**Báo cáo tuần 10**

# **Công việc đã làm trong tuần qua**

Tuần qua, em đã tìm hiểu về tính năng điều khiển bằng giọng nói, em sẽ sử dụng Google vì nó dễ cài đặt và được hỗ trợ sẵn trên Android. Dự kiến sẽ hoàn thành trong tuần tới.

Toàn bộ mã nguồn và báo cáo em cập nhật hàng tuần trên github: <https://github.com/huydinh3010/DoAnHeNhung>

1. **Tìm hiểu và cài đặt tính năng điều khiển bằng giọng nói**

**A close up of a logo

Description automatically generated**

*Activity nhận dạng tiếng nói của Google*

Android hỗ trợ sẵn một kiểu Intent là RecognizerIntent để cài đặt nhận dạng giọng nói, hỗ trợ rất nhiều ngôn ngữ trong đó có cả Tiếng Việt. Khi startActivity từ Intent này sẽ hiển thị một giao diện mặc định nhận dạng tiếng nói của Google, chuyển đổi thành text. Có thể thiết lập một số thông số bằng cách truyền qua Intent.

Intent intent = **new** Intent(RecognizerIntent.***ACTION\_RECOGNIZE\_SPEECH***);  
intent.putExtra(RecognizerIntent.***EXTRA\_LANGUAGE\_MODEL***, RecognizerIntent.***LANGUAGE\_MODEL\_FREE\_FORM***);  
intent.putExtra(RecognizerIntent.***EXTRA\_LANGUAGE***, Locale.*getDefault*());  
intent.putExtra(RecognizerIntent.***EXTRA\_PROMPT***, **"Say something..."**);

* [ACTION\_RECOGNIZE\_SPEECH](https://developer.android.com/reference/android/speech/RecognizerIntent#ACTION_RECOGNIZE_SPEECH): Activity sẽ hiển thị giao diện tương ứng cho người dùng nói và dữ liệu được gửi đến trình nhận dạng giọng nói.
* Các tham số truyền vào Intent:
  + [EXTRA\_LANGUAGE\_MODEL](https://developer.android.com/reference/android/speech/RecognizerIntent#EXTRA_LANGUAGE_MODEL): Mô hình ngôn ngữ sử dụng để nhận dạng – mô hình nhận dạng giọng nói tự do: [LANGUAGE\_MODEL\_FREE\_FORM](https://developer.android.com/reference/android/speech/RecognizerIntent#LANGUAGE_MODEL_FREE_FORM)
  + [EXTRA\_LANGUAGE](https://developer.android.com/reference/android/speech/RecognizerIntent#EXTRA_LANGUAGE): Thẻ này dùng để nhận dạng một ngôn ngữ khác, ở đây được đặt là ngôn ngữ mặc định (Tiếng Việt), do đó có thể nhận dạng được cả Tiếng Anh lẫn Tiếng Việt.
  + [EXTRA\_PROMPT](https://developer.android.com/reference/android/speech/RecognizerIntent#EXTRA_PROMPT): Hiển thị thông báo trên giao diện nhận dạng: “Say something…”.

StartActivity để trả về kết quả, requestCode = 100

startActivityForResult(intent, 100);

Kết quả trả về trong phương thức

onActivityResult(**int** requestCode, **int** resultCode, Intent data)

Gồm có 1 list các text là các kết quả nhận dạng được từ giọng nói, trong đó index 0 có độ tin cậy cao nhất

ArrayList<String> result = data.getStringArrayListExtra(RecognizerIntent.***EXTRA\_RESULTS***);

Từ text này sẽ phải xử lý chuỗi để tìm ra yêu cầu tương ứng. Ví dụ như: “Turn on TV Samsung”, “Turn off air conditioner at 5am”,…

Em đang trong quá trình xử lý chuỗi để điều khiển một số câu lệnh như bật tắt, hẹn giờ và sẽ tiếp tục trong tuần tới.

# **Dự kiến tuần tới**

* Xử lý chuỗi các câu lệnh text sau khi lấy được từ giọng nói để điều khiển tương ứng – tính năng điều khiển bằng giọng nói.