

Etude d'un cas pratique

On vous propose de réaliser une application d'aide au Service après-vente d'une entreprise de distribution de produits électroménager, à destination de ces techniciens SAV.

Une flotte de 10 techniciens SAV effectue quotidiennement des interventions chez des particuliers pour effectuer des réparations ou procéder à des échanges standards sur une gamme de produits très variés.

Le centre SAV reçoit les appels clients et une opératrice saisie des interventions via une application Intranet, en base de données. Le responsable SAV utilise l'application Intranet et affectent les interventions aux techniciens, en fonction de leur domaine de compétence et de leur disponibilité. L'application Intranet permet également aux responsables SAV d'obtenir des statistiques sur les pannes et sur les interventions des techniciens.

Actuellement, les techniciens travaillent avec une sortie papier des fiches d'interventions qu'ils récupèrent sur site le matin. Une fiche d'intervention indique le lieu et les modalités d'interventions. Une fiche concerne un dossier client et est éventuellement liée à un dossier technique.

Après avoir réalisé son intervention, le technicien rédige un compte-rendu succinct, indique si l'intervention a été réussie, sa durée et les pièces qui ont dû être remplacées.

Le soir, il retourne sur son site et remet ses fiches à son responsable. L'ensemble des fiches sont reprises en main et l'opératrice effectue la mise à jour des interventions via l'application Intranet.

L'existant informatique est composé d'une base de données et d'un web service. La base « Intervention » qui contient les informations concernant les interventions à effectuer. Le Web Service « Expertise », permet d'alimenter et de récupérer les données techniques et les diagnostics de pannes usuelles.

L'application Intranet a été développée en 2010 avec des technologies .NET (ASP.NET Web Form) qui sont aujourd'hui devenues obsolètes.

Conscient de l'apport des technologies mobiles, le Directeur Informatique souhaite fournir à ses techniciens SAV, une tablette Android qui embarquerait une application leur permettant de gérer leurs interventions sans fiche papier, reliée au système informatique existant, pour le téléchargement et la mise à jour des interventions.

Nous appellerons cette application EasySAV.

EasySAV doit permettre à un technicien :

- De télécharger les interventions à effectuer, de la base de données « Intervention »
- De visualiser les interventions de la journée
- D'entrée des paramètres techniques afin d'obtenir un diagnostic de panne
- De saisir un compte-rendu d'interventions
- De remonter les interventions effectuées vers la base de données

EasySAV permettra des gains de productivité mesurable, car les techniciens ne seront plus forcément obligés de venir sur site pour obtenir leur fiche d'intervention et les remettre en fin de journée à leur manager.

La mise à jour des interventions au sein de la base de données « Intervention » s'effectuera sans l'intervention de l'opératrice. L'interaction avec le Web service « Expert » doit permettre un diagnostic plus rapide. Le « nice » serait que les techniciens puissent enrichir directement le Web Service « Expertise » s'ils détectent une panne non référencée.

Travail demandé : En vous inspirant de l'exemple fourni dans le repository GitHub ci-dessous, et des connaissances acquises en cours, développer une API avec le framework Flask qui permet :

- L'ajout d'intervention dans une base de données sqllite
- La récupération de la liste des interventions