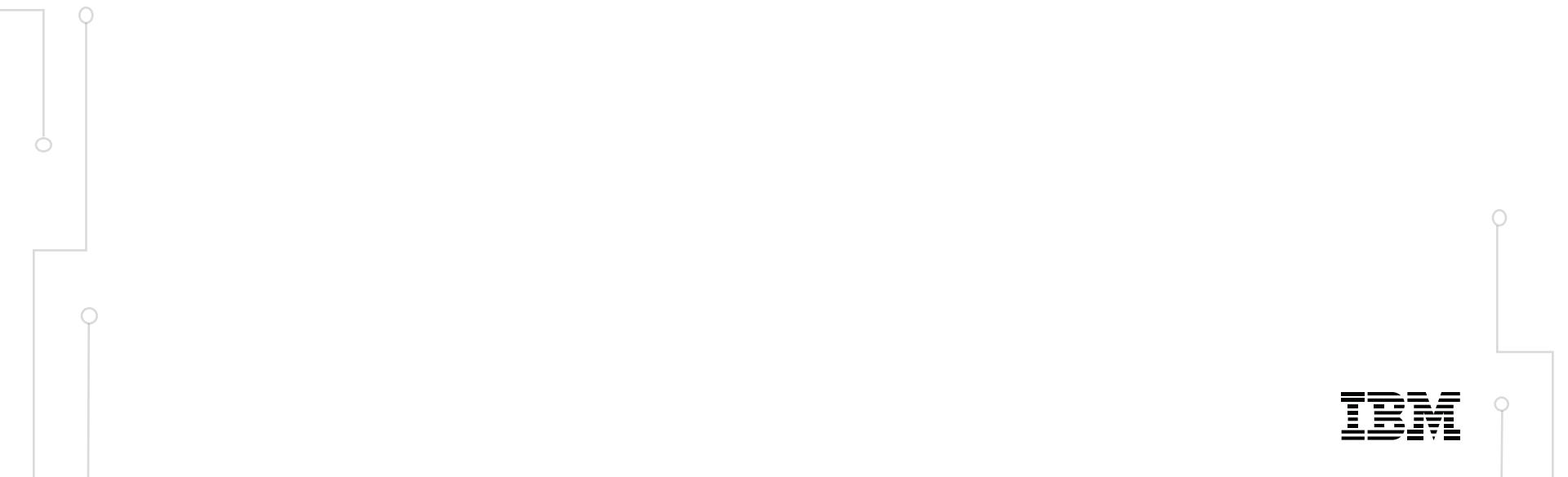


IBM



IBM
Bluemix

Demo



IBM

developerWorks 한국 기술 포럼

The screenshot shows the developerWorks Korea Developer Centers page for IBM Cloud. The header includes the IBM logo and navigation links for developerWorks and Developer Centers. The main banner features a blue-toned image of the Seoul city skyline with the N Seoul Tower, overlaid with the text "IBM 클라우드 데이터 센터 한국 오픈!" (IBM Cloud Data Center Korea Open!) and the date "2016년 8월" (August 2016). Below the banner, there are three cards: one for SoftLayer, one for IBM Bluemix, and one for a help section.

SOFTLAYER®

SoftLayer를 보다 쉽고 빠르게 시작할 수 있도록 가이드와 설명서를 제공합니다. SoftLayer 제품과 서비스에 대한 기술 문서와 사용 팀이 카테고리 별로 분류되어 있어 쉽게 찾아볼 수 있습니다.

IBM Bluemix

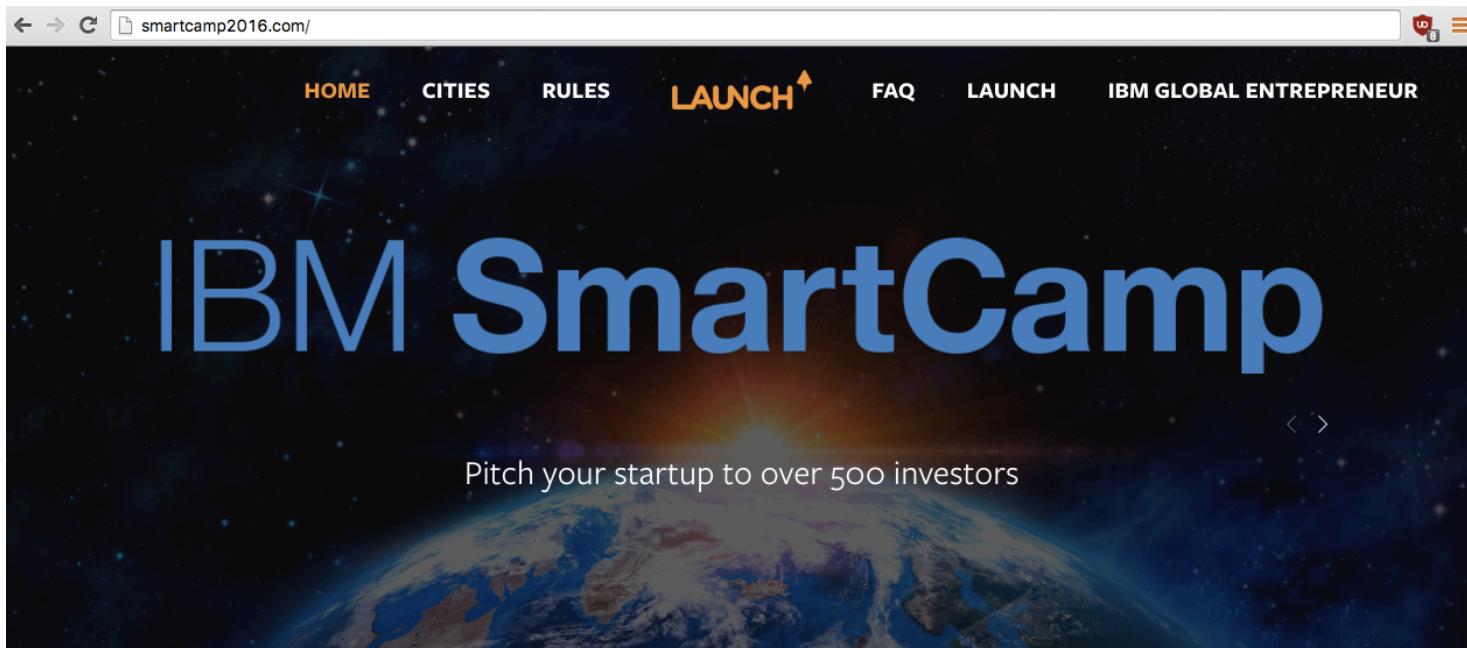
튜토리얼과 블로그를 통해 Bluemix를 빠르게 시작할 수 있도록 도와 드립니다. Bluemix에서 제공하는 각종 API와 부가기능을 익히고, 이를 통해 쉽고 빠르게 애플리케이션을 구축하십시오.

HELP

SoftLayer와 Bluemix에 관하여 자주 묻는 질문과 답을 모아두었습니다. 클라우드에 관한 기본적인 질문부터 기술문서에서 다루지 않는 내용까지 다양한 질문들과 해답을 확인할 수 있습니다.

<https://developer.ibm.com/kr/cloud/bluemix/>

SmartCamp 2016, coming soon



<http://smartcamp2016.com/>

Bluemix Meetup



IBM Bluemix Meetup

클라우드 아키텍처: 선택과 설계

클라우드를 고려하신다면 혹은 고려해보셨다면,
환경에 따라 어떤 클라우드 플랫폼과 기술이 적절할지를 고민하는 순간이 반드시 옵니다.

클라우드는 IDC보다 싸다? PaaS는 IaaS보다 비싸다?
클라우드에서는 시스템 엔지니어가 필요 없다?
기존 레거시 시스템을 클라우드로 이전할 때 고려할 요소들, 이전 시 발생하는 문제들,
클라우드에서 시작할 때 설계 방법 등. 클라우드에 대해 IBM Cloud 애반밸리스트와
IBM Cloud 세일즈 엔지니어가 말하는 진술한 이야기!

8월 17일, "IBM Bluemix Meetup"에서 IBM 클라우드 데이터 센터 한국 오픈에 대한
소식도 함께 확인하실 수 있습니다. 감사합니다.

행사 안내

Date & Time : 2016년 8월 17일 수요일 13:30 - 17:40

Place : 선릉 D.Camp 6층 다목적홀 - [\[지도보기\]](#)

D.CAMP

※ 행사 당일 주차지침이 불가하오니,
가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
※ 공간 후원 : 은행권청년창업재단 D.CAMP

13:30 - 14:00	사전 등록 확인 및 입장
14:00 - 14:40	IaaS, PaaS, Serverless : 클라우드 진실 혹은 거짓
14:40 - 15:30	IaaS : IBM SoftLayer 아키텍처 구축 패턴 및 모범사례
15:30 - 15:50	Coffee Break
15:50 - 16:40	PaaS : IBM Bluemix 마이크로서비스 설계
16:40 - 17:20	모던 웹 아키텍처
17:20 - 17:40	Q&A 및 네트워킹

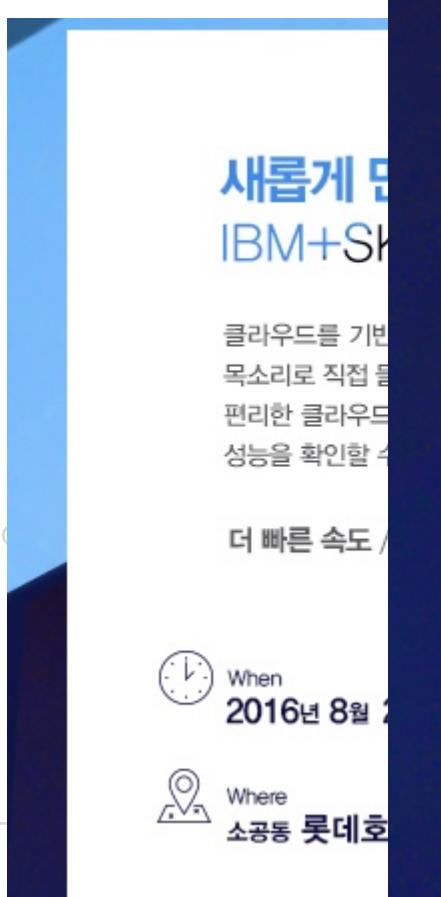
등록 안내

- [Bluemix Meetup](#)에서 사전등록이 가능하십니다
- Bluemix 사이트에 방문하시어 [사전에 회원 가입하신 참석자에게는](#) 깜짝 선물을 드립니다!

<https://www.facebook.com/events/905982122847028/>



Cognitive Cloud Connect



Agenda

13:00 ~ 13:30 행사등록

13:30 ~ 13:40 환영사

13:40 ~ 14:00

Keynote #1

클라우드를 통한
비즈니스 혁신 전략

14:00 ~ 14:30

Keynote #2

SK+IBM 파트너십 /
다가오는 클라우드 시장의 변화

14:30 ~ 15:10

Keynote #3

IBM과 SK주식회사가 제공하는
차별화된 클라우드와
비즈니스 혁신 사례

15:10 ~ 15:40 Break

비즈니스

자세히 보기▶

기업 IT

자세히 보기▶

개발자

자세히 보기▶

15:40 ~ 16:20

주요 산업별
클라우드 도입 전략

15:40 ~ 16:20

IBM 클라우드 아키텍처 구축 패턴과 모범사례

16:20 ~ 17:00

하이브리드 클라우드
아키텍처를 위한 Cloud Z

16:20 ~ 17:00

Zikto가
IBM 클라우드를 선택한 이유

16:20 ~ 17:00

Bluemix로 접근하는
DevOps

17:00 ~ 17:40

Digital Innovator 기업의
클라우드 활용 스토리

17:00 ~ 17:40

IaaS, PaaS, SaaS의
통합 아키텍처

17:00 ~ 17:40

Watson API의
기능과 활용

Links

- Bluemix 문서

<https://new-console.ng.bluemix.net/docs/>

- developerWorks

<https://developer.ibm.com/kr/cloud/>

- Bluemix Facebook User group

<https://www.facebook.com/groups/BluemixStudy>

감사합니다