****Ecole nationale Supérieure d’Informatique

\_\_Cycle Préparatoire Intégré (CPI) \_\_

**Le rapport du Premier TP EN ALGORITHMIQUE ET STRUCTURE DE DONNEES DYNAMIQUES**

- ALSDD –

Section : C

Group : 10

Réaliser par :

1. CHOUADRA YASSER.
2. HEBBADJ NESRINE.

**Encadrer par : Mme S. KACET**

Semestre : 02

INTRODUCTION :

Dans nos jour tout le monde cherche à réaliser « SMART CUTY »afin de facilité la vie et la gestion hôtelière fait part de cette dernière,  notre travail consiste donc à la conception et l’implémentation d’une application de gestion de réservation hôtelière qui prendra en compte toutes les contraintes qui peuvent survenir lorsqu’un client établi des réservations. A travers notre application, il est possibles de vérifier la liste des chambres disponible selon les critères souhaiter par le client ainsi de les réserver afin d’être occupée ultérieurement , aussi de modifier la réservation si le client le souhait de plus facile les taches de l’agence de voyage car elle a permet d’ajouté des hôtels et en parallèle de supprimer d’autre si elle veut en outre aussi elle lui permet de sauvegarder les réservations effectuées et de libérer automatiquement sa liste des réservations si ces dernier ont une date de fin égale au date d’aujourd’hui et finalement de trier sa liste des hôtels afin de lui facilite la tâche et organiser la structure ,finalement notre application aides les agence de voyage en Algérie pour bien gérer leurs travaille .

A) Structures utilisées :

struct maillona{ Char alpha[25] ; struct chambre {

struct maillonb \*tete\_hotel ; int num;

struct maillona \*suiva ;}maillona ; int typ;

char statut [20]

struct hotel { char date\_debut[20];

char nomhotel[25]; char date\_fin[20];

char ville[20]; char nom[20] ;

int capach; int prix;

int nb\_ch\_libre; struct maillonc \* suivc; }maillonc;

int nb\_ch\_occupe;

struct maillonc\* tete1 ;

struct maillonc\* teteo;

struct mallonb\* suivb }maillonb;

La structure de la liste des lettres  :

* les variables (num,typ,statut,prix) de type entier designe succissivement le numero de chambre ,le type de cette chambre (individuelle ou a deux ) ,le statu qui decrit l’etat de la chambre (1)si la chambre est occupée et 0 si la chambre est libre et finalement le prix qui indique le prix de la chambre .

les variable de type caractère date\_debut : la date debut du reservation

date\_fin :la date fin du reservation

nom :le nom du client

\* suivc : le champ aderesse du maillon de la troisième liste.

La structure de la liste des hotels :

* Les variable de type entier suivantes designe :

Capach :le nombre totale des chambres qui contient cet hotel.

Nb\_ch\_libre :le nombre des chambres libres(non reservées )dans cet hotel.

Nb\_ch\_occupee :le nombre des chambres occuppées (reservées )dans cet hotel.

Les variables de type carctère designe chacune :

Nomhotel :le nom de l’hotel

Ville :la ville ou se situe cet hotel.

\* teteo:Pointeur vers la liste des chambres occuppées .

\* tetel:Pointeur vers la liste des chambres libres.

\* suivb : le champ aderesse du maillon de la desième liste.

La structure de la liste des chambres  :

* La variable letr de type caractère designe une lettre de l’alphabet

\*tete\_hot : Pointeur vers la liste des hotels.

\* suiva :le champ aderesse du maillon de la première liste.

Le découpage Modulaire :

* Charger les réservations depuis un fichier texte :

Ce module charge toutes les réservations d’un fichier texte dont il récupère les informations suivantes :

* Nom d’hôtel
* Nom de la ville
* La capacité de l’hôtel
* Le nom du client
* Le numéro de la chambre
* Le type de la chambre : individuelle ou à deux
* La date de début de réservation
* La date de fin
* Le prix de la chambre

Donc, c’est un module nécessaire pour le fonctionnement de notre programme, car il retourne une tête (la tête des annuaires) dans laquelle on va utiliser pour les prochains modules.

* Sauvegarder les réservations dans un fichier texte :

Ce module récupère les informations de chaque maillon et il les sauvegarde dans le fichier texte nommé « suv\_res ».

* Affichage du statut des Réservations :

Ce module nous donne la possibilité d’afficher les informations des maillon de type (maillonc)qui désigne les chambres d’hôtels .

* CHAMBRE :
* Le nom de l’hôtel.
* Le numéro de chambre
* Le statut de la chambre (occupé)
* Le prix de cette chambre
* La date début et fin de sa réservation
* Insérer une nouvelle Réservation :

C’est un module qui nous permet d’ajouter une réservation dans un hôtel et une ville choisit par un client. Il parcourt toute les annuaires jusqu’à qu’il arrive à l’annuaire qui contient la première lettre du nom d’hôtel donné. Ensuite, il parcourt la liste d’hôtels correspondante, jusqu’à qu’il trouver le nom d’hôtel correspondant, puis il parcourt la liste des chambres vides et quand il trouve la chambre sélectionnée, il remplit ses champs, enfin il change le chainage pour l’ajouter à la liste des chambres occupée.

* Modifier réservation :

Ce dernier nous donne la possibilité de modifier la date début et fin d’une réservation et aussi le nom du client, de plus on peut modifier le type de la chambre ou son numéro. Le module de modification d’une réservation consiste à trouver la chambre correspondante puis il change ses champs selon la demande.

* Supprimer une réservation :

Cette fonctionnalité sert à supprimer une réservation sous la demande du client. Ce module comme le précédant consiste à trouver la chambre occupée qui porte le nom du client qui a fait la demande et puis il fait le chainage de ce maillon avec la liste des chambres libres.

* Recherche une chambre libre selon son type individuelle ou a deux selon la demande du client :

1. Par ville : si le client demande une chambre libre d’un des deux types dans une ville précise.
2. Par hôtel : si le client vise un hôtel dans sa tête et il cherche une chambre d’un des deux type dont.
3. Ayant le plus petit prix : si le client impose une chambre qui a le prix le plus bas.

* Recherche la réservation effectuée par personne « Nom » : On cherche une réservation on le donnant en entrer le nom du client et puis ce module après son accès au liste des lettre puis des hôtels et finalement des chambres à chaque fois il fait la vérification du champ nom avec le nom donnée en entré jusqu’au qu’il trouve la chambre coressepandate et il affiche tous les informations correspondantes a cette dernière.
* Rajouter un hôtel : On parcoure la liste des annuaires jusqu’u qu’il trouve la lettre qui correspond à la première lettre d’hôtel ajouter ensuite il fait le chainage avec la liste des hôtels trouver dans cette annuaire .L’utilité de ce module est quand par exemple l’agence de voyage veut faire des relations avec d’autre hôtels.
* Supprimer un hôtel : si l’agence de voyage veut effectuer une suppression d’un hôtel de sa liste ce module fait ce travaille en parcourant la liste des annuaires jusqu’à trouver l’hôtel que l’on veut supprimer, puis on le déchaine de la liste des hôtels de cet annuaire.
* Libérer toutes les chambres occupées ayant une date de fin égale à la date du jour : pour libérer les chambres occupée afin de faire de nouvelle réservation ce module consiste à analyser le fichier des réservations et à chaque fois il compare la date d’aujourd’hui et quand sont égaux il libère la chambre et supprimer la réservation du fichier.

Trier les listes des hôtels par ordre alphabétique : On parcourt la liste des annuaires et on parcourt à chaque fois la liste des hôtels et on fait la permutation quand le code Ascii de la suivante et supérieur à l’autre et le module termine son fonctionnement quand y a plus de permutation c’est-à-dire que la liste des hôtels est triée.

•La gestion du menu : Pour le menu on doit utiliser les fonctions réaliser en paravent dans des switches, c’est-à-dire des fonctions qui vont contenir les fonctions précédentes et nous permettre d’entrer leurs paramètres (valeurs, mots…) pour l’exécution.

CONCLUSION :

Donc finalement ce TP :

* Nous aident à comprendre l’utilité des listes linaires chaines et à quoi sert ces dernières en mode pratique et réalisation des projets afin de maitre nos idées au terrain et après tous se travaille on a réussi à réaliser cette application d’agence de voyage « gestion d’hôtelier »

Le Manuelle du TP

* Pour manipuler le menu entrer le numero qui correspant à chaque fonctionalité
* Quand vous inserz le nom pour effectuer une reservation ou une modification ou une recherche veuillez entrer un nom sans espace .
* Pour les noms d’hôtels veuillez consulter le fichier pour introuduire le nom de la ville ou l’ho^tels que vous voulez y’acceder .
* Pour le choix de type de chambre veuillez entrer 1 si vous voulez une chambre individuelle ou 2 si vous cherchez une chambre de type a doubele.

Bonne réception.