

Capstone Design

友GI

20150035	김가영
20150207	박미지
20152852	박수현

友기기

CONTENTS

01

This week

- 이번주 스케줄

02

진행상황

- Char-bot 증상 트레이닝
- 사진기능 & DB설계
- 세분화알고리즘설계

03

Next week

- 다음주 스케줄

01

“ 01. This Week ”

01

[This Week]

김가영

Chat-bot 증상 트레이닝
Chat-bot 안드로이드 연동

박미지

사진 알람 추가
DB 설계

박수현

주변에 있는 병원 중에 진료과별 세분화하는 알고리즘 설계

02

“ 02. 진행상황 ”

02

Chat-bot 증상 트레이닝

**Dialogflow Bot** ● ▾**Eva Kim** 6:50 PM

안녕

**Dialogflow Bot** APP 6:50 PM

어디가 아프신가요?

**Eva Kim** 6:50 PM

이빨이 빠졌어요

**Dialogflow Bot** APP 6:50 PM

제가 제대로 이해하지 못한것 같아요. 죄송해요.

**Eva Kim** 6:51 PM

속이 답답해요

**Dialogflow Bot** APP 6:51 PM

제가 제대로 이해하고 있는지 잘 모르겠어요.

02

Chat-bot 증상 트레이닝

disease_type

SAVE

☒ Define synonyms ?☒ Allow automated expansion

내과	배, 속, 장, 위, 소화, 변비, 복통
치과	이빨, 잇몸, 치과, 교정
정형외과	허리, 척추, 뼈, 정형외과, 비대칭, 골반, 발목, 손목, 무릎, 어깨, 허리, 요통
내과	머리, 감기, 열, 몸살, 내과, 어지럽다, 어지러워
이비인후과	코, 귀, 콧물, 이비인후과, 알레르기
피부과	피부, 피부과, 알러지, 두드러기, 아토피, 멍, 여드름
정신과	정신, 정신과
외과	외상, 수술, 외과, 찢어지다
성형외과	성형, 성형외과, 외모
한의학	한의학, 한약
산부인과	산부인과, 임신
신경외과	신경외과, 신경
안과	안과, 눈, 시력, 라식, 라섹, 노안

02

Chat-bot 증상 트레이닝

- 어디가 아파

SAVE



Training phrases ?

Search training phrase 🔍 ^

” Add user expression

” 어지러워서 못일어나겠다

PARAMETER NAME

ENTITY

RESOLVED VALUE

disease_type

@disease_type

어지러워



” 머리 어지럽네

” 어지럽구마잉

02

Chat-bot 증상 트레이닝

Action and parameters



REQUIRED ?	PARAMETER NAME ?	ENTITY ?	VALUE	IS LIST ?
<input type="checkbox"/>	disease_type	@disease_type	\$disease_type	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	disease_type1	@disease_type	\$disease_type1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

02

Chat-bot 증상 트레이닝

Responses ?



DEFAULT +

Text response



1 이 증상에 맞는 병원은 \$disease_type 입니다.

2 Enter a text response variant



02

Chat-bot 증상 트레이닝

8:09

**Dialogflow Bot** ● ▾**Eva Kim** 8:08 PM

아이고 허리야

**Dialogflow Bot** APP 8:08 PM

이 증상에 맞는 병원은 정형외과 입니다.

**Eva Kim** 8:08 PM

속이 울렁거려

**Dialogflow Bot** APP 8:09 PM

이 증상에 맞는 병원은 내과 입니다.

**Eva Kim** 8:09 PM

외모를 바꾸고 싶어

**Dialogflow Bot** APP 8:09 PM

이 증상에 맞는 병원은 성형외과 입니다.

02

안드로이드 api.ai 연동

Week6~ Week7 진행단계

ai.api dependency
안드로이드에 추가



api.ai가
실행되지 않는
문제 발생



문제를 해결해서
다음주까지 연동
예정

02

DB설계

로그인 화면

<u>이름:</u>	
<u>아이디:</u>	
<u>비밀번호:</u>	

사용자 DB
이름
아이디
비밀번호

개인의 질병정보를 관리하기 위해서 회원가입 절차 필요

02

DB설계

healthActivity

“사용자”님이 조심해야할
질병은 “00”입니다.

“00”을 예방하기 위해서는

·
·
·
·
·

내 질병기록

·
·
·



사진촬영후
기록추가

질병기록 DB

사용자 ID

질병코드

날짜

02

DB설계

질병 DB
질병코드
질병이름
예방방법

질병 별로 이름과 방법을 분류해 쉽게 검색할 수 있게
Table구성

월별 인기질병DB
N월
질병코드

사용자가 질병기록을 한번도
하지 않았을 경우를 대비

02

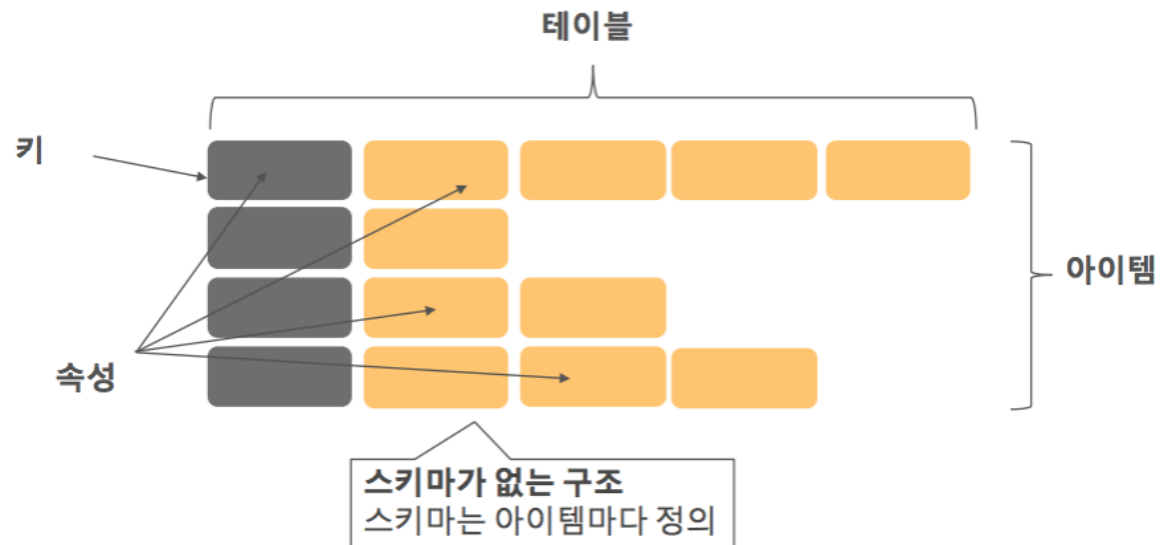
DynamoDB



DynamoDB



스키마가 없는 데이터 베이스



NoSQL 데이터베이스(비관계형 데이터베이스)인 DynamoDB를 이용할 예정

02

데이터베이스

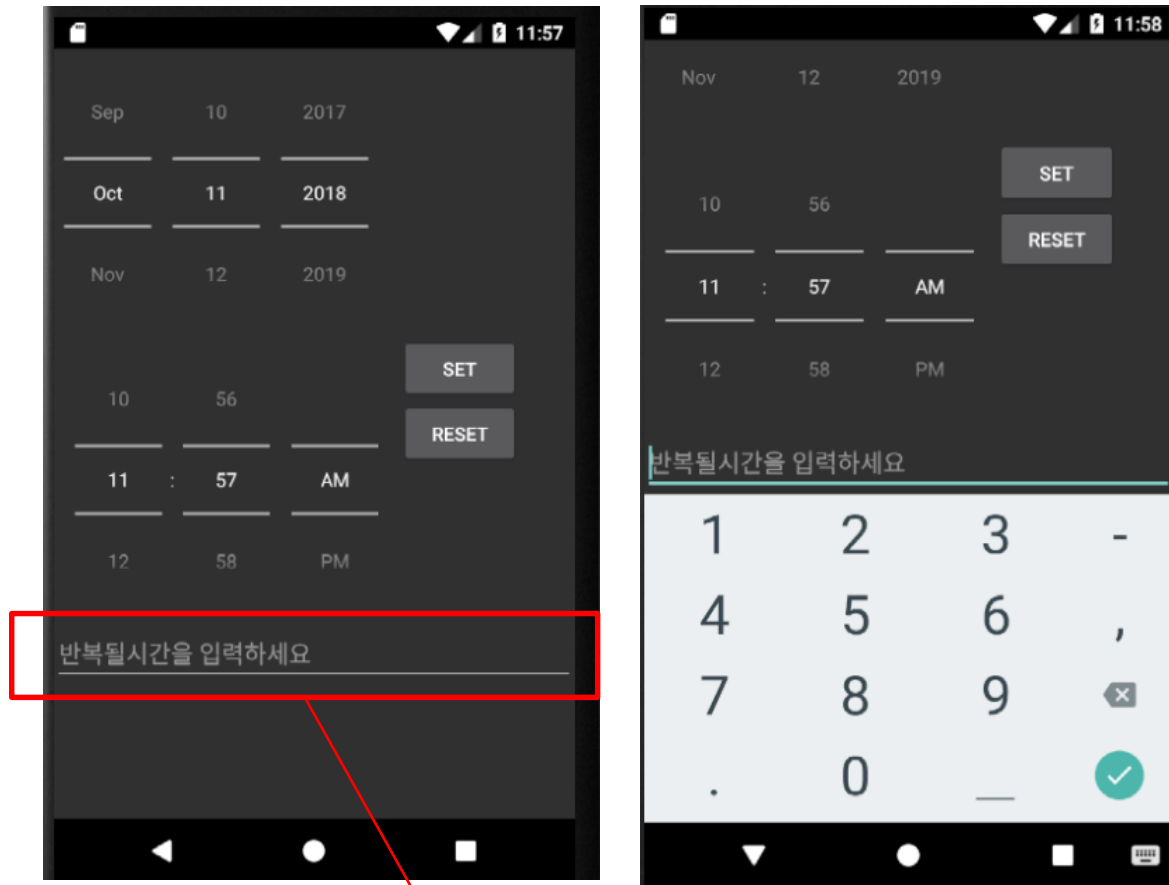
KEY

사용자DB	아이디	비밀번호	이름
질병 DB	질병코드	질병이름	예방방법
월별인기질병DB	N월	질병코드	
질병기록DB	아이디	질병코드	날짜

Ex. 질병기록DB를 구성하기 위해서 사용자DB에 (ID)를 통해 사용자에게 접근할 수 있고, 질병DB의 질병코드를 통해 질병에 대해 접근할 수 있다.

02

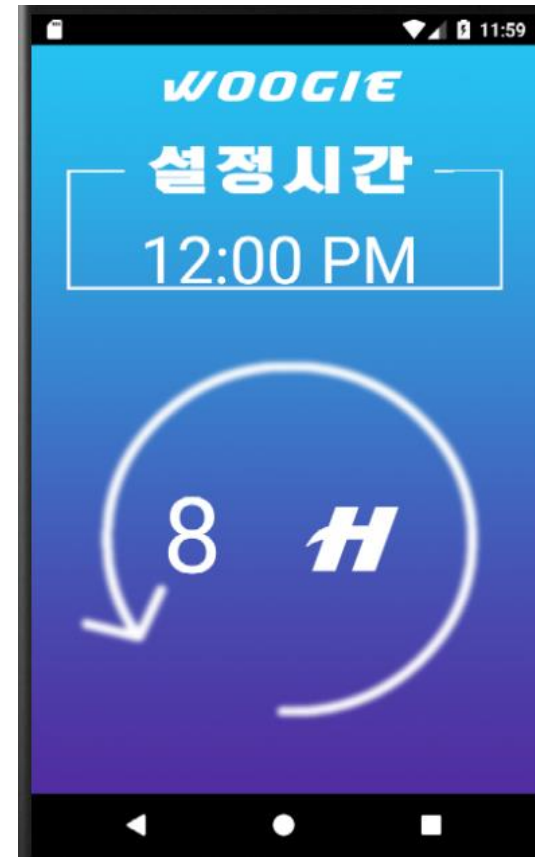
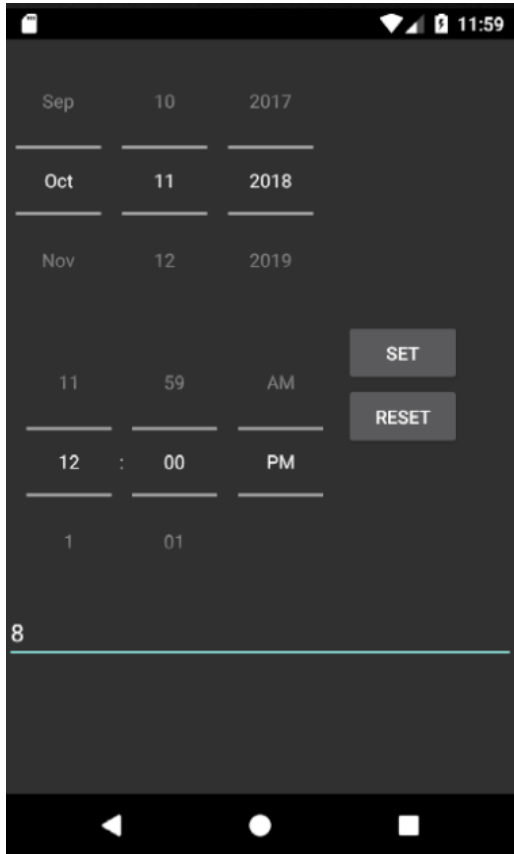
반복시간구현



반복할 시간을 입력해 주면, 화면에 표시되며 입력한 시간을 주기로 해당 알람이 반복될 수 있게 구현

02

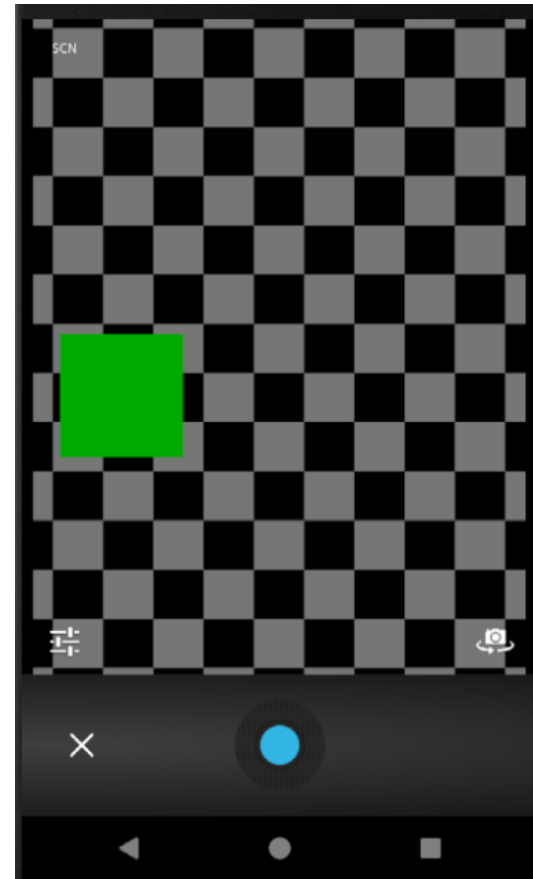
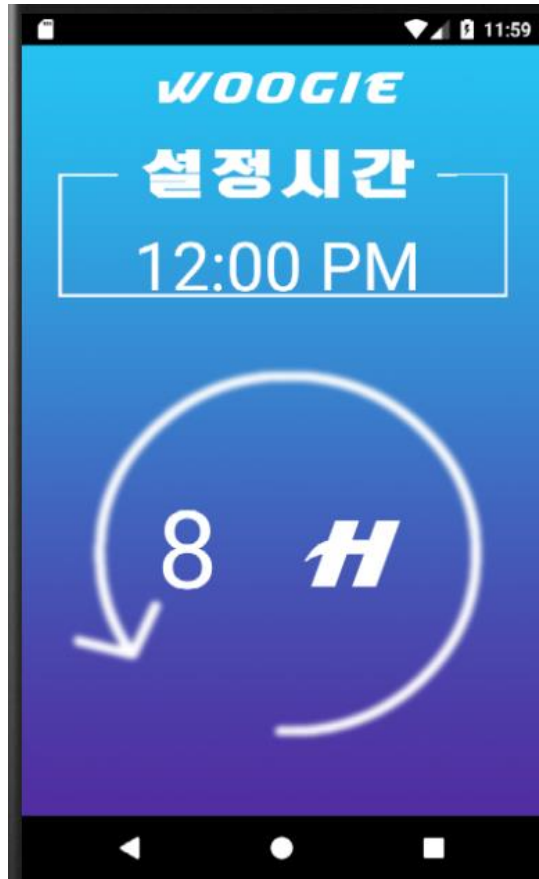
반복시간구현



12 PM를 기준으로 8시간 간격으로 알람을 설정

02

반복시간구현



해당시간시간이 되면 카메라 액티비티가 실행
(화면은 emulator 기본 카메라)

02

병원 세분화

세분화 알고리즘 고안

```

.type(PlaceType.HOSPITAL) //병원
.type(PlaceType.VETERINARY_CARE) //동물병원
.type(PlaceType.PHYSIOTHERAPIST) //물리치료
.type(PlaceType.DOCTOR)//의원
.type(PlaceType.DENTIST) //치과

```

송도이플란트치과
대한민국 인천광역시 연수구 송도1동 인천타워대로54번길 3

disease_type SAVE

☒ Define synonyms ☒ Allow automated expansion

내과	배, 속, 장, 위, 소화, 변비, 복통
치과	이빨, 잇몸, 치과, 교정
정형외과	허리, 척추, 뼈, 정형외과, 비대칭, 골반, 발목, 손목, 무릎, 어깨, 허리, 요통
내과	머리, 감기, 열, 몸살, 내과, 어지럽다, 어지러워
이비인후과	코, 귀, 콧물, 이비인후과, 알레르기
피부과	피부, 피부과, 아토피, 두드러기, 심한 건선, 습진

contains(CharSequence s)

Returns true if and only if this string contains the specified sequence of char values.

02

병원 세분화

세분화 알고리즘 고안

`type` — Restricts the results to places matching the specified type. **Only one type may be specified** (if more than one type is provided, all types following the first entry are ignored). See the [list of supported types](#).

02

병원 세분화

세분화 알고리즘 고안



챗봇이 넘겨주는
증상text가 '치과'

YES



PlaceType.DENTIST 를 이용해 지도에 치과병원 마킹

02

병원 세분화

세분화 알고리즘 고안

챗봇이 넘겨주는
증상text가 '치과'

NO



Place Search



Note: Server-side and client-side libraries

The Places API allows you to query for place information on a variety of categories, such as: establishments, prominent points of interest, geographic locations, and more. You **can search for places either by proximity or a text string**. A Place Search returns a list of places along with summary information about each place; additional information is available via a [Place Details](#) query.

02

병원 세분화

세분화 알고리즘 고안

HTTP URL 형식의 장소 찾기 request

Text Search
ex)

`https://maps.googleapis.com/maps/api/place/textsearch/xml?query=진료과명&radius=2000&key=API_KEY`

Nearby Search
ex)

`https://maps.googleapis.com/maps/api/place/nearbysearch/json?location=현재위치좌표&radius=2000&keyword=진료과명&key=API_KEY`

03

“ 03. Next week ”

03

[Next Week]

김가영

Chat-bot 안드로이드 연동 완료
Chat-bot 증상별 병원 종류 return 구현

박미지

사진 유사도 판별

박수현

주변에 병원 중에 진료 과별 세분화하고 마킹

**THANK
YOU**

발 표 자 박 미 지