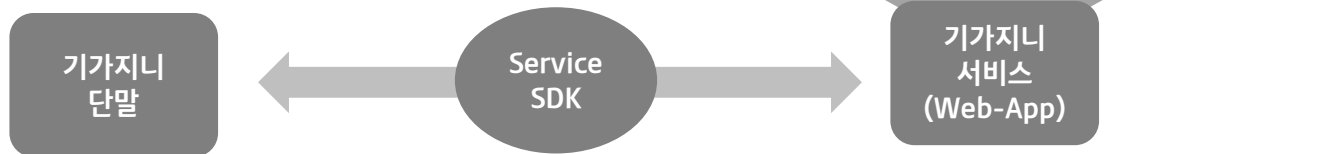


# AI Kits 개발자 교육 실습

## 01 AI Kits 개요

- Service SDK ([Guide 바로가기](#))



- 3rd party 용 서비스 앱(Web-App) 개발을 위한 API를 Service SDK로 제공

- Dialog Kit ([Guide 바로가기](#))

- 기가지니 서비스에 대화형 인터페이스를 제공하기 위한 도구



## 02 서비스 시나리오 작성 가이드

- 1) 서비스 사용 대화를 미리 예상해 보고 구체적인 시나리오 flow 작성
- 2) 사용자에게 다음 동작 방법을 추천하도록 시나리오 구성

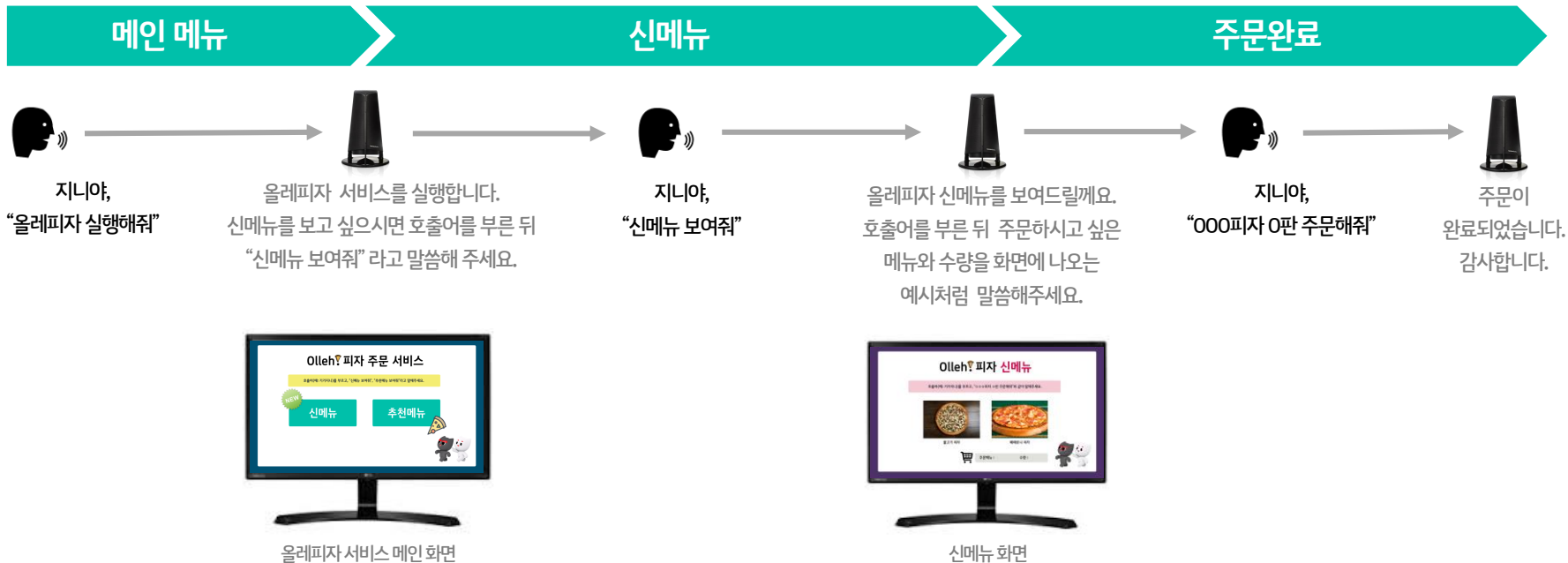
### 시나리오 작성 예시

※ 샘플 서비스 앱 개발(올레피자 주문 서비스)

서비스 앱 실행 (메인 화면) → 신메뉴 화면으로 이동 → 메뉴 주문

### 03 서비스 시나리오 예시(올레피자 주문 서비스)

- 브랜드 발화 → 메인 화면 → 신메뉴 → 주문완료



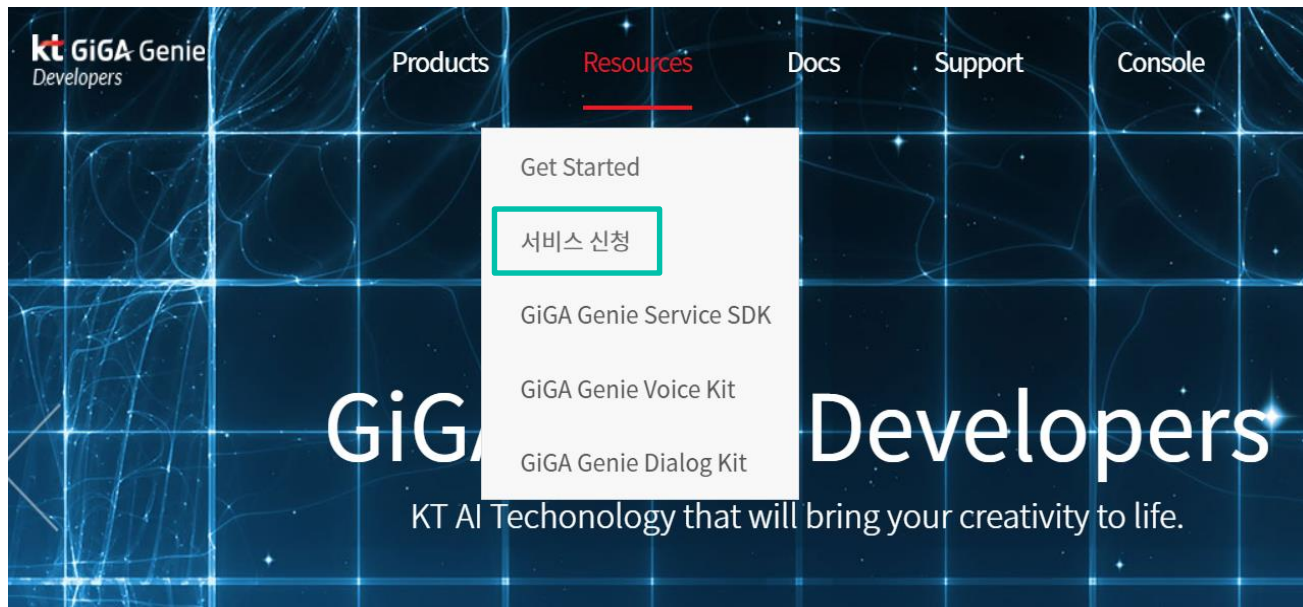
## 04 개발자포털 가입

- KT 기가지니 개발자포털 링크 (<http://gigagenie.ai>)  
→ 참고) [회원가입 가이드](#)



## 05 서비스 신청

- 로그인 후 서비스 신청  
→ 참고) [서비스 신청 가이드](#)



## 05 서비스 신청

- 로그인 후 서비스 신청

* 신청 유형	<input checked="" type="radio"/> 신규 신청 <input type="radio"/> 변경 신청	
* 나의 서비스 List 선택	나의 서비스 List ▼	2차 선택 ▼
* 리소스 선택	Service SDK + Dialog Kit ▼	2차 선택 ▼
* 카테고리 선택	생활 ▼	
* 서비스명	올레 피자주문 서비스	
* 개발기간	2018-01-30 ~ yyyy-mm-dd	* 개발기간은 최대 6개월까지 입니다.
* 서비스 신청 정보	APP 명	올레 피자주문 앱 <input type="button" value="중복확인"/>
	APP 설명	<div>피자를 주문할 수 있는 서비스입니다.</div> <p>* 200자 내외로 작성해주세요.</p>

※ 서비스 신청 후 관리자 승인 필요

## 06 서비스 등록 확인

- Console > My Service 에서 자신의 서비스 확인

나의 서비스 선택 **올레 피자주문 서비스(올레 피자주문 앱)**

**서비스 정보** 수정

App 명 **올레 피자주문 앱**

App ID : E5001107

버전 : V1.0

카테고리 : 금융(증권)

개발기간 연장신청

2018-01-24 ~ 2018-05-24

**GiGA Genie AI Kits** 변경 신청

Service SDK 정보 등록/수정

**개발자모드등록 ?**

Dialog Kit 바로가기

**멤버** 설정 해제

**기가지니 단말을 개발자 모드로 전환 시 필요**

**서비스 앱 개발시 필요**

선택하신 서비스의 개발 진행상황 및 서비스 사용현황 입니다.





## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (1) Service SDK

- Portal > My Service > 자신의 서비스 선택 > Service SDK 정보 등록/수정

\* 발화어 정보

Invoke name

추가

\* 필수로 1개는 등록되어야 합니다. \* 권장 Invoke 개수는 5개 입니다.

1. Invoke 명

올레피자

삭제

2. Invoke 명

올레 피자

삭제

\* GIGA Genie Service SDK 신청 정보

베이스 URL (개발용)

http:

베이스 URL (상용)

http://

인텐트 (Action) 정보

추가

\* 필수로 1개는 등록되어야 합니다.

1. 인텐트 명

MainMenu

삭제

서비스 URL

/index.html

Window 유형

Full Window With Sound

2. 인텐트 명

NewMenu

삭제

서비스 URL

/index1.html

Window 유형

Full Window With Sound

3. 인텐트 명

OrderMenu

삭제

서비스 URL

/index1.html

Window 유형

Full Window With Sound

Main Page 선택

☒

☐

☐

수정하기

취소

### Invoke

: 3<sup>rd</sup> Party 서비스를 실행시킬 수 있는 호출명

※ 다른 서비스들과 겹치지 않게

해당 서비스를 잘 나타낼 만한 Invoke명  
(4글자 이상)

※ Invoke명 예시

- 롯데리아, 해피오더, 쿡쿡114, 소리동화 등..

Ex) “지니아, 소리동화 실행해줘”

9

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (1) Service SDK

- Portal > My Service > 자신의 서비스 선택 > Service SDK 정보 등록/수정

\* 발화어 정보

Invoke name  \* 필수로 1개는 등록되어야 합니다. \* 권장 Invoke 개수는 5개 입니다.

1. Invoke 명

2. Invoke 명

\* GIGA Genie Service SDK 신청 정보

베이스 URL (개발용)

베이스 URL (상용)

인텐트 (Action) 정보

\* 필수로 1개는 등록되어야 합니다.

1. 인텐트 명

서비스 URL

Window 유형

2. 인텐트 명

서비스 URL

Window 유형

3. 인텐트 명

서비스 URL

Window 유형

Main Page 선택

☐

☒

☐

### Intent

:기가지니에게 어떠한 의도를 전달하는 것인지에 대한 표현어 (인텐트명은 영문으로만 입력 가능)

- **Service SDK**

해당 인텐트에 대한 실행 URL 입력

- **Dialog Kit**

해당 인텐트에 대한 발화 패턴 입력

MainMenu 인텐트 실행 시,  
`http://dev.gigagenie.ai/aidev/index.html` 실행

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (2) Dialog Kit

- 주요기능별 발화 문구 및 발화에 따른 기가지니 응답 정리

주요 기능	발화예시	Action	서비스 URL
올레피자 주문 서비스앱 호출	<올레피자 앱 미구동상태> 올레피자 실행해줘 올레피자 시작	1) 화면 : 올레피자 메인 화면 2) 기가지니 응답 : “올레피자 서비스를 실행합니다. 신메뉴를 보고 싶으시면 호출어를 부른 뒤 “신메뉴 보여줘.”라고 말씀해 주세요”	<a href="http://dev.gigagenie.ai/aidev/index.html">http://dev.gigagenie.ai/aidev/index.html</a> → 해당 서비스 URL로 페이지 이동
올레피자 신메뉴 호출	<올레피자 앱 미구동상태> 올레피자 신메뉴 보여줘	1) 화면 : 올레피자 신메뉴 화면 2) 기가지니 응답 : “올레피자 신메뉴를 보여드릴게요. 호출어를 부른뒤 주문하시고 싶은 메뉴와 수량을 화면과 같이 말씀해주세요.”	<a href="http://dev.gigagenie.ai/aidev/index1.html">http://dev.gigagenie.ai/aidev/index1.html</a> → 해당 서비스 URL로 페이지 이동
	<올레피자 앱 구동상태 - 메인메뉴> 신메뉴 보여줘		
올레피자 주문	<올레피자 앱 구동상태 - 신메뉴> 000피자 0판 주문해줘	1) 화면 : 올레피자 신메뉴 화면 (메뉴 및 수량 화면에 표시) 2) 기가지니 응답 : “주문이 완료되었습니다. 감사합니다.”	<a href="http://dev.gigagenie.ai/aidev/index1.html">http://dev.gigagenie.ai/aidev/index1.html</a> → onActionEvent API로 신메뉴 화면에서 인텐트 처리

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (2) Dialog Kit

- 어휘사전 생성 > 인텐트 생성 및 규칙 적용

- 주요기능별 발화 문구를 바탕으로 필요한 NE, PR 어휘사전 생성
- 어휘사전명은 영문으로만 작성 가능 Ex) NE-ABC, PR-DEF
- Invoke의 경우 Service SDK 에서 등록

### NE 사전

사전명	대표 단어	유사 단어
NE-PIZZA	불고기피자	불고기 피자
	페페로니피자	페퍼로니 피자, 페퍼로니피자, 페페로니 피자
NE-AMOUNT	1판	1 판, 한판, 한 판
	2판	2 판, 두판, 두 판
	3판	3 판, 세판, 세 판
NE-NEW	신메뉴	신 메뉴

### PR 사전

사전명	대표 단어	유사 단어
PR-ORDER	주문	주문해줘, 주문 해줘, 주문해줄래...
PR-PLAY	실행해줘	실행할래, 실행하자...
	시작	시작하자, 시작할래...
PR-SHOW	보여줘	보여줄래, 보고싶어, 보자...

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (2) Dialog Kit

- 어휘사전 생성>인텐트 생성 및 규칙 적용 ([어휘사전 관리 Guide 바로가기](#))

- Dialog Kit>대화모델 관리(DMT)>어휘사전 관리

Dialog Kit

대화모델 관리(DMT) 서비스로직 관리 서비스정보 관리 통합 시험

어휘사전 관리 인텐트 관리 기본 어휘사전

어휘사전 상세

어휘사전명 NE-PIZZA 수정 삭제

대표단어 추가 추가할 대표 단어를 입력하세요 입력

1 추가할 어휘사전 등록

2 대표 단어 입력

대표 단어	유사 단어
햄미네이션피자	햄미네이션피자 추가
페퍼로니피자	페퍼로니피자 페퍼로니 피자 페페로니 피자 페페로니 피자 추가
볼고기피자	볼고기피자 볼고기 피자 추가

3 유사 단어 입력

4 검색할 단어를 입력하세요

\* 어휘사전 정보는 이 페이지를 나갈 때 개발환경에 배포가 됩니다.  
\* 통합시험 시뮬레이터 확인을 위해서는 시험환경에 배포해야 하며, 통합시험 메뉴에서 배포 요청을 하시기 바랍니다.

Dialog Kit

대화모델 관리(DMT) 어휘사전 목록

NE-PIZZA

2 NE, PR 어휘사전명 등록(영문)

어휘사전

어휘사전명 NE ? 추가할 어휘사전명을 입력하세요

3 적용

\* intent prefix를 선택하고, 어휘사전명을 입력합니다.  
\* 어휘사전 Prefix는 NE와 PR이 있으며, NE는 목적어, PR은 서술어에 해당합니다.  
\* 어휘사전명은 영어와 숫자로만 입력이 가능합니다. 영어는 자동으로 대문자로 전환됩니다.

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (2) Dialog Kit

- 어휘사전 생성 > **인텐트 생성 및 규칙 적용** ([인텐트 관리 Guide 바로가기](#))

참고!

Invoke  
지니아! **올레피자**에서 **페페로니피자** **2판** **주문해줘**

인텐트 조합

- 인텐트명에 해당하는 대화를 입력하여 인텐트 규칙 추가
- 인텐트 규칙에는 (NE), (PR), (NE)(PR), (NE)(NE), (NE)(NE)(PR) 조합 적용 가능
  - PR의 경우 인텐트 규칙에 1개만 포함 가능
- 기본 어휘 사전에서 제공하는 단어는 따로 등록 필요없이 대화입력시 인텐트 규칙 생성 가능
  - [PR-B\(\)](#), [NE-B\(\)](#) 과 같은 형태

[PR-B-~](#)  
Dialog Kit 기본사전  
([Guide 바로가기](#))

Invoke	인텐트명	대화입력	인텐트 규칙
올레피자 올레 피자	OrderMenu	페페로니피자 두판 주문해줘	(NE-PIZZA), (NE-AMOUNT), (PR-ORDER)
	MainMenu	실행해줘	(PR-PLAY) or ( <a href="#">PR-B-RUN</a> )
		시작	
	NewMenu	신메뉴 보여줘	(NE-NEW), (PR-SHOW) or ( <a href="#">PR-B-SHOW</a> )

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (2) Dialog Kit

- 어휘사전 생성 > **인텐트 생성 및 규칙 적용** ([인텐트 관리 Guide 바로가기](#))

- Dialog Kit > 대화모델 관리(DMT) > 인텐트 관리

Dialog Kit

대화모델 관리(DMT) | 서비스로직 관리 | 서비스정보 관리 | 통합 시험

어휘사전 관리 | **인텐트 관리** | 기본 어휘사전

인텐트 상세

인텐트 등록 > 대화 입력/분석 > 인텐트 규칙 추출 > 인텐트 규칙 적용

1 인텐트명 NewMenu **1** 인텐트명에 해당하는 인텐트 규칙을 생성할 수 있는 대화 입력

2 대화입력 신메뉴 보여줘 대화분석

구문분석

대화구문 신메뉴 보여줘

2 대화 분석결과와 추출된 어휘사전들을 클릭

신메뉴 [NE-NEW/신메뉴] 보여줘 [PR-SHOW/보여줘] 보여줘 [PR-B-SHOW/보여줘]

인텐트 규칙 PR-SHOW NE-NEW STATUS 입력

3 분석결과와 단어를 더블클릭하시면, 바로 인텐트 규칙으로 추가됩니다. 선택한 단어의 처리방식을 알려주세요. 분석결과와 단어를 더블클릭하시면, 바로 인텐트 규칙으로 추가됩니다.

인텐트 규칙 추가 어휘사전 정보 조회

인텐트 목록

- 인텐트
  - LaunchTest
  - OrderMenu
  - MainMenu
  - NewMenu**
- 기본 인텐트

일괄등록

샘플다운로드(xls)

**주의!**

인텐트 규칙에 반영되었는지 확인

## 07 Invoke, Intent 정보 등록 - (2) Dialog Kit

- 대화모델 시뮬레이터 실행 ([인텐트 관리 Guide 바로가기](#))

- Dialog Kit>대화모델 관리(DMT)>인텐트 관리

인텐트 규칙이 정상적으로 반영 되었는지 확인 가능

대화모델 시뮬레이터

질의문구

불고기피자 두판 주문해줘

Status :

실행

추출 인텐트

OrderMenu

참고!

Invoke를 제외한 질의문구 입력

인텐트 목록

OrderMenu

CDMS Response

```
{
  "Feature": "NE-I-VSid",
  "Value": "E5001630",
  "Conf": 100
},
{
  "Feature": "NE-PIZZA",
  "Value": "불고기피자",
  "Conf": 80
},
{
  "Feature": "NE-AMOUNT",
  "Value": "두판",
  "Conf": 80
}
```

Log History

```
Request : 불고기피자 두판 주문해줘
Response : {"Agent":"Task","Goal":"OrderMenu","GoalConfidence":100,"DRCCCount":0,"SysA

Request : 신메뉴 보여줘
Response : {"Agent":"Task","Goal":"NewMenu","GoalConfidence":100,"DRCCCount":0,"SysA
```



## 08 DM배포 요청, 통합 시뮬레이터 확인

- 대화 통합 시뮬레이터 실행 ([대화 모델 시험서버 Guide 바로가기](#))

대화모델 관리(DMT)

서비스로직 관리

서비스정보 관리

통합 시험

시험서버 적용 요청 | 시뮬레이터

시험서버 적용 요청

배포 요청 > 운영자 배포 승인 대기

Invoke명

올레피자 | 올레 피자

배포 상태 : 배포 완료 (2018-04-24 18:22:00)

CDMS 배포 결과 : [00000] 반영 성공 ( 2018-04-24 18:22:00.000000 )

시험 환경

CDSS 배포 결과 : 배포 전

DSS 배포 결과 : [00000] 반영 성공 ( 2018-04-24 16:51:00.000000 )

DMS 배포 결과 : [00000] 반영 성공 ( 2018-04-24 16:51:00.000000 )

1 배포요청

대화모델 관리(DMT)

서비스로직 관리

서비스정보 관리

통합 시험

시험서버 적용 요청 | 시뮬레이터

시험서버 적용 요청

배포 요청 > 운영자 배포 승인 대기

Invoke명

올레피자 | 올레 피자

배포 상태 : 배포 요청 중 (2018-04-25 00:55:55)

CDMS 배포 결과 : 배포 요청 중

시험 환경

CDSS 배포 결과 : 배포 전

DSS 배포 결과 : [00000] 반영 성공 ( 2018-04-24 16:51:00.000000 )

DMS 배포 결과 : [00000] 반영 성공 ( 2018-04-24 16:51:00.000000 )

2

DM 배포 요청 후 관리자 승인 대기

배포 상태 : 배포 완료 (2018-04-25 00:57:00)

3

DM 배포 완료 후 가가지니(개발자 모드) 및 시뮬레이터에서 테스트 가능

## 08 DM배포 요청, 통합 시뮬레이터 확인

- 대화 통합 시뮬레이터 실행 ([대화 모델 시험서버 Guide 바로가기](#))

기가지니 개발자 모드와 동일하게 동작

대화모델 관리(DMT)	서비스로직 관리	서비스정보 관리	통합 시험
--------------	----------	----------	-------

시험서버 적용 요청 | 시뮬레이터

통합시험 시뮬레이터

App 실행여부 선택 > 질의문구 입력 > 실행 > 시스템별 Req/Res 확인 > 오류 및 디버그 로그 확인

APP 실행 ☐ 아니오 ☒ 예

질의문구  status :  실행

DSS	DMS	CDMS	CDSS
-----	-----	------	------

Request

```
{
  "id": "biz300@kt.com",
  "sa_id": "",
  "devService_id": "D12081940MB1.Kplg5ll",
  "agent": "Task",
  "domain": "CHAT",
}
```

Response

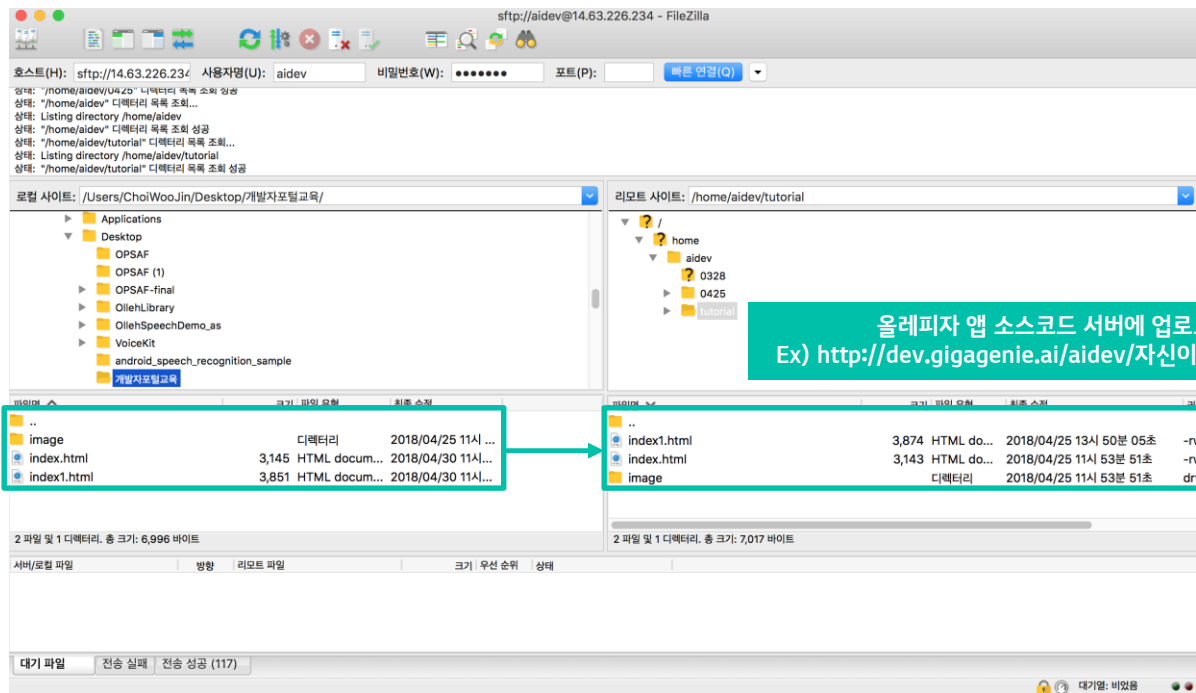
```
<srchOpt/>
<srchQry/>
<sWord/>
<serviceId><![CDATA[VendorId:DI5000241,VServiceId:E5001630,intent:OrderMenu,appInfo:{(NE-AMOUNT:두판,NE-I-VSid:E5001630,NE-PIZZA:불고기피자)}]></serviceId>
<srchOpt/>
```

### ※ APP 실행?

- 아니오 : 기가지니 홈 화면(G-메뉴)
  - 질의문구 예시: 올레피자 신메뉴 실행해줘 (Invoke 포함)
- 예 : 서비스 실행 중(올레 피자 서비스 내 화면)
  - 질의문구 예시: 신메뉴 실행해줘 (Invoke 미포함)

## 09 올레피자 주문 서비스 앱 업로드

- 올레피자 주문 서비스 앱 소스코드 ([소스코드 다운로드](#)) Web Server에 업로드



## 10 주요 소스코드 설명

- 서비스초기화 API ([Guide 바로가기](#))

```
// ServiceSDK JavaScript를 Embed 함
<script type="text/javascript" src="http://svcapl.gigagenie.ai/sdk/v1.0/js/gigagenie.js"></script>
<script type="text/javascript">

// 서비스 초기화 API
// gigagenie 객체를 이용하기 위해서는 초기에 init 함수 호출 필요
function init(){
    var options={};
    options.keytype="GBOXDEVM 또는 GBOXCOMM"; // 개발(GBOXDEVM) 또는 상용(GBOXCOMM) 키 종류 입력
    options.apikey="개발/상용 키"; // 개발자 포털에서 키를 발급받아 입력
    gigagenie.init(options,function(result_cd,result_msg,extra){
        if(result_cd===200){
            // init 성공
            console.log('Initialize Success');
            // 함수 호출 및 개발 진행
            alert("init 실행완료");
            sendTTSAPI("올레피자 서비스를 실행합니다. 신메뉴를 보고 싶으시면 호출어를 부른 뒤 신메뉴 보여줘 라고 말씀해주세요.");
        }
    });
}
```

## 10 주요 소스코드 설명

- Action 수신 API ([Guide 바로가기](#))

```
// Action 수신 API
gigagenie.voice.onActionEvent=function(extra){
    alert ("Intent");
    var word = extra.uchword;
    switch(extra.actioncode){
        // OrderMenu 인텐트 처리
        case 'OrderMenu':
            /* 신메뉴 화면 서비스 URL 페이지에서 OrderMenu 인텐트 조합에 해당하는 발화 실행시 발화문에 포함된
            NE-PIZZA, NE-AMOUNT 사전 정보를 extra.parameter['NE-어휘사전']로 추출 (각 사전 대표단어 출력)
            Ex) 신메뉴 화면에서 ”지니야, 불고기피자 2판 주문해줘” 발화 실행 시 신메뉴 화면에서
            ‘주문메뉴 : 불고기피자’, ‘수량 : 2판’ 출력
            */

            document.getElementById('Menu').innerText = extra.parameter['NE-PIZZA'];
            document.getElementById('Amount').innerText = extra.parameter['NE-AMOUNT'];
            break;
        default:
            break;
    }
}
```

## 10 주요 소스코드 설명

- TTS 송출 및 서비스 종료 명령 수신 API ([TTS 송출 API Guide](#), [서비스 종료 API Guide](#))

```
// TTS 송출 API
// 입력 Text를 사용자에게 음성으로 전달
function sendTTSAPI(ttstext) {
    var options={};

    alert("startTTS")
    options.ttstext = ttstext;
    gigagenie.voice.sendTTS(options,function(result_cd,result_msg,extra) {

        if(result_cd == 200) {

            }
            else if(result_cd == 501){} // KWS에 의해 정지됨 (Pause/Resume)
            else if(result_cd == 503){} // StopTTS에 의해 정지됨 (Pause/Resume)
            alert(result_cd);

        });
    }

// 서비스 종료 명령 수신 API
// 음성명령(종료, 닫기 발화)과, 리모콘 나가기 버튼 클릭시 서비스 종료 이벤트 전달
gigagenie.voice.onRequestClose=function(){
    options={};
    gigagenie.voice.svcFinished(options,function(result_cd,result_msg,extra){
    });
};
```

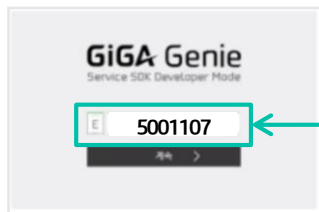
## 11 기가지니 개발자 모드 등록 및 테스트

- 개발자 모드 등록 후 기가지니에서 테스트 가능 ([개발자 모드 Guide 바로가기](#))

## 기가지니 단말 화면

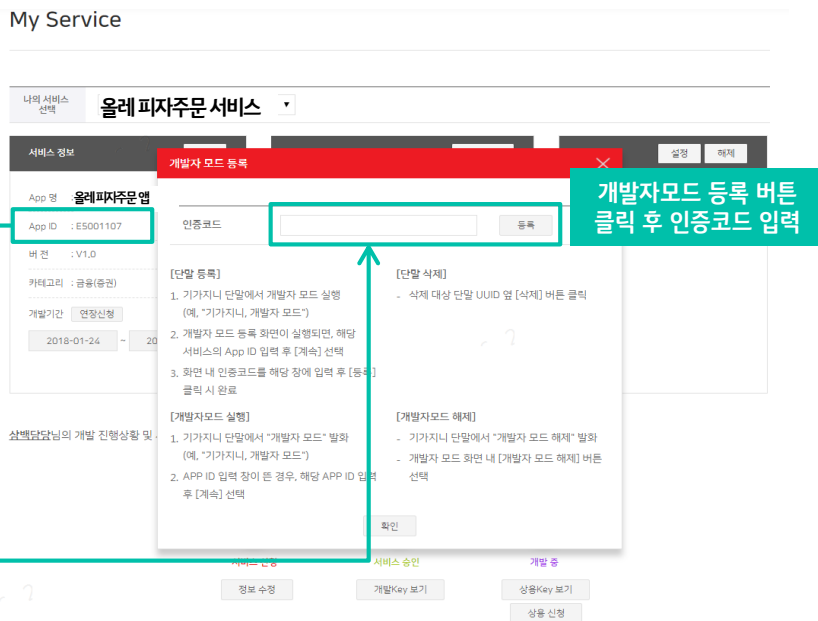
## 1 “개발자 모드” 발화

## 2 App ID 입력



### 3 인증코드 확인

## 개발자포털 화면



## 11 기가지니 개발자 모드 등록 및 테스트



지니야, 올레피자 실행해줘

올레피자 서비스를 실행합니다. 신메뉴를 보고 싶으시면 호출어를 부른 뒤 “신메뉴 보여줘”라고 말씀해 주세요.

지니야, 신메뉴 보여줘

올레피자 신메뉴를 보여드릴게요. 호출어를 부른 뒤 주문하시고 싶은 메뉴와 수량을 화면에 나오는 예시처럼 말씀해주세요.

지니야, 페페로니피자 두판 주문해줘

주문이 완료되었습니다. 감사합니다.



올레피자 서비스 메인 화면



신메뉴 화면





## 12 미션! 추천 메뉴 기능 추가하기!



지니야, 추천메뉴 보여줘

지니야, 추천메뉴 실행해줘

지니야, 메뉴 추천해줘



PEOPLE. TECHNOLOGY. 