

FRAME WORK



DEEP
LEARNING

혁신성장 청년인재 집중양성 2기

idEANS

고소영 김현아 박솔 박지영 장동현



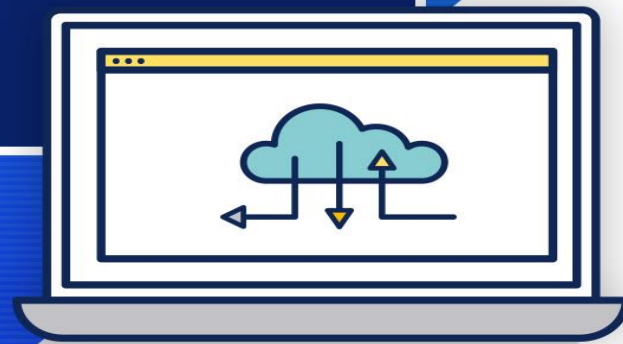
IOT



WHITE HACKER

JAVA

BIG
DATA





초보 엄마 아빠를 위한 육아 상담 챗봇

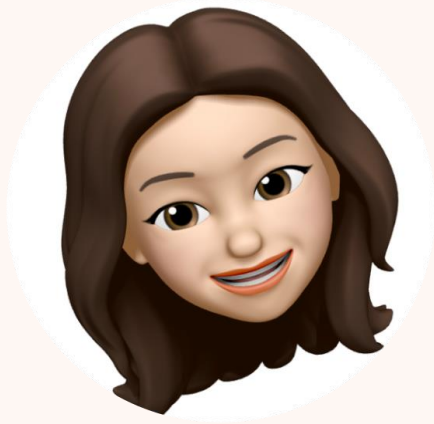
고소영 김현아 박솔 박지영 장동현

idEANS



- idEANS 팀원 소개
- 기획 의도
- 데이터 소개
- 빅스비 캡슐 개발 과정
- 아가북 서비스 소개

idEANS 팀원 소개



Soyoung Ko
Develop Bixby View



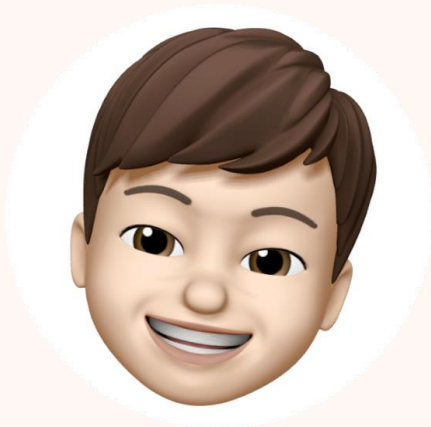
H. Kim
Develop Business Logic



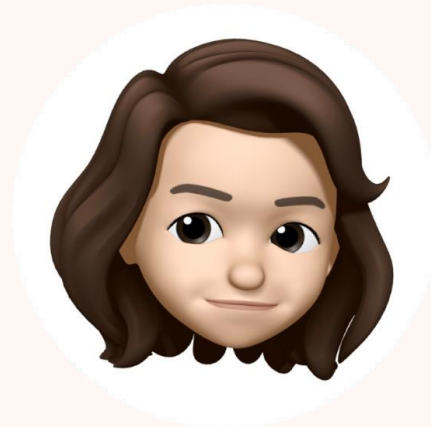
JYP
Data Preprocessing

idEANS

Smart Small idEA, Change World



SomJang
Develop Business Logic



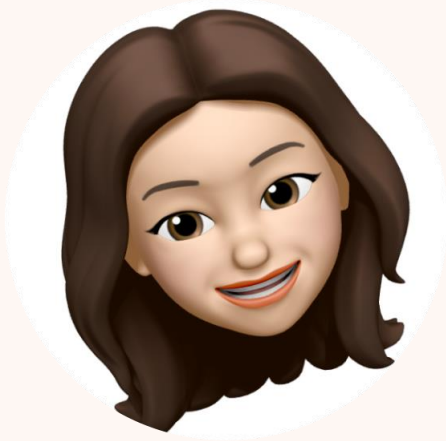
Sol Park
Data Preprocessing

idEANS 팀원 소개



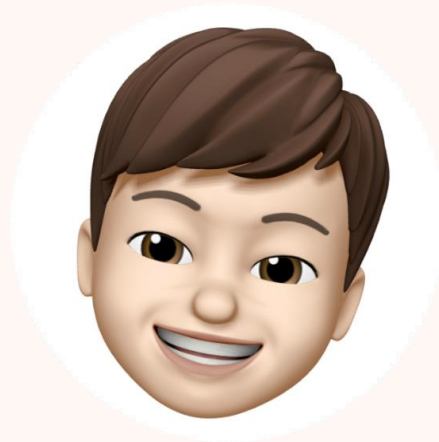
**Bixby capsule
백엔드 개발**

모델-비즈니스 로직 개발
(이유식 정보, 섭취 가/불가 식품
안내, 영유아 병원정보)



**Bixby capsule
프론트 개발**

프로젝트 관리
Bixby view 구성 (UI),
모델-비즈니스 로직과 연결



**Bixby capsule
백엔드 개발**

모델-비즈니스 로직 개발
(예방주사 접종, 발달 수준 정보
안내, 영유아 동요안내)



**Data
Analyst**

데이터 전처리 및 정제, json
생성, Bixby 트레이닝
(전 기능 영역)



**Data
Analyst**

데이터 전처리 및 정제, json
생성, Bixby 트레이닝
(전 기능 영역)

■■■■ 기획 의도

육아를 **처음** 하게 되는 부모들은 다양한 문제 상황에 맞닥뜨리게 되고
정보원으로 사용할 육아 백과를 구매하기도 하지만
필요한 정보를 적시에 찾아서 적용하는 것이 매우 **어렵다**



챗봇 형식을 통해 육아 정보를 **빠르게** 취득, 적용할 수 있도록 하는 서비스 개발을 목표

데이터 소개

보건복지부 공식 배포 문서 활용

- 초보 아빠를 위한 육아 가이드
- 영양만점 단계별 이유식

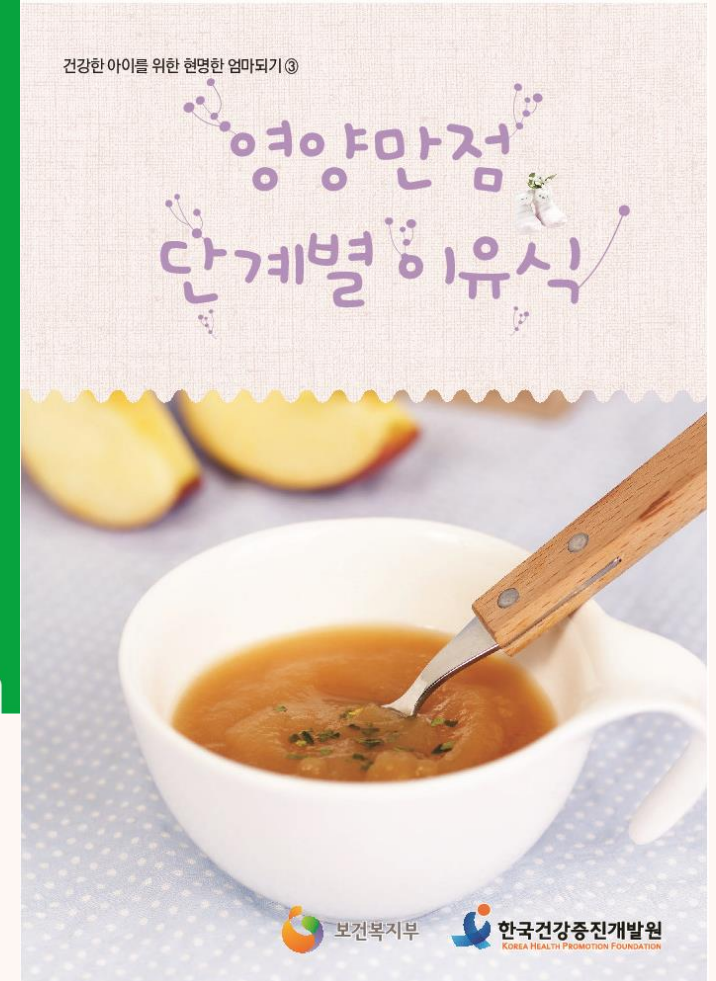
오픈 API 활용

- 공공데이터 포털
- 다음 플레이스
- 저작권 FREE 동요
- 네이버 클라우드 플랫폼
Object Storage



▲ 초보 아빠를 위한 육아 가이드

▼ 영양만점 단계별 이유식



■ ■ ■ ■ ■ 빅스비 캡슐 개발 과정



빅스비 캡슐 챌린지 시즌 2

기술에 아이디어가 더해질 때 세상은 진보합니다

캡슐 개발부터 마켓플레이스를 통한 런칭까지 Bixby와 함께 당신의 아이디어를 현실화해보세요

빅스비 캡슐 개발 과정

데이터 수집 / 전처리

PDF
to
TEXT

TEXT
to
JSON

Bixby Studio에서의 개발 및 트레이닝

모델 설계 및
비즈니스 로직
구현

발화 의도
분석에 맞는
JavaScript 연결

View와
Layout
작업

■■■■■ 빅스비 캡슐 개발 과정 - 자료 수집

이유식 정보는 보통 어디서 얻었어요?



음.. 책이나 블로그나 어플?

아 그럼 어떤 정보가 제일 유용했어요?



기본적으로 레시피가 궁금하고
100일에서 첫 돌까지 이유식 먹이는 과정 정보도 필요했어!

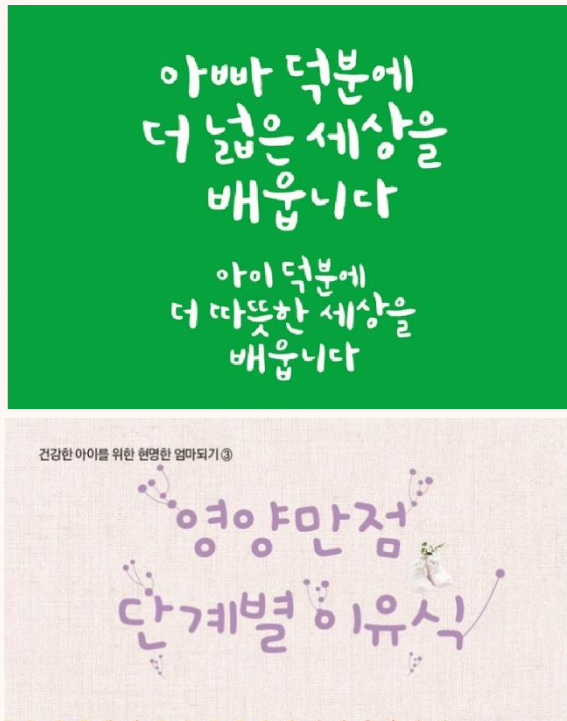
또 이유식 단계가 나뉘는 거나
이유식 재료, 아이에게 좋지 않은 재료들은 무엇인지 알 수 있었고
평소에는 요리 안 하다가 이유식으로 요리 입문해서
조리 시간이나 저울을 이용한 정확한 계량 정보가 유용했어~~



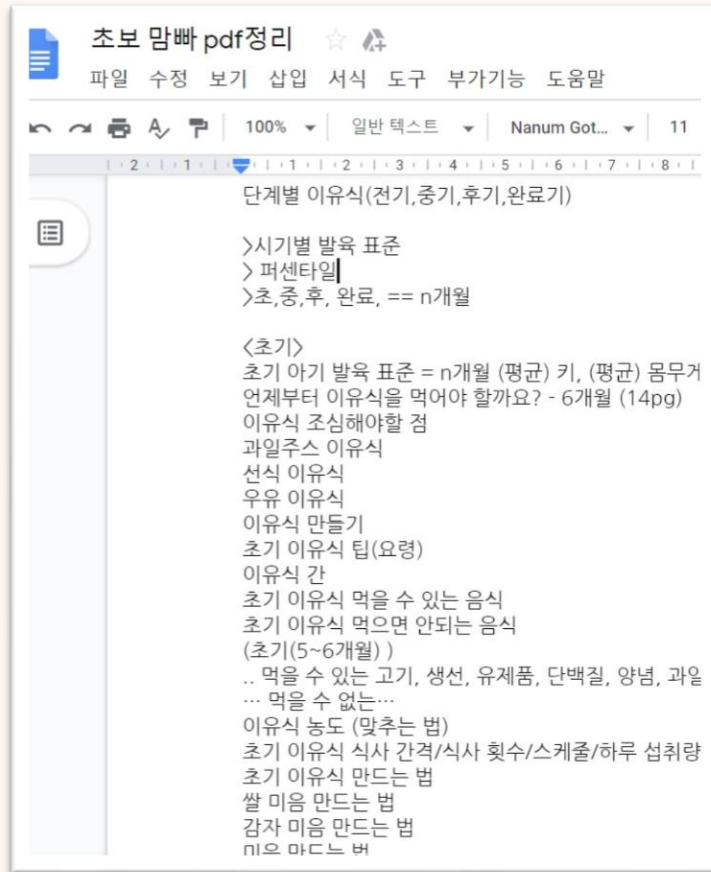
빅스비 캡슐 개발 과정 - 데이터 전처리

데이터 수집 및 전처리

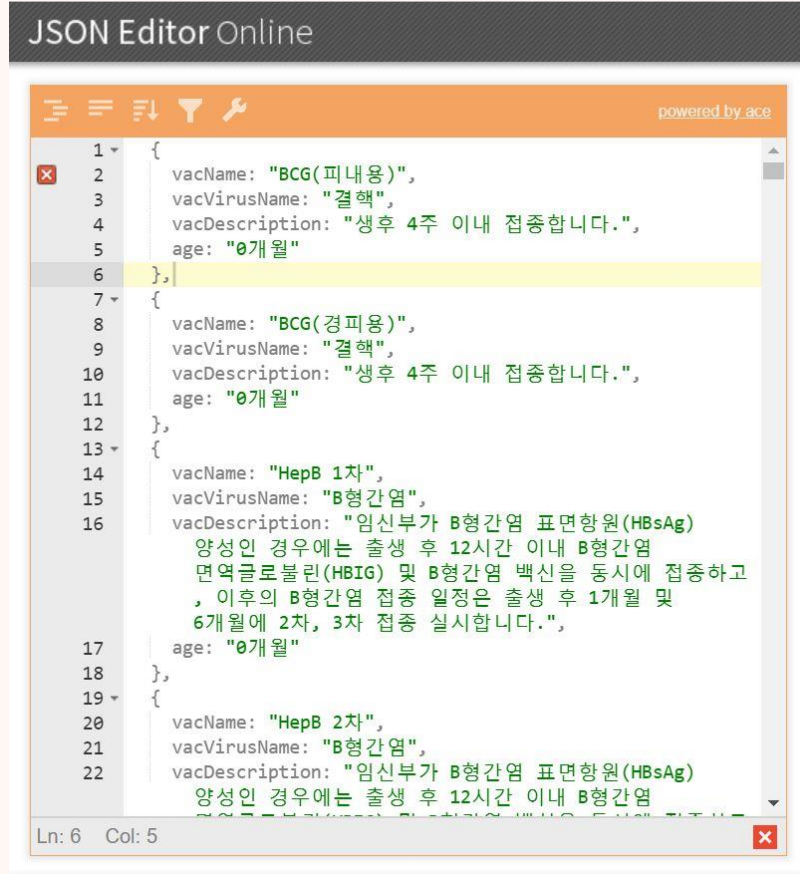
- 초보 아빠 가이드북
- 단계별 이유식



PDF



TEXT



JSON

■ ■ ■ ■ ■ 빅스비 캡슐 개발 과정 - 모델 설계 및 비즈니스 로직 구현

병원 정보 기능 Action Bixby Code

```
1  action (GetHospLink) {
2      type(Search)
3      description (원하는 병원에 대한 정보를 알려준다)
4      collect {
5          input (hospAddress) {
6              type (HospitalAddress)
7              min (Optional) max (One)
8          }
9
10         input (hospName) {
11             type (HospitalName)
12             min (Optional) max (One)
13         }
14
15         input (hospPhone) {
16             type (HospitalPhone)
17             min (Optional) max (One)
18         }
19     }
20 }
21 output (HospitalInfo)
22 }
23
```

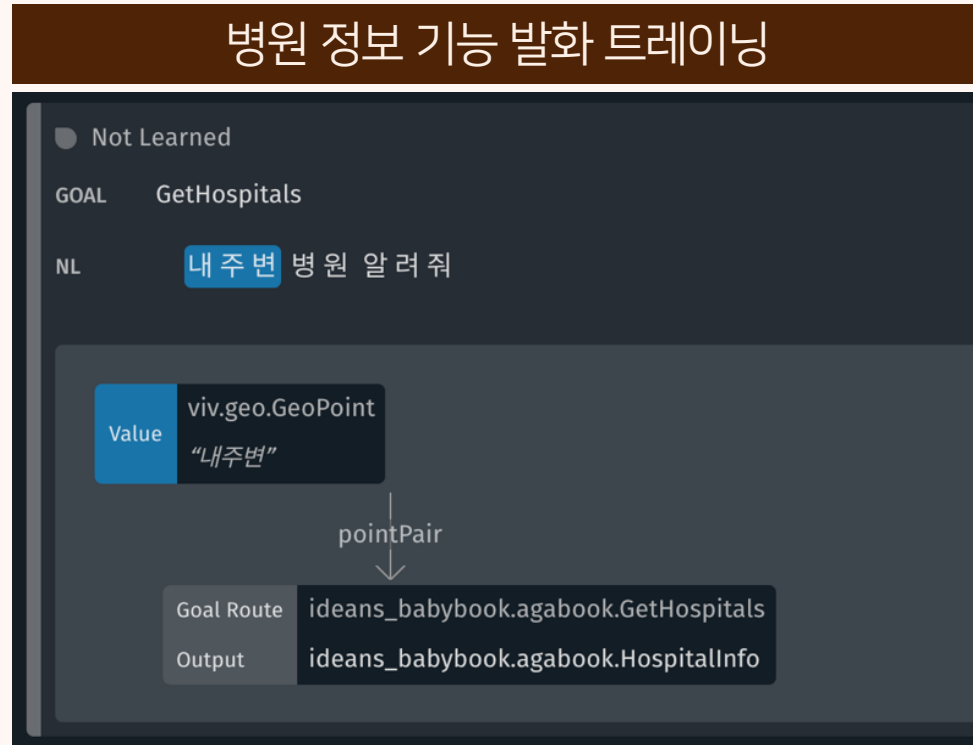
```
1  action (GetHospDetail) {
2      type(Search)
3      description (원하는 병원에 대한 정보를 알려준다)
4      collect {
5          input (hospAddress) {
6              type (HospitalAddress)
7              min (Optional) max (One)
8          }
9
10         input (hospName) {
11             type (HospitalName)
12             min (Optional) max (One)
13         }
14
15         input (hospPhone) {
16             type (HospitalPhone)
17             min (Optional) max (One)
18         }
19
20         input (placeUrl) {
21             type (PlaceUrl)
22             min (Optional) max (One)
23         }
24
25         input (xcoordinate) {
26             type (XCoordinate)
27             min (Optional) max (One)
28         }
29     }
30 }
```

■■■■ 빅스비 캡슐 개발 과정 - 모델 설계 및 비즈니스 로직 구현

병원 정보 기능 JavaScript Code

```
2 // 내위치를 기반으로 Daum Place API 호출하여 소아과 5곳을
3 var http = require('http');
4 var console = require('console');
5 var fail = require('fail');
6
7 module.exports.function = function getNearHospital (pointPair) {
8
9     var kakao_key = 'KakaoAK 54674a3caaf700359fd2fd5233c81b4c';
10
11     let options = {
12         format: 'json',
13         headers: {
14             'Authorization': kakao_key
15         },
16         query: {
17             //query : '소아과',          //검색 텍스트
18             x : pointPair.longitude,
19             y : pointPair.latitude,
20             radius: 2000 //검색 시작 위치 '126.827496, 37.567910'
21         },
22         encoding: 'utf-8'
23     };
24
25
26     let ret_json = http.getUrl('https://dapi.kakao.com/v2/local/search/keyword.json?query=소아과', options);
27
28     console.log("all json str: " + ret_json);
29 }
```

■ ■ ■ ■ ■ 빅스비 캡슐 개발 과정 - 발화 의도 분석에 맞는 JavaScript 연결

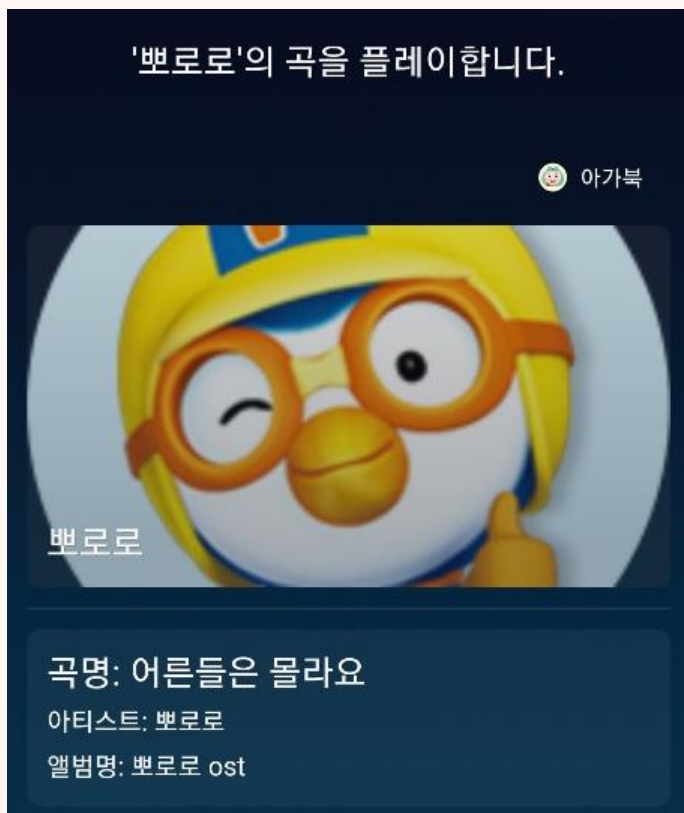


태깅된 단어의 정보를 통해서 주변의 병원을 물어보고 자장가를 재생시키는 발화임을 학습

내 주변 병원 알려줘 : 내 주변 ▶ GeoPoint

자장가 들려줘 : 자장가 ▶ SongKinds

■■■■■ 빅스비 캡슐 개발 과정 - 발화 의도 분석에 맞는 JavaScript 연결



문장에서 [value]를 잘 추출하기 위해서는

[value]와 함께 나타날 수 있는 단어를 **다양**하게 학습해야 함
특히 Text concept의 경우에는 주변 단어의 **패턴**으로만 구분 됨

👤 [뽀로로] 노래 **틀어줘** / [뽀로로] 노래 **재생해줘** / [뽀로로] 노래 **켜줘**

조사, 용언 및 사용자가 말할 수 있는 **표현**을 **다양**하게 학습해야 함

👤 [뽀로로 주제곡]**을** 틀어줘 / [뽀로로 노래]**를** 틀어줘

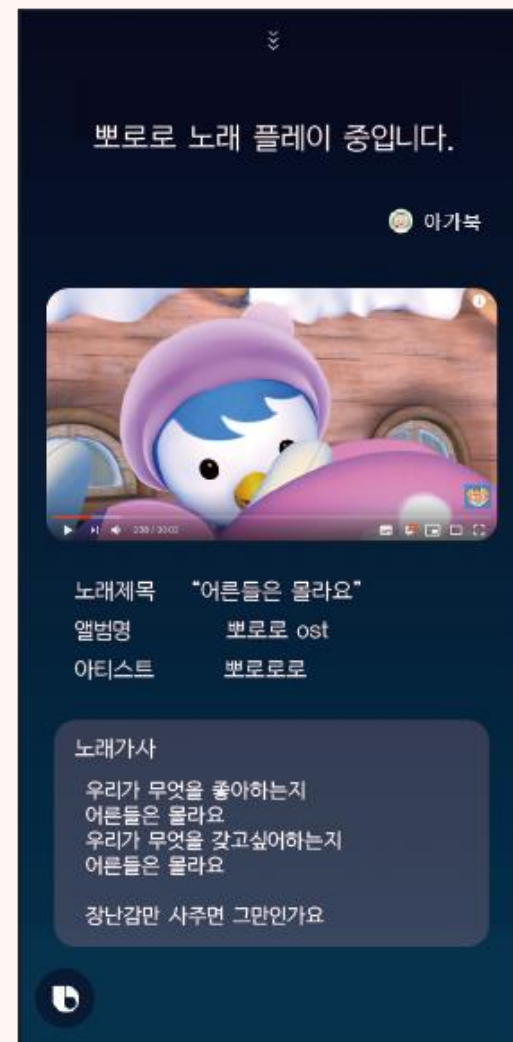
👤 [뽀로로] 노래 **켜줘** / [뽀로로] 노래**를** **켜줘**

■ ■ ■ ■ ■ 빅스비 캡슐 개발 과정 - View와 Layout 작업

주변 병원 정보 제공



동요 및 자장가 재생



■ ■ ■ ■ ■ 아가북 서비스 소개



시기별 이유식 정보
감자 미음 만드는 법 알려줘

시기별 섭취 가능 음식 정보
8개월 아기 쌀 먹을 수 있어?



주변 소아과 정보
내 주변 소아과 알려줘

시기별 예방주사 정보
36개월에 맞는 예방접종 알려줘



음악 서비스
뽀로로, 동요, 자장가 들려줘



감사합니다



Q&A