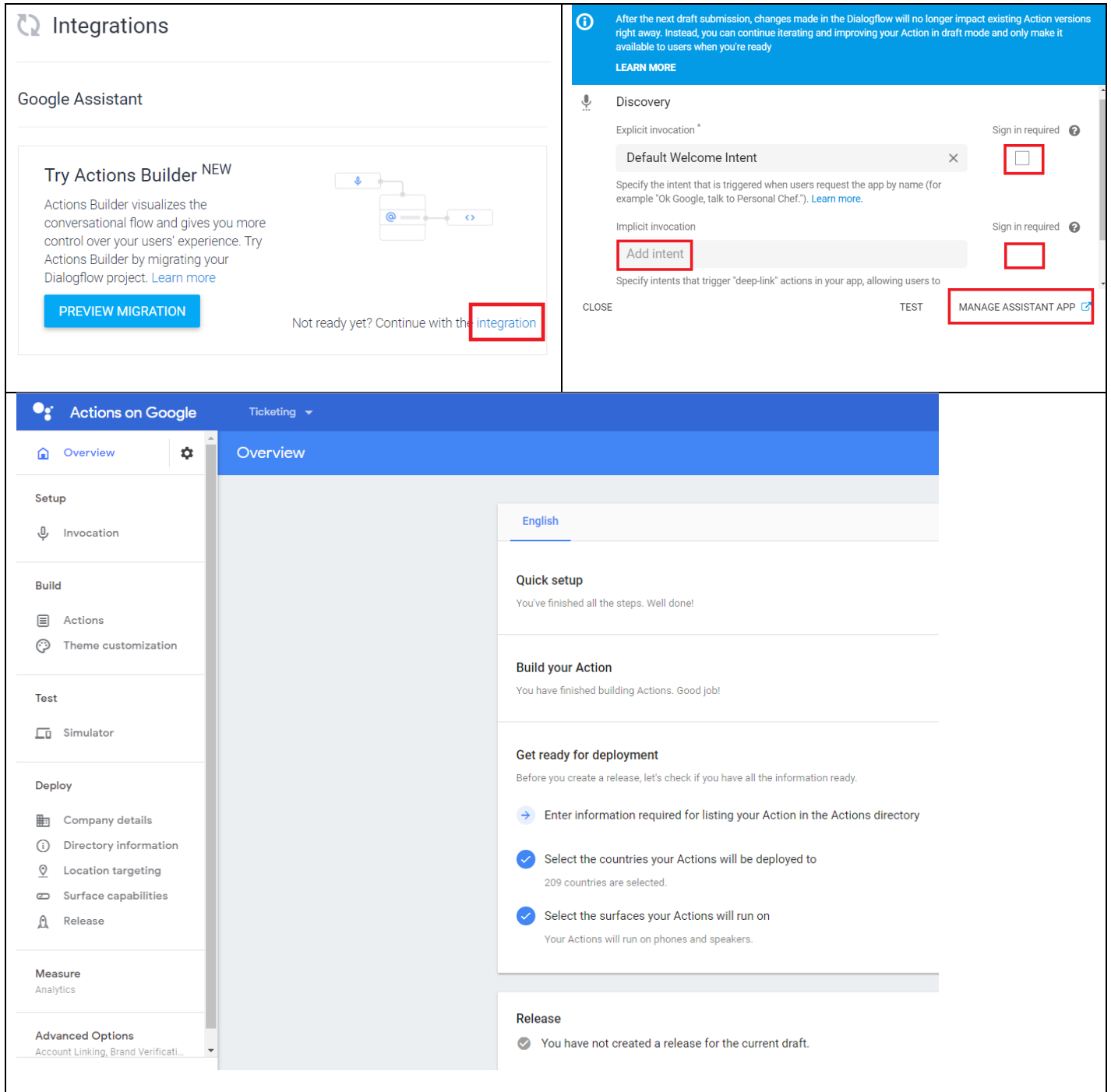
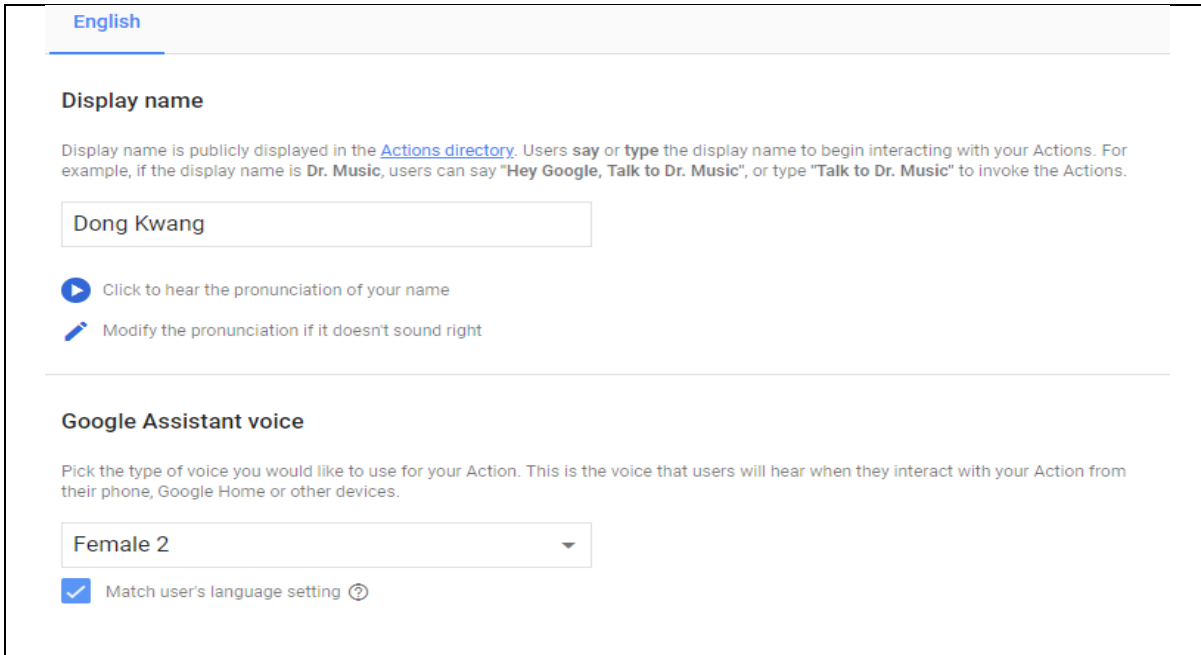


만약 앱(App)으로 제작한 챗봇을 배포하고자 한다면 메뉴에서 Integrations 을 클릭하고 여러 매체 가운데 'Google Assistant' 우측 하단의 'integration'을 다시 선택한다. 그 다음 새 창이 나타나면 'Explicit invocation' 에 입력된 "Default Welcome Intent"에 대해 'Sign in required' 에서 선택(√)을 클릭한다. 그리고 그 아래 'Implicit invocation'에서 해당 챗봇 Intent 를 클릭하여 제작한 'intent' 찾아 클릭하고 'Sign in required'가 생성되면 마찬가지로 선택(√)을 클릭한다. 선택이 완료되면 우측 하단의 'MANAGE ASSISTANT APP'을 클릭하여 "Actions on Google"의 홈페이지로 이동하여 'Overview' (<https://developers.google.com/actions/distributing-your-actions>)를 클릭하여 제작한 챗봇의 정보를 모두 입력한다.



[그림 5-34] Google Assistant 를 연계한 음성 챗봇 만들기

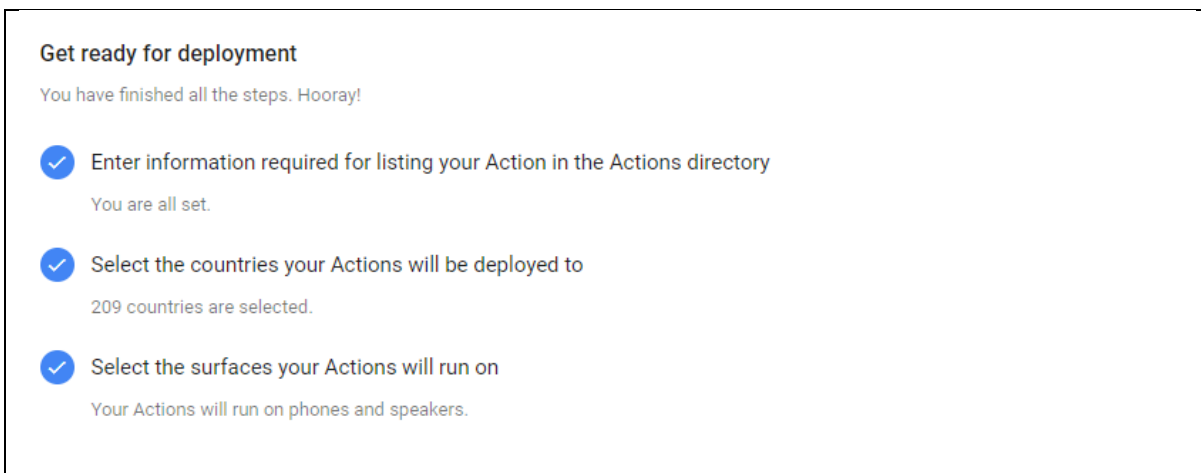
‘Overview’를 통해서 확인하면 위의 화면에서 보듯 ‘Quick step,’ ‘Build your Action,’ ‘Get ready for development’ 크게 이 세 가지 항목에 정보를 입력해야 한다. ‘Build your Action’은 제작한 Intent 가 자동으로 연계되기 때문에 별도로 입력할 정보가 없으며 먼저 ‘Quick setup’의 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타난다.



[그림 5-35] 챗봇 호출명 입력하기

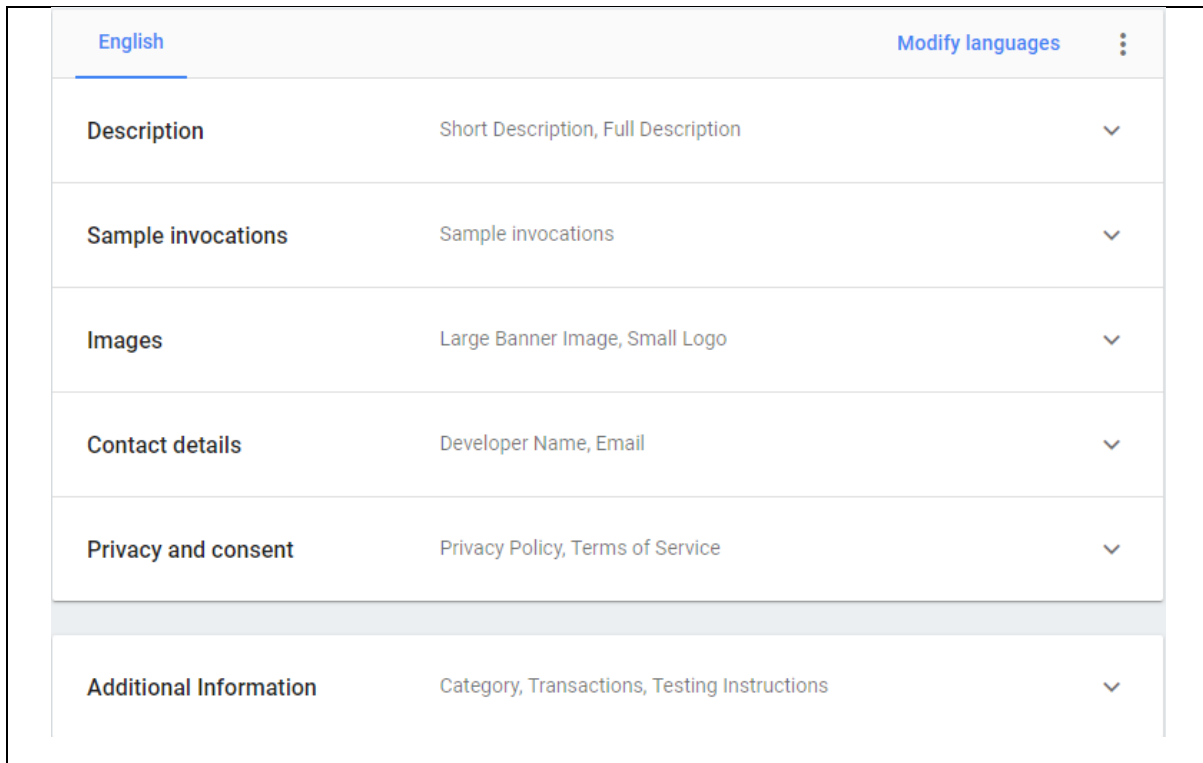
위의 ‘Display name’에는 ‘Google Assistant’를 통해 챗봇을 배포했을 시 챗봇을 불러올 수 있는 호칭을 입력한다. 호칭은 두 단어 이상으로 구성되어야 하며 발화 시 인식하기 쉬운 발음(/r/ 발음이 포함된 호칭은 가급적 지양)을 고려하여 결정해야 하며 위의 화면에서는 호칭을 “Dong Kwang”으로 입력하였다. 따라서 Google Assistant 에서는 “Ok Google, Talk to Dong Kwang”과 같이 음성으로 호출하거나 “Talk to Dong Kwang”으로 타이핑하면 챗봇을 호출할 수 있다. 다음으로는 챗봇의 음성을 ‘남성(Male)’ 또는 ‘여성(Female)’으로 설정할 수 있다.

다음 단계로 ‘Get ready for development’ 항목을 클릭하면 아래 화면과 같은 세부 항목이 나타난다.



[그림 5-36] 챗봇 기본 정보 항목

위의 세 가지 항목 중 첫 번째 항목만 입력하면 되는데 이를 클릭하면 다음과 같은 목록이 제시된다.



| English | Modify languages | ⋮ |
|------------------------|--|---|
| Description | Short Description, Full Description | ▼ |
| Sample invocations | Sample invocations | ▼ |
| Images | Large Banner Image, Small Logo | ▼ |
| Contact details | Developer Name, Email | ▼ |
| Privacy and consent | Privacy Policy, Terms of Service | ▼ |
| Additional Information | Category, Transactions, Testing Instructions | ▼ |

[그림 5-37] 챗봇 기본 정보 입력하기

이중 필수 입력 항목으로 먼저 'Description'에는 배포할 챗봇의 간단한 설명(Short description)과 세부 설명(Full description)을 다음의 화면에 제시된 설명과 같이 자유롭게 입력한다.

Description

Short description

Full description

3909 characters left


Sample invocations Sample invocations

Images

Specify icons for your Actions. For the best quality, use properly scaled images in PNG format with transparent backgrounds.

Optional large banner image (1920 x 1080) ⓘ

Small logo (192 x 192) ⓘ



[그림 5-38] 챗봇 소개 및 로고 이미지 입력하기

‘Sample invocations’에는 이미 “Ok Google, Talk to Dong Kwang”이 연동되어 있으니 추가 입력할 정보는 없다. ‘Images’에는 작은 로고 사진(Small logo)을 필수 항목으로 입력해야 한다.

다음으로는 ‘Contact details’에 개발자의 연락 가능한 이메일 주소와 이름을 입력한다. 또한 ‘Privacy and consent’는 개인정보 활용 동의와 관련한 부분으로 아래의 화면에서 “LEARN MORE”이라는 파란색 부분을 선택하면 샘플 모델을 복사하여 사용할 수 있다.

Contact details

This information will be displayed publicly

Developer email (required) ⓘ Developer name (optional) ⓘ

Privacy and consent

This information will be displayed publicly

★ [Need help creating a Privacy Policy?](#) [LEARN MORE](#)

Privacy Policy

Terms of Service (optional)

Stay up to date
[Sign up for the mailing list](#) ⓘ to hear about the latest opportunities for Actions on Google developers

Marketing and promotional permissions
[Sign up for your Actions](#) ⓘ to potentially be included in Google Assistant marketing campaigns and promotions

[그림 5-39] 챗봇 개발자 정보 입력하기

“LEARN MORE”를 클릭하면 다음의 화면이 나타나며 다시 “sample document”를 클릭하면 그 아래 화면이 제시된다.

Developer email (required) ⓘ Developer name (optional) ⓘ

Learn how to create a privacy policy ✕

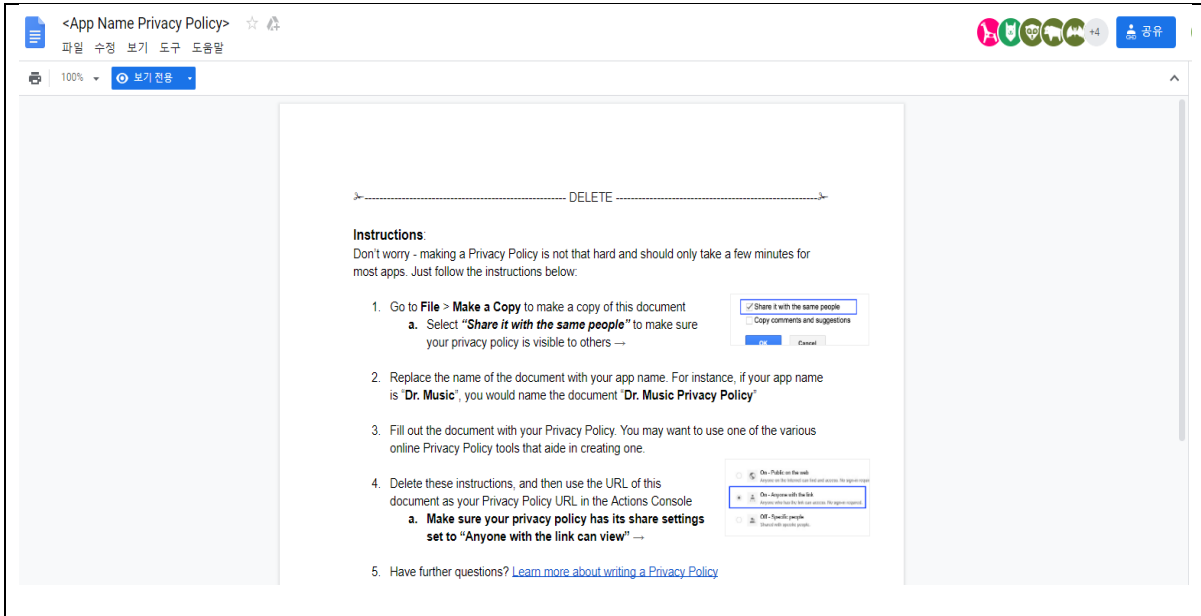
Your Actions require a privacy policy. Where to host the privacy policy is up to you. Need help creating one? Please follow the steps below, it's easy!

- 1 Copy from this [sample document](#) ⓘ**
- 2 Write your privacy policy**
Follow the instructions in the sample document. All you need to do is specify information you collect, if any, from your users.
- 3 Add your privacy policy link to the console**
Your privacy policy must contain information for every language of your Actions are in. For example, if your Actions are accessible in English and Korean, you must have a privacy policy in both of these languages.

[DONE](#)

[Sign up for your Actions](#) ⓘ to potentially be included in Google Assistant marketing campaigns and promotions

[그림 5-40] 개인 정보 정책(Private Policy) 예시 보기



[그림 5-41] 개인 정보 정책(Private Policy) 작성 절차

위의 화면은 샘플 'Privacy and consent'의 예시로서 그대로 복사하여 쓰고자 한다면 우측 상단의 '공유' 버튼을 클릭한다. '공유'를 클릭하면 다음의 '링크 복사'하기 화면이 나타난다.



[그림 5-42] 개인 정보 정책(Private Policy) 샘플 복사하기

링크를 복사하여 위에서 살펴본 'Privacy Policy'의 공란에 붙여 넣으면 'Privacy and consent' 입력은 완료된다.

마지막으로 'Additional Information'을 클릭하여 추가 정보를 다음과 같이 입력한다.

제작한 챗봇의 대화 주제가 무엇인지 선택하고 13 세 이하 아동의 사용가능 여부, 대화 내용 중 음주와 흡연 내용 포함 여부, 그리고 대화 시 마이크 사용의 허용 여부 등을 선택하면 챗봇의 배포에 필요한 정보 입력이 마무리 된다.

Category

Sports

The category that best describes your Actions. This will help users discover your Actions.

For Families

Are children under the age of 13 one of the intended audiences of your Actions?

If yes, you must join the Actions for Families program. The Actions for Families program allows developers to designate that their Actions are family-friendly, so parents and kids can find trusted, high-quality content more easily on the Google Assistant.

Yes No

Alcohol and Tobacco

Do your Actions contain alcohol or tobacco-related content?

If yes, you must include age verification at the beginning of the conversation. If your Actions mainly sell alcohol or tobacco, you must implement account linking and verify that the user meets legal age requirements.

Yes No

Testing Instructions (optional)

Provide any additional information needed to test your Actions. If your Actions require account linking or login information, you must provide a username and password for a test account. Please make sure that any provided accounts are not real user accounts. This information will only be used by the review team, and will not be visible to users.

Transactions

Do your Actions use the Transactions API to perform transactions of physical goods? ⓘ

Yes

Do your Actions use the Digital Purchase API to perform transactions of digital goods? ⓘ

Yes

Mic Policy

Do your Actions, at any point of interaction with users, leave the mic open without prompting them to respond? ⓘ

Yes

Preview of your Actions in the Actions directory. [Learn more](#)

Doc Shin Shin

This chatbot could provide a chance to practice a dialog about the MLB ticketing ...

"Talk to Doc Shin"

Category: Sports

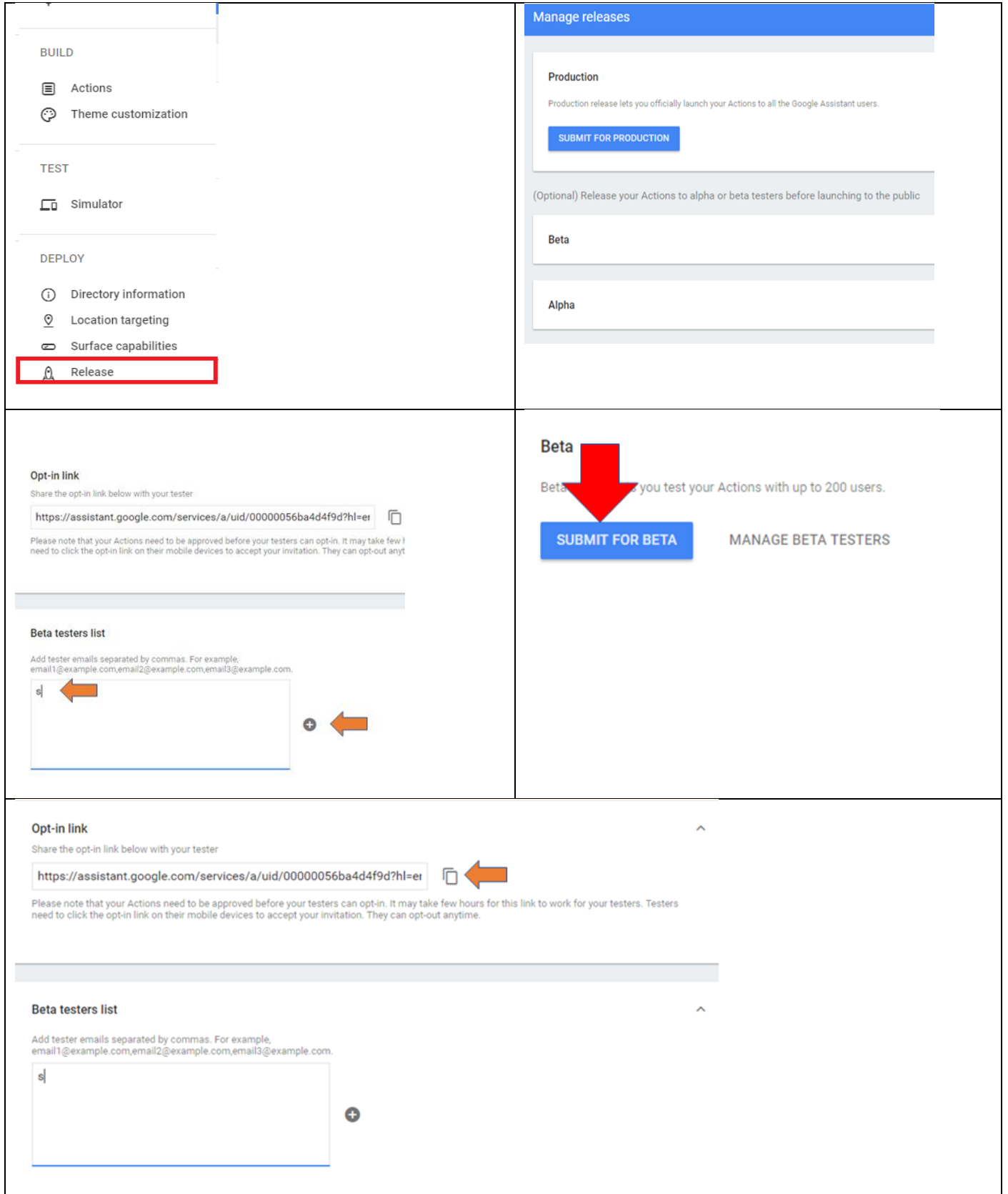
sdhera94@gmail.com

Privacy policy

Terms of Service

[그림 5-43] 챗봇 부가 정보 입력하기


다음은 배포 즉 'Release'의 절차이다. 'Overview'의 하단 또는 좌측의 메뉴에서 'Release'를 클릭하면 아래의 화면이 활성화 된다. 만약 챗봇의 정보 입력이 완료되지 않으면 "SUBMIT FOR PRODUCTION"이 활성화 되지 않는다.




[그림 5-44] 챗봇 앱 배포 절차


추가적인 수정이 필요하거나 사용자를 한정하고 싶다면 “SUBMISSION FOR PRODUCTION”를 선택하는 대신 “Beta”를 선택하여 배포 범위를 제한 할 수 있다. 사용자의 이메일 주소를 ‘Beta testers list’에 나열(예, aaa@gmail.com, bbb@gmail.com)한 후 우측의 ⊕ 버튼을 클릭하여 ‘SUBMIT FOR BETA’를 선택한다. 물론 위의 마지막 화면과 같이 URL 주소 옆 버튼을 클릭하여 바로 베타 버전을 테스트할 수도 있다.

또 다른 옵션 중 하나는 메인 인터페이스에서 다음과 같은 “Google Assistant” 버튼을 클릭하거나 Integrations에서 ‘Google Assistant’를 선택한 후 아래 화면과


 [See how it works in Google Assistant.](#)

같이 ‘TEST’ 기능을 선택하는 것이다. 이 과정을 거치면 ‘Simulator ‘ 기능을 통해 문자 또는 음성으로 제작한 챗봇을 테스트 할 수 있다. 테스트를 마치면 마찬가지로 ‘Release’ 기능을 통해 앱으로 배포할 수 있다.

 **Google Assistant**

 After the next draft submission, changes made in the Dialogflow will no longer impact existing Action versions right away. Instead, you can continue iterating and improving your Action in draft mode and only make it available to users when you're ready

[LEARN MORE](#)

 **Discovery**

Explicit invocation * Sign in required ?

Default Welcome Intent ✕ ✓


Specify the intent that is triggered when users request the app by name (for example "Ok Google, talk to Personal Chef."). [Learn more.](#)

Implicit invocation Sign in required ?

MLB Ticketing ✕ ✓

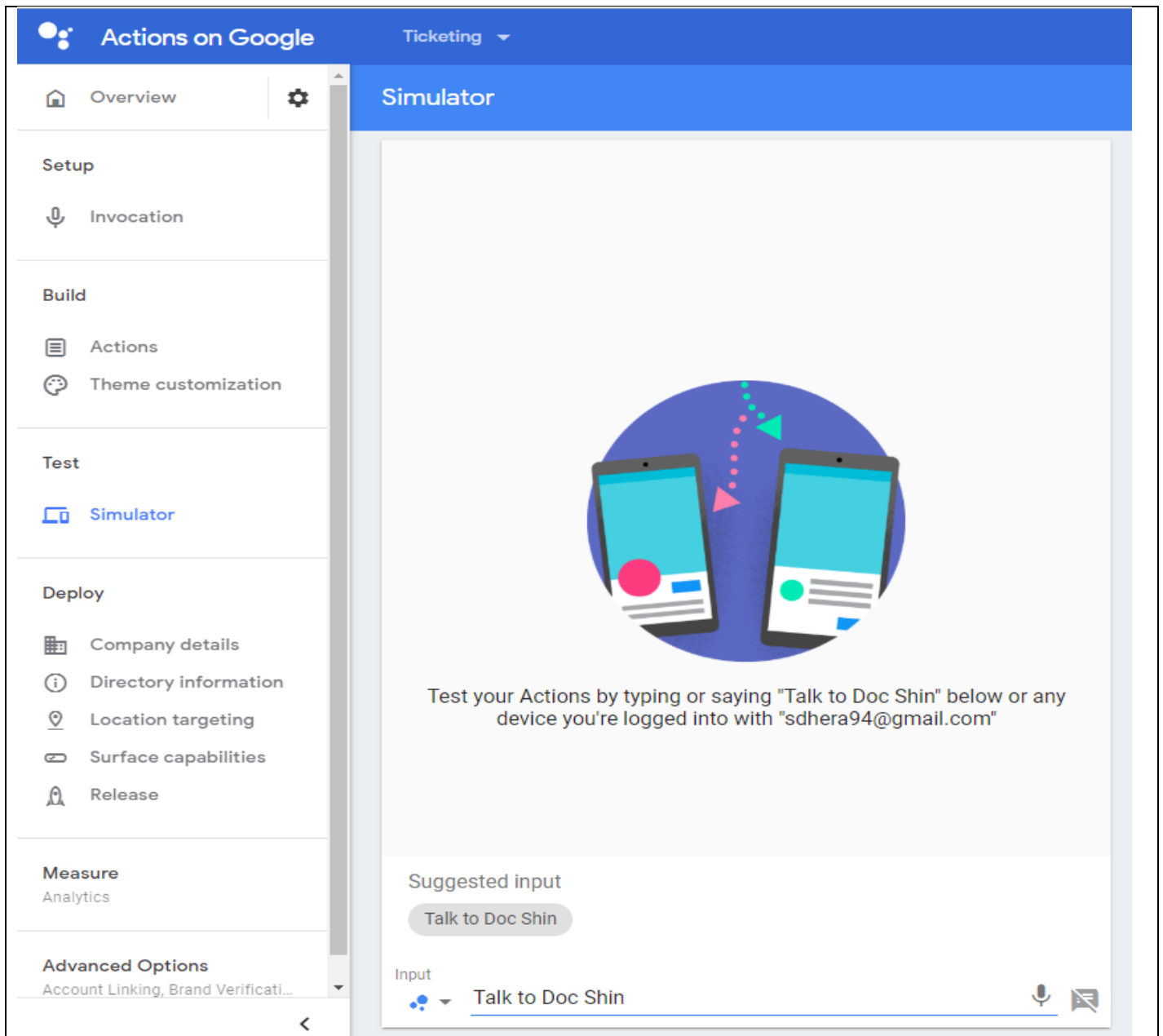
Add intent

Specify intents that trigger "deep-link" actions in your app, allowing users to invoke specific functionality, such as "OK Google, ask Personal Chef for a hot soup recipe". Providing good action phrases. [Learn more.](#)

 **Auto-preview changes**

Dialogflow will propagate changes to the Actions Console and Assistant Simulator automatically.

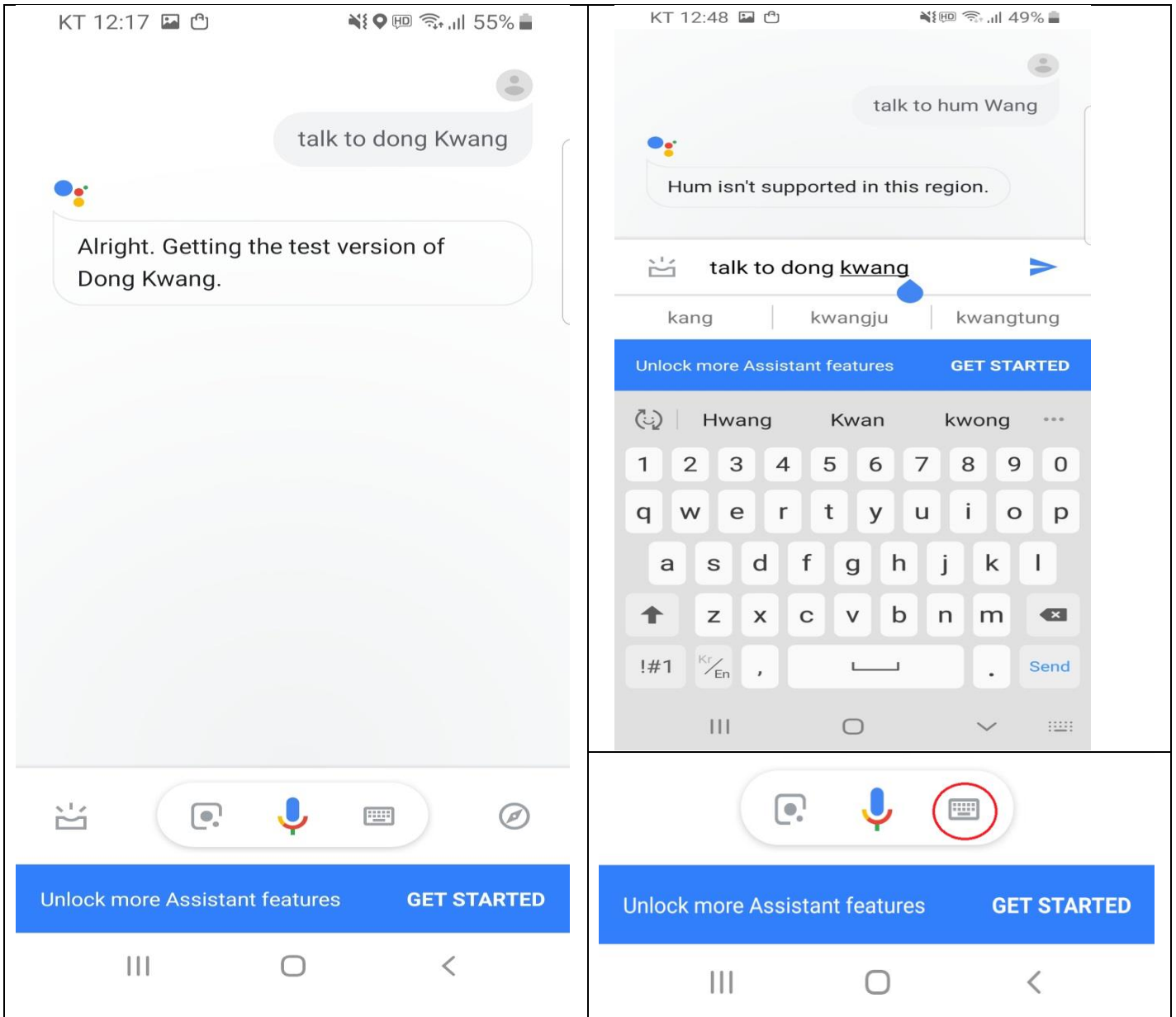
[CLOSE](#) [TEST](#) [MANAGE ASSISTANT APP](#)



[그림 5-45] Action on Google 의 Simulator 를 활용한 음성 챗봇 점검하기

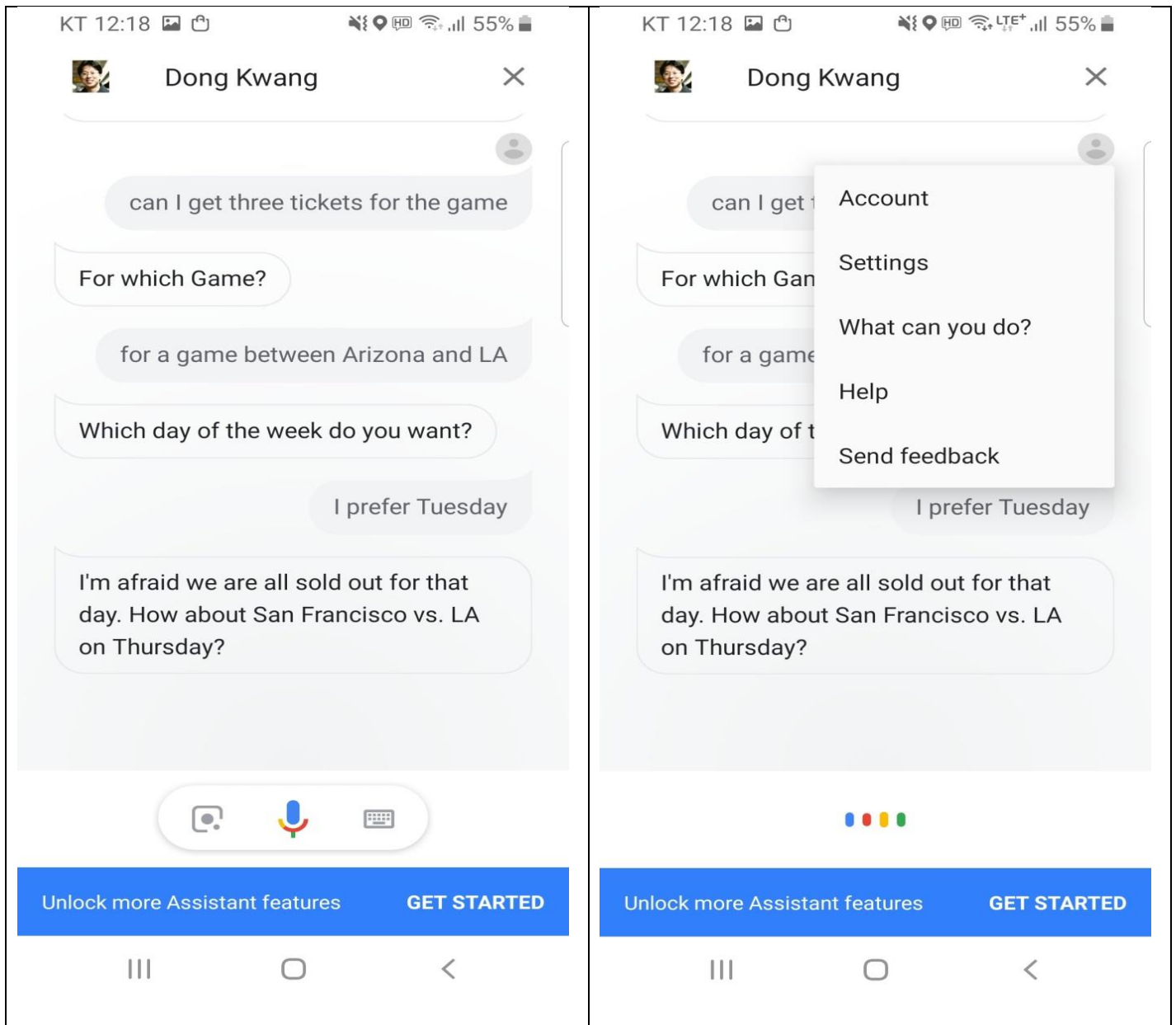
물론 위에서 살펴본 바와 같이 역시 'Beta'와 'Alpha' 버전으로 다시 테스트가 가능하다. 'Beta'버전은 최대 200명까지 지정하여 공유할 수 있고 200명은 공유된 챗봇을 평가할 수 있다. 반면 'Alpha' 버전은 20명에게만 공유가 가능하며 이때에는 별도의 평가(review)를 요구하지 않는다. 'Google Assistant'를 통한 배포의 장점은 Web Demo만 사용할 경우 사용자는 문자 입력이나 음성 입력이 가능하나 챗봇은 항상 문자로만 응답한다는 단점이 있는 반면 'Google Assistant'를 통한 배포하면 음성 채팅이 가능하다는 것이다. 하지만 학습용으로는 정식으로 앱으로 출시하기 보다는 'Beta'나 'Alpha' 버전으로 제한된 수의 사용자에게만 배포하는 것을 추천한다. 앱이 배포가 되고 지정된 사용자가 데스크탑을 통해 이를 이메일 확인하면 이메일 내용에 포함된 "OPEN CONSOLE"를 클릭하여 바로 Actions on Google 화면으로 연결되며 여기서 Simulator를 통해 음성 또는 문자 채팅이 가능하다.

만약 스마트폰에서 이 챗봇을 사용하고자 한다면 먼저 Google Assistant 앱을 설치하고 스마트폰의 기본 언어 설정을 영어(English-United States)로 변경한다.



[그림 5-46] 스마트폰에서 Google Assistant 에 기반한 챗봇 호출하기

그 다음 Google Assistant 를 활성화 한 후 “Talk to Dong Kwang”이라고 말하거나 위의 우측 화면 아래의 타이핑 버튼을 누르고 “Talk to Dong Kwang”을 입력한다. 타이핑을 통한 입력은 음성 인식이 실패한 경우에 시도할 것을 추천한다. Google Assistant 가 챗봇의 호칭을 인식하여 이를 호출하면 사전에 제작한 대화문을 활용하여 아래 좌측 화면과 같이 대화를 나눌 수 있다. 만약 여전히 호출한 챗봇이 활성화되지 않으면 아래 우측 화면에서 보듯, 스마트폰 화면의 우측 상단을 클릭하여 챗봇을 제작 또는 배포에 포함된 Google 계정을 확인한다. 사용자의 Google 계정이 여러 개이고 스마트폰에 기본 동기화된 Google 계정(예, Gmail 계정)이 챗봇을 제작 또는 배포에 포함된 계정과 일치하지 않으면 아래 우측 화면과 같이 “Account”를 클릭하여 해당 계정을 다시 선택해 주면 된다.



[그림 5-47] 스마트폰에서 Google Assistant 에 기반한 챗봇 구현하기

NAVER LINE을 통해 챗봇을 배포할 수도 있는데 이런 경우, LINE Developer 웹 사이트에서 가입하여 Business ID를 발급받아야 하기 때문에 Google Assistant나 Web Demo를 통해 배포 또는 공유하는 것이 보다 편리하다. 또한 'Actions on Google' 화면으로 이동 시, Google에 여러 계정이 동시에 로그인된 상태면 오류가 발생할 수 있기 때문에 Dialogflow에 로그인한 아이디 외에 Gmail 등에 다른 아이디로 로그인 되어있지 않은지를 확인할 필요가 있다.