

Django, Flask 고민없이 개 발하고 서비스하는 PaaS, IBM Bluemix

Jin Gi KONG, 공진기
Bluemix Technical Evangelist
PyCon APAC 2016

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

Flask on Bluemix

Flask 표준 유형

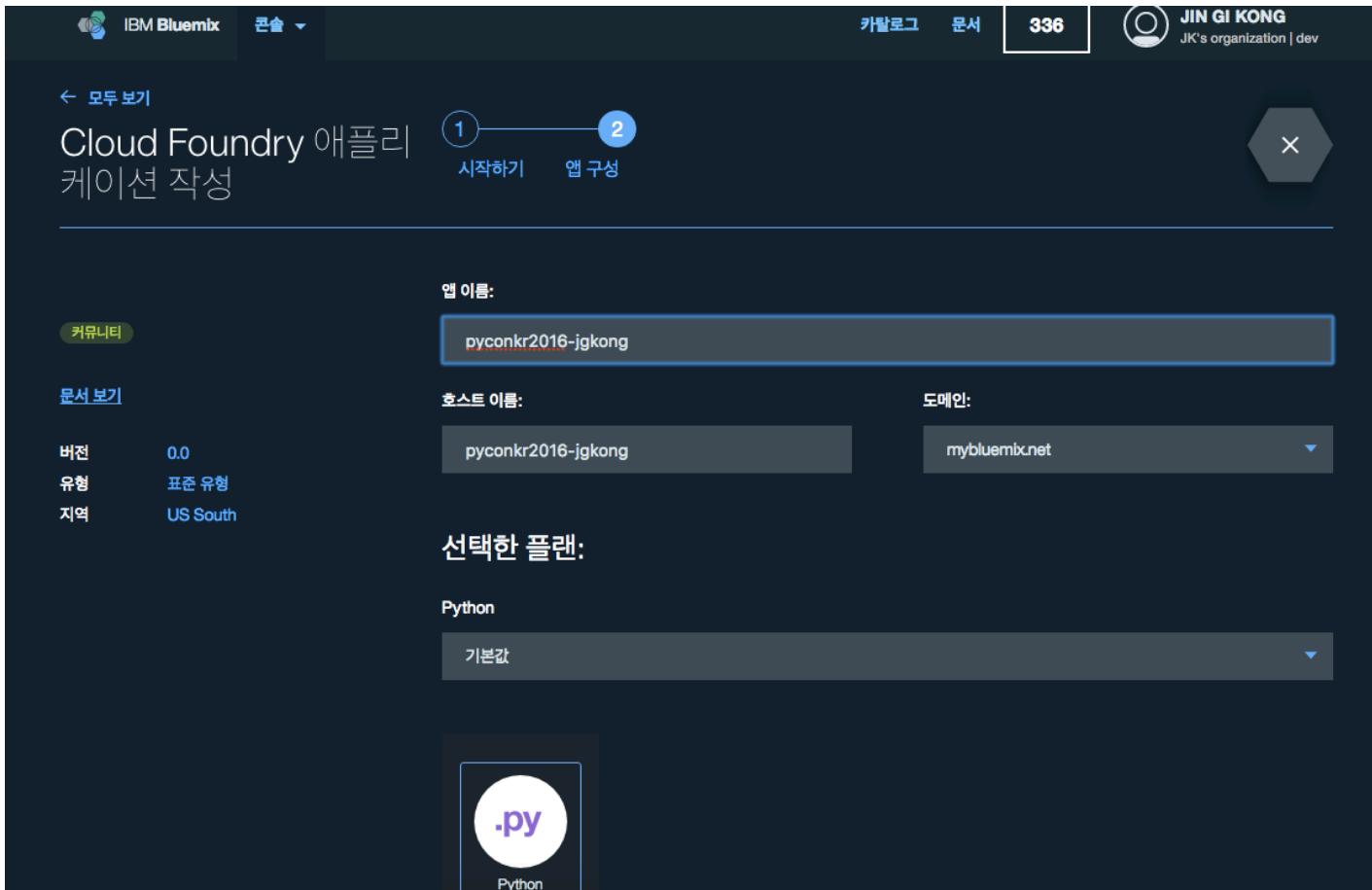


The screenshot shows the IBM Bluemix Catalog interface. At the top, there's a navigation bar with the IBM Bluemix logo, a '콘솔' dropdown, '카탈로그' and '문서' links, a user icon for 'JIN GI KONG JK's organization | dev', and a '336' badge indicating the number of applications. Below the catalog, several application starters are listed:

- MobileFirst Services Starter**: An IBM application for mobile services.
- Node.js Cloudant DB 웹 스타터**: An IBM application for Node.js using Cloudant NoSQL.
- Personality Insights Java Web Starter**: A simple Java application using Personality Insights.
- Personality Insights Node.js Web Starter**: A simple Node.js application using Personality Insights.
- StrongLoop Arc**: An application using StrongLoop Arc for a graphical UI.
- ASP.NET Core Cloudant Starter**: An ASP.NET Core application using Cloudant NoSQL DB.
- 표준 유형** (highlighted in a blue box): A Python application using Flask, demonstrating how to run basic code and start services.
- Node-RED Starter**: An application demonstrating how to run Node-RED.
- Ruby Sinatra**: A Ruby application using Sinatra framework.

Each application entry includes a small icon, a title, a brief description, and an 'IBM' button. Some entries also have '커뮤니티' (Community) and '베타' (Beta) badges.

Flask 표준유형 - 데모



The screenshot shows the IBM Bluemix application creation interface. The top navigation bar includes the IBM Bluemix logo, a search bar, and links for Catalog, Documentation, and the user's organization (JIN GI KONG). A notification badge indicates 336 unread messages.

The main page title is "Cloud Foundry 애플리케이션 작성". Below it, two buttons are highlighted with circles: "시작하기" (1) and "앱 구성" (2).

Form fields include:

- App Name: pyconkr2016-jgkong
- Host Name: pyconkr2016-jgkong
- Domain: mybluemix.net
- Plan: Python (Basic)
- Language: Python

On the left, there are community and documentation links, and a summary table:

버전	0.0
유형	표준 유형
지역	US South

Django on Bluemix

Django on local

- 노란색 글씨는 적절히 변경하면 됩니다.

```
$pip install Django==1.8
```

```
$django-admin startproject pyconkr_jgkong
```

```
$cd pyconkr_jgkong
```

```
$/manage.py syncdb
```

```
$/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

- **붉은색 글씨**는 겹치지 않는 이름으로 반드시 변경해야 합니다.

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

```
$echo "Django==1.8" > requirements.txt
```

```
$echo "STATIC_ROOT = os.path.join(BASE_DIR,  
'static')" >> pyconkr_jgkong/settings.py
```

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

```
$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
```

```
$echo gunicorn >> requirements.txt
```

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

Django Static file: dj_static.Cling

\$echo dj_static >> requirements.txt

- pyconkr_jgkong/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 --noinput
```

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

- settings.py 의 STATIC_URL 수정

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

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



IBM
Bluemix

Bluemix 정리





Traditional IT



Infrastructure a
s a Service



Platform as a S
ervice

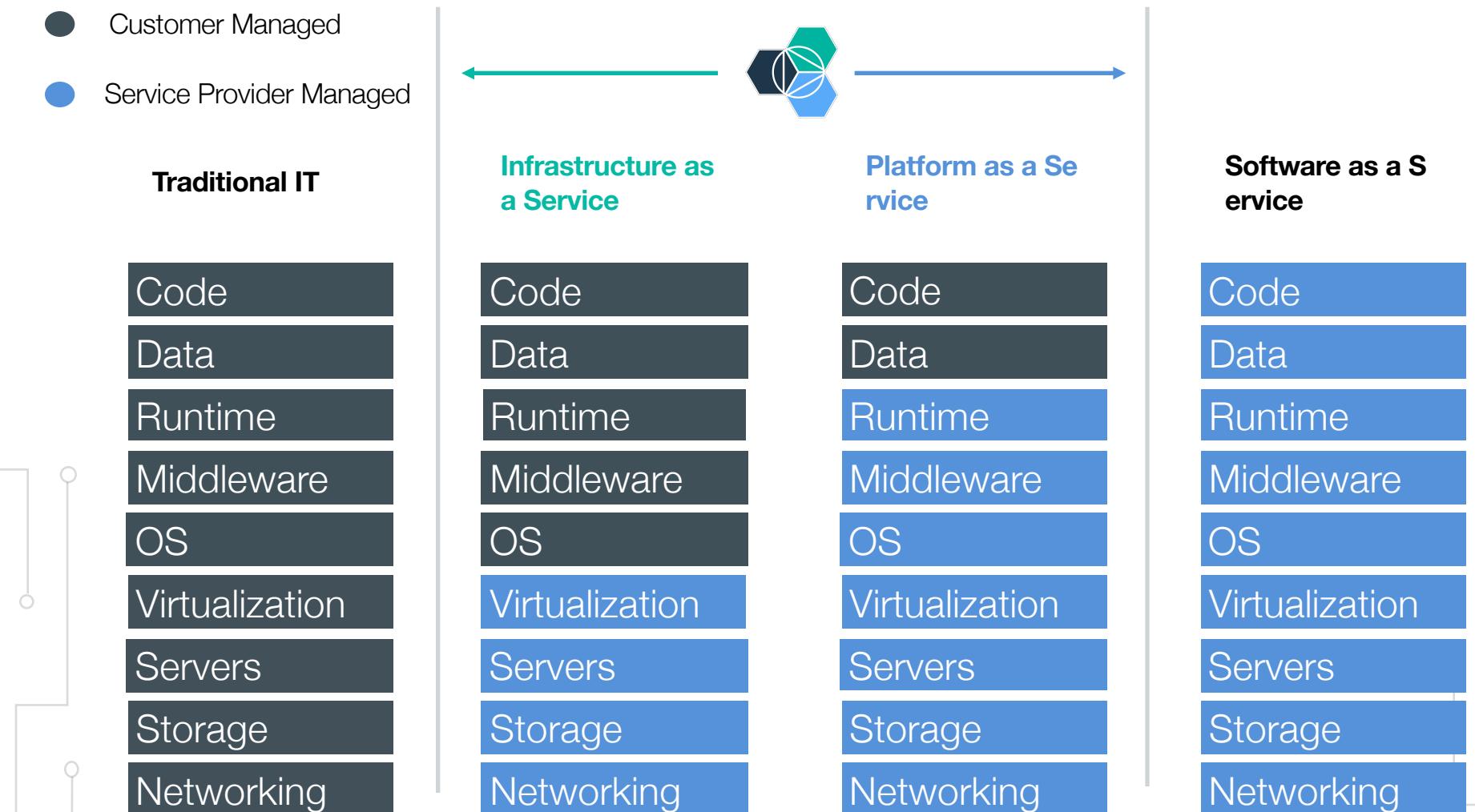


Software as a S
ervice



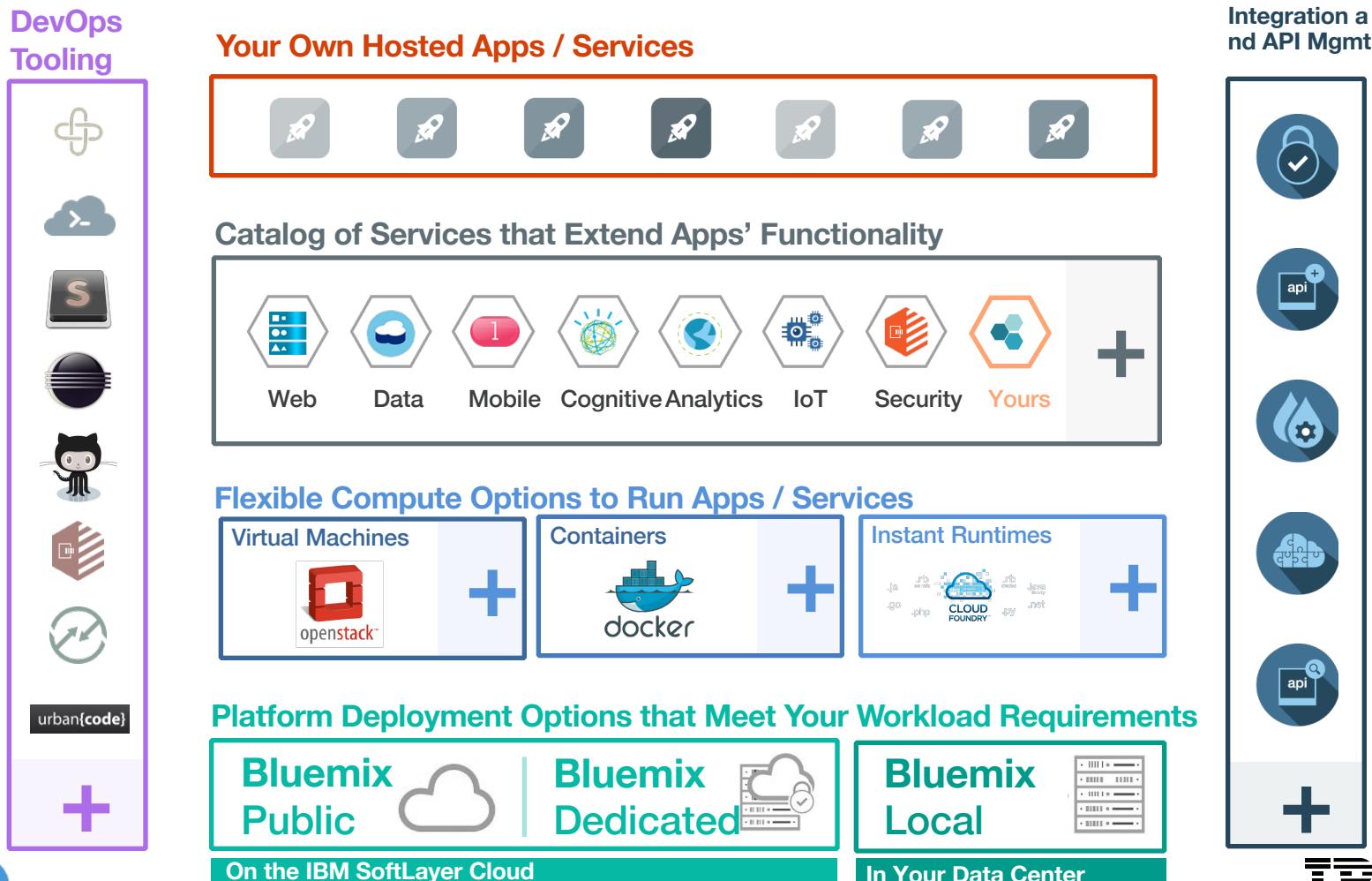
... delivered as a **public**, **dedicated**, or **on-premises** implementation.

- Customer Managed
- Service Provider Managed



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**.

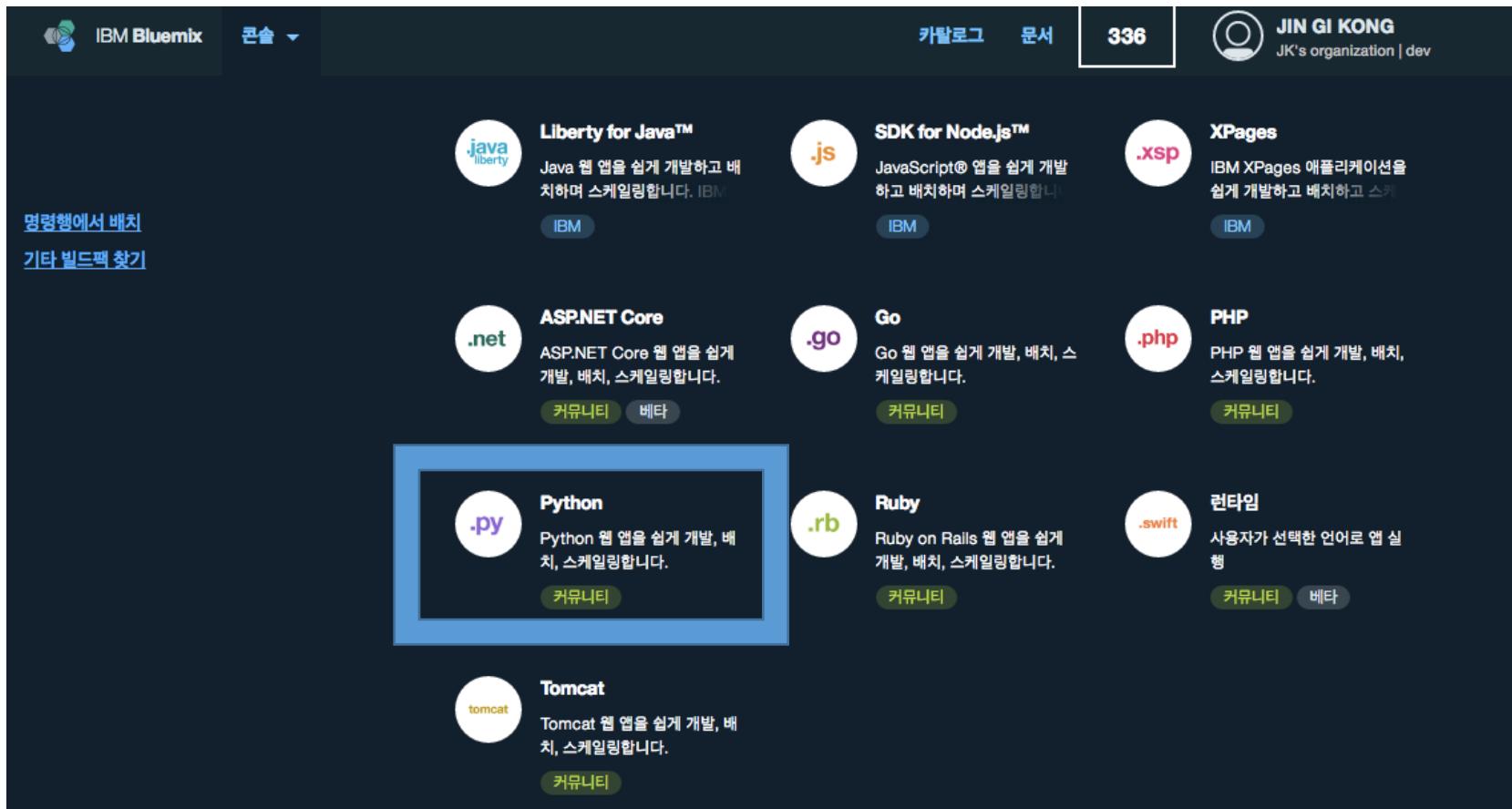


Free trial & Free tier?

- 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

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 microphone, user profile, and search, followed by "IBM Bluemix", "콘솔", "카탈로그", "문서", a notification count of "336", and a user profile for "JIN GI KONG". Below the navigation, there's a sidebar with links for "명령행에서 배치" and "기타 빌드팩 찾기". The main content area displays various runtime environments:

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

Watson Developer Cloud

Watson Developer Cloud Menu

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

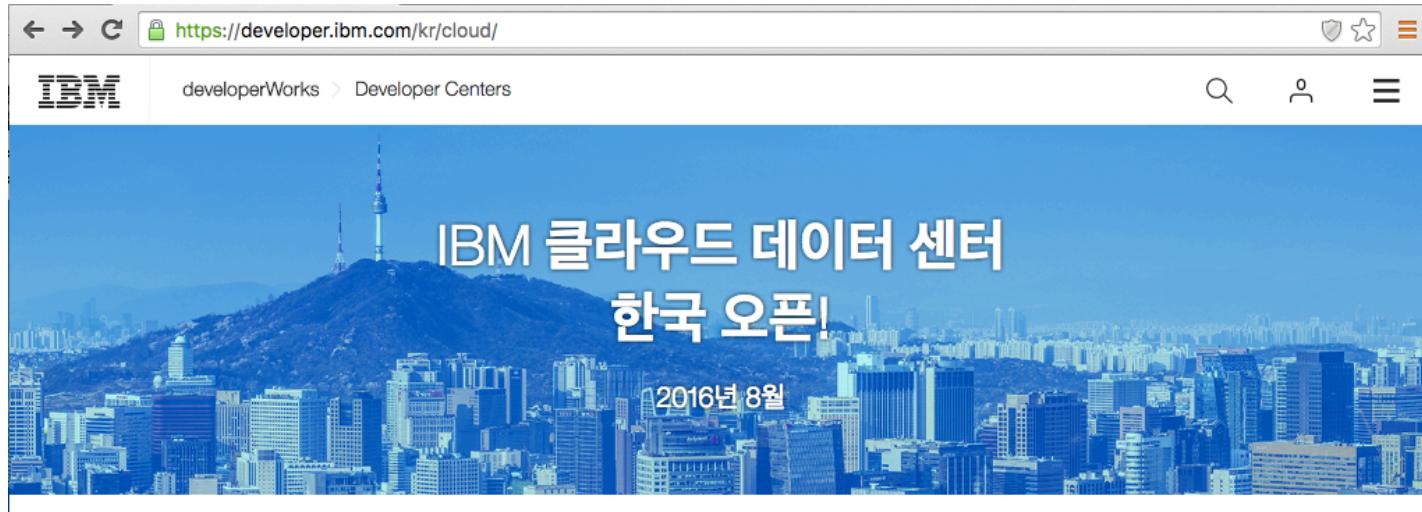
```
import json
from watson_developer_cloud import LanguageTranslationV2 as LanguageTranslation

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

developerWorks 한국 기술 포럼



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

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**

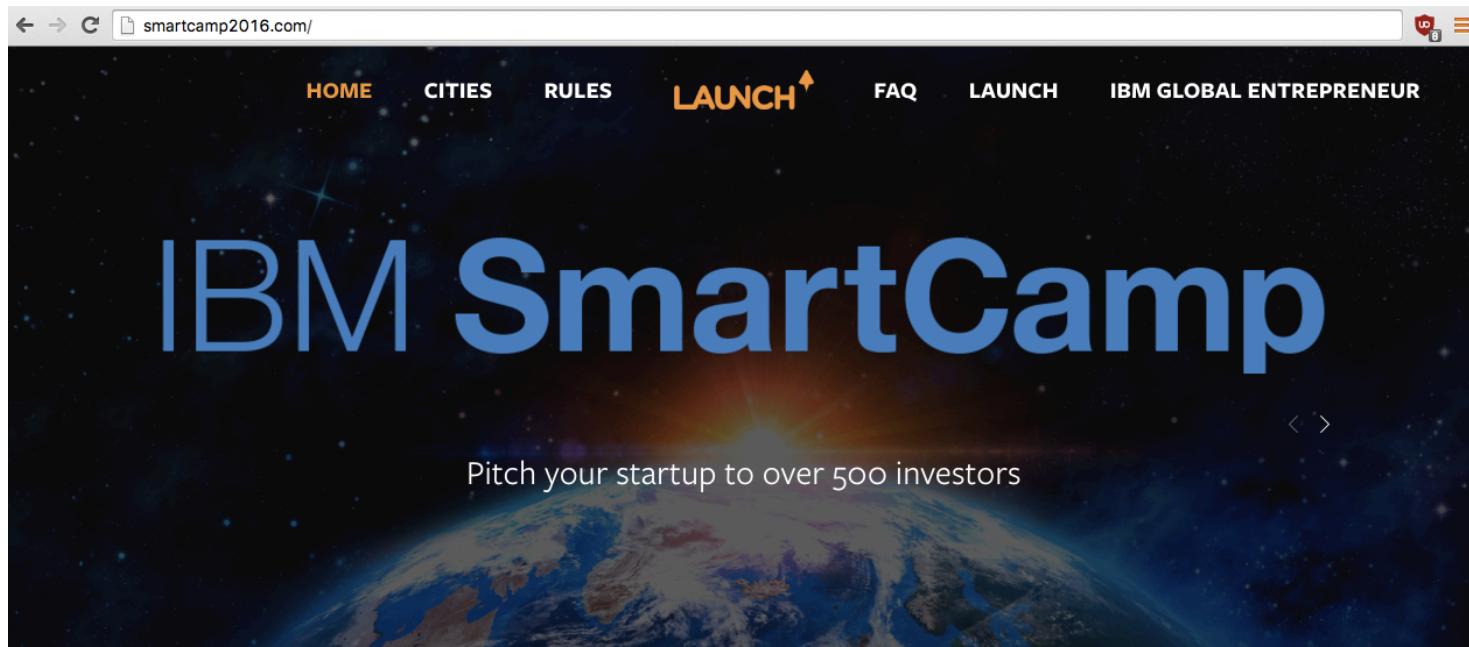
튜토리얼과 블로그를 통해 Bluemix를 빠르게 시작할 수 있도록 도와 드립니다. Bluemix에서 제공하는 각종 API와 부가기능을 익히고, 이를 통해 쉽고 빠르게 애플리케이션을 구축하십시오.

 **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/>



IBM

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

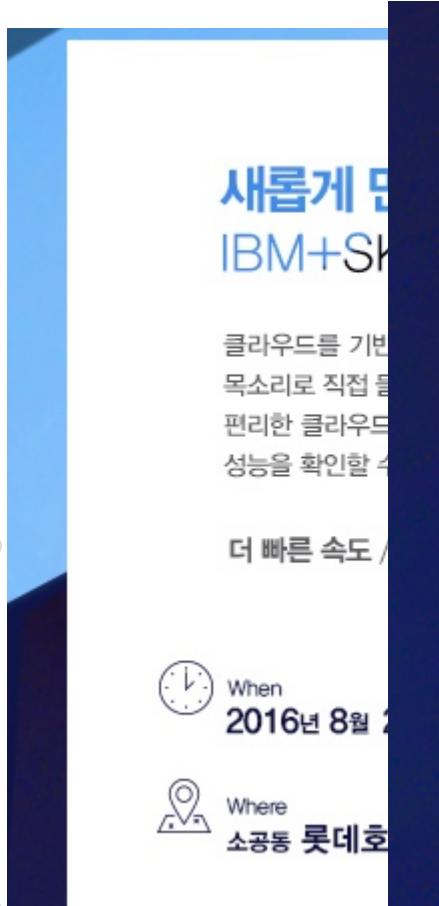
※ 행사 당일 주차지침이 불가하오니,
가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
※ 공간 후원 : 은행권청년창업재단 D.CAMP

시간	내용
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!

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>