

Exercice TT3

La compagnie TT3 (Tous Transports Tous Types Tous Temps) a décidé de se diversifier. Son domaine d'activité principal est le transport de groupes et les taxis. Cette diversification a conduit à des problèmes de gestion. Le conseil d'administration a réalisé que le problème provenait partiellement de l'obsolescence de son système d'information et a décidé de l'informatiser. Avant tout achat de PC et autres matériels, le directeur a décidé de faire modéliser le domaine d'application.

Le domaine d'application qui intéresse les gestionnaires est la flotte de véhicules, sa maintenance, la gestion des chauffeurs et de leurs horaires, la gestion des appels des clients au central téléphonique. Le texte qui suit est une description du domaine d'application tel qu'il ressort d'une réunion avec les responsables de secteurs.

Point de vue du chef mécanicien

Chaque véhicule de la flotte possède un numéro. De plus, il a un numéro de plaque et une date de mise en service. La flotte est composée de véhicules de différents modèles (p.ex. Mercedes 300). La description de chaque modèle comprend : sa capacité (nombre de passagers); le type de carburant utilisé; le type de boîte à vitesse (manuelle ou automatique) et le poids du véhicule.

L'une des objectifs du système d'information est d'enregistrer la consommation journalière de chaque véhicule. Une augmentation de la consommation indiquera que le moteur doit être vérifié. Chaque fois qu'il fait le plein, le chauffeur remplit une fiche qui indique la date, le nombre de km depuis le dernier plein et la quantité de carburant.

L'équipe de mécaniciens s'occupe de l'entretien, elle enregistre à chaque fois le numéro du véhicule et la date du service d'entretien.

Le responsable du planning a besoin d'un certain nombre d'informations pour établir les emplois du temps des chauffeurs. Pour chaque chauffeur il doit connaître son numéro d'identification, son nom, son prénom, son adresse ainsi que les types de permis de conduire qu'il possède.

L'emploi du temps des chauffeurs est défini sur un grand tableau qui occupe toute une paroi du bureau du responsable. Les numéros de véhicules apparaissent en en-tête des lignes. L'en-tête de chaque colonne comporte une date et une tranche horaire (la journée est divisée en trois tranches). Chaque case du tableau contient le numéro du chauffeur assigné au véhicule correspondant à la ligne pour la période correspondant à la colonne.

Le responsable du planning doit veiller à n'attribuer à un chauffeur que des véhicules d'un modèle autorisé par son ou ses permis.

Responsable des appels.

Pour gérer les appels téléphoniques, le central est équipé d'un système qui permet aux chauffeurs de donner leur position en indiquant le numéro de la zone où ils se trouvent quand ils sont inoccupés.

Quand un client demande un taxi, l'opérateur lui attribue un véhicule situé dans sa zone. Si aucun taxi n'est libre dans la zone il faut trouver le véhicule le plus proche. Pour permettre cette recherche une table indique pour chaque heure de la journée combien il faut de temps pour aller d'une zone à une autre (en moyenne).

La compagnie TT3 possède des stations de taxi réparties dans la ville. Chaque véhicule est assigné à une station où il doit obligatoirement être stationné quand on ne l'utilise pas. Chaque station possède un numéro et se situe dans une zone. Tout chauffeur est assigné à une seule station dans laquelle il vient prendre son véhicule et où il doit le ramener.