

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN

Kính gửi:

- Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc
- Ban Giám đốc Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc

1. Chúng tôi ghi tên dưới đây:

Số TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Tỷ lệ (%) đóng góp vào việc tạo ra sáng kiến
1	Tôn Nữ Yến Châu	15/10/1984	Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ thuộc Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Nhân viên	Dược sĩ Đại học	50
2	Nguyễn Thị Cẩm Lan	01/5/1982	Trạm Y tế Phường 4 trực thuộc Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Nhân viên	Dược sĩ Đại học	50

2. Là nhóm tác giả đề nghị xét công nhận sáng kiến: Ứng dụng công nghệ AI trong chuyển đổi văn bản thành giọng nói dưới dạng audio bài truyền thông tại cộng đồng trên thiết bị Smartphone và máy tính tại Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc.

3. Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến: không
4. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Công nghệ thông tin
5. Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử: ngày 01/4/2023
6. Mô tả bản chất của sáng kiến:

6.1. Tình trạng của giải pháp đã biết:

a) Mô tả đầy đủ, chi tiết tình trạng kỹ thuật hoặc phương pháp tổ chức sản xuất, công tác, tác nghiệp hiện tại (thường làm) trước khi thực hiện những giải pháp mới (mô tả chi tiết các bước/qui trình thực hiện nhiệm vụ).

Microsoft Word là một trong những công cụ soạn thảo văn bản tốt và phổ biến nhất hiện nay đối với nhiều người. Dù hiện nay đã có khá nhiều ứng dụng hữu ích khác có thể thay thế, nhưng sử dụng Microsoft Word vẫn là một trong những lựa chọn ưu tiên khi nhắc tới việc soạn thảo văn bản. Việc soạn thảo văn bản bằng Word thì không khó, nhưng tốn nhiều thao tác, thời gian, gây mỏi tay mỏi mắt khi phải thực hiện kéo dài...

Đối với hoạt động truyền thông tại cộng đồng, việc cầm văn bản đọc sẽ làm cho người đọc cảm thấy mệt mỏi và khó khăn khi đọc các tài liệu văn bản dày đặc, người nghe sẽ cảm thấy khô khan, nhàm chán, khó tiếp thu,... chưa kể đến một số cán bộ truyền thông không có giọng đọc hay, hoặc bị run khi đứng trước đám đông sẽ ảnh hưởng đến chất lượng buổi tuyên truyền, không truyền tải được nội dung đến người nghe, dẫn đến buổi tuyên truyền không mang lại hiệu quả cao.

Thời gian quy định cho buổi truyền thông luôn nằm trong khuôn khổ, trong khi đó cán bộ truyền thông vừa dành thời gian cho việc nhìn văn bản đọc bài, vừa trao đổi với đối tượng được truyền thông dẫn đến thời gian cho việc trao đổi, thảo luận trực tiếp với đối tượng được truyền thông không đủ để cung cấp thêm kiến thức và nội dung muốn truyền tải.

Từ thực tế công tác, nhóm nghiên cứu thực hiện sáng kiến “Ứng dụng công nghệ AI trong chuyển đổi văn bản thành giọng nói dưới dạng audio bài truyền thông tại cộng đồng trên thiết bị Smartphone và máy tính tại Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc” để cải tiến công tác truyền thông cộng đồng tại Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc.

b) Nêu, phân tích rõ những ưu, nhược điểm, thuận lợi, khó khăn của giải pháp kỹ thuật hoặc giải pháp tổ chức sản xuất, công tác, tác nghiệp hiện đang được áp dụng tại cơ quan, đơn vị hoặc trong lĩnh vực công tác mình đảm nhiệm và phân tích nguyên nhân dẫn đến tình hình đó.

*** Ưu điểm:**

- Giúp tiết kiệm thời gian và nỗ lực đọc của cán bộ truyền thông đồng thời giúp đối tượng được tuyên truyền tăng cường khả năng hiểu và ghi nhớ nội dung.

- Không cần phải thu âm, vì ứng dụng xử lý giọng đọc đa dạng, giọng nói nhiều ngôn ngữ như: Việt, Anh, Pháp, Hàn, Trung, Nhật,... biểu cảm giọng nói tự nhiên ngắt nghỉ như người thật, nhân nhá có cảm xúc, có “tâm hồn”.

- Dễ dàng cài đặt và sử dụng, ứng dụng được tải miễn phí và sử dụng trên cả hệ điều hành Android và iOS, máy tính, trình duyệt web, ...

- Ứng dụng đem lại trải nghiệm mới về sản xuất tin bài, nội dung theo công nghệ về chuyển đổi văn bản thành giọng nói. Xử lý văn bản từ nhiều nguồn giúp người sử dụng ứng dụng dễ dàng và hiệu quả hơn.

*** Nhược điểm:**

- Do sử dụng gói miễn phí nên 1 ngày biên tập được 1 hoặc 2 audio, tùy theo văn bản cần truyền thông dài hoặc ngắn.

- Quy định ký tự cho gói miễn phí, mỗi văn bản chuyển đổi không quá 3.000 ký tự/ngày.

*** Thuận lợi:**

- Ứng dụng công nghệ AI có khả năng xử lý văn bản từ nhiều nguồn khác nhau như tệp văn bản, bài viết trên website, mail, tin nhắn và nhiều nguồn khác. Việc này giúp cho người dùng có thể chuyển đổi các đoạn văn bản khác nhau thành giọng nói với chất lượng âm thanh tốt nhất. Với khả năng xử lý văn bản từ nhiều nguồn, giúp cho người dùng tiết kiệm thời gian và công sức trong việc chuyển đổi văn bản thành giọng nói. Đồng thời, giúp cho người dùng tăng khả năng tương tác và chia sẻ thông tin một cách nhanh chóng và hiệu quả. Việc chuyển đổi các bài truyền thông bằng văn bản sang giọng nói dưới dạng audio với khá nhiều chọn lựa về giọng đọc, ngữ điệu, hiệu ứng khác nhau.

- Ứng dụng được lựa chọn ngôn ngữ cho audio, người dùng có thể lựa chọn 01 trong hơn 40 loại ngôn ngữ khác nhau là Tiếng Việt, Tiếng Anh, Tiếng Trung, Tiếng Hàn, Tiếng Pháp, Tiếng Nhật... Được lựa chọn kiểu giọng, riêng ngôn ngữ Tiếng Việt, người dùng được chọn 3 kiểu giọng (tiêu chuẩn, nâng cao, cao cấp); còn những ngôn ngữ còn lại người dùng có thể chọn 2 kiểu giọng (tiêu chuẩn, nâng cao). Được lựa chọn giọng nói, mỗi ngôn ngữ sẽ có nhiều tùy chọn về giọng nói khác nhau về giới tính, vùng miền, như: Tiếng Việt có hỗ trợ tới 3 kiểu giọng nói khác nhau bao gồm tiếng miền Bắc, miền Trung, miền Nam. Vì vậy, nó thật sự là công cụ rất hữu ích và tiện lợi, điều cần thiết lúc này là chúng ta chỉ cần sao chép hoặc nhập văn bản cần chuyển đổi vào ứng dụng, sau đó chọn giọng đọc và tốc độ đọc mong muốn.

*** Khó khăn:**

Do thời gian nghiên cứu và ứng dụng sáng kiến còn hạn chế nên có thể sáng kiến sẽ có mặt tồn tại mà nhất thời nhóm nghiên cứu chưa cập nhật đầy đủ.

6.2. Nội dung của giải pháp đề nghị công nhận là sáng kiến:

a) Mục đích của giải pháp

Chuyển đổi văn bản thành giọng nói dưới dạng audio bài truyền thông tại cộng đồng trên ứng dụng Vbee, sử dụng kết quả này nhằm đem đến giọng đọc ra một cách tự nhiên và chân thực, giúp cán bộ truyền thông sẽ không còn phải đọc và tốn phí thu âm (liên hệ Đài Truyền thanh Thành phố hoặc phát thanh xã phường) mà thay vào đó cán bộ truyền thông dành thời gian cho việc trao đổi, thảo luận trực tiếp với đối tượng được truyền thông nhằm cung cấp thêm kiến thức và nội dung muốn truyền tải.

b) Tính mới của giải pháp



- Mô tả chi tiết những điểm mới cơ bản của sáng kiến, tính ưu việt hơn so với giải pháp sẵn có; khẳng định tính sáng tạo về mặt khoa học và thực tiễn:

Ứng dụng đem lại trải nghiệm mới về sản xuất tin bài, nội dung theo công nghệ về chuyển đổi văn bản thành giọng nói. Xử lý văn bản từ nhiều nguồn giúp người sử dụng ứng dụng dễ dàng và hiệu quả hơn.

Giúp tiết kiệm thời gian và nỗ lực đọc của cán bộ truyền thông đồng thời giúp đối tượng được tuyên truyền tăng cường khả năng hiểu và ghi nhớ nội dung.

Không cần phải thu âm, vì ứng dụng xử lý giọng đọc đa dạng, giọng nói nhiều ngôn ngữ như: Việt, Anh, Pháp, Hàn, Trung, Nhật,... biểu cảm giọng nói tự nhiên ngắt nghỉ như người thật, nhấn nhá có cảm xúc, có "tâm hồn".

Dễ dàng cài đặt và sử dụng, ứng dụng được tải miễn phí và sử dụng trên cả hệ điều hành Android và iOS, máy tính, trình duyệt web, ...

Có thư viện nhạc nền phong phú ngay tại website chuyển đổi, dễ dàng thêm vào audio.

- Trình bày các bước/quy trình thực hiện giải pháp:

+ *Cài ứng dụng Vbee trên Smartphone*

Để cài đặt Vbee trên điện thoại, NSD cần truy cập ứng dụng CH Play hoặc App Store để tải về ứng dụng Vbee tương ứng với HĐH điện thoại đang sử dụng.

Sau khi đã truy cập thành công địa chỉ trên, các bạn ấn chọn biểu tượng Cài đặt (hình 1).



Hình 1: Cài đặt ứng dụng trên HĐH Android

+ *Sử dụng Vbee trên trình duyệt web*

Đối với NSD trình duyệt web trên máy tính thì cần có Mail hoặc Đăng nhập với Facebook và Đăng nhập với Google để đăng ký vào ứng dụng (hình 2).



Hình 2: Sử dụng Vbee trên trình duyệt web

Tính năng được dùng trực tiếp trên web và miễn phí, không yêu cầu NSD cài đặt phần mềm hay ứng dụng trên thiết bị của mình.

+ *Chạy lần đầu*

Chúng tôi sử dụng chạy lần đầu trên trình duyệt web và chọn chức năng Studio để tiếp tục sử dụng các tính năng của ứng dụng (hình 3).

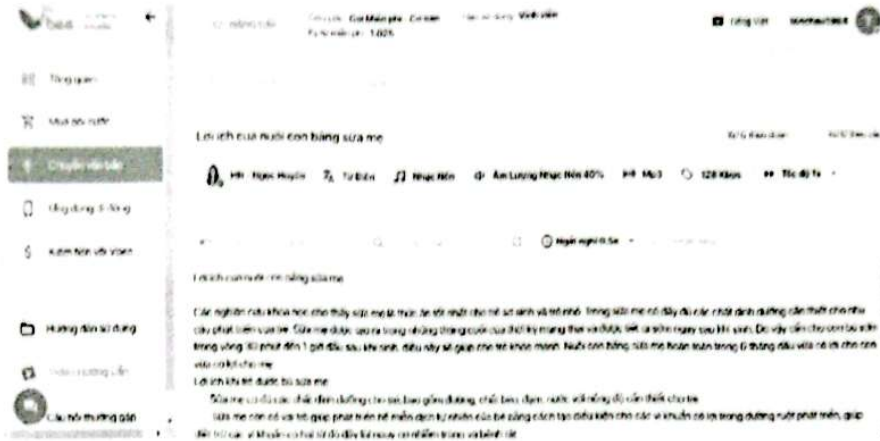


Hình 3: Chạy lần đầu trên trình duyệt web

+ *Sử dụng và Biên tập audio tuyên truyền*

NSD truy cập vào trang web của Vbee, tải file lên từ máy tính cho phép tải các file docx hoặc txt thay vì phải copy và paste như truyền thống hoặc có thể kéo thả nhanh file của mình vào giao diện để hệ thống tự động lọc text (hình 4).

Ngoài ra NSD vẫn có thể nhập thủ công văn bản trong phần text box nội dung muốn chuyển đổi hoặc sao chép văn bản cần chuyển đổi thành giọng nói vào khung "Văn bản cần chuyển đổi".



Hình 4: Tải file cần biên tập audio

Tại đây NSD có thể lựa chọn tính năng cho phép tùy chỉnh ngắt nghỉ hoặc tốc độ giọng đọc trong văn bản. Chỉ cần click con trỏ chuột vào phần ngắt nghỉ hoặc tốc độ trên thanh công cụ, chọn số giây nghỉ mong muốn và tốc độ đọc theo ý thích (hình 5, hình 6).



Hình 5,6: Tính năng Ngắt nghỉ và Tốc độ giọng đọc trên audio

Trên trình duyệt có rất nhiều ngôn ngữ (hơn 40 loại ngôn ngữ khác nhau là Tiếng Việt, Tiếng Anh, Tiếng Trung, Tiếng Hàn, Tiếng Pháp, Tiếng Nhật...). NSD được lựa chọn ngôn ngữ, riêng ngôn ngữ Tiếng Việt, người dùng được chọn 3 kiểu giọng nói (tiêu chuẩn, nâng cao, cao cấp); những ngôn ngữ còn lại người dùng có thể chọn 2 kiểu giọng (tiêu chuẩn, nâng cao).

NSD được lựa chọn giọng nói khác nhau về giới tính (giọng nam hoặc giọng nữ); phong phú đa dạng của từng giới tính và vùng miền, như: Tiếng Việt có hỗ trợ tới 3 kiểu giọng nói khác nhau gồm tiếng miền Bắc, miền Trung, miền Nam; điều này làm cho người nhận thông tin cảm thấy gần gũi, thân thiện và dễ nghe hơn.



Lựa chọn giọng đọc mong muốn, sau đó nhấn nút “Chuyển đổi” để bắt đầu quá trình chuyển đổi văn bản thành giọng nói (hình 7).



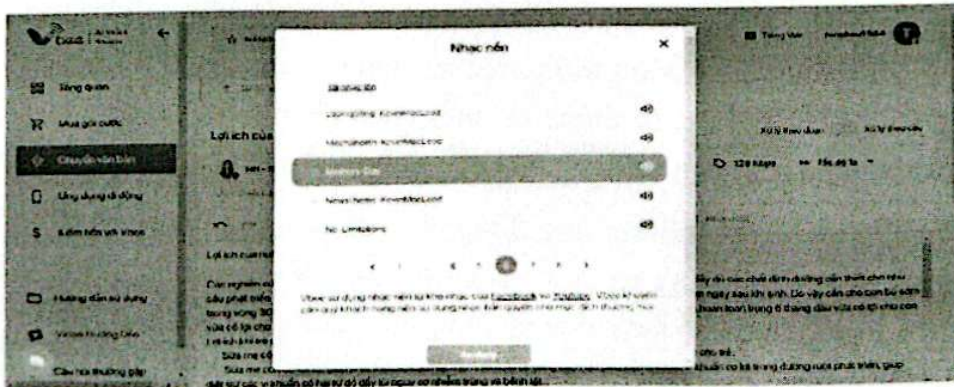
Hình 7: Chọn giới tính, loại giọng đọc, ngôn ngữ

Sau khi quá trình chuyển đổi hoàn tất, NSD có thể nghe và tải xuống tệp âm thanh đã chuyển đổi (hình 8).



Hình 8: Tải xuống tệp âm thanh đã chuyển đổi

Ngoài ra NSD có thể lựa chọn nhạc nền cho phần audio mà mình biên tập, để tránh đơn điệu và thu hút người nghe (hình 9).



Hình 9: Chọn nhạc nền cho audio

TÀI PH

c) Ưu, nhược, điểm của giải pháp mới:

* Ưu điểm:

- Giúp tiết kiệm thời gian và nỗ lực đọc của cán bộ truyền thông đồng thời giúp đối tượng được tuyên truyền tăng cường khả năng hiểu và ghi nhớ nội dung.

- Dễ dàng cài đặt và sử dụng, ứng dụng được tải miễn phí và sử dụng trên cả hệ điều hành Android và iOS, máy tính, trình duyệt web, ...

- Không cần phải thu âm, vì ứng dụng xử lý giọng đọc đa dạng, giọng nói nhiều ngôn ngữ như: Việt, Anh, Pháp, Hàn, Trung, Nhật, ... biểu cảm giọng nói tự nhiên ngắt nghỉ như người thật, nhấn nhá có cảm xúc, có "tâm hồn".

- Ứng dụng đem lại trải nghiệm mới về sản xuất tin bài, nội dung theo công nghệ về chuyển đổi văn bản thành giọng nói. Xử lý văn bản từ nhiều nguồn giúp người sử dụng ứng dụng dễ dàng và hiệu quả hơn.

- Có thư viện nhạc nền phong phú ngay tại website chuyển đổi, dễ dàng thêm vào audio.

* Nhược điểm:

- Do sử dụng gói miễn phí nên 1 ngày biên tập được 1 hoặc 2 audio, tùy theo văn bản cần truyền thông dài hoặc ngắn.

- Quy định ký tự cho gói miễn phí, mỗi văn bản chuyển đổi không quá 3.000 ký tự/ngày.

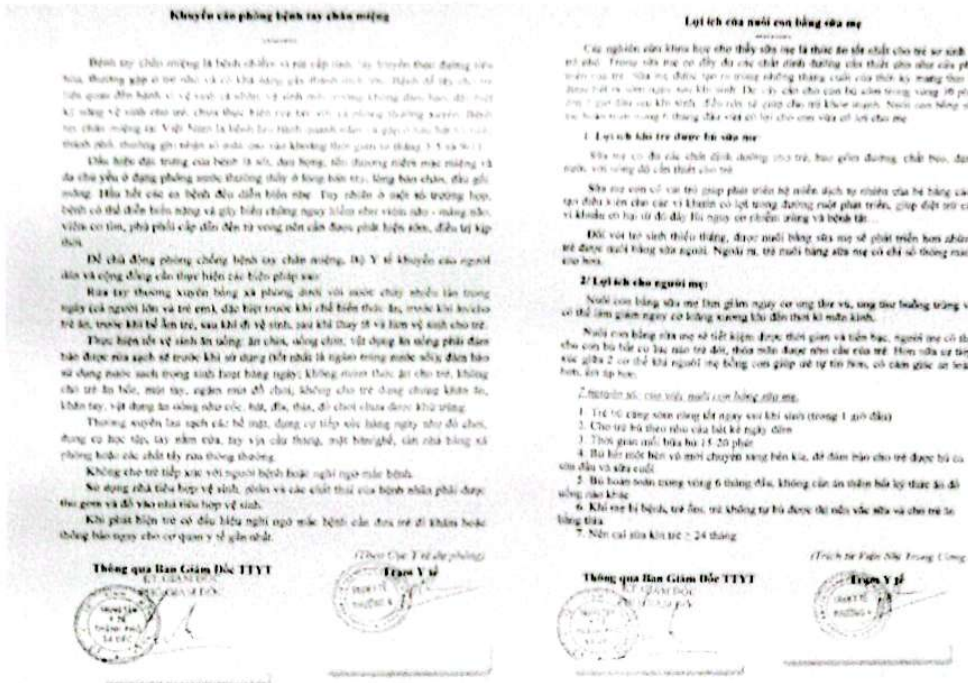
7. Khả năng áp dụng của giải pháp:

Ứng dụng Vbee với cách sử dụng dễ dàng, thuận tiện, người dùng chỉ cần tạo tài khoản, nhập hoặc tải lên một văn bản, chọn giọng nói, ngay lập tức sẽ được chuyển đổi thành audio chất lượng cao, đây là một ứng dụng hữu ích hỗ trợ cho cán bộ y tế trong công tác truyền thông giáo dục sức khỏe tại cộng đồng. Với khả năng xử lý văn bản từ nhiều nguồn, giúp cho người dùng tiết kiệm thời gian và công sức trong việc chuyển đổi văn bản thành giọng nói. Đồng thời, việc sử dụng Vbee cũng giúp cho người dùng tăng khả năng tương tác và chia sẻ thông tin một cách nhanh chóng và hiệu quả, hỗ trợ xử lý giọng đọc đa dạng giúp người dùng sử dụng ứng dụng dễ dàng và hiệu quả hơn.

Vbee là một trong những ứng dụng chuyển đổi văn bản thành giọng nói phổ biến nhất trên thị trường hiện nay và được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau, từ truyền thông, giáo dục đến kinh doanh và nghiên cứu.

Thực hiện thử nghiệm:

Bài truyền thông được Trạm Y tế soạn thảo bằng văn bản và trình Ban Giám đốc phê duyệt nội dung (hình 10, hình 11).



Hình 10,11: Bài truyền thông Trạm Y tế được phê duyệt

Sau khi được Ban Giám đốc phê duyệt nội dung và ký ban hành văn bản truyền thông, chúng tôi tiến hành biên tập audio tuyên truyền.

Audio được biên tập từ văn bản tuyên truyền tại Trạm Y tế, trực thuộc Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc được thực hiện (hình 12, hình 13).



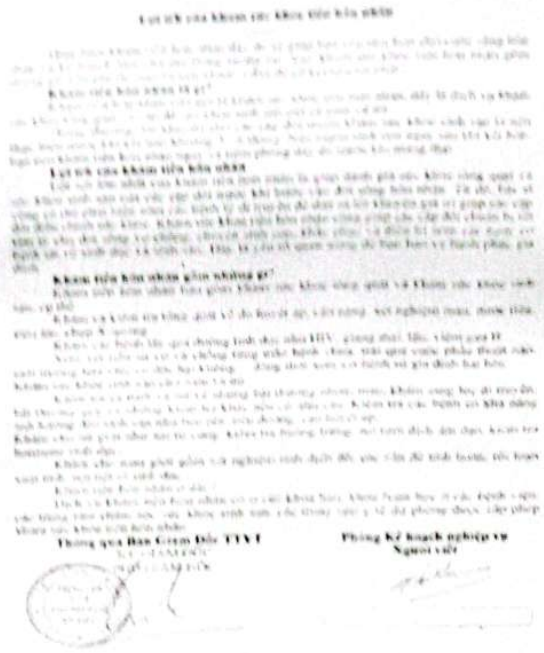
khuyen_cao_phong_benh_tay_chan_mieng_060923003656.wav



loi_ich_cua_nuoi_con_bang_sua_me_060923010924.mp3

Hình 12,13: Audio được biên tập từ văn bản tuyên truyền của Trạm Y tế

Bài truyền thông về công tác Dân số - Kế hoạch hóa gia đình của Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ soạn thảo bằng văn bản và trình Ban Giám đốc phê duyệt nội dung (hình 14).



Hình 14: Bài truyền thông về công tác Dân số - Kế hoạch hóa gia đình của Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ

Audio được biên tập từ văn bản tuyên truyền tại Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ thuộc Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc được thực hiện (hình 15).



loi_ich_cua_ksk_tie
n_hon_nhan_070923

Hình 15: Audio được biên tập từ văn bản tuyên truyền của Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ

8. Hiệu quả, lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng giải pháp:

Thực hiện Ứng dụng công nghệ AI trong chuyển đổi văn bản thành giọng nói dưới dạng audio bài truyền thông tại cộng đồng trên thiết bị Smartphone, máy tính và trình duyệt web tại Trung tâm Y tế thành phố Sa Đéc đã mang lại các lợi ích thiết thực cho cán bộ truyền thông nói riêng và đơn vị nói chung.

Qua 6 tháng thực hiện thử nghiệm công tác biên tập audio truyền thông tại cộng đồng của Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ và Trạm Y tế Phường 4, nhóm nghiên cứu đã thực hiện được:

- Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ, biên tập được: 16 audio

- Trạm Y tế Phường 4, biên tập được: 25 audio

Trong thời gian tới, nhóm nghiên cứu sẽ trực tiếp hướng dẫn cũng như nhân rộng mô hình cải tiến này đến các khoa chuyên môn, như: Khoa Kiểm soát bệnh tật-HIV/AIDS, Khoa Y tế công cộng - An toàn thực phẩm, Khoa chăm sóc sức khỏe sinh sản và Phụ sản và các Trạm Y tế xã, phường còn lại để thực hiện cải tiến hoạt động truyền thông tại cộng đồng. Nhằm đem lại hiệu quả tích cực hơn trong việc truyền tải kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm; phòng, chống dịch bệnh và chăm sóc sức khỏe cho người dân trên địa bàn thành phố Sa Đéc.

9. Những thông tin cần được bảo mật: không

10. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến

Ứng dụng được thực hiện theo hướng thuận lợi cho người sử dụng (NSD) từ đó tự giải quyết được công việc và tiết kiệm thời gian; sử dụng phù hợp cho các thiết bị màn hình nhỏ (điện thoại thông minh) và thiết bị màn hình lớn (máy tính bảng, iPad...) hoặc trình duyệt web. NSD không cần hiểu biết nhiều về thiết bị di động, máy tính vẫn sử dụng được ứng dụng một cách dễ dàng.

Do ứng dụng được thiết kế cho cả hai HĐH di động phổ biến nhất hiện nay là Android và iOS hoặc trình duyệt web trên ứng dụng Vbee có sẵn.

11. Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả

- Dễ dàng cài đặt và sử dụng, ứng dụng được tải miễn phí và sử dụng trên cả HĐH Android và iOS, máy tính, trình duyệt web, ...

- Giúp tiết kiệm thời gian và nỗ lực đọc của cán bộ truyền thông đồng thời giúp đối tượng được tuyên truyền tăng cường khả năng hiểu và ghi nhớ nội dung.

- Không cần phải thu âm, vì ứng dụng xử lý giọng đọc đa dạng, giọng nói nhiều ngôn ngữ như: Việt, Anh, Pháp, Hàn, Trung, Nhật, ... biểu cảm giọng nói tự nhiên ngắt nghỉ như người thật, nhấn nhá có cảm xúc, có "tâm hồn".

- Ứng dụng đem lại trải nghiệm mới về sản xuất tin bài, nội dung theo công nghệ về chuyển đổi văn bản thành giọng nói. Xử lý văn bản từ nhiều nguồn giúp NSD ứng dụng dễ dàng và hiệu quả hơn.

- Các giọng nói trên Vbee không bị rào cản về bản quyền nên NSD có thể sử dụng các file âm thanh sau khi chuyển đổi văn bản.

111
NG TÁ
Y TẾ
NH P
ĐÉC

12. Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tổ chức, cá nhân đã tham gia áp dụng sáng kiến lần đầu, kể cả áp dụng thứ:

- Dễ dàng cài đặt và sử dụng, ứng dụng được tải miễn phí và sử dụng trên cả HDH Android và iOS, máy tính, trình duyệt web, ...

- Xử lý văn bản từ nhiều nguồn giúp NSD ứng dụng dễ dàng và hiệu quả hơn.

- Giúp tiết kiệm thời gian và nỗ lực đọc của cán bộ truyền thông đồng thời giúp đối tượng được tuyên truyền tăng cường khả năng hiểu và ghi nhớ nội dung.

- Không cần phải thu âm, vì ứng dụng xử lý giọng đọc đa dạng, giọng nói nhiều ngôn ngữ như: Việt, Anh, Pháp, Hàn, Trung, Nhật,... biểu cảm giọng nói tự nhiên ngắt nghỉ như người thật, nhấn nhá có cảm xúc, có “tâm hồn”.

- Ứng dụng đem lại trải nghiệm mới về sản xuất tin bài, nội dung theo công nghệ về chuyển đổi văn bản thành giọng nói.

13. Danh sách những người đã tham gia áp dụng thử hoặc áp dụng sáng kiến lần đầu:

Số TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Nơi công tác	Chức danh	Trình độ chuyên môn	Nội dung công việc hỗ trợ
1	Tôn Nữ Yến Châu	15/10/1984	Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ thuộc Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Nhân viên	Dược sĩ Đại học	Tham gia nghiên cứu sáng kiến cải tiến và đưa vào thực hiện thử nghiệm cải tiến ứng dụng chuyển đổi văn bản thành giọng nói, biên tập audio bài truyền thông tại cộng đồng
2	Nguyễn Thị Cẩm Lan	01/5/1982	Trạm Y tế Phường 4 trực thuộc Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Nhân viên	Dược sĩ Đại học	Tham gia nghiên cứu sáng kiến cải tiến và đưa vào thực hiện thử nghiệm cải tiến ứng dụng chuyển đổi văn bản thành giọng nói, biên tập audio bài truyền thông tại cộng đồng
3	Phạm Văn Hoàn	17/02/1965	Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Phó Giám đốc	BSCKI	Ký Lãnh đạo phê duyệt nội dung bài truyền thông của Trung tâm Y tế và các Trạm Y tế xã, phường

4	Lê Thị Liêng	11/5/1984	Phòng Kế hoạch Nghiệp vụ thuộc Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Phó Kế hoạch Nghiệp vụ	Ths YTCC - CN Hộ sinh	Viết bài truyền thông về hoạt động Dân số - Kế hoạch hóa gia đình
5	Mai Hoàng Đại Hải	19/11/1981	Trạm Y tế Phường 4 trực thuộc Trung tâm Y tế TP Sa Đéc	Trưởng trạm	Bác sĩ Y học cổ truyền	Viết bài truyền thông về phòng, chống dịch bệnh trên địa bàn Trạm Y tế Phường 4

Chúng tôi xin cam đoan mọi thông tin nêu trong đơn là trung thực, đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật./.

Sa Đéc, ngày 18 tháng 9 năm 2023

NGƯỜI NỘP ĐƠN



Tôn Nữ Yến Châu

