

Mini projet en programmation procédurale Réalisation d'un forum en C

Réalisé par :

Mahdi mohamed
Hammami nouha
Télécom 1

2023_2024

1. Introduction :

Ce projet consiste à la réalisation d'un forum en C. Un forum de discussion se structure autour d'un ensemble de rubriques, chacune contenant des messages. Chaque message peut répondre à un autre message, ou bien être l'initiateur d'un ensemble de messages en réponse. Les messages sont écrits p

2. Les structures créées:

- **Structure FORUM** : elle décrit un forum. Un forum est décrit par son adresse internet et le courriel (adresse email) de son responsable :

```
typedef struct {  
    char* Adresse_internet;  
    char* Adresse_e_mail;  
    unsigned int Nombre_utilisateurs;  
    unsigned int Nombre_invites;  
    Liste_rubrique Rubriques;  
    UTILISATEUR* Utilisateurs;  
}FORUM;
```

- **Structure DATE** : elle permet de définir l'année, le mois et le jour

```
typedef struct{  
    int annee;  
    int mois;  
    int jour;  
}Date;
```

- **Structure MESSAGE** : elle décrit un message : un message est décrit par son titre, sa date de poste, une liste de message , un numéro d'inscription de l'auteur du message

```
typedef struct{  
  
    char* Titre;  
    Liste Messages;  
    Date Date_de_poste;  
    unsigned short int Question;  
    unsigned int Numero_inscription;  
    unsigned short int Supprime;  
}MESSAGE
```

- Structure liste_message :

```
typedef struct Liste_message{
    struct Noeud_message* tete;
}Liste_message;
```

- Structure Noeud_message :

```
typedef struct Noeud_message{
    MESSAGE Valeur;
    struct Noeud_message* Suivant;
}Noeud_message;
```

- Structure UTILISATEUR : elle décrit un utilisateur : un utilisateur est décrit par son nom, son prénom , son adresse , sa date de naissance , son numéro de téléphone , son numéro d'inscription , son adresse e-mail , son pseudo et son password

```
typedef struct{
    char* Nom;
    char* Prenom;
    char* Adresse;
    Date Date_de_naissance;
    unsigned int Numero_telephone;
    unsigned int Numero_inscription;
    char* Adresse_email;
    char* Password;
    char* Pseudo;
    unsigned short int Administrateur; // 1 si administrateur
    unsigned short int Interdit; // 1 si interdit
}UTILISATEUR;
```

- Structure RUBRIQUE : elle décrit une rubrique : une rubrique est décrit par son thème , sa date de poste , son numéro d'inscription et par une liste de site internet et une liste de liste de message

```
typedef struct{
    char* Theme;
    Date Date_de_poste;
    unsigned int Numero_inscription;
    unsigned short int Supprime;
    Liste Sites_internet;
    Liste_de_liste_de_message Listes_messages;
}RUBRIQUE;
```

- Structure Noeud_liste_de_message :

```
typedef struct Noeud_liste_de_message{
    Liste_message Valeur;
    struct Noeud_liste_de_message* Suivant;
}Noeud_liste_de_message;
```

- Structure liste_de_liste_de_message :

```
typedef struct{
    Noeud_liste_de_message* tete;
}Liste_de_liste_de_message;
```

- Structure Noued_rubrique :

```
typedef struct Noeud_rubrique{
    RUBRIQUE valeur;
    struct Noeud_rubrique* Suivant;
}Noeud_rubrique;
```

- Structure Liste_rubrique :

```
typedef struct Liste_rubrique{
    Noeud_rubrique *tete;
}Liste_rubrique;
```

3. Fonctions de création et d'affichage :

a. Fonctions de saisie :

Elles permettent de saisir un forum, une date, un message, une rubrique , un utilisateur

●Saisie d'une date :

Elle permet de saisir l'année , le mois et le jour

```
●void Saisir_date(Date *d);
```

●Saisie d'un forum :

Cette fonction permet de saisir les informations d'un forum

```
void saisir_forum()
```

●Saisie d'un message :

Cette fonction a pour but de saisir les informations d'un message

```
void saisir_message(MESSAGE*, MESSAGE*, unsigned short int);
```

●Saisie d'une rubrique :

Cette fonction a pour but de saisir les informations d'une rubrique

```
void saisir_rubrique(RUBRIQUE*);
```

●Saisie d'un utilisateur :

Cette fonction a pour but de saisir les informations d'un utilisateur

```
void inscription(UTILISATEUR*);
```

b. Fonctions d'affichage:

Elles permettent d'afficher les informations d'un utilisateur, d'un message, d'une rubrique et d'un forum.

●affichage d'un utilisateur :

Cette fonction permet d'afficher toutes les informations d'un utilisateur donnée en paramètres

```
void affichage(UTILISATEUR);
```

●affichage d'un message :

Cette fonction permet d'afficher toutes les informations d'un message donné en paramètres.

```
void affichage_message(MESSAGE);
```

●affichage d'une rubrique :

Cette fonction permet d'afficher toutes les informations d'une rubrique donné en paramètres.

```
void affichage_rubrique(RUBRIQUE);
```

4. Les versions du projet :

On a fait deux versions pour notre projet :

Version statique : Dans cette version, nous avons utilisé des tableaux pour stocker chaque structure de données.

Version dynamique : Elles permettent d'afficher toutes les informations correspondantes aux profils, aux auteurs, aux messages, aux réponses, aux rubriques et aux forums à partir des listes chaînées

5. Les fonctions d'ajout , de suppression , de modification :

Exemple de fonctions :

Les fonctions de modification d'un message :

Ces fonctions permettent de modifier les informations d'un message donné

Ces fonctions permettent de modifier les informations d'un message donné.

```
void ajouter_message(Liste_message*, MESSAGE);  
void retirer_message(Liste_message*);  
void detruire_liste_de_message(Liste_message*);
```

6. Conclusion :

Ce projet en programmation procédurale permet la réalisation d'un forum en C. Nous avons réalisé ce projet par deux versions. Une version statique avec les tableaux et une version dynamique avec les listes chaînées. Nous avons développé les fonctions de saisie, d'ajout, d'affichage et d'autres fonctions tel que des fonctions de statistique, de recherche etc...