

DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE ET DE MATHÉMATIQUES

SYSTÈMES DISTRIBUÉS

8INF422

Travail pratique #1

Rapport de travail pratique remis à

M. Hamid Mcheick

Par

Vincent Gagnon

Marc-Antoine Plourde

REMIS LE

30/09/2020

Question 1

Instruction pour l'utilisation des programmes

Pour commencer, on doit démarrer le serveur, ensuite on peut démarrer des clients.

Exemple d'exécution

Le client doit commencer par entrer son nom, son âge et son adresse courriel, ensuite il est accueilli par le menu qui est composé de 4 options:

```
Please enter your name
Vincent
Please enter your age
10
Please enter your e-mail address
abc@gmail.com
You are registered, your ID is : 0
Please Choose
1 to consult a profile
2 to post a comment on a profile
3 Send a chat to another user
4 Consult chat box
```

L'option un permet de consulter le profil d'un utilisateur, on entre l'id de l'utilisateur que l'on veut voir les informations et elles sont affichées:

```
Please Choose
1 to consult a profile
2 to post a comment on a profile
3 Send a chat to another user
4 Consult chat box
1
Enter the profile's ID
1
MA, Age: 11, email: def@hotmail.com
comments:
ID(0): Salut!
```

L'option 2 permet de mettre un commentaire sur le profil d'un utilisateur, on n'a qu'à entrer l'id et le commentaire en question:

```
Please Choose
1 to consult a profile
2 to post a comment on a profile
3 Send a chat to another user
4 Consult chat box
2
Enter the profile's ID
1
Enter the comment to post
Salut!
Comment added!
```

L'option 3 permet d'envoyer un chat à un autre utilisateur, on doit encore une fois entrer l'id et ensuite on peut taper le message à envoyer:

```
1 to consult a profile
2 to post a comment on a profile
3 Send a chat to another user
4 Consult chat box
3
Enter the profile's ID
1
Enter the message:
bonjour
Chat added!
```

Finalement, l'option 4 permet de consulter sa boîte de chats:

```
Please Choose
1 to consult a profile
2 to post a comment on a profile
3 Send a chat to another user
4 Consult chat box
4
Vincent (0): bonjour
```

Question 2

Pour commencer on doit démarrer les 3 Calculator, ensuite dans chacun d'entre eux, on entre les numéros 1, 2 et 3 un à la suite.

Exemple pour la calculatrice 1:

```
Enter the calculator number (1,2,3)
1
Calculator1 started.
```

Ensuite on peut démarrer le CalculatorManager, qui agit en tant qu'aiguilleur:

```
Connected successfully to the calculators 1,2 and 3.
Calculator Manager started
```

Puis, on peut démarrer autant de clients que l'on souhaite. Le client demande à l'utilisateur la première valeur sur laquelle faire le calcul, ensuite on demande l'opérateur et pour finir la deuxième valeur:

```
Please enter value1 (integer): 1
Please enter the operator of the operation ( + , - , * or / ): +
Please enter value2 (integer): 1
1 + 1 =
```

Le calcul est ensuite envoyé à l'aiguilleur et ensuite à l'un des calculateurs. Le calculateur simule un temps de calcul de 10 secondes et renvoie la réponse au client:

```
Please enter value1 (integer): 1
Please enter the operator of the operation ( + , - , * or / ): +
Please enter value2 (integer): 1
1 + 1 = 2
Do you want to quit? (y/n)|
```

On demande ensuite au client s'il veut effectuer une autre opération.

Sous-section 4

Les classes nécessaires au bon fonctionnement des machines sont les suivantes:

Fichier	Client	Aiguilleur	Calculateur
Client.java	X		
Calculator.java			X
CalculatorInterface.java		X	X
CalculatorInterfaceImp.java			X
CalculatorManager.java		X	
CalculatorManagerInterface.java	X	X	
CalculatorManagerImp.java		X	
ClientInterface.java	X	X	X
ClientInterfaceImp.java	X		

Note 1: les programmes sont faits seulement pour être exécutés en localhost.

Note 2: nous avons demandé au professeur si c'était correct que nous avons fait la question 2 de façon à ce qu'on puisse seulement utiliser le système avec 3 calculateurs et il a dit que c'était correct.

Note 3 : le devoir a été réalisé avec l'environnement de développement IntelliJ Idea et Java Runtime Environnement 1.8 (version 1.8.0_251).