Bản chất:

* Sử dụng AI module mediapipe theo dõi cử động của cơ thể và tay theo từng khung hình và tạo nên các mốc theo dõi như hình:

Diagram

Description automatically generatedChart

Description automatically generated

* Từ các mốc được tạo ra, có thể tìm ra những đặc điểm về mặt toạ độ trên trục Oxy với gốc toạ độ trên góc trái màn hình để xét đến nhiều cử chỉ khác nhau, từ đó nhận biết và xử lí các chức năng tương ứng với từng cử chỉ

Chức năng chính:

* Chuyển slide (tương ứng với 2 nút mũi tên trái phải trên bàn phím): nắm tay trái để quay về trước, nắm tay phải để chuyến đến slide tiếp theo
* : đối với tay trái là nhấn f5 (mở slide), đối với tay phải là nhấn esc (tắt slide)
* : bật tắt chức năng chỉnh âm (có thể dùng 1 trong 2 tay trái hoặc phải). Khi chức năng chỉnh âm đc bật, một thanh dọc màu đỏ bên màn hình app hiện lên và mọi chức năng khác đều k sử dụng đc. Chỉnh âm bằng cách đo hình chiếu lên trục y của đường nối từ tay trái đến hông trái so với độ dài max là hình chiếu lên trục y của đường nối từ vai trái đến hông trái (tay lên vai volume=100, tay xuống hông volume =0).
* Điều kiện thực hiện mọi chức năng (trừ lúc tắt chỉnh âm): tay thực hiện chức năng (bao gồm mọi mốc đỏ nối trên tay) nằm bên trên vai phải so với màn hình (dòng đỏ ngang là đường song song cắt điểm mốc nằm trên vai phải)
* Mỗi lần quét chỉ quét được đúng 1 tay, nên khi thực hiện chức năng nên che đi tay không sử dụng (quét 2 tay cũng được nhưng chỉ dùng cho máy khoẻ, dùng cho máy yếu dễ lag và độ chính xác k cao). Khi chỉnh âm, nên thu tay phải lại và nắm tay trái trong lúc di chuyển (tránh bị tắt khi đang chỉnh). Có thể dùng tay trái hoặc phải để bật tắt chỉnh âm. Chỉ nên để bị quét tay khi muốn tắt chỉnh âm(). Bật chỉnh âm vẫn phải có điều kiện nằm trên vai

Hạn chế:

* Chưa xử lí được nhiều về việc nên quét tay nào, vì thế việc thực hiện chức năng khá phức tạp
* Càng ở xa, độ chính xác khi quét càng thấp
* Cử động của bản thân người dùng sai có thể dẫn đến sai sót trong khi thuyết trình
* Khi bật slide sẽ bị mất tầm nhìn trong giao diện chính của app

Yếu tố ảnh hưởng:

* Ánh sáng môi trường
* Bộ nhớ RAM trong máy (khá nặng nên máy RAM yếu k nên dùng)