
Sujets

Projet : Gestion de bureaux partagés

BAP (« Bureaux A Partager ») est une entreprise spécialisée dans la location de bureaux et de salles de réunion.

L'entreprise, créée en 2017, se développe rapidement, et décide en 2020 de confier à une entreprise prestataire la mise en œuvre d'un nouveau système informatique.

Ce nouveau système doit permettre l'enregistrement d'entreprises clientes, la réservation de bureaux ou salles de réunion, la facturation mensuelle aux entreprises selon les réservations effectuées dans le mois, le suivi statistique des clients et des utilisations des locaux que possède BAP.

Un système de fidélisation des clients sera en outre mis en place.

Sujets

Projet : QCM en ligne

Sondix est une entreprise spécialisée dans la conception, la mise à disposition et l'analyse de QCM (Questionnaires à Choix Multiples) auprès d'internautes.

Le projet consiste à mettre en place un nouveau système informatique qui permette de créer et mettre en ligne des QCM sur le web de manière générique.

Un QCM est formé d'un ensemble de questions, chaque question pouvant faire l'objet de 2 à plusieurs réponses.

Des employés de l'entreprise pourront créer de nouveaux QCM, modifier des QCM existants, mettre en ligne ou retirer un QCM.

Tout questionnaire mis en ligne devra faire l'objet d'une validation préalable du responsable technique.

Des analyses détaillées devront pouvoir être possibles sur les réponses fournies par les internautes.

Le responsable de l'entreprise aura accès à un tableau de bord présentant des résultats synthétiques sur les activités des internautes (nombre de QCM en ligne, QCM les plus répondus, ...).

Un internaute qui répond à un QCM devra être préalablement inscrit sur le site. Il sera ainsi possible de suivre l'activité des internautes, et de mettre en place des actions de récompense/fidélisation des internautes qui participent aux sondages.

Sujets

Projet : Cours particuliers à distance

La société Aidadom permet à des internautes de bénéficier de cours particuliers à distance. Pour se faire, la société dispose d'un site internet correspondant à une plate-forme de partage entre professeurs et élèves. Le paragraphe qui suit présente le fonctionnement général de cette plate-forme.

Après inscription, un internaute achète un certain nombre de cours et sélectionne le ou les cours qui l'intéressent, ainsi que les professeurs disponibles, et les créneaux horaires.

Professeurs et élèves se retrouvent aux créneaux horaires, par l'intermédiaire d'un système de vidéo par internet qui ne fait pas directement partie du site de la société.

Après chaque cours l'enseignant saisit un compte rendu sommaire du cours : exercices réalisés, progrès, difficultés de l'élève, ...

Chaque élève dispose d'un espace personnel dans lequel les enseignants peuvent déposer des exercices, des fiches pratiques, des évaluations...

Des profils d'élèves sont calculés par le système pour permettre de cibler les élèves sur de nouvelles offres. Ces profils sont calculés à partir de l'historique d'activité sur la plate-forme.

Sujets

Projet : Entreprise de transport de malades

L'entreprise de transport de malades « AmbulancePro » (AP) possède un système informatique qui lui permet de planifier et suivre son activité. Ce système étant devenu obsolète, l'entreprise se lance dans la conception d'un nouveau système.

Voici une description du fonctionnement de l'entreprise et des attentes vis-à-vis du nouveau système.

Un établissement de santé (hôpital, centre de soins, ...) appelle AmbulancePro lorsqu'un malade doit être transporté pour un trajet donné (de son domicile à l'établissement de santé, ou entre deux établissements de santé, ...). Pour transporter les malades, AmbulancePro possède un parc d'une cinquantaine de véhicules de différents types, et emploie environ cent cinquante chauffeurs.

Il existe deux sortes de transports : les transports urgents et les transports non urgents. Dans le cas d'un transport non urgent, un opérateur de l'entreprise saisit la demande de transport : références de l'établissement de santé, date/heure prévue, adresse de départ, adresse d'arrivée, informations sur la personne transportée (nom, prénom, adresse), et conditions de transport (transport assis ou allongé, besoin d'appareillages médicaux spécifiques). Lorsque l'établissement de santé est inconnu du système informatique, l'opérateur a la possibilité de le créer. La création de ce nouvel établissement doit être validée par le service de facturation, cependant la demande de transport peut être saisie sans attendre la validation du service de facturation.

Un transport urgent est saisi directement par le service planning sans passer par un opérateur.

Cette demande est ensuite traitée par une personne du service planning : recherche et affectation d'un véhicule de transport, recherche et affectation d'un chauffeur principal et d'un chauffeur remplaçant (pour gérer l'absence éventuelle du chauffeur principal le jour du transport). Les deux chauffeurs doivent posséder le permis de conduire nécessaire à la conduite du véhicule affecté.

Une demande de transport traitée donne lieu à l'envoi d'un message de confirmation à l'établissement de santé concerné. En cas d'impossibilité d'affecter un véhicule ou un chauffeur, la demande peut être transmise à une entreprise de transport partenaire.

Le jour du transport, le chauffeur se rend sur le lieu de départ du transport. Il indique alors, par l'intermédiaire de son équipement mobile, que le transport débute. A la fin du transport, dès que la personne a été déposée au lieu d'arrivée prévu, le chauffeur indique que le transport est terminé. Il peut alors donner quelques indications sur le transport réalisé (retard, commentaires).

Le service de facturation de l'entreprise réalise la facturation des transports réalisés. L'acteur sélectionne un établissement de santé donné, le système génère alors une facture qui inclut l'ensemble des transports réalisés pour cet établissement. Après contrôle et validation de la facture, cette dernière est transmise par voie électronique à l'établissement de santé.

Le service de facturation a en outre la responsabilité de gérer le référentiel des établissements de santé : en créer de nouveaux, et valider les créations faites par les opérateurs.

Sujets

Projet : Système de ventes

La société « Ventauto » est spécialisée dans la vente de véhicules automobiles pour le compte de plusieurs constructeurs étrangers. Elle réalise un chiffre d'affaires annuel de 200 millions d'euros pour 15.000 ventes réparties en une vingtaine de modèles. Chaque modèle propose une dizaine d'options, chaque option étant propre à un seul modèle.

L'activité de la société s'exerce sur toutes les régions administratives françaises. Chaque région est placée sous la responsabilité d'un directeur régional. Un directeur régional peut diriger une à cinq régions.

Le service marketing regroupe l'ensemble des directeurs régionaux. Dans chaque région, une équipe de vendeurs est constituée. Ceux-ci peuvent être salariés de la société ou indépendants.

Les salariés sont rémunérés sur la base d'un fixe correspondant au montant du SMIC et d'une commission sur les ventes réalisées. Les indépendants sont payés uniquement à la commission, mais leurs frais sont remboursés de la même façon que pour les vendeurs salariés de la société, à savoir sur note de frais avec rapport de visite. Ces éléments sont remis au directeur régional pour être vérifiées puis traitées par le service comptabilité.

Il faut en moyenne réaliser 25 visites pour une vente. La société compte une cinquantaine de vendeurs en activité. Un vendeur prospecte environ 10 clients par jour.

Le fichier des clients/prospects contient environ 200.000 références.

L'activité de vente

Le directeur régional prépare, chaque semaine et pour chaque vendeur, la liste des clients/prospects à visiter à partir du fichier général des clients/prospects.

Le travail du vendeur consiste alors à :

- prendre un rendez-vous avec les clients,
- visiter directement le client.

Dans tous les cas de visite, un rapport est établi indiquant le résultat obtenu : commande ferme, demande d'essai, demande d'un autre rendez-vous, demande d'envoi d'une documentation, client non intéressé.

Le rapport de visite est établi en deux exemplaires, l'un pour le directeur régional, l'autre est transmis au service marketing.

Dans le cas d'une commande ferme, un bon de commande en trois exemplaires est rédigé par le vendeur. Un exemplaire est transmis au directeur régional, un au service vente et le troisième est remis au client. C'est le service Vente qui se charge de livrer le véhicule au client.

L'activité après-vente

Après la livraison des véhicules aux clients, le client doit être visité par le vendeur concerné dans le cadre des visites après-vente. Deux visites sont prévues :

- une première visite dans les trois mois qui suivent l'achat,
- une deuxième visite trois ans après l'achat du véhicule.

Sujets

Chaque mois, les directeurs régionaux doivent éditer et remettre aux vendeurs concernés la liste des visites à effectuer. Les rapports de visite après-vente donnent lieu à édition d'un état mensuel spécifique : le suivi après-vente.

Les nouvelles orientations

La société « Ventauto » décide d'automatiser la gestion de l'activité vente et après-vente. Pour cela, elle souhaite acquérir un système informatique qui devra satisfaire au minimum les besoins suivants :

1. Edition automatique des listes hebdomadaires de clients/prospects à visiter par région et par vendeur. Le directeur régional devra avoir au préalable présélectionné tous les clients/prospects de sa région à visiter, le système affectera automatiquement les visites aux vendeurs de la région.
2. Edition automatique des listes mensuelles de visites d'après-vente à effectuer.
3. Saisie hebdomadaire des rapports de visite avec mise à jour du fichier client. Les notes de frais seront saisies lors de la même opération.
4. Saisie le jour même de la visite d'une commande.
5. Envoi d'une confirmation de prise de commande aux clients concernés.
6. Edition automatique des bulletins de salaire des vendeurs (proposer un processus automatisé entre la comptabilité et le service marketing).
7. Edition hebdomadaire et mensuelle de tableaux statistiques classant les commandes par région, par vendeur et par modèle de véhicule.
8. Possibilité de consulter le fichier client/prospect pour les directeurs régionaux.

Sujets

Projet : Maison de retraite médicalisée

Une maison de retraite médicalisée décide de mettre en place un système de suivi de ses patients. Ce nouveau système devra permettre :

- D'effectuer un suivi quotidien des patients : inscriptions aux repas, activités collectives, médicaments administrés, soins médicaux effectués, prestations diverses, ...
- De facturer mensuellement aux patients l'ensemble des prestations réalisées les concernant,
- De permettre aux parents des patients de suivre la vie de leurs proches au sein de la résidence, d'accéder à certaines informations sur leur santé, d'ajouter des directives ou commentaires à destination du personnel de la maison de retraite.

Chaque patient est sous la responsabilité d'une infirmière qui se charge de la saisie des informations médicales.

Les activités effectuées par les patients et les prestations diverses sont saisies par une opératrice habilitée.

La facturation est sous la responsabilité du Directeur de l'établissement.

Sujets

Projet : Paris entre particuliers

Ce projet consiste à mettre en place un système de paris en ligne, permettant à tout internaute inscrit de proposer des paris et parier sur des paris proposés par d'autres internautes.

Après inscription et crédit de son compte, un internaute doit pouvoir créer lui-même un pari : renseigner l'objet du pari, le montant mis en jeu, la date limite de participation au pari, le nombre maximum de participants au pari.

Exemples : « Je parie que le candidat Joseph Dumoulin aura plus de 28% des voix au premier tour des élections cantonales », « Je parie que l'entreprise Tatol va annoncer un chiffre d'affaires 2009 supérieur à 25 milliards d'euros », « Je parie que l'équipe de Slovénie va battre la France par plus de 5 buts d'écart samedi », ...

Les paris doivent être formulés de façon explicite et non ambiguë. Le résultat du pari doit être vérifiable facilement sur une source officielle.

Un internaute inscrit peut participer à un pari créé par un autre internaute.

Les montants mis en jeu sont exprimés dans une monnaie fictive nommée le ducat. A la fin d'un pari, le système crédite le(s) gagnant(s) et débite le(s) perdant(s) du nombre de ducat défini pour le pari, de telle sorte que la somme des ducats attribués ou retirés soient nulle.

Un gestionnaire de litiges peut être contacté en cas de conflit sur le résultat d'un pari.

Une équipe de contrôleurs vérifie (au hasard) une partie des paris saisis. En cas de détection d'un pari mal défini ou de suspicion de tricherie, il leur est possible de mettre « hors ligne » un pari en cours.

Un compte ne doit jamais être débiteur, l'internaute pouvant à tout moment créditer son compte par achat de ducats. D'autre part, les responsables du site peuvent définir des offres d'attribution de ducats. Exemple : 100 ducats sur acceptation de recevoir des email publicitaires, codes cadeau permettant de recevoir des ducats,

Les ducats peuvent être revendus et transformés en euros à partir d'un certain crédit sur le compte.

Sujets

Projet : Gestion du matériel dans une entreprise de bâtiment

Une grande entreprise de travaux publics souhaite mettre en place un système informatique pour gérer et suivre l'affectation du « petit matériel » dans ses différentes agences.

Le Département « Achats » de l'entreprise achète en gros des produits : casques, outils, vêtements de chantier, chaussures de sécurité, ... et le distribue à ses différentes agences lorsque celles-ci en ont besoin.

Le système informatique devra permettre de suivre les stocks de matériel et gérer les demandes de chaque agence.

Il devra en outre être possible pour chaque agence de noter la qualité des produits reçus, de signaler des défauts ou problèmes. Ainsi, le Département « Achats » pourra évaluer la qualité des produits livrés, noter globalement chaque fournisseur, et pouvoir comparer les fournisseurs pour acheter aux meilleurs.

Sujets

Projet : Mon Espace Santé

Mon Espace Santé est une application qui permet à ses utilisateurs de gérer l'ensemble de ses informations médicales :

- Informations administratives : état-civil, personne à prévenir en cas d'urgence, ...,
- Informations générales : poids, taille, allergies, antécédants médicaux, ...,
- Carnet de vaccination,
- Document médicaux sous forme de fichiers image ou PDF,
- Agenda de rendez-vous médicaux.

L'application doit permettre de donner des droits temporaires d'accès (lecture, écriture, ...) à ses propres données à une personne type médecin, soignant, ...