

Etat de l'art :

Abstract :

Les dernières années ont vu des progrès significatifs dans l'organisation de passage de file d'attente dans tous les domaines administratifs, commerciaux, médicaux ; mais certains établissements continuent encore à gérer ses clients traditionnellement, dans le cas des salons de coiffeur qui obligent le client à se rappeler de la personne qui est avant lui, ce qui le met en état de stress et de concentration, notre solution étant d'automatiser la file d'attente et la rendre plus intelligente et virtuelle, dans le but de faciliter et de rendre l'attente du client plus agréable.

Dans ce rapport sur l'état de l'art, nous visons de : faire une enquête sur les solutions déjà faites pour résoudre ce problème de gestion, ainsi une comparaison entre ces méthodes.

Mots-clés :

File d'attente intelligente et virtuelle, ESP32, Code QR, Réseau Wifi, Reconnaissance Faciale, Application de gestion, Formulaire web, Raspberry Pi, camera, dash bouton, serveur IFTTT (if this then that), écran tactile 7", Arduino

File d'attente intelligente et virtuelle :

WAVetec :

Une solution pour la gestion Virtuelle de file d'attente en entreprise de WAVetec permet de définir la façon dont les clients sont gérés dans les différents services dans une entreprise, qui est une solution écosystème de module interconnectés qui aide à offrir une attente plus agréable au client en attente.

Les clients peuvent prendre leur place (ticket virtuel) dans une file d'attente virtuelle via une application Mobile Android ou IOS, Kiosque Automatique, ou rendez-vous en ligne sur le site web.

Par la suite le client peut vérifier son statut d'attente, le client est informé à temps réel de l'avancement de la file



d'attente et le temps restant pour son passage, via les différents dispositifs d'affichage tel que : un écran LCD de file Donatello LCD, unité d'affichage de compteur, affichage de compteur POE LCD, Etat de l'affichage de la matrice de LED ou affichage LCD Informationnel sur la file d'attente.

Le client est averti de son passage :

Le système et le matériel qui gère ça concerne le personnel de l'établissement, afin d'appeler les clients, les diriger et les servir via : tablette pour appel de client à la caisse (cas centre commercial), télésurveillance ou logiciel d'unité de la caisse.

A la fin le client peut exprimer son feedback via une borne, application afin de commenter leur expérience de service.

Les gestionnaires peuvent accéder aux tableaux et rapports à temps réel à l'aide d'un système centraliser, afin surveiller la qualité de service, la performance des employés, Configuration et Gestion Centrales du Système et service multilingue.

Cette solution permet de gérer la file d'attente virtuelle, mais le client peut prendre un ticket en ligne sans qu'il vienne à temps; donc une place sera prise sans être utilisé.

JeFile :



JeFile est une application mobile qui permet d'oublier l'attente en caisse grâce au smartphone et à la file d'attente électronique, baptisé par la start-up FWA.

Sa solution consiste à éviter de patienter en caisse dans les grandes surfaces, permet également d'éviter d'attendre pour visiter les tours de Notre-Dame de Paris.

L'utilisateur de JeFile va, à l'aide de son smartphone, prendre place dans une file virtuelle. L'écran lui affiche alors le temps restant avant son passage ainsi que le nombre de clients qui le précèdent. Une fois le délai écoulé, il lui suffit de se présenter à la caisse indiquée pour payer. Le temps est ainsi optimisé : auparavant dédié à une attente statique il est désormais consacré à la finalisation de ses achats !

Concernant les lieux touristiques, une application mobile (IOS, Android, Windows) permet aux touristes et visiteurs de s'insérer virtuellement dans une file d'attente puis d'être appelés quand vient leur tour. Quant à ceux qui n'ont pas de smartphone, des bornes sont également dédiées à la réservation des heures de

passage sur les lieux.

De nouvelles fonctionnalités sont donc à prévoir à court terme, « à l'image de contenus invitant les utilisateurs à lire, s'informer ou même jouer tout en patientant ».

Cette solution permet au client de prendre un rendez-vous de passage aussi sans qu'il passe jamais, ce qui fait qu'une place est encore perdue sans jamais être utilisé.

Solutions Qmatic :

La gestion des files d'attente consiste en une structure totalement intégrée de points de contact virtuels et physiques.

Des processus sophistiqués de files virtuelles permettent aux clients de prendre rendez-vous facilement et d'attendre où ils le souhaitent. Le logiciel et le matériel sont conçus pour fonctionner ensemble. Ainsi, les clients peuvent prendre rendez-vous en ligne, s'enregistrer via un guichet sur place, recevoir des communications et des alertes via des applis mobiles ou par SMS et même évaluer leur expérience sur un dispositif portable avant de quitter les lieux.

Un environnement d'attente bien géré et juste tient les clients informés du temps qu'il leur reste à attendre avant d'être servis. Une communication claire et honnête soulage l'anxiété, augmente le confort des clients pendant leur attente et favorise un environnement plus efficace et productif.

Diffmed File Attente :

Une solution spécialement développée pour les cliniques et hôpitaux MCO, centres médicaux et centres de santé par la Sté Axe Partner Santé à Paris.

La solution permet d'organiser les parcours patients selon les besoins de chaque établissement de santé, leur structure hospitalière et l'organisation de leurs services (admissions, consultations, imagerie, ambulatoire, hospitalisation).

La régulation des flux débute par l'identification du patient dès son arrivée à la borne d'accueil. Cette arrivée est constatée par trois moyens

Le patient a déjà reçu le code QR par application smartphone ou faxe, avec la solution Mon Hospi Axe Partner Santé, lui permet de le scanner à son arrivée pour le guider dès son arrivé jusqu'à la fin de sa visite.

L'interface utilisateur de Diffmed File Attente est paramétrable, intuitive et facile d'utilisation.

Développée en full web, elle propose notamment de visualiser le numéro du patient en cours suivant les lieux d'attente, de gérer le nombre de patients en situation d'attente, d'exploiter des données statistiques... Son mode d'affichage et d'alerte permet à l'utilisateur de continuer son travail en parallèle. La borne numérique est disponible en plusieurs modèles (Totem, Murale, Comptoir). Les différents modes d'affichages et les types d'écrans dynamiques peuvent être cumulés suivant les besoins de l'établissement.

Toutes ces solutions gèrent virtuellement la file d'attente, permet au client de visualiser à temps réel le flux de la file d'attente, et chacune a sa façon de présenter sa solution à ce problème d'organisation, dans les différents domaines mais pas dans les salons de coiffure.

La nôtre sera de virtualiser la file d'attente dans le salon de coiffure tout en exploitant les données fournis par client du salon de coiffeur, via le formulaire qui va remplir ainsi que les photos qui seront prise lors de son inscription dans notre base de données.

Webographie :

<https://www.wavetec.com/fr/solutions/gestion-de-file-dattente/file-dattente-virtuelle/>

<http://www.industrie-mag.com/article12227.html>

<http://jefile.fr/nos-succes/>

<https://cityramag.fr/start-up-jefile-revolutionne-files-dattente/>

<http://www.dsih.fr/article/1505/l-accueil-des-patients-avec-un-qr-code-sur-une-borne-numerique-est-un-moyen-de-prise-en-charge-anticipe-et-prometteur-d-une-organisation-encore-plus-efficiente.html>