**Capstone: Employee Status Monitoring System (Ứng Dụng Theo Dõi Trạng Thái Làm Việc Của Nhân Viên)**

Ứng dụng được phát triển dựa yêu cầu về việc xác định tinh thần và thái độ làm việc của nhân viên tiếp xúc khách hàng real time để đảm bảo có thể nhắc nhở nhân viên điều chỉnh hành vi và bên cạnh đó thông báo cho người quản lý nếu tình trạng thái độ tiếp xúc không đúng mực diễn ra nhiều hơn số lần mà chính sách qui định.

Hệ thống xác định việc người nhân viên rời khỏi chỗ làm quá lâu trong quá trình làm việc. Hệ thống xác định chính xác hai cảm xúc là vui vẻ và giận dữ thông qua camera trực tiếp hay webcam trên máy tính người dùng sử dụng có cài đặt ứng dụng được xây dựng. Hệ thống được xây dựng để simulator định hướng cho bankteller tiếp xúc với khách hàng và ghi nhận trạng thái làm việc theo từng khách hàng và đưa ra các cảnh báo khi có hành vi không hợp lệ.

Ngoài ra, hệ thống cho phép người quản lý đưa ra các hành động cụ thể để cải thiện hành vi của người nhân viên thông qua việc dừng làm việc và xem các video để cải thiện việc giao tiếp. Hệ thống xây dựng cung cấp ứng dụng dành cho người quản lý sử dụng ứng dụng web, các nhân viên sử dụng ứng dụng desktop để thu thập hành vi trong suốt quá trình làm việc, các API và service được xây dựng để hỗ trợ các hệ thống kết nối độc lập platform. Ứng dụng thực hiện được các chức năng như sau: Nhân viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập các phiên làm việc khi được cho phép; Nhân viên lựa chọn khách hàng làm việc theo hàng đợi; Hệ thống thu thập hình ảnh từ webcam của nhân viên để nhận dạng cảm xúc và đưa ra các cảnh bảo để nhân viên thay đổi hành vi cho phù hợp; Nhân viên được cảnh báo hành vi có thể xem lại các chứng cứ sau phiên làm việc; Hệ thống sẽ thống kê và thống báo cho người quản lý các trường hợp vi phạm giao tiếp vượt quá sô lượng được cho phép; Người quản lý được thực hiện các hành động như cảnh cáo, ngặn chặn nhân viên có hành vi sai phạm không thực hiện công việc trong khoảng thời gian nhất định; Nhân viên được đề xuất các video về hành vi để có thể xem và cải thiện cách giao tiếp; Hệ thống thực hiện detect việc vắng mặt của nhân viên trong khoảng thời gian thông qua webcam; …. Xây dựng qui trình dựa trên nhu cầu thực tế, phân tích dữ liệu để đưa ra các thông báo phù hợp … Ứng dụng xây dựng trên nền tảng của ứng dụng Web, webcame, ứng dụng trên nền desktop, nhận dạng hình ảnh để xác định cảm xúc, sử dụng các api và services để cung cấp cho các thành phần consumer độc lập …

Hệ thống xác định việc người nhân viên rời khỏi chỗ làm quá lâu trong quá trình làm việc. Hệ thống xác định chính xác hai cảm xúc là vui vẻ và giận dữ thông qua camera trực tiếp hay webcam trên máy tính người dùng sử dụng có cài đặt ứng dụng được xây dựng. Hệ thống được xây dựng để simulator định hướng cho bankteller tiếp xúc với khách hàng và ghi nhận trạng thái làm việc theo từng khách hàng và đưa ra các cảnh báo khi có hành vi không hợp lệ.

Ngoài ra, hệ thống cho phép người quản lý đưa ra các hành động cụ thể để cải thiện hành vi của người nhân viên thông qua việc dừng làm việc và xem các video để cải thiện việc giao tiếp. Hệ thống xây dựng cung cấp ứng dụng dành cho người quản lý sử dụng ứng dụng web, các nhân viên sử dụng ứng dụng desktop để thu thập hành vi trong suốt quá trình làm việc, các API và service được xây dựng để hỗ trợ các hệ thống kết nối độc lập platform. Ứng dụng thực hiện được các chức năng như sau: Nhân viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập các phiên làm việc khi được cho phép; Nhân viên lựa chọn khách hàng làm việc theo hàng đợi; Hệ thống thu thập hình ảnh từ webcam của nhân viên để nhận dạng cảm xúc và đưa ra các cảnh bảo để nhân viên thay đổi hành vi cho phù hợp; Nhân viên được cảnh báo hành vi có thể xem lại các chứng cứ sau phiên làm việc; Hệ thống sẽ thống kê và thống báo cho người quản lý các trường hợp vi phạm giao tiếp vượt quá sô lượng được cho phép; Người quản lý được thực hiện các hành động như cảnh cáo, ngặn chặn nhân viên có hành vi sai phạm không thực hiện công việc trong khoảng thời gian nhất định; Nhân viên được đề xuất các video về hành vi để có thể xem và cải thiện cách giao tiếp; Hệ thống thực hiện detect việc vắng mặt của nhân viên trong khoảng thời gian thông qua webcam; …. Xây dựng qui trình dựa trên nhu cầu thực tế, phân tích dữ liệu để đưa ra các thông báo phù hợp … Ứng dụng xây dựng trên nền tảng của ứng dụng Web, webcame, ứng dụng trên nền desktop, nhận dạng hình ảnh để xác định cảm xúc, sử dụng các api và services để cung cấp cho các thành phần consumer độc lập …

Hệ thống xác định việc người nhân viên rời khỏi chỗ làm quá lâu trong quá trình làm việc. Hệ thống xác định chính xác hai cảm xúc là vui vẻ và giận dữ thông qua camera trực tiếp hay webcam trên máy tính người dùng sử dụng có cài đặt ứng dụng được xây dựng. Hệ thống được xây dựng để simulator định hướng cho bankteller tiếp xúc với khách hàng và ghi nhận trạng thái làm việc theo từng khách hàng và đưa ra các cảnh báo khi có hành vi không hợp lệ.

Ngoài ra, hệ thống cho phép người quản lý đưa ra các hành động cụ thể để cải thiện hành vi của người nhân viên thông qua việc dừng làm việc và xem các video để cải thiện việc giao tiếp. Hệ thống xây dựng cung cấp ứng dụng dành cho người quản lý sử dụng ứng dụng web, các nhân viên sử dụng ứng dụng desktop để thu thập hành vi trong suốt quá trình làm việc, các API và service được xây dựng để hỗ trợ các hệ thống kết nối độc lập platform. Ứng dụng thực hiện được các chức năng như sau: Nhân viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập các phiên làm việc khi được cho phép; Nhân viên lựa chọn khách hàng làm việc theo hàng đợi; Hệ thống thu thập hình ảnh từ webcam của nhân viên để nhận dạng cảm xúc và đưa ra các cảnh bảo để nhân viên thay đổi hành vi cho phù hợp; Nhân viên được cảnh báo hành vi có thể xem lại các chứng cứ sau phiên làm việc; Hệ thống sẽ thống kê và thống báo cho người quản lý các trường hợp vi phạm giao tiếp vượt quá sô lượng được cho phép; Người quản lý được thực hiện các hành động như cảnh cáo, ngặn chặn nhân viên có hành vi sai phạm không thực hiện công việc trong khoảng thời gian nhất định; Nhân viên được đề xuất các video về hành vi để có thể xem và cải thiện cách giao tiếp; Hệ thống thực hiện detect việc vắng mặt của nhân viên trong khoảng thời gian thông qua webcam; …. Xây dựng qui trình dựa trên nhu cầu thực tế, phân tích dữ liệu để đưa ra các thông báo phù hợp … Ứng dụng xây dựng trên nền tảng của ứng dụng Web, webcame, ứng dụng trên nền desktop, nhận dạng hình ảnh để xác định cảm xúc, sử dụng các api và services để cung cấp cho các thành phần consumer độc lập …

* *- Ứng dụng thực hiện được các chức năng như sau*
* *Thùng rác được thiết kế có khả năng phân loại rác, cung cấp tình trạng hoạt động – kết nối – ghi nhận giao dịch*
* *Thùng rác có khả năng xử lý và handle được các tình huống tùy theo vật phẩm người dùng đưa vào*
* *Thùng rác có ngăn phân loại rác thu thập và rác thải ra ngoài*
* *Thùng rác có tính trực quan với người sử dụng kể cả người không có account trong hệ thống*
* *Ứng dụng mobile của người sử dụng có account giúp người dùng ghi nhận quá trình thu thập rác, tích điểm, feedback, …*
* *Ứng dụng web của người vận hành có thể quản lý được trạng thái, vị trí hoạt động của thùng rác*
* *Ứng dụng web của người vận hành có thể hỗ trợ xử lý feedback và chuyển feedback phù hợp sang nhân viên kỹ thuật để cải thiện việc nhận dạng của hệ thống*
* *Ứng dụng web của người người kỹ thuật có thể hỗ trợ họ trong việc xác định các trường hợp để tăng cường thông tin cải thiện sự nhận dạng của hệ thống*
* *Ứng dụng web của người vận hành có thể hỗ trợ cung cấp thông tin về transaction, các số liệu tổng hợp, …*
* *…*
* *Xây dựng qui trình dựa trên nhu cầu thực tế thu thập trực tiếp từ chủ dự án, đề xuất ý tưởng thiết kế thùng rác, giải pháp cho phần mềm và triển khai thực tế để thu thập số liệu và cải tiến hệ thống …*
* *Ứng dụng sử dụng cơ chế để hệ thống có thể chạy tự động với các tác vụ để xử lý mà không cần sự tương tác của người vận hành*
* *Ứng dụng xây dựng trên nền tảng của ứng dụng Web dành cho người vận hành, nhân viên kỹ thuật … Ứng dụng mobile dành cho người sử dụng có account*