

Samsung Bixby 캡슐 개발 그리고 Samsung Bixby Crew 2기 이야기

중앙대학교 소프트웨어학부 채현서

2022.08.17



01 Bixby 캡슐 개발

Why?

왜 빅스비 개발을 시작하게 되었나요?



1. 편리한 개발

빅스비 캡슐 개발은 Bixby Studio라는 툴을 활용하면 개발이 편리하다.

- JSON, xml 데이터 형식의 API의 경우도 설정(셋팅)만 하면 알아서 인식하고 원하는 정보만 사용할 수 있다.

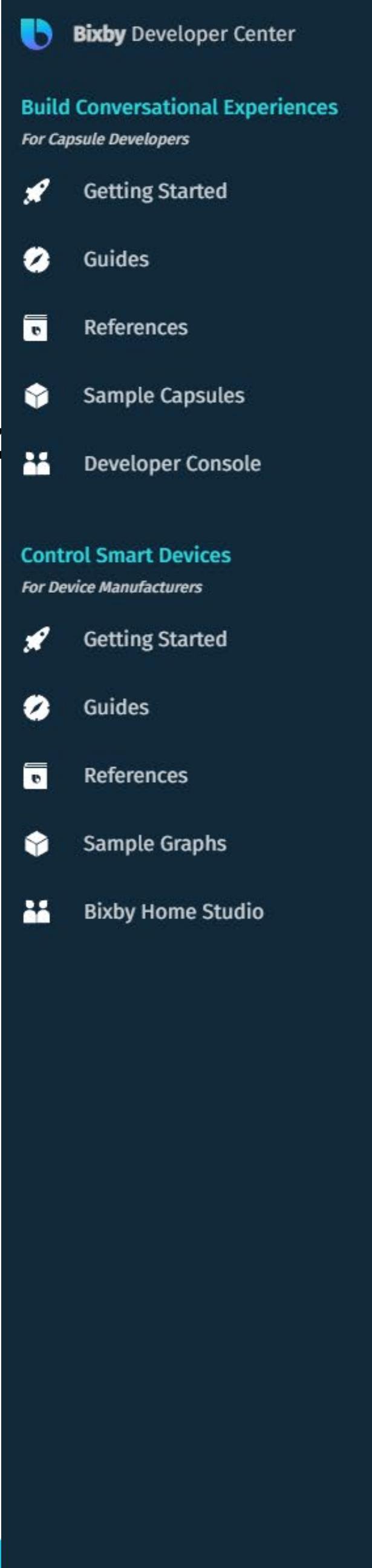
<https://bixbydevelopers.com/>

(빅스비 개발자 센터)

1.

박스

• JSO



Welcome to the Bixby Developer Center!

SAMSUNG

Bixby is a next-generation, conversational assistant platform. It offers a new way to help your users get things done in a more efficient, personalized and natural way. Now, you have access to all of the tools and documentation to start building for Bixby. You can now publish your capsules for discovery in the Marketplace, and device manufacturers can integrate Bixby's intelligent commands and the SmartThings network with their own devices.

The Bixby Team

Download Bixby Developer Studio 8.17.0-r22k.24791

See Latest Release Notes

Download for Windows 7 or later

Download for Mac OS X 10.12 or later

Download for Linux .deb ALPHA: Ubuntu Desktop 18.04+, Fedora 30+

Quick Actions

- Download Sample Capsules
- Browse Bixby Library Capsules
- Create Your Capsule Dev Team
- Launch Bixby Home Studio

Join The Community

- Bixby Developer Support
- StackOverflow
- YouTube Channel
- Twitter · Facebook

What's in Bixby Developer Center

Build Rich Conversations

Getting Started

Get to know the basics of the platform and how to develop a capsule with this introductory tutorial.

Guides

Comprehensive introductory and advanced guides to help you develop your own capsule.

References

Sample Capsules



있다.



hydrogen.find

⚠ 23 ^



hydrogen.js

FindStore.js

GetHydrogenInfo.js



Call.model.bxb

FindStore.model.bxb

GetHydrogenInfo.model.bxb

OpenBrowser.model.bxb



Addvoca.model.bxb

CALL.model.bxb

Content.model.bxb

Hydrogen.model.bxb

HydrogenName.model.bxb

Info.model.bxb

Location.model.bxb

LocationName.model.bxb

Near.model.bxb

Point.model.bxb

StoreInfo.model.bxb

StoreName.model.bxb

Title.model.bxb

model.b | todayL.model.b | tomorrowB.mo | tomorrowD.mo | tomorrowL.mo | capsule-restau... | capsule.bxb

```
1  /*
2  */
3  function getDistance(lat1,lon1,lat2,lon2) {
4      const R = 6371; // Radius of the earth in km
5      const dLat = deg2rad(lat2-lat1);
6      const dLon = deg2rad(lon2-lon1);
7      const a =
8          Math.sin(dLat/2) * Math.sin(dLat/2) +
9          Math.cos(deg2rad(lat1)) * Math.cos(deg2rad(lat2)) *
10         Math.sin(dLon/2) * Math.sin(dLon/2)
11         ;
12     const c = 2 * Math.atan2(Math.sqrt(a), Math.sqrt(1-a));
13     const d = R * c; // Distance in km
14
15     return d;
16 }
17
18 function deg2rad(deg) {
19     return deg * (Math.PI/180)
20 }
21
22 module.exports.function = function getHydrogenInfo (near,point, self, where, addvoca) {
23     const dummyData = require('./data/hydrogen.js');//require("./data/restaurants.js");
24     const console = require('console');
25
26     let result = [];
27
28     if(near != undefined){
29         let distance = 0;
30
31         for(let i = 0; i < d
32             di
33         }
34     }
35 }
```

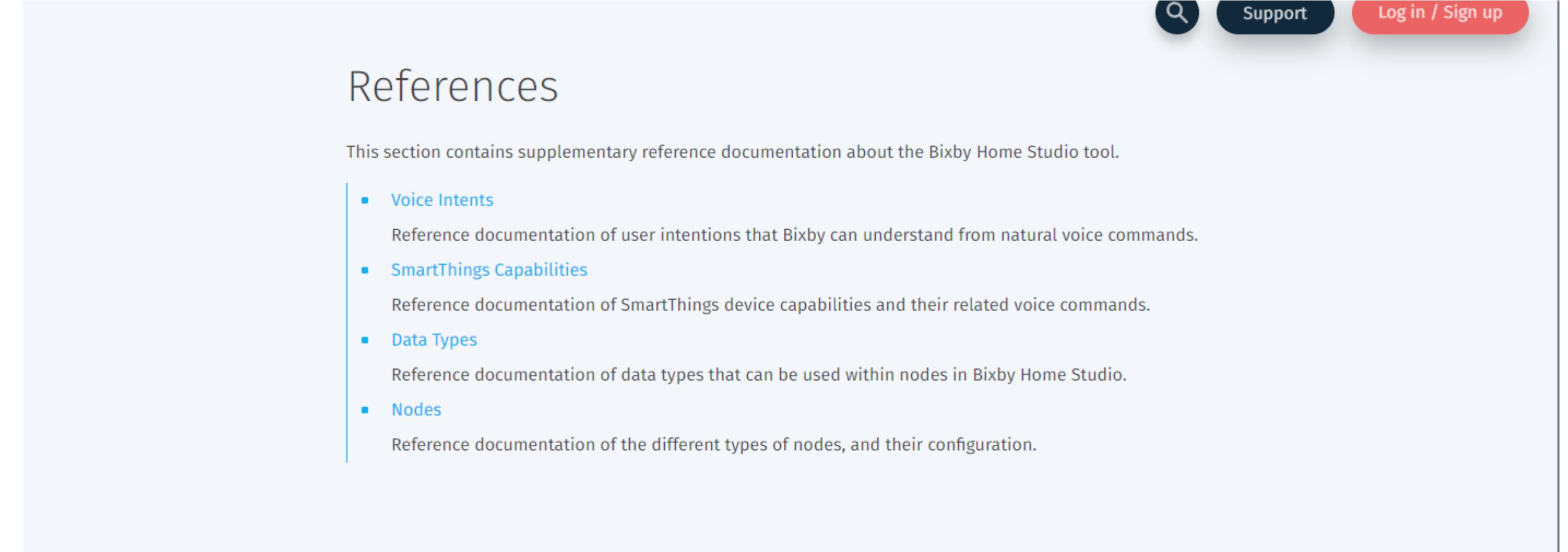


Bixby

< > 64

2. 삼성전자 공식 오픈소스

삼성전자에서 직접 관리하는 Git Hub 및 References



The screenshot shows a web page titled "References". At the top right are three buttons: a magnifying glass icon for search, a dark blue "Support" button, and a red "Log in / Sign up" button. The main content area has a light gray background and contains the following text and list:

This section contains supplementary reference documentation about the Bixby Home Studio tool.

- [Voice Intents](#)
Reference documentation of user intentions that Bixby can understand from natural voice commands.
- [SmartThings Capabilities](#)
Reference documentation of SmartThings device capabilities and their related voice commands.
- [Data Types](#)
Reference documentation of data types that can be used within nodes in Bixby Home Studio.
- [Nodes](#)
Reference documentation of the different types of nodes, and their configuration.

2. 솔루션

삼성전자

Bixby Developers
The home of Samsung Bixby on GitHub

<https://bixbydevelopers.com/> support@bixbydevelopers.com 

[Overview](#) [Repositories 22](#) [Projects](#) [Packages](#) [People 2](#)

Pinned

 [capsule-sample-movie-agent](#)    19  21

Learn how to best model your search capsule using this end-to-end canonical example. Users can search for movies based on various filters and take a personality quiz to find the best movies.

 [capsule-samples-collection](#)    98  126

A collection of sample Bixby capsules showing you how to utilize and develop specific Bixby functionality

 [capsule-sample-fact](#)    11  11

This sample capsule demonstrates how to build "tell me a joke" or "tell me a fact" functionality in Bixby

 [capsule-sample-quiz](#)    11  13

This capsule demonstrates how to build a multiple choice or free entry quiz in Bixby

 [capsule-sample-space-resorts](#)    24  27

The Space Resorts sample capsule demonstrates a fully-developed capsule that uses several of the features and abilities discussed in the Bixby Developer Guides, while also using the best practices ...

 [presentation-share](#)   9  6

Bixby Presentations - Conferences, Webinars and Events

Repositories

[Type](#) [Language](#) [Sort](#)

 [capsule-samples-collection](#)    98   126  1  2  Updated 2 days ago

A collection of sample Bixby capsules showing you how to utilize and develop specific Bixby functionality

 [capsule-sample-earthquake-finder](#)    1   4  0  1  Updated 5 days ago

This capsule demonstrates how to use advanced natural language training

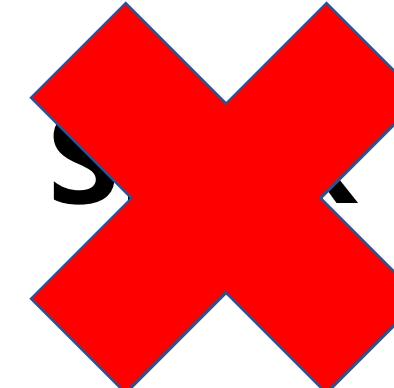
 [capsule-sample-rock-paper-scissors](#)    1   2  0  1  Updated 5 days ago

Classic game of Rock, Paper, Scissors on Bixby

3. 삼성전자 프로(개발자) 도움

메일 또는 Slack 문의 시 프로의 직접적인 도움 가능

3. 삼성전자 프로(개발자) 도움

메일 또는  문의 시 프로의 직접적인 도움 가능

3. 삼

메일 또는

The screenshot shows a Gmail inbox with a search bar at the top containing "bixby". There are two emails listed:

- [Request received] 레이아웃 관련 문의** (Received 2021년 6월 6일 (일) 오후 10:09)
From: Bixby Developer Support
Message content:

##- 이 줄 위에 답장을 입력하세요 ## Your request (5031) has been received and is being reviewed by our support staff. To add additional comments, reply to this email. Bixb
- Yongkyu Kim (Bixby Developer Support) <support@bixbydevelopers.zendesk.com>** (Received 2021년 6월 7일 (월) 오후 12:17)
From: Yongkyu Kim (Bixby Developer Support)
Message content:

##- 이 줄 위에 답장을 입력하세요 -##
Your request (5031) has been updated. To add additional comments, reply to this email.

Yongkyu Kim (Bixby Developer Support)
2021. 6. 7. 12시 17분 14초 GMT+9

안녕하세요.
빅스비 개발자 지원팀입니다.

문의하시는 사항에 대해 좀 더 자세한 설명 부탁드립니다.
코드 상 아래 부분에 대한 말씀이신지요?
그리고, 이 코드가 양이 많을 경우 and 1 others 이런 식으로 나오신다고 하셨는데 정확한 상황에 대한 스샷이나 설명 추가 부탁 드립니다.

```
menumany.layout.bxb
content {
    paragraph("#{value(info.DS_TB_MNDT_DATEBYML SVC_7652.row.brst})") {
        style(Detail_L)
    } //https://bixbydevelopers.com/dev/docs/reference/type/compound-card
    //위 링크 참고하면 레이아웃 구성 가능할듯
    //마지막 1개가 others로 나올 이거 수정해야하는데....
}
```

- 옴

4. 대외활동(삼성전자 개발 대회)

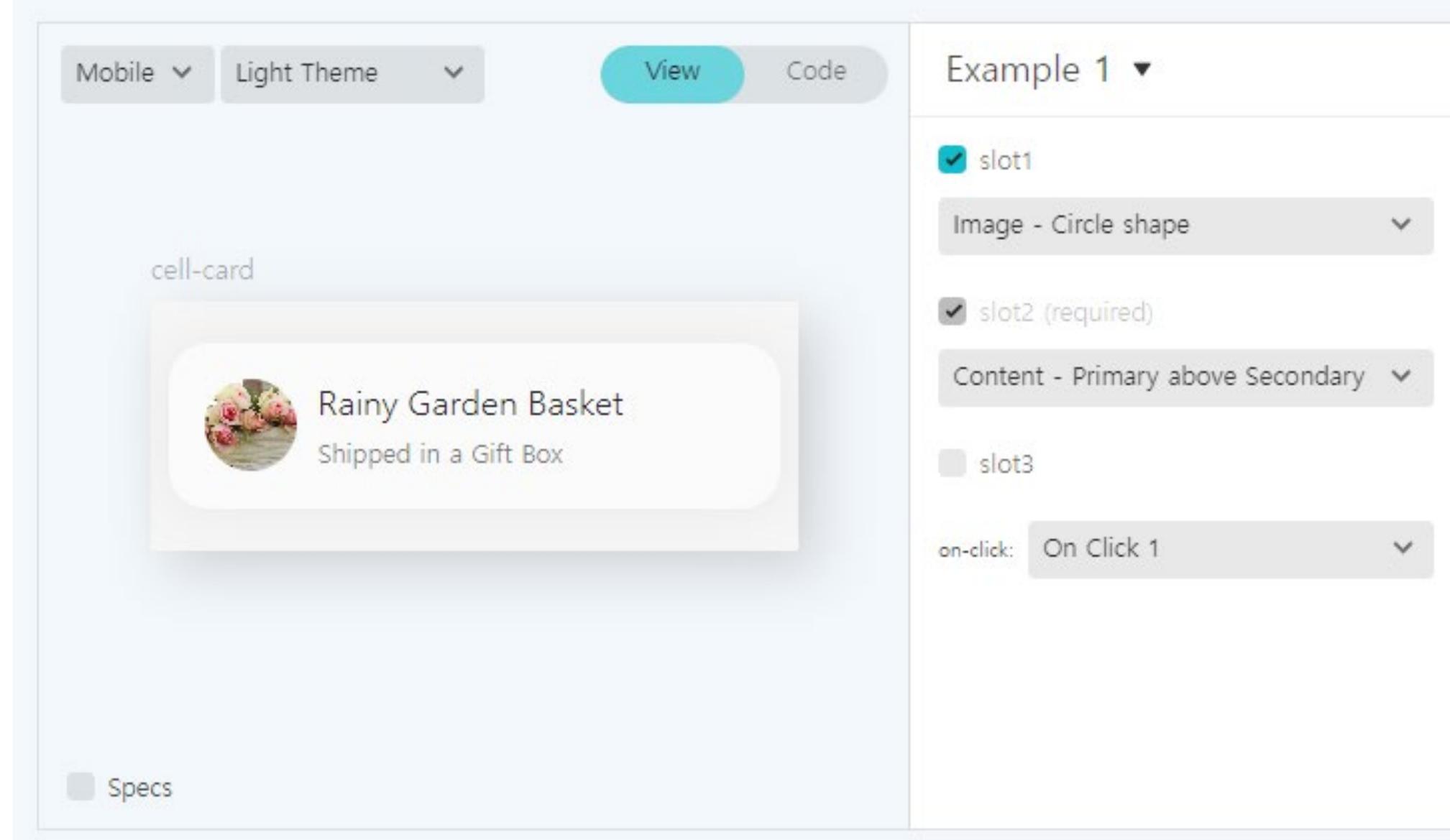


1-1 개발언어?

개발 언어는?

Bixby Language + JavaScript

Interactive Demo



Mobile ▾ Light Theme ▾ View Code

Example 1 ▾

slot1
Image - Circle shape

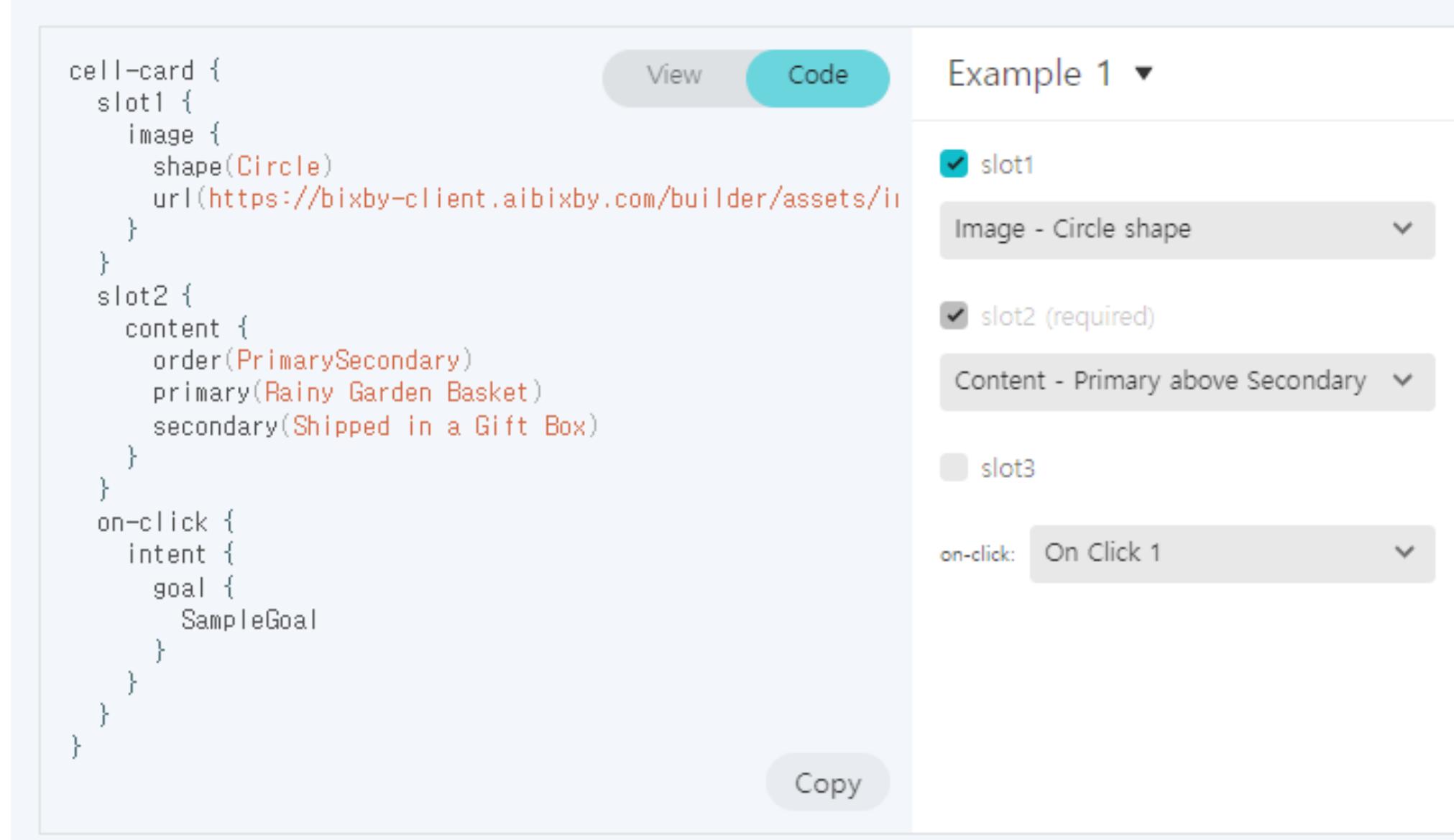
slot2 (required)
Content - Primary above Secondary

slot3

on-click: On Click 1

Specs

Interactive Demo



View Code

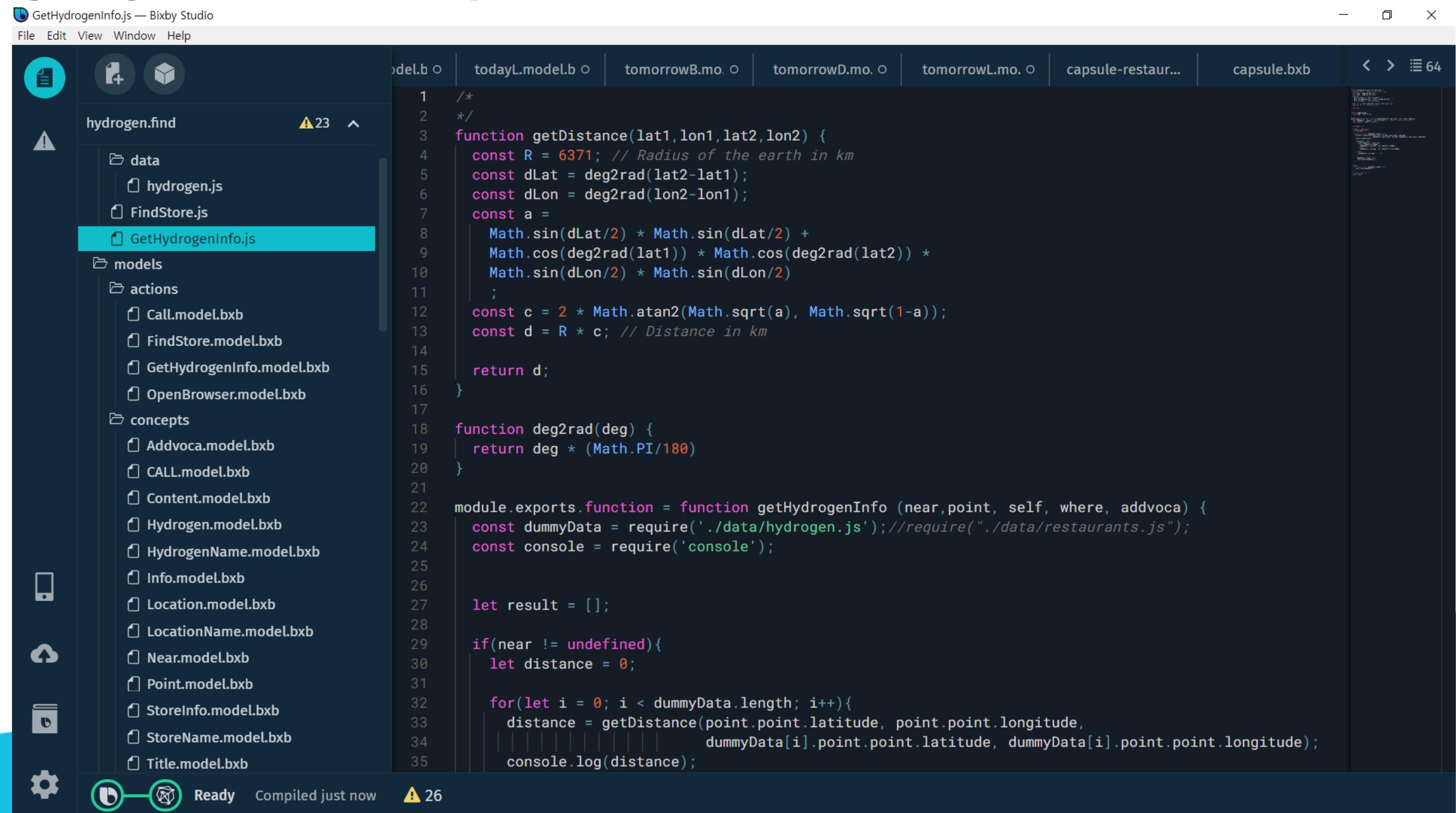
Example 1 ▾

```
cell-card {
    slot1 {
        image {
            shape(Circle)
            url("https://bixby-client.aibixby.com/builder/assets/i")
        }
    }
    slot2 {
        content {
            order(PrimarySecondary)
            primary("Rainy Garden Basket")
            secondary("Shipped in a Gift Box")
        }
    }
    on-click {
        intent {
            goal {
                SampleGoal
            }
        }
    }
}
```

Copy

개발 언어는?

Bixby Language + JavaScript



The screenshot shows the Bixby Studio interface with the file `GetHydrogenInfo.js` open. The code editor displays a mix of Bixby Language and JavaScript. The Bixby Language part includes imports like `todayL.model.bxb`, `tomorrowB.mo.bxb`, etc., and defines actions such as `hydrogen.find`. The JavaScript part contains utility functions like `getDistance` and `deg2rad`, and a main module export function `getHydrogenInfo` that uses these utilities to calculate distances between points.

```
GetHydrogenInfo.js — Bixby Studio
File Edit View Window Help
hydrogen.find
  data
    hydrogen.js
  FindStore.js
  GetHydrogenInfo.js
models
  actions
    Call.model.bxb
    FindStore.model.bxb
    GetHydrogenInfo.model.bxb
    OpenBrowser.model.bxb
  concepts
    Addvoca.model.bxb
    CALL.model.bxb
    Content.model.bxb
    Hydrogen.model.bxb
    HydrogenName.model.bxb
    Info.model.bxb
    Location.model.bxb
    LocationName.model.bxb
    Near.model.bxb
    Point.model.bxb
    StoreInfo.model.bxb
    StoreName.model.bxb
    Title.model.bxb
  capsule-restaur...
  capsule.bxb
  64
/*
 */
function getDistance(lat1,lon1,lat2,lon2) {
  const R = 6371; // Radius of the earth in km
  const dLat = deg2rad(lat2-lat1);
  const dLon = deg2rad(lon2-lon1);
  const a =
    Math.sin(dLat/2) * Math.sin(dLat/2) +
    Math.cos(deg2rad(lat1)) * Math.cos(deg2rad(lat2)) *
    Math.sin(dLon/2) * Math.sin(dLon/2)
    ;
  const c = 2 * Math.atan2(Math.sqrt(a), Math.sqrt(1-a));
  const d = R * c; // Distance in km

  return d;
}

function deg2rad(deg) {
  return deg * (Math.PI/180)
}

module.exports.function = function getHydrogenInfo (near,point, self, where, addvoca) {
  const dummyData = require('./data/hydrogen.js');//require("./data/restaurants.js");
  const console = require('console');

  let result = [];

  if(near != undefined){
    let distance = 0;

    for(let i = 0; i < dummyData.length; i++){
      distance = getDistance(point.point.latitude, point.point.longitude,
        dummyData[i].point.point.latitude, dummyData[i].point.point.longitude);
      console.log(distance);
    }
  }
}
```

Ready Compiled just now 26

call.js endpoints.bxb 7369.model.bxb Army_num.vocab.bxb capsule-info.bxb hints.bxb No_Results.dialog.bxb training-v2://C:/...|체험서 공모전 Army_menu/Training 28

inha_bixby.armymenu ▲ 17

Training Source ko-KR (801) Compile Target bixby-mobile-ko-KR Compile NL Model

+ Add Search Training... 801 Items :

G httpCall 저 번 주에 어떤 메뉴 나왔어 ? Learned modified 3 weeks ago

G httpCall 오늘 메뉴 뭐 나올까 Learned modified 3 weeks ago

G httpCall 어제 7369 부대에서 어떤 거 나왔어 ? Learned modified 3 weeks ago

G httpCall 9030 부대 이번 주 식단 모녀 Learned modified 3 weeks ago

G httpCall 오늘 저녁 뭐 나오게 ? Learned modified 3 weeks ago

G httpCall 내일 밥 뭐 나와 ? Learned modified 3 weeks ago

Statistics - 801 items Click items to apply quick filters

Status

- Learned 801
- Not Learned 0
- Not Compiled 0

Issues

- No Issues found

Goals

- httpCall 801

Continuations

- No Continuations found

Prompts

- No Prompts found

Patterns

- No Patterns found

Annotations

- find 801
- Army_num 781
- time.DateTimeExpression 729

Search Warnings & Errors

Warnings Errors Deprecations Refresh

inha_bixby.armymenu ▲ 17

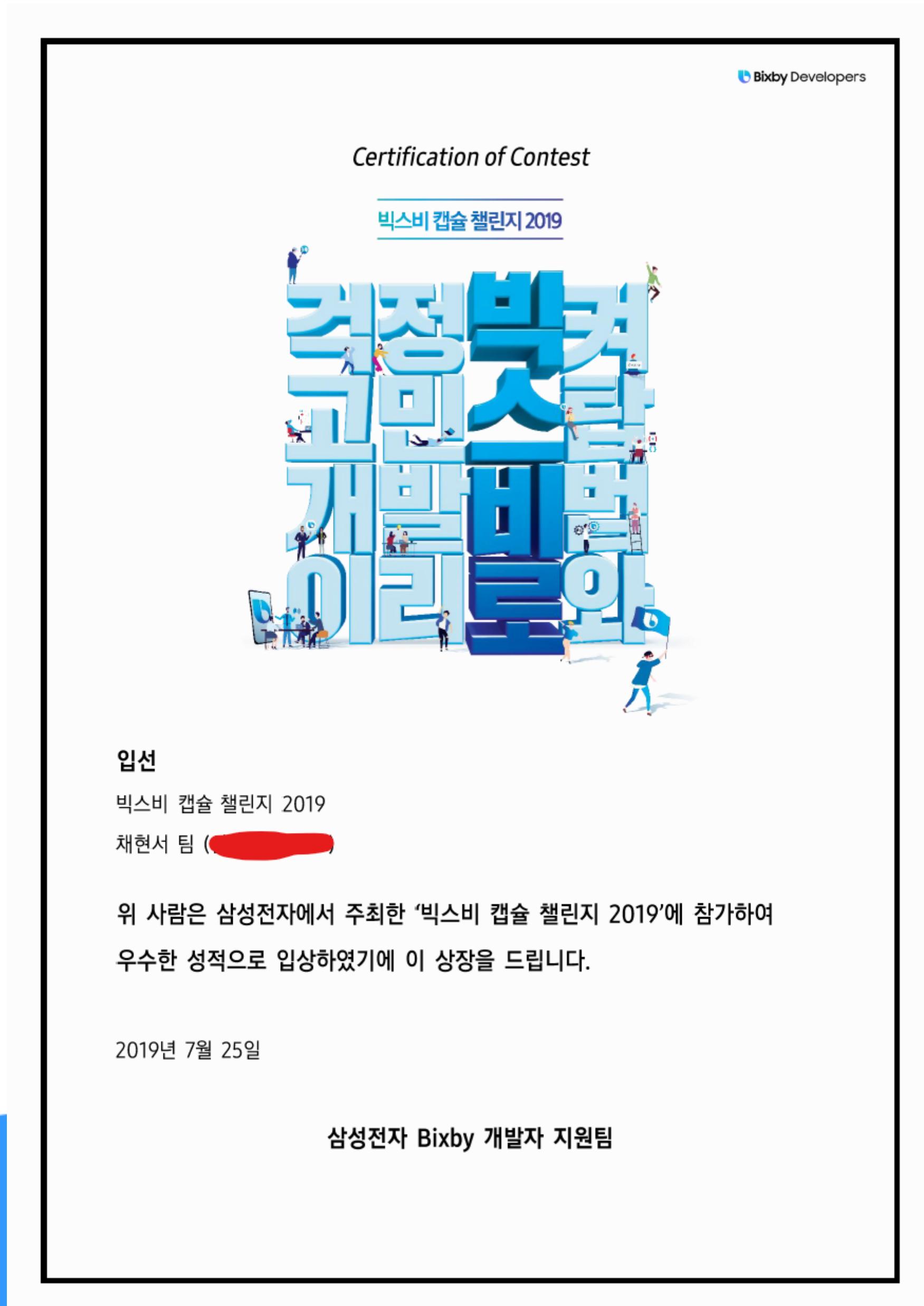
Windows 정품 인증
[설정]으로 이동하여 Windows를 정품 인증합니다.

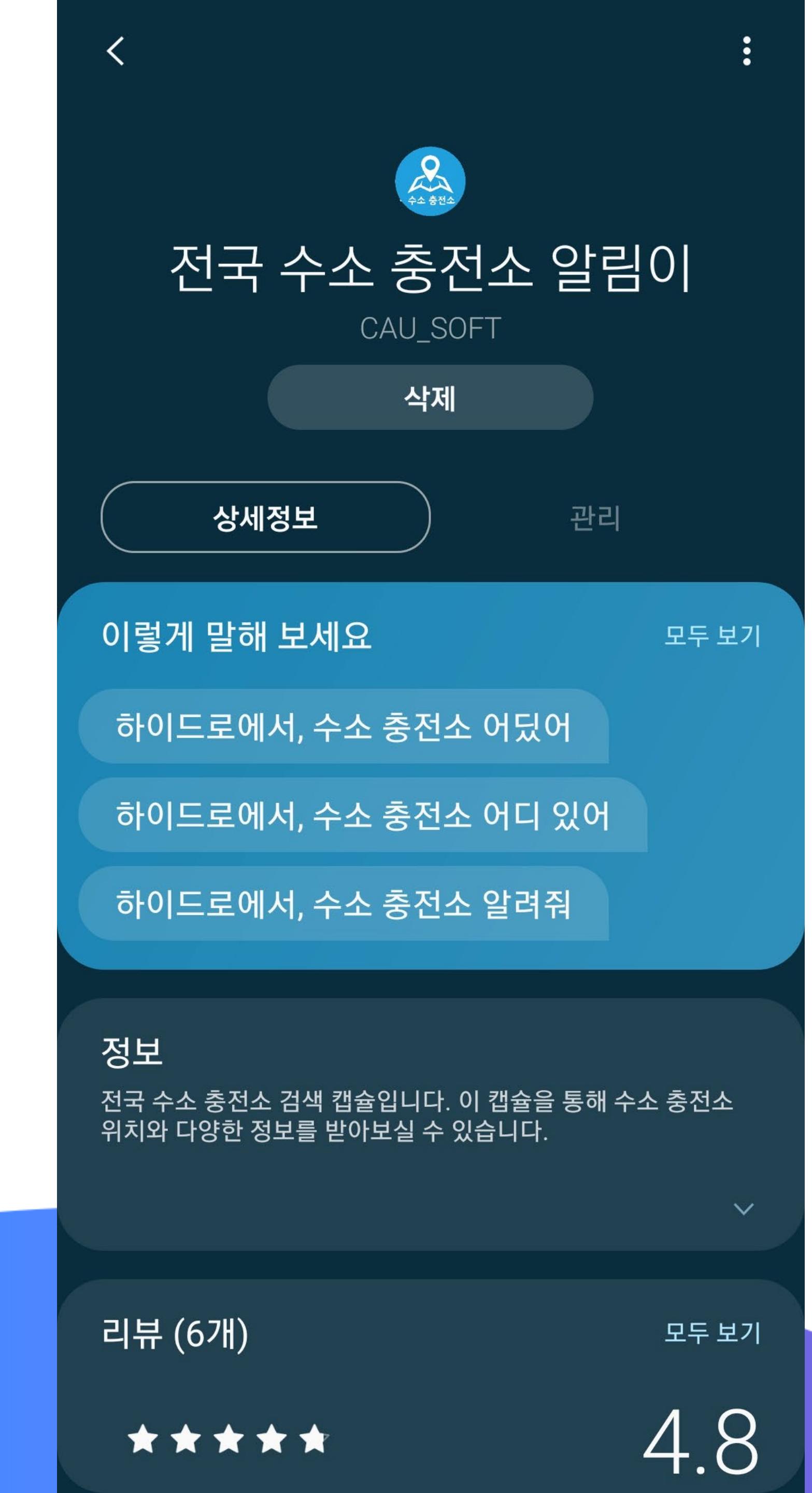
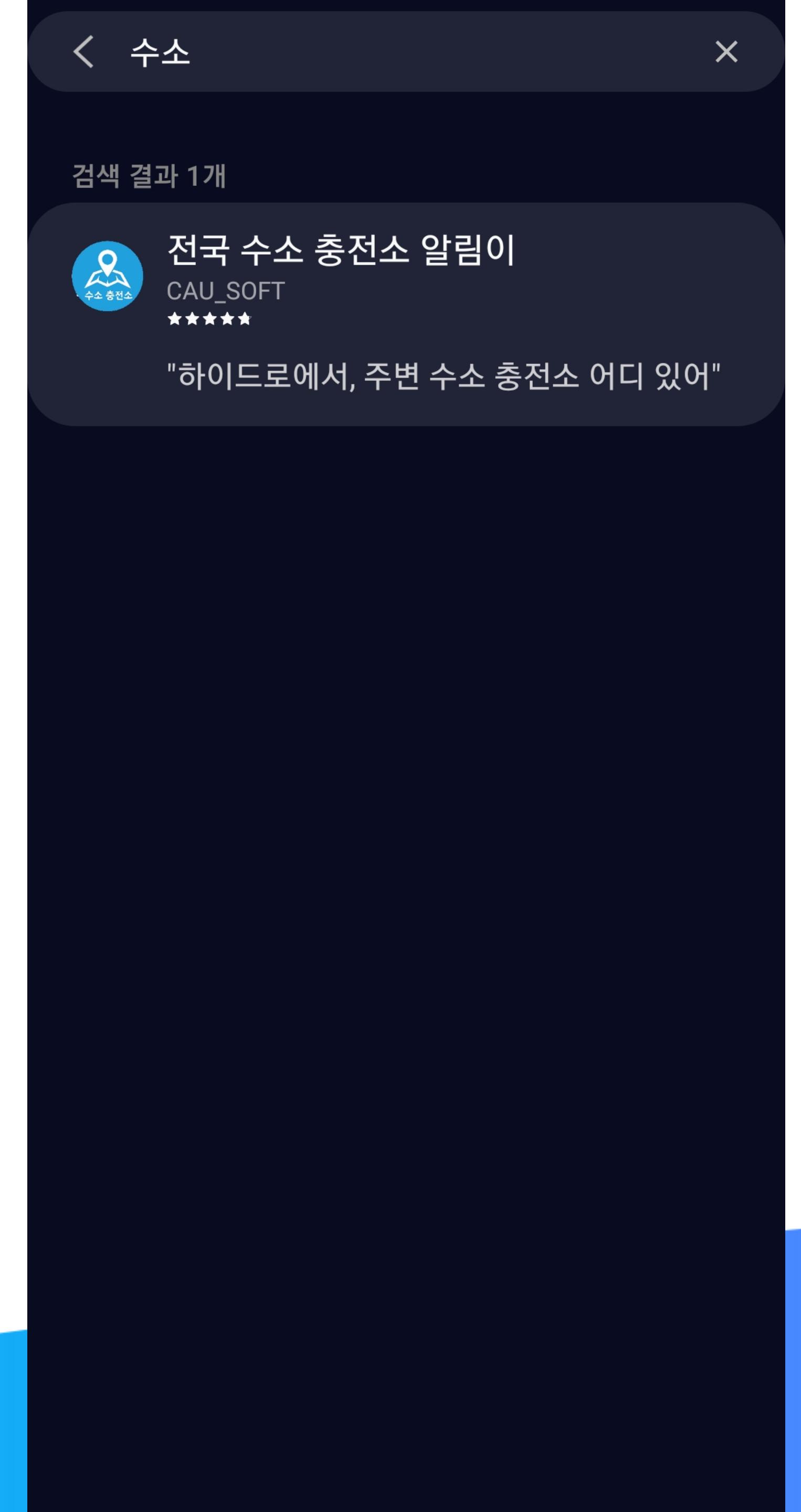
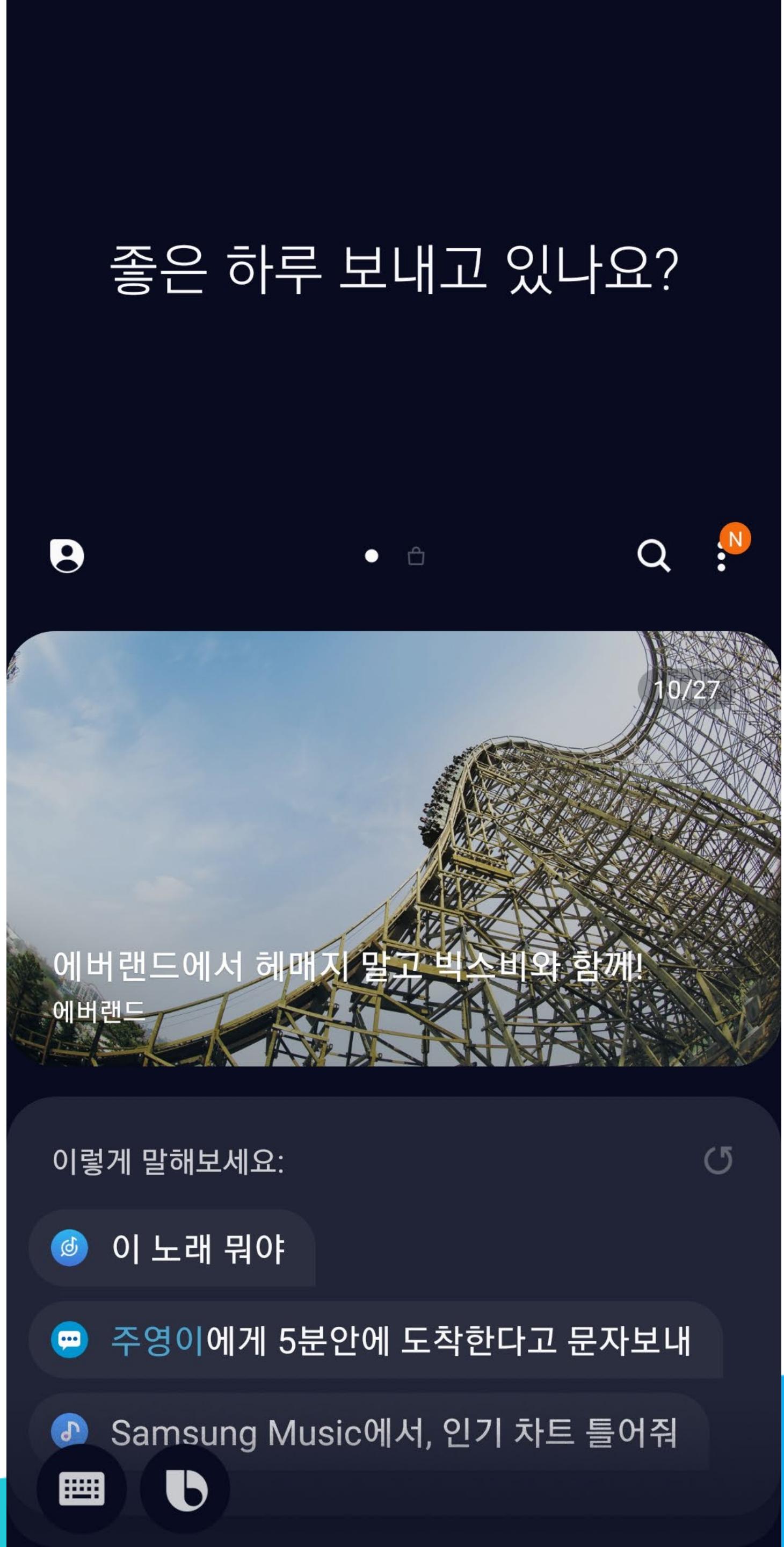
Army Num 보카리스트.xlsx LICENSE README.md

Bixby Studio Ready Compiled 7 minutes ago ▲ 17

1-2 개발 실적

개발 실적

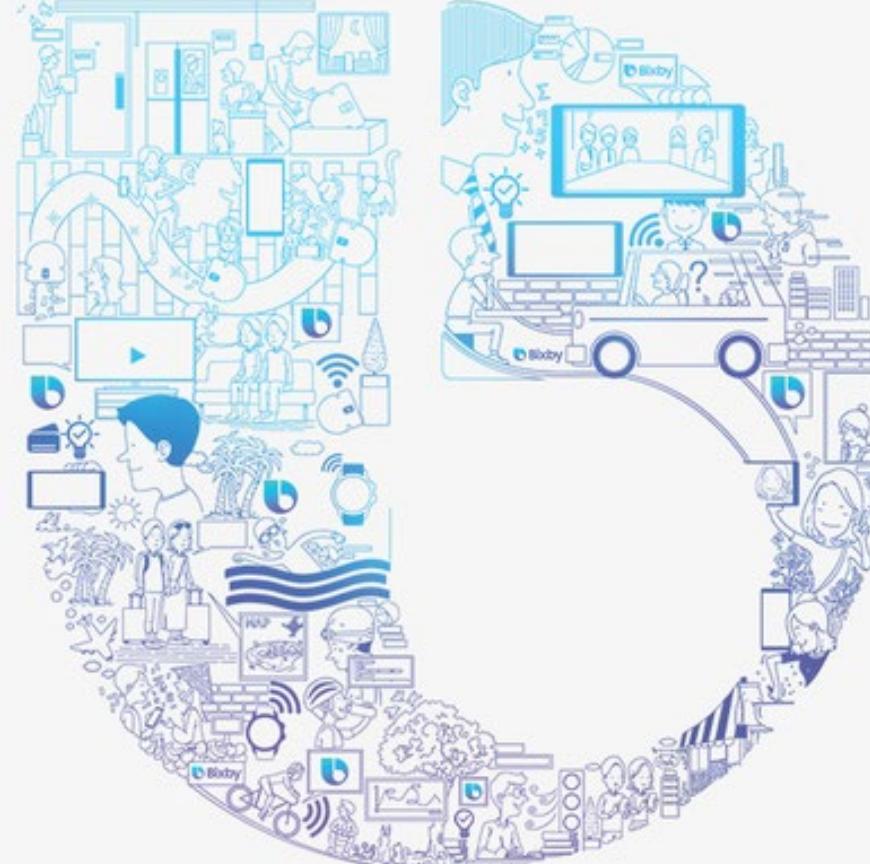




개발 실적

SAMSUNG Bixby Developers

빅스비 캡슐 챌린지 시즌2



세상을 바꾸는 아이디어!

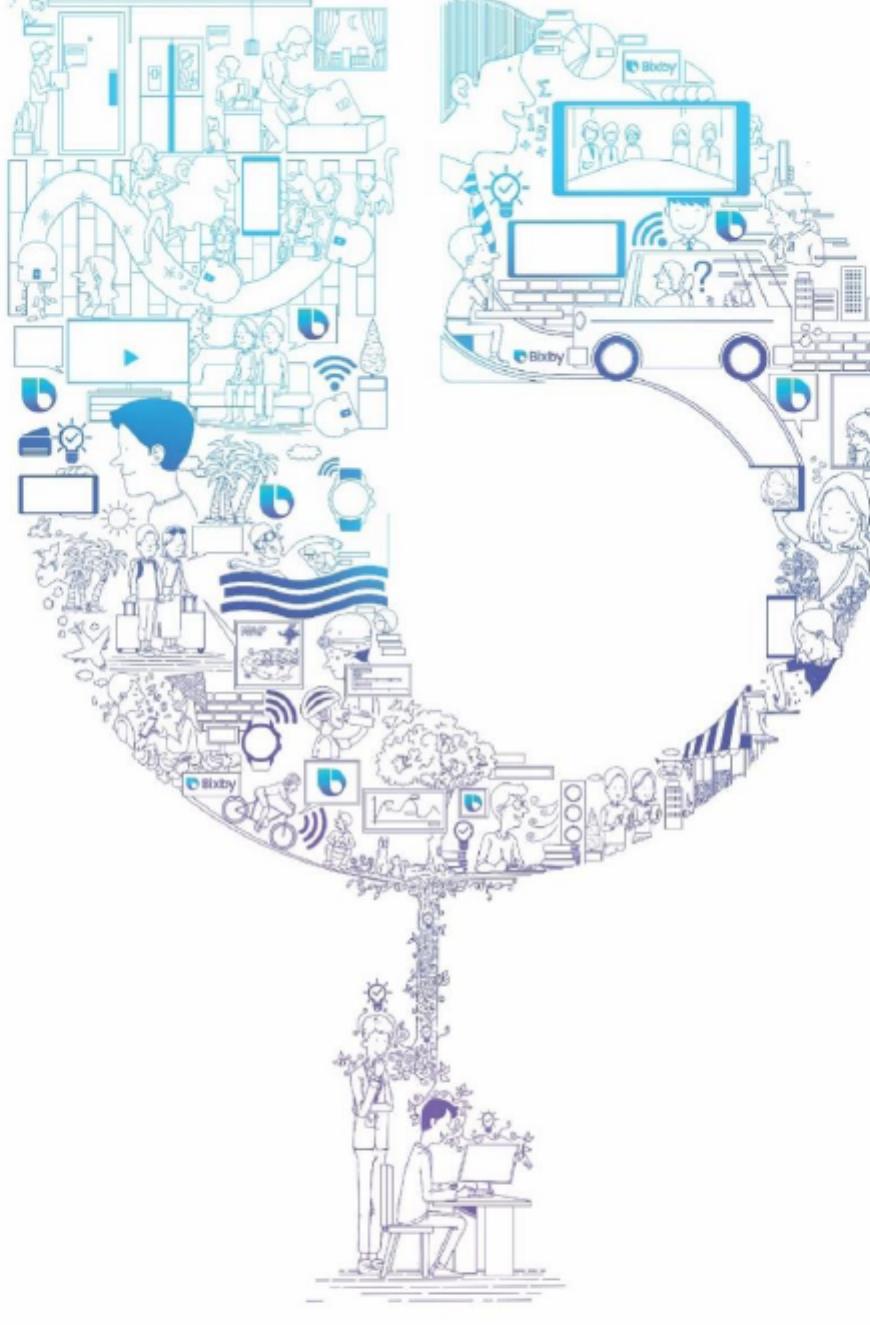
기술에 아이디어가 더해질 때 세상은 진보합니다
캡슐 개발부터 마켓플레이스를 통한 런칭까지
차세대 대화형 AI 플랫폼 Bixby와 세상에 단 하나뿐인
당신의 아이디어가 만나면 꿈은 현실이 됩니다.

NEWSIS

Bixby Developers

Certification of Contest

빅스비 캡슐 챌린지 시즌2



입선

빅스비 캡슐 챌린지 시즌2
강태규 팀 (채현서)

위 사람은 삼성전자에서 주최한 '빅스비 캡슐 챌린지 시즌 2'에 참가하여
우수한 성적으로 입상하였기에 이 상장을 드립니다.

2019년 12월 02일

삼성전자 무선사업부



< 이렇게 말해 보세요



또하나의가족

샌프란시스코

삭제

이렇게 말해 보세요

모두 보기

또 하나의 가족에서 부산 강아지 찾아줘

또 하나의 가족에서 고양이 찾아줘

또 하나의 가족에서 고양시 말티즈 찾아줘

정보

당신의 소중한 애완동물을 찾아드립니다.

해당 캡슐을 실행 시키고 싶으시면 "또하나의가족에서", "하나가족에서", "또하나가족에서", "하나의가족에서" 등 하나로 해당 캡슐을 실행시킬 수 있습니다.

개(강아지), 고양이를 제외한 동물은 기타동물로 검색이 됩니다.

증별 검색은 정확한 품 이름으로 검색하셔야 됩니다.

카테고리

예술 및 라이프스타일, 유니버설

언어

한국어

디바이스

휴대전화와 태블릿

휴대전화와 태블릿

또 하나의 가족에서 고양이 찾아줘

또 하나의 가족에서 강아지 찾아줘

또 하나의 가족에서 치와와 찾아줘

또 하나의 가족에서 찾아줘

또 하나의 가족에서 강원도 포메라니안 찾아줘

또 하나의 가족에서 고양시 말티즈 찾아줘

또 하나의 가족에서 강남구 시바견 찾아줘

또 하나의 가족에서 부산 강아지 찾아줘

또 하나의 가족에서 차우차우 찾아줘

또 하나의 가족에서 대구 말티즈 찾아줘

개발 실적

2021 국방 공공데이터 활용 경진대회

공모기간: 2021. 5. 3.(월) ~ 7. 2.(금), 2개월

| 공모부문

| 아이디어 기획 | 서비스 개발 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 국방 공공데이터*를 활용한 창의적 아이디어 * 기관별 데이터 외 추가 계정이 필요한 데이터까지 포함 | <ul style="list-style-type: none"> 국방 공공데이터*를 활용한 앱/웹 및 SW 등 개발 * 접수 미감사까지 개발이 완료되어야 함 |

* 국방 공공데이터 : 국방부, 병무청 공공데이터
(국방 공공데이터와 타분야 공공데이터 융합 활용 가능)

| 접수

국방부 공공데이터 포털 온라인 접수

- <https://data.mnd.go.kr> → 경진대회 → 출품작 접수

신청자 다운로드

- <https://data.mnd.go.kr> → 경진대회 → 대회자료
- <https://www.mnd.go.kr> → 국방소식 → 일정
- <https://www.mma.go.kr> → 공고/공지

※ 대회 관련 자세한 사항은 포털 및 홈페이지 공지 참고

| 시상 8건 (국방부 장관, 병무청장 상장 및 상금)

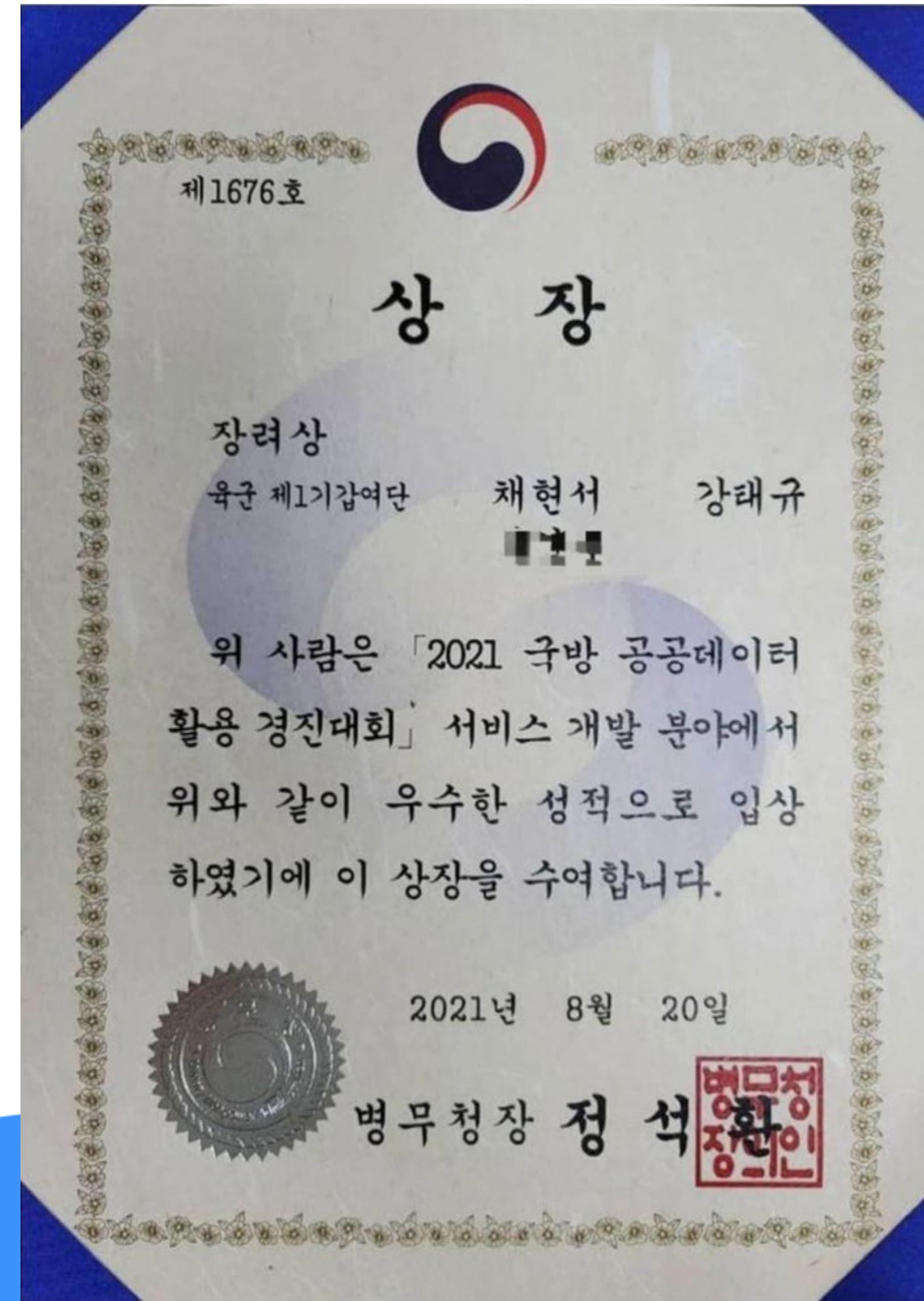
| 구 분 | 아이디어 기획 | 서비스 개발 |
|--------|--------------------|---------------------|
| 최우수(1) | 국방부장관 상장 및 상금 60만원 | 국방부장관 상장 및 상금 100만원 |
| 우 수(1) | 국방부장관 상장 및 상금 30만원 | 국방부장관 상장 및 상금 60만원 |
| 장 랙(2) | 병무청장 상장 및 상금 20만원 | 병무청장 상장 및 상금 30만원 |

※ 공모작 수준에 따라 시상내역이 변동될 수 있음
※ 부문별 최우수작은 제9회 병정부 공공데이터 활용 창업경진대회
본선 추천

| 문의처

- 국방부 공공데이터 포털(data.mnd.go.kr) 경진대회 Q&A
- 국방부 02-748-5934, kjspbe@korea.kr
- 병무청 042-481-2654, mmagudam@korea.kr

주최 주관 대한민국 국방부 **병무청**





군식당

샌프란듀오

★★★★★ 5.0

이렇게 말해 보세요

"군식당에서 육군훈련소 밥 알려줘"

"군식당에서 육군훈련소 이번 주 식단 알려줘"

"군식당에서 내일 아침 알려줘"

정보

군생활을 하고 있는 당신을 위해 군부대 식단을 알려드립니다.

군 보안법을 준수하기 위해 부대번호(급양대번호)로만 조회가 가능합니다.

추후 업데이트를 통해 부대명으로 검색 가능하게 하겠습니다.

언어

한국어

디바이스

휴대전화, 태블릿, 워치, 패밀리허브

카테고리

음식 및 음료, 예술 및 라이프스타일

리뷰 (6개)

5.0

★★★★★



1-3 박스비 캠슬
개발을 추천하나요?

주천 50%, 미추천 50%



by.armymenu

[Publish](#) [Analytics](#) [Settings](#)

채

Release Status

Next Release

Bixby Marketplace 0.1.2

Released on 2021년 7월 15일 오전 1:52

In Review

Approved

Release

No version queued for the next release

[Remove Capsule from Marketplace](#)

Available Versions

3 results

0.1.2 Released

1 week ago

<긴급> 빠른 리뷰 부탁드립니다. 1. Capsule description 수정 완료했습니다,
2. icon 안나오는 현상 확인 결과 capsule-info에서 icon 이미지 경로 지정 및...

0.1.1 Not Accepted

1 week ago

담주 월까지 런칭을 완료해야하는 상황이라 빠른 체킹 부탁드립니다. 1. 개인
정보처리방침의 위치가 잘못된 것으로 보여집니다. 하기 링크 참고하시어...

[Show Rejection Notice](#)0.1.0 Not Accepted

2 weeks ago

출시! 7월이 검색이 안되는 것은 국방공공데이터 포털에서 현재 7월 데이터
값이 없어서 검색이 안됩니다. 제공이 되면 바로 별다른 업데이트 없이 바로...

[Show Rejection Notice](#)



삼성전자에서 검증받은
완성도 높은 서비스

군식당



삼성전자



02 Bixby Crew 2기

Bixby developer day 2017/12/1

Bixby Crew



User interface



Bixby Crew?

Bixby Crew 활동 확인서

성명 : 채현서

소속 : 중앙대학교

프로그램명 : Bixby Crew

활동기간 : 2019. 11. 16. ~ 2020. 01. 31.

위 사람은 삼성전자 주식회사에서 주관하는

Bixby Crew로서 위의 기간 동안 활동하였음을 확인합니다.

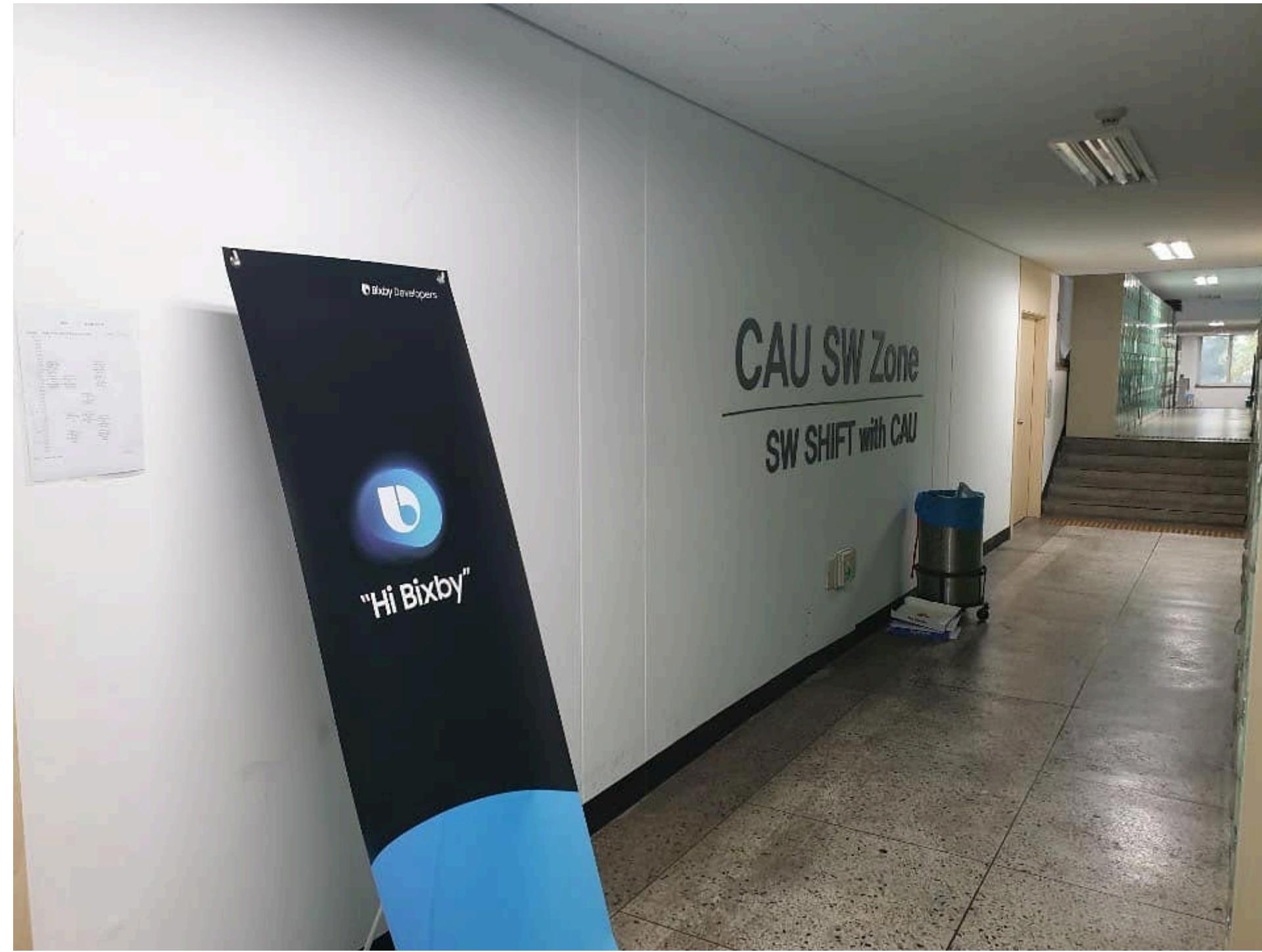
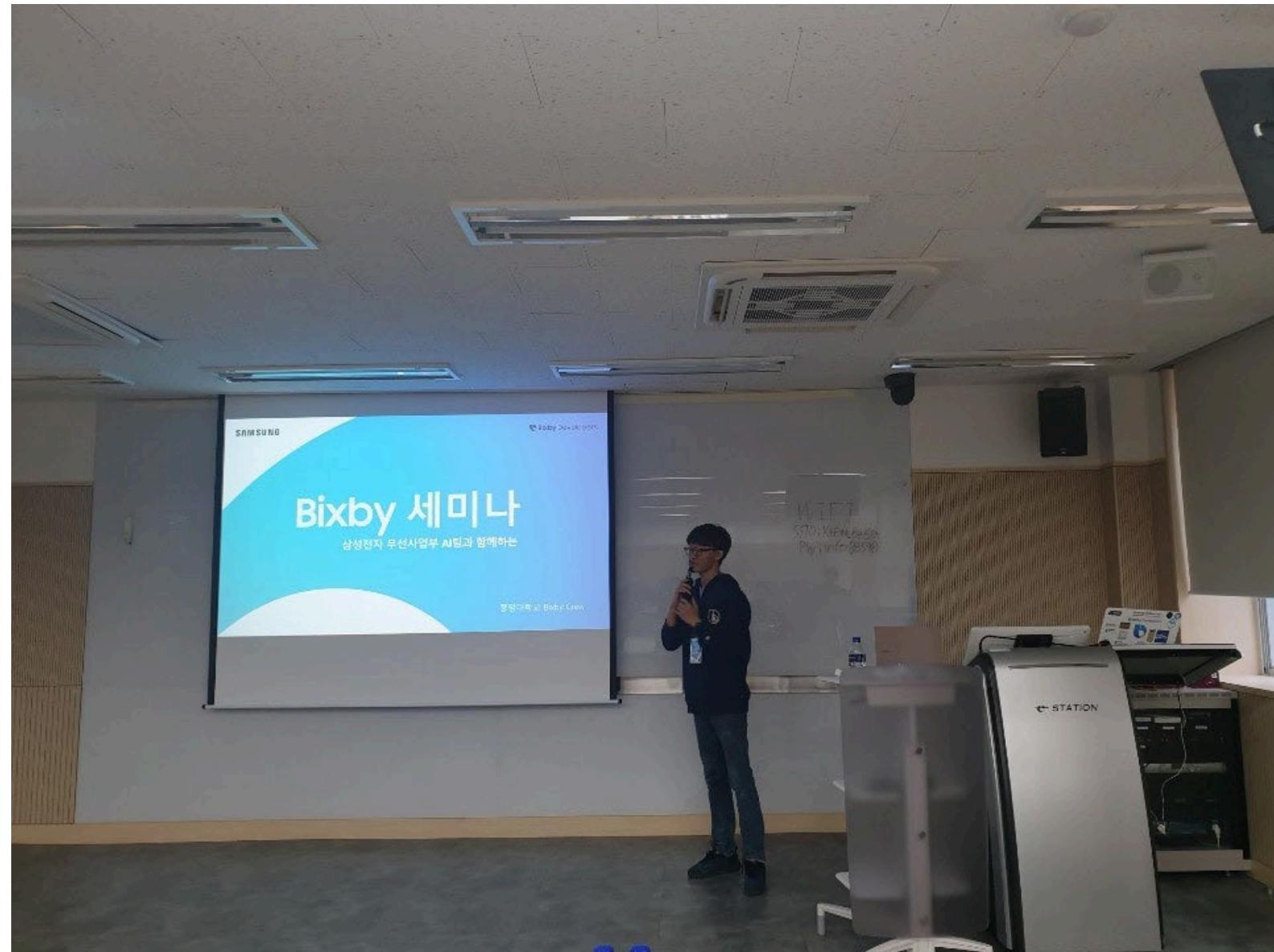
2020년 4월 10일



어떤 활동?



어떤 활동?



어떤 활동?



The poster features the Bixby logo at the top left, followed by the text "2020 Bixby Hackathon" in large, bold, black font. Below that, the date "Jan 21, 2020 09:00~18:30" is displayed. At the bottom, there are three sections: "장소" (Place) with "서울대학교 삼성전자연구소", "문의" (Inquiry) with a link "<https://bit.ly/36eZeWY> (Bixby Crew 2기)", and "신청안내" (Application Information) with "우측 QR코드 스캔 (Google Form)". A QR code is also present.

채현서
2020년 1월 2일 . ●
[신청링크]
<https://forms.gle/VdUk1o3pBmUAF6G7>
(1월 19일 신청 마감)
해커톤 날짜 : 2020년 1월 21일(화요일)
해커톤 시간 : 9:00 ~ 18:30
해커톤 장소 : 삼성전자 서울대 공동연구소
해커톤 주제 : 빅스비 디벨로버 스튜디오를 활용한 빅스비 캡슐 개발 및 캡슐 발표
세부 주제 : 당신의 일상 생활에서 쓸 수 있는 빅스비 캡슐
참가 가능 대상 : ULUG 회원 및 종양대학교 학생 그리고 타 대학교 학생
2020년 2월 졸업생은 1월까지는 재학생이기 때문에 참가 가능합니다.
최대 팀원 : 4인
참가 제한 인원 : 최대 10팀 또는 30명으로 참가 제한 (선착순)

안녕하세요 Bixby Crew 2기 '하이 네스네' 입니다!
2020 Bixby Hackathon에 대해 <정보>를 전달하고자 합니다!
또한 궁금한 점이 있다면 오픈 카카오톡 방을 통해 편하게 질문 해주시면 됩니다 😊



Bixby 현설



Q&A