



## 2장

# 토크베이비 TalkingBaby



동영상 강의 및 앱 설치

<http://hellosoft.fun/bookapp02>

안드로이드 스마트폰에는 ‘글자 읽어주기’ 기능이 있습니다. 이 기능을 이용해서 문자 메시지를 읽어주거나, 이북(E-BOOK)의 내용을 읽어주기도 합니다.

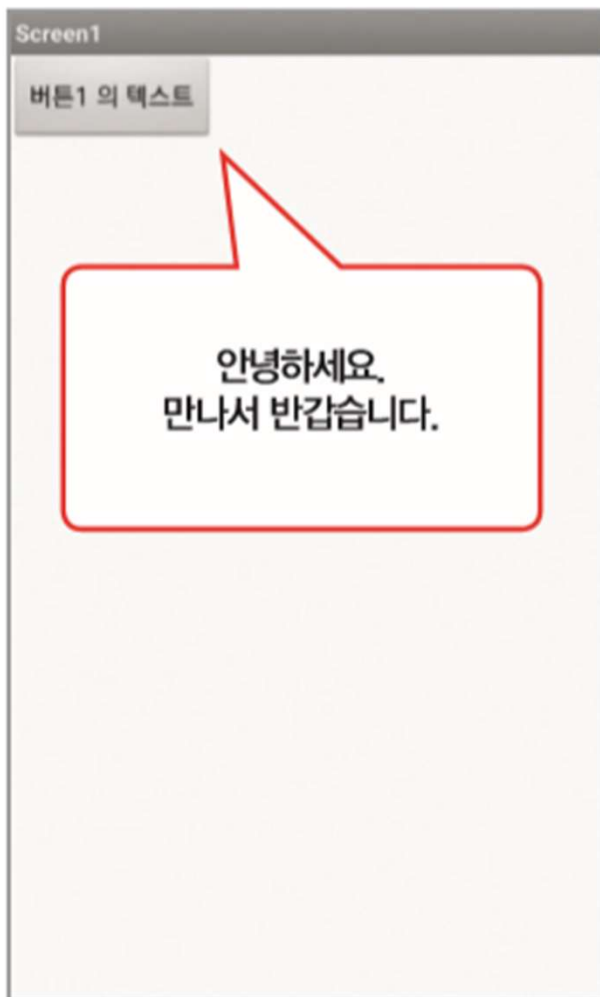
TTS(Text to Speech)라고 불리는 이 기능을 이용해서 우리는 화면을 보지 않고도 음성으로 정보를 얻을 수 있습니다. 이번 시간에는 이 음성변환 기능과 이전 시간에 배운 음성인식 기능을 이용하여 서로 대화를 나눌 수 있는 앱을 만들어 보겠습니다.

### 주요 컴포넌트와 학습개념

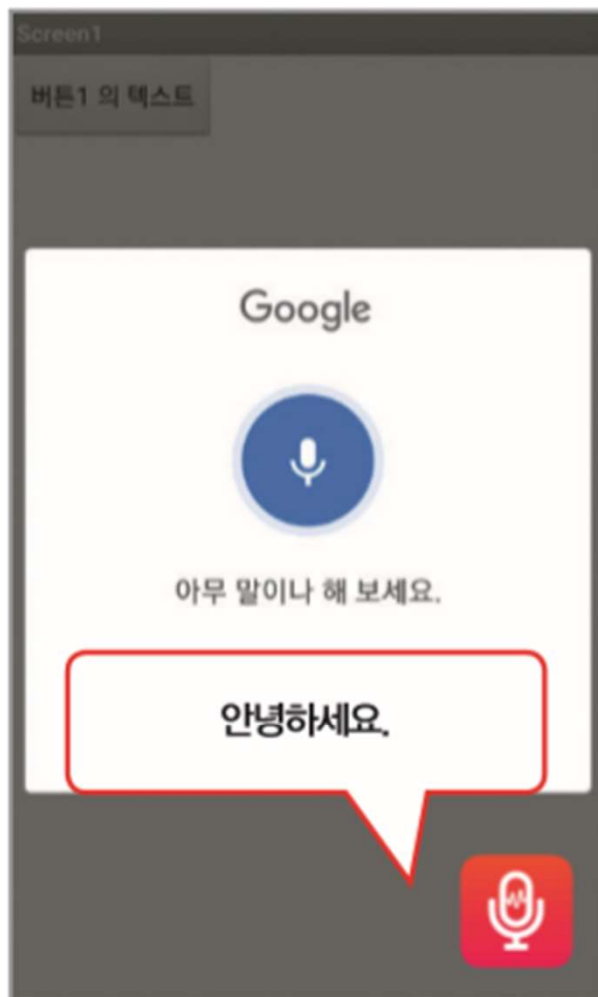
- 음성변환
- 타이니DB
- 만약 블록

## 학습 순서 요약

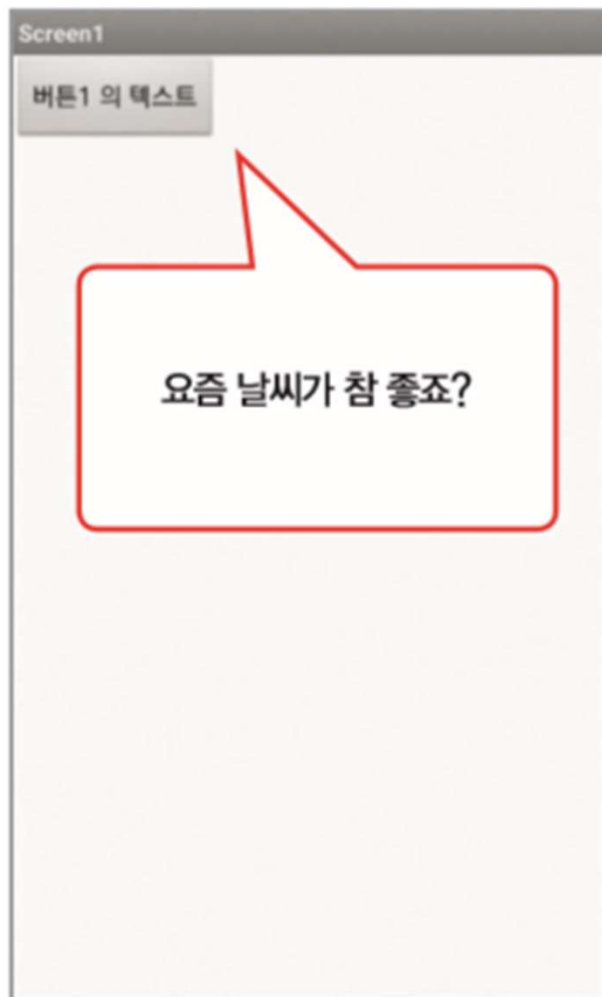
01 음성변환 컴포넌트 사용해 보기



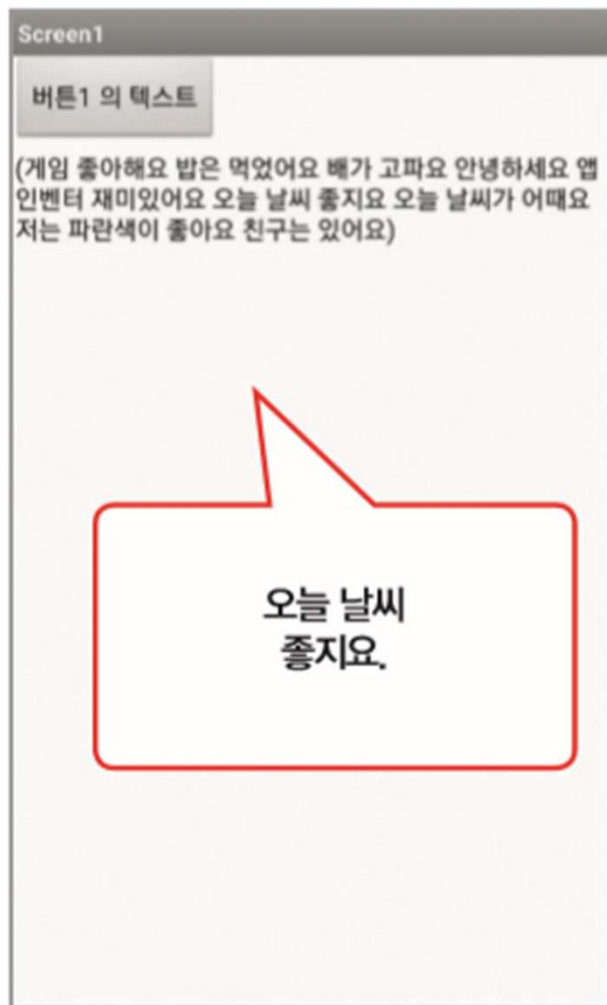
02 사람이 하는 말을 그대로 따라 하기



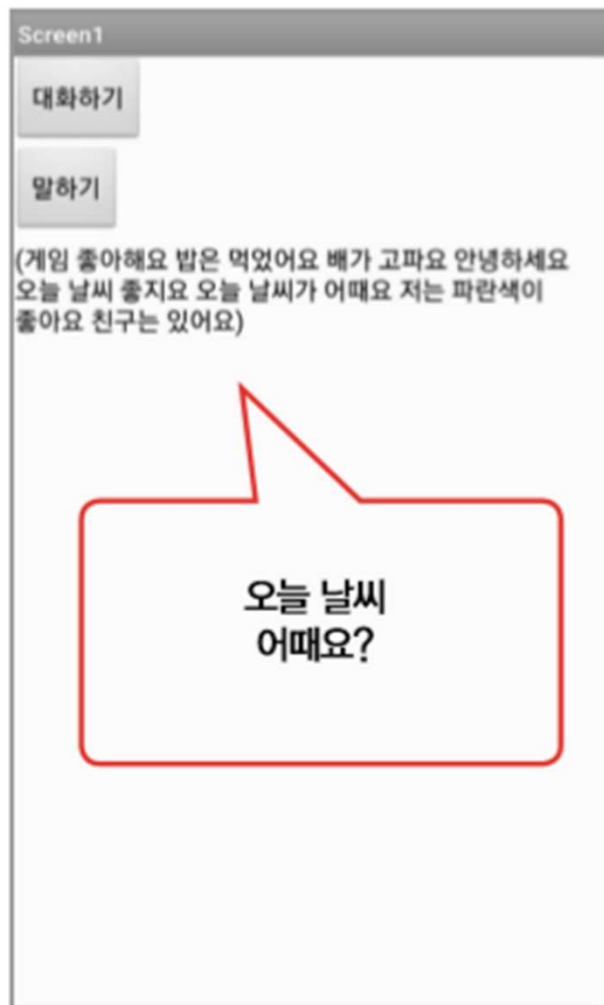
03 특정한 단어에 반응하여 말하기



04 했던 말을 저장하고, 무작위로 불러와 말하기



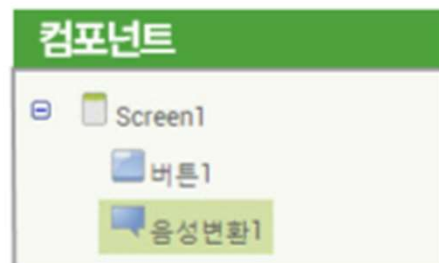
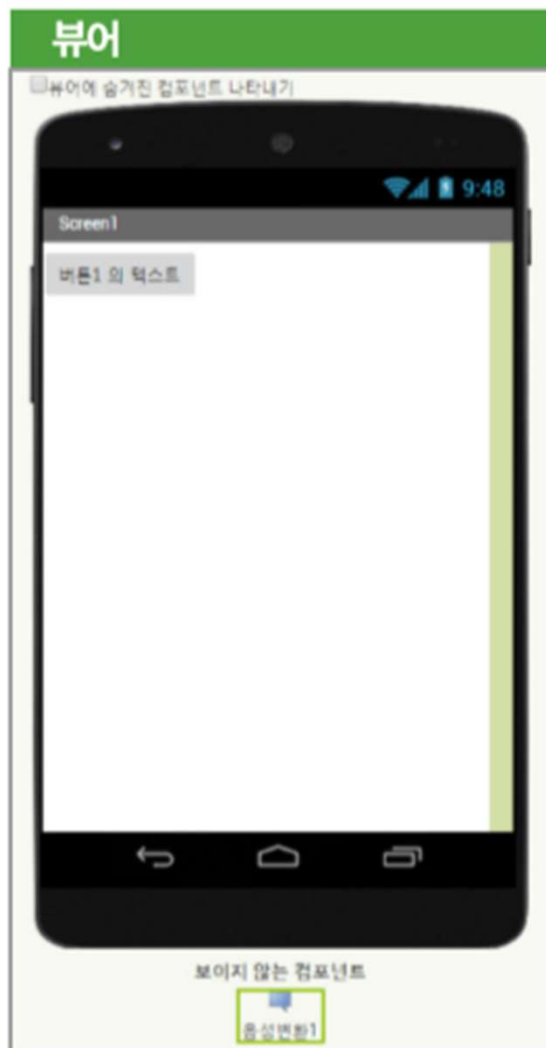
05 응용하기 : 버튼 누르면 랜덤하게 말하기



## 학습 1

# 음성변환 컴포넌트 사용해 보기

## 디자이너



## 블록 에디터

이제부터는 블록의 출처(위치)는 따로 설명하지 않습니다. 다음의 팁을 이용하여 블록을 찾아서 사용하기 바랍니다.

### TIP 블록 출처(위치) 찾기

아래의 방법을 이용하면 블록의 모양만 가지고, 블록이 있는 곳을 찾을 수 있습니다.  
먼저 블록에 선택항목이 있는지 확인합니다.

- ① 만약 블록에 선택항목이 없다면 대부분 공통블록에 있는 블록입니다. 블록의 색상을 이용하여 공통블록에서 해당 색상의 카테고리를 찾아봅니다.
- ② 만약 블록에 선택항목이 있다면 대부분 컴포넌트 블록입니다. 블록의 첫 번째 선택항목이 컴포넌트의 이름입니다. 해당 컴포넌트를 클릭한 후 블록을 찾아봅니다.

비어있나요?

블록에 선택항목이 없으므로, 공통블록의 같은 색상 카테고리(텍스트)에서 찾는다.

- 공통 블록
- 제어
  - 논리
  - 수학
  - 텍스트
  - 리스트
  - Dictionaries
  - 색상
  - 변수
  - 함수

각각 반복 항목 리스트 실행

블록에 선택항목이 없으므로, 공통블록의 같은 색상 카테고리(제어)에서 찾는다.

- 공통 블록
- 제어
  - 논리
  - 수학
  - 텍스트
  - 리스트
  - Dictionaries
  - 색상
  - 변수
  - 함수

지정하기 레이블2 . 높이 값

첫 번째 선택항목이 '레이블2'이므로, 레이블2 컴포넌트 블록에서 찾는다.

- Screen1
- 레이블1
  - 레이블2
  - 위치센서1

언제 위치센서1 .상태가변경되었을때 서비스제공자 상태 실행

첫 번째 선택항목이 '위치센서'이므로, 위치센서 컴포넌트 블록에서 찾는다.

- Screen1
- 레이블1
  - 레이블2
  - 위치센서1

## 1 블록(신규)



### 실행 화면

스마트폰을 연결하여 바로 실행해 봅니다.

우선 음성이 나오기 위해서 스마트폰의 미디어 볼륨을 올려줍니다. 버튼1를 터치하면 여성의 목소리로 “안녕하세요. 만나서 반갑습니다.”라는 음성이 나옵니다.

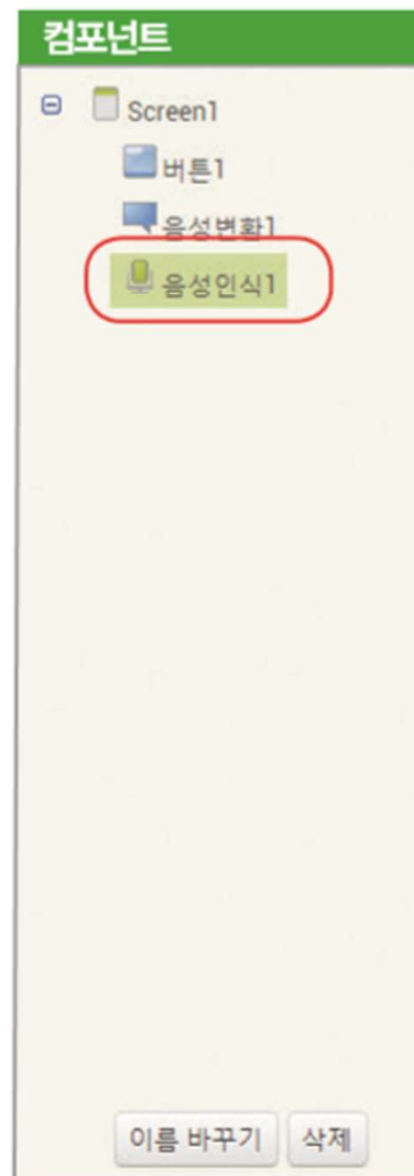
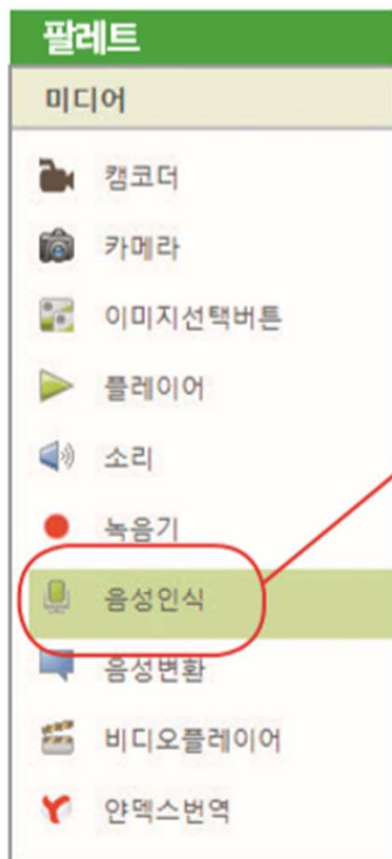




## 학습 2

# 사람이 하는 말을 그대로 따라하기

### 디자이너





## 블록 에디터

### ① 블록(변경)

언제 **버튼1** ▾ .클릭했을때  
실행 **호출 음성인식1** ▾ .텍스트가져오기

### ② 블록(신규)

언제 **음성인식1** ▾ .텍스트가져온후에  
**결과**  
실행 **호출 음성변환1** ▾ .말하기  
메시지 가져오기 **결과** ▾

## 실행 화면

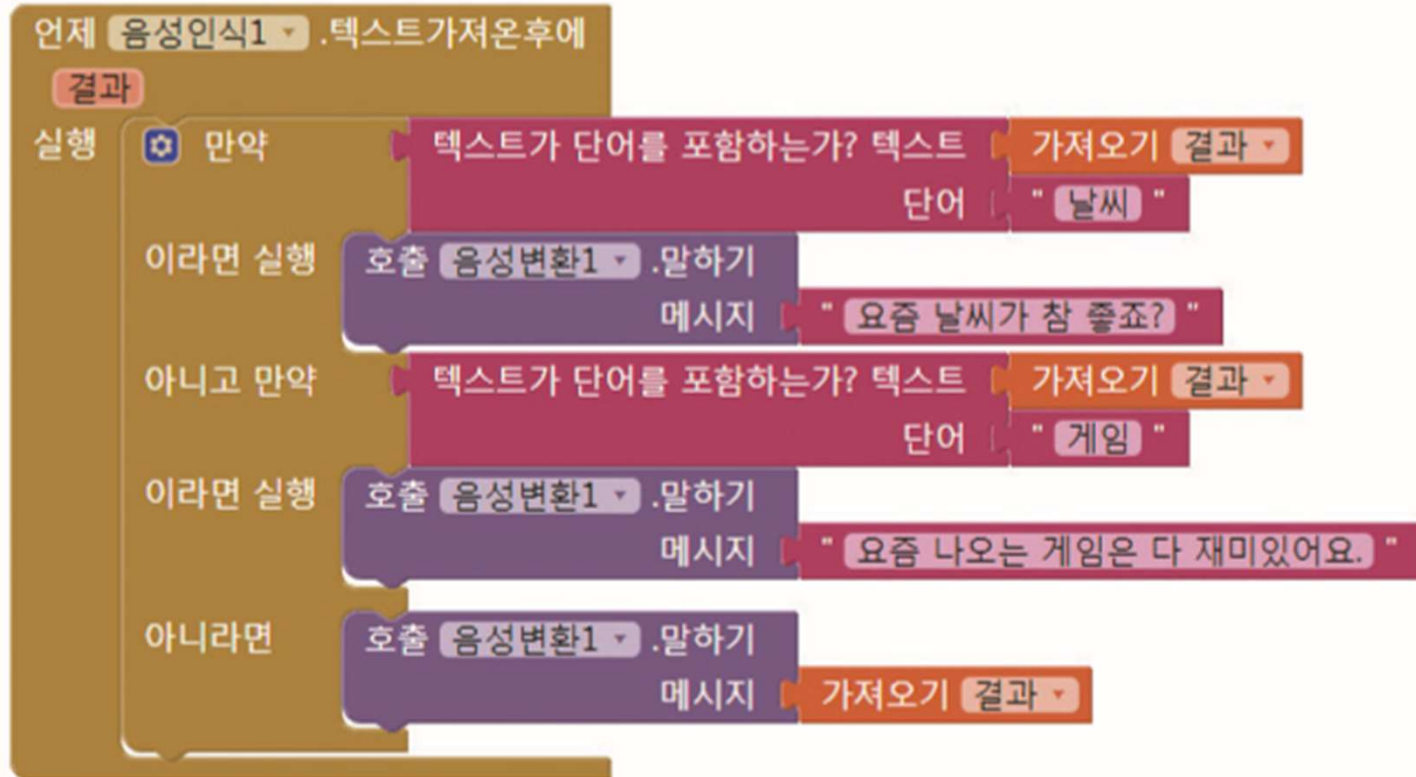


### 학습 3

## 특정한 단어에 반응하여 말하기


### 블록 에디터

#### 2 블록(변경)

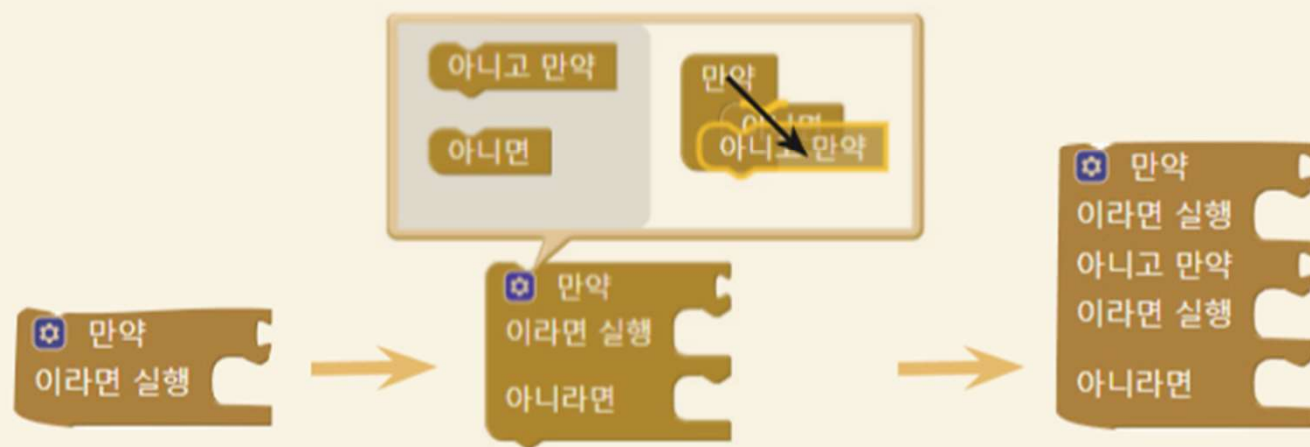


## TIP

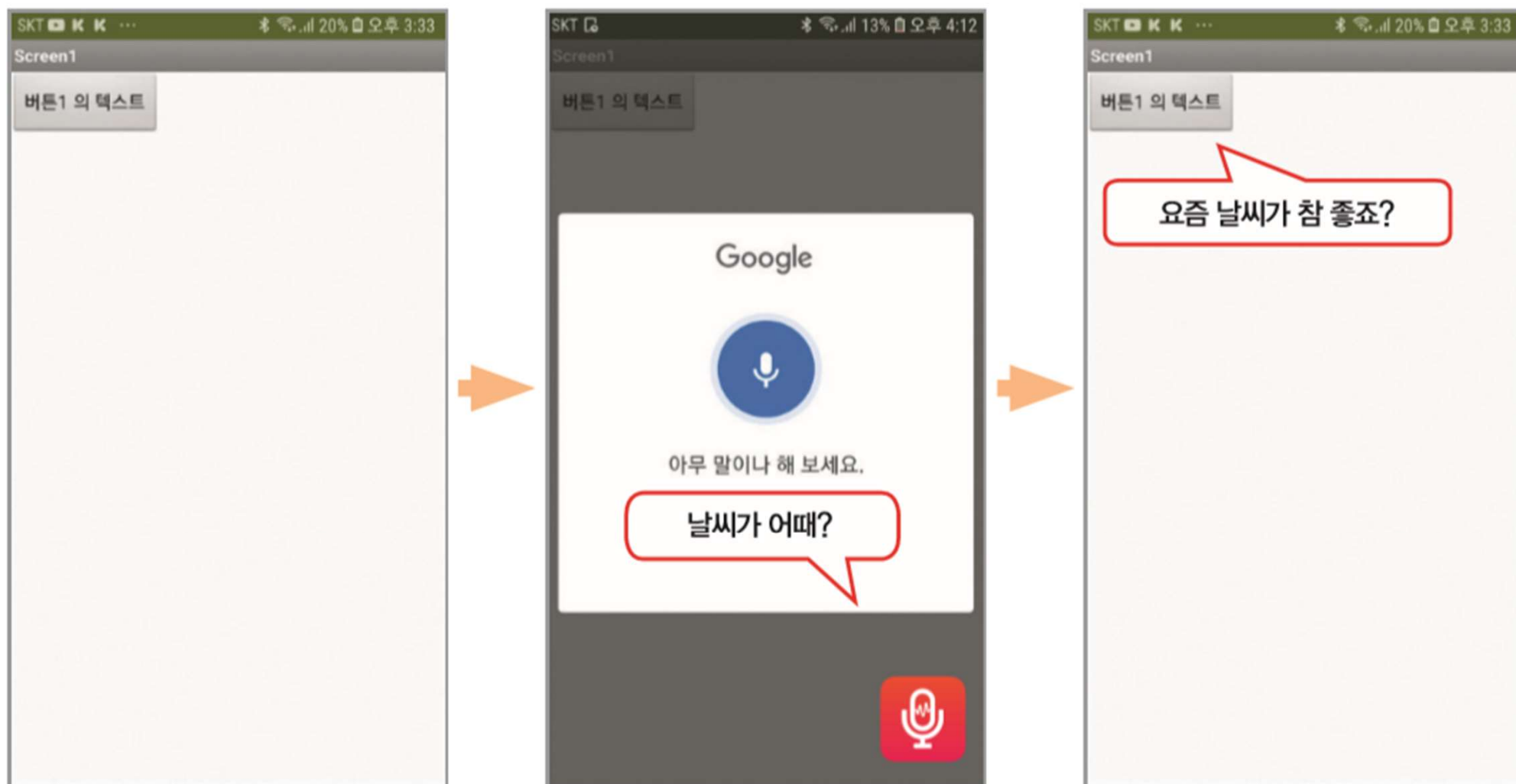
### 만약 블록

만약 블록은 조건에 따라 서로 다른 명령어를 실행하는 조건 선택 블록입니다. 기본적으로 '만약(if)' 형태의 블록이지만 설정 아이콘  을 클릭하여 만약(if), 아니고 만약(else if), 아니면(else) 형태의 블록으로 바꿀 수 있습니다.

조건을 추가하려면, 설정 아이콘을 클릭하면 나타나는 팝업창에서 왼쪽에 있는 '아니고 만약' 또는 '아니면' 블록을 오른쪽에 삽입하면 됩니다. 반대로 조건을 줄려면, 오른쪽에 있는 블록을 왼쪽으로 되돌려 놓으면 됩니다.



## 실행 화면



## 학습 4

# 문장을 DB에 저장하고 랜덤하게 말하기

## 디자이너

**팔레트**

사용자 인터페이스

- 버튼
- 체크박스
- 날짜선택버튼
- 이미지
- 레이블**
- 목록선택버튼
- 목록뷰
- 알림
- 암호텍스트박스
- 슬라이더
- 스피너
- 스위치
- 텍스트박스
- 시간선택버튼
- 웹뷰어

**뷰어**

뷰어에 숨겨진 컴포넌트 나타내기

보이지 않는 컴포넌트

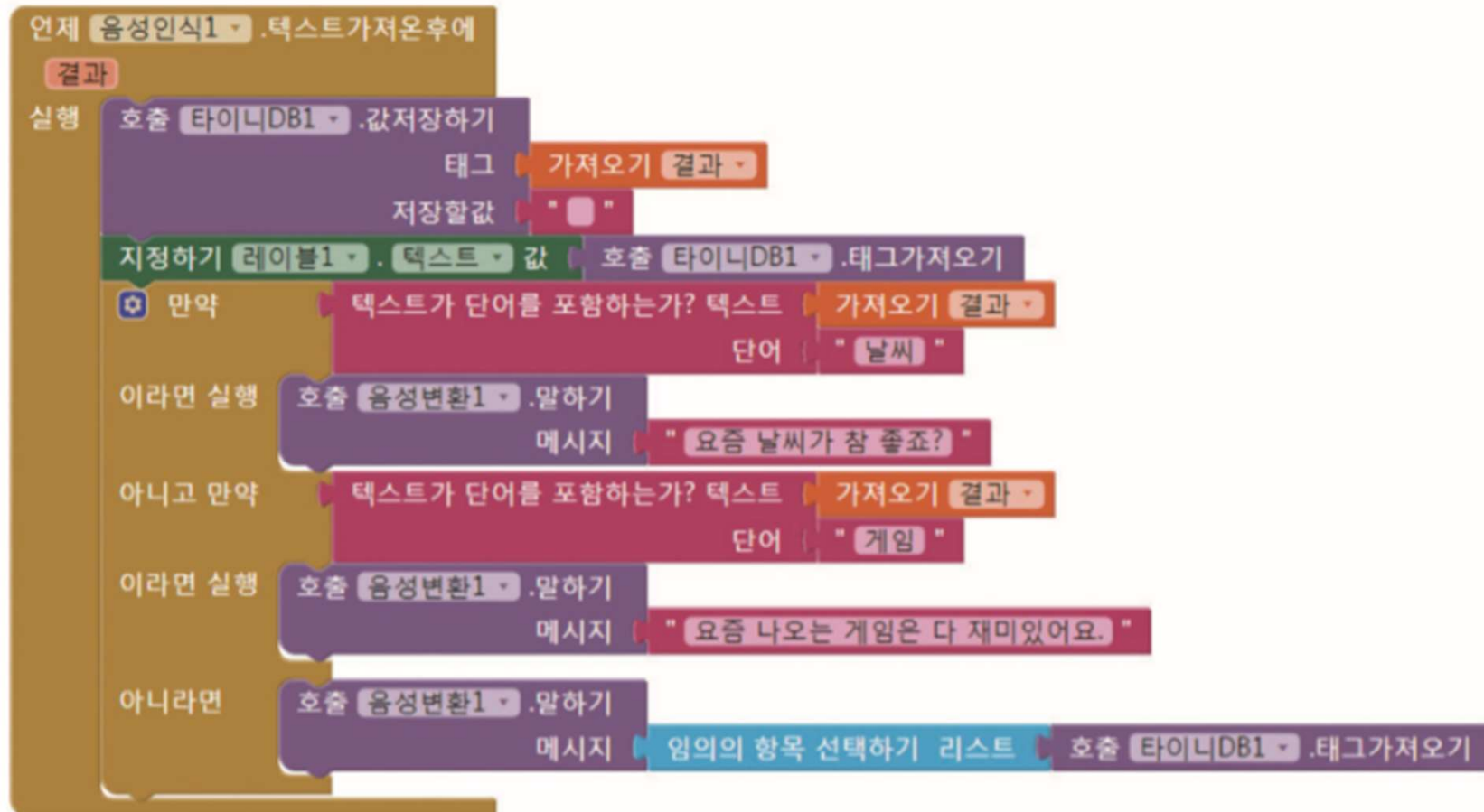
**컴포넌트**

- Screen1
  - 버튼1
  - 레이블1**
  - 음성변환1
  - 음성인식1
  - 타이니DB1

이름 바꾸기 삭제

# 블록 에디터

## 2 블록(변경)





## 실행 화면



# 최종 완성된 블록

## 1 블록

언제 버튼1 ▾ .클릭했을때  
실행 호출 음성인식1 ▾ .텍스트가져오기

## 2 블록

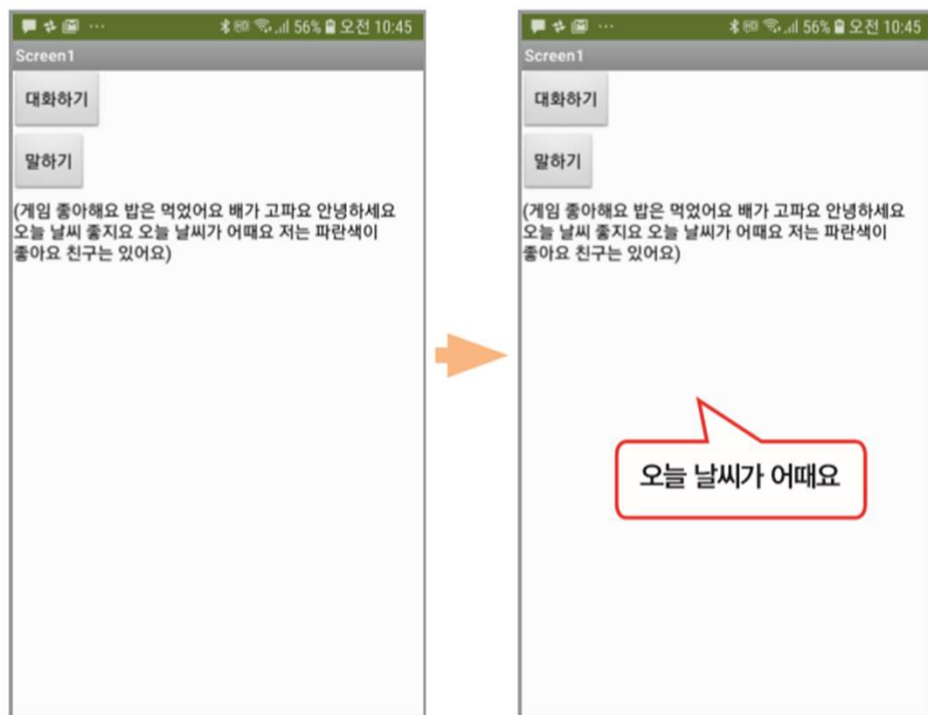
언제 음성인식1 ▾ .텍스트가져온후에  
결과  
실행 호출 타이니DB1 ▾ .값저장하기  
태그 가져오기 결과 ▾  
저장할값 " 날씨 "  
지정하기 레이블1 ▾ . 텍스트 ▾ 값 호출 타이니DB1 ▾ .태그가져오기  
만약 텍스트가 단어를 포함하는가? 텍스트 가져오기 결과 ▾  
단어 " 날씨 "  
이러면 실행 호출 음성변환1 ▾ .말하기  
메시지 " 요즘 날씨가 참 좋죠? "  
아니고 만약 텍스트가 단어를 포함하는가? 텍스트 가져오기 결과 ▾  
단어 " 게임 "  
이러면 실행 호출 음성변환1 ▾ .말하기  
메시지 " 요즘 나오는 게임은 다 재미있어요. "  
아니라면 호출 음성변환1 ▾ .말하기  
메시지 임의의 항목 선택하기 리스트 호출 타이니DB1 ▾ .태그가져오기

## 학습 5

# (응용) 버튼 누르면 랜덤하게 말하기

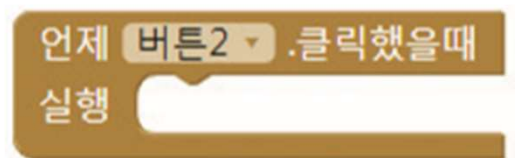
## 미션


1. 화면에 '버튼1의 텍스트' 버튼의 텍스트를 '대화하기'로 변경합니다.
2. 화면에 '말하기' 버튼을 추가합니다.
3. 말하기 버튼을 누르면, 타이니DB에 저장되어 있는 문장 중에 하나를 랜덤하게 음성으로 말합니다.
4. 앱이 반응하여 대답하는 단어를 5개 이상 추가합니다.



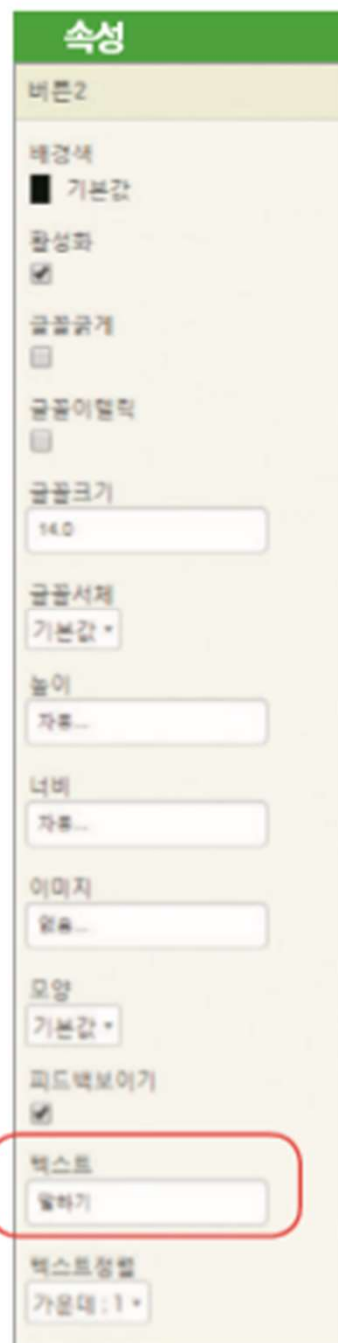
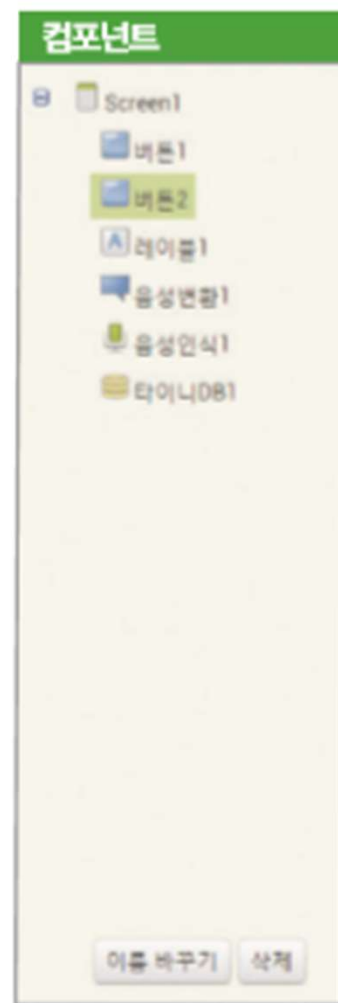
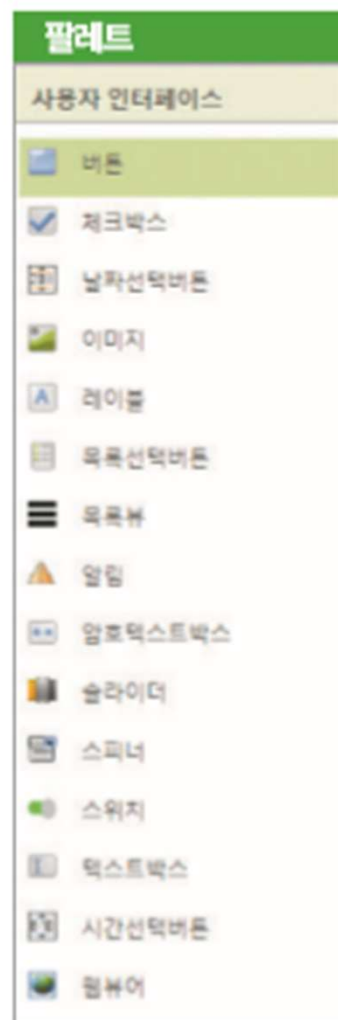
## 힌트

1. 앱 인벤터의 블록코딩은 이벤트블록을 제대로 선정하면 절반은 끝난 것과 같습니다. 버튼2를 추가하고 ‘언제 버튼2.클릭했을 때’ 이벤트 블록을 사용해 보세요.



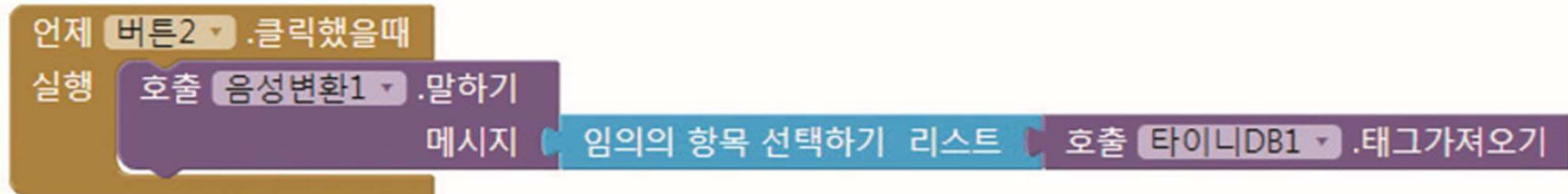
2. 타이니DB에 저장된 문장 리스트를 가져와서 랜덤하게 하나를 음성변환하는 블록은 이미 기존의 ❷블록에 들어 있습니다. 이 블록을 복제하여 사용할 수 있습니다.
3. ‘만약’ 블록의 설정아이콘 을 클릭하면 조건식을 추가할 수 있습니다.

# 풀이 예시 (디자이너)



## 풀이 예시 (블록 에디터)

### ③ 블록(신규)



## 2 블록(변경)

언제 음성인식1 .텍스트가져온후에

결과

실행

호출 타이니DB1 .값저장하기

태그

가져오기 결과

저장할값

" "

지정하기 레이블1 . 텍스트 값

호출 타이니DB1 .태그가져오기

만약

텍스트가 단어를 포함하는가? 텍스트

가져오기 결과

단어

" 날씨 "

이라면 실행

호출 음성변환1 .말하기

메시지

" 요즘 날씨가 참 좋죠? "

아니고 만약

텍스트가 단어를 포함하는가? 텍스트

가져오기 결과

단어

" 게임 "

이라면 실행

호출 음성변환1 .말하기

메시지

" 요즘 나오는 게임은 다 재미있어요. "

아니고 만약

텍스트가 단어를 포함하는가? 텍스트

가져오기 결과

단어

" 앱인벤터 "

이라면 실행

호출 음성변환1 .말하기

메시지

" 앱인벤터는 나의 스승이야 "

아니라면

호출 음성변환1 .말하기

메시지

임의의 항목 선택하기 리스트

호출 타이니DB1 .태그가져오기