**Câu 1: Trên ppt thì thực nghiệm dựa trên giọng đọc của 10 người (gồm 9 nam và 1 nữ, chất giọng miền tây nam bộ). Thì ngoài những dữ liệu này còn những dữ liệu nào để nhận dạng giọng nói ko?**

TL: Ngoài dl trên còn có 3 loại dữ liệu lớn:

* Được kiểm soát: Dữ liệu giọng nói theo kịch bản
* Bán kiểm soát: Dữ liệu giọng nói dựa trên tình huống
* Tự nhiên: Dữ liệu giọng nói giao tiếp và không có kịch bản.

**Câu 2: Có những ứng dụng nào để nhận dạng giọng nói**

TL: Cóc 3 ứng dụng nhận dạng giọng nói được sử dụng phổ biến hiện nay

* Phần mềm nhận dạng giọng nói Gboard (trước đây là Google Keyboard) hỗ trợ hơn 120 ngôn ngữ khác nhau
* Ứng dụng nhận dạng giọng nói ListNote Speech-to-Text Notes, người dùng có thể tạo nhanh các ghi chú bằng giọng nói.
* Công nghệ nhận dạng giọng nói Origin-STT: Origin-STT là phần mềm chuyển đổi giọng nói thành văn bản

**Câu 3: Ưu điểm và khuyết điểm của công nghệ nhận dạng giọng nói là gì**

TL:

**Ưu điểm**

– Kiểm tra chính tả: Ứng dụng cho phép người dùng truy cập vào các công cụ chỉnh sửa tương tự một giải pháp xử lý văn bản chuẩn. Mặc dù mọi thứ sẽ không chính xác 100% nhưng phần mềm có thể nhận diện và xử lý phần lớn lỗi chính tả, ngữ pháp.

– Khả năng truy cập: Các công nghệ nhận dạng giọng nói ngày nay được coi là một thuận lợi đối với người khuyết tất khi họ có thể dùng giọng nói để hệ thống chuyển thành văn bản, giúp nhập liệu hay điều khiển một cách dễ dàng.

– Tốc độ nhanh: Công nghệ nhận dạng giọng nói có khả năng nắm bắt giọng nói của người dùng với tốc độ nhanh hơn so với khi nhập liệu bằng bàn phím hoặc viết tay thông thường. Vì vậy tốc độ khi nhập liệu bằng giọng nói sẽ cải thiện đáng kể.

**Nhược điểm**

– Mặc dù tất cả phần mềm nhận dạng giọng nói hiện nay đều hứa hẹn có thể hoạt động sau vài phút cài đặt. Song thực tế quá trình ghi nhận, làm quen với giọng nói, âm điệu và tốc độ nói của người dùng lại khá tốn thời gian. Một số ứng dụng nhận dạng giọng nói còn bắt người dùng nói lại, thậm chí không thể nhận diện được bạn đang nói gì.

– Công nghệ nhận dạng giọng nói hiện nay được đánh giá là chưa thực sự ổn định: Việc đang nói mà bị ngắt giữa chừng có thể khiến người dùng cảm thấy khó chịu. Đặc biệt, phần mềm nhận dạng giọng nói còn gặp hạn chế về nhận dạng khi người dùng lên xuống giọng hay bỗng dưng nói nhỏ lại.

– Mặc dù các chuyên gia đang cố gắng nâng cao và mở rộng vốn từ vựng cho công nghệ nhận dạng giọng nói. Nhưng người dùng phải sẵn sàng chấp nhận trường hợp phần mềm xử lý quá lâu vì những từ vừa nói không nằm trong từ điển có sẵn. Đó là điều các nhà nghiên cứu đang cố gắng cải tiến ở phần mềm nhận dạng giọng nói hiện nay.

**Câu 4: Tại sao cần nhận dạng giọng nói**

TL: Tốc độ là điều đầu tiên người ta nhắc đến khi được đề cập đến câu hỏi này. Thay vì phải ngồi nhập tay email, soạn văn bản, đặt lịch hẹn,… trên điện thoại hoặc máy tính gây tốn thời gian, thậm chí sai sót. Giờ đây chúng ta có thể sử dụng giọng nói như một phương thức để nhập liệu. Nó nhanh chóng, đơn giản, thuận tiện và vô cùng dễ dàng.

Không chỉ dừng lại ở việc nhập liệu, nhận dạng giọng nói còn được ứng dụng như một hệ thống điều khiển trong hệ sinh thái smarthome.

Ngoài ra, công nghệ nhận dạng giọng nói cũng được đánh giá là một sản phẩm tuyệt vời dành cho người khiếm thị. Những người khiếm thị có thể tận hưởng những tiến bộ công nghệ tương tự như những gì mà một người bình thường có thể làm, không còn khoảng cách xuất hiện do những khiếm khuyết về giác quan.