

Sujet 2 – Réalisation

Dans le contexte du projet de développement pair-à-pair servant de fil conducteur au cours, le groupe implémentera une proposition et la présentera.

1 Interface

Voici les éléments collectés lors du dernier cours. Cette présentation est volontairement succincte et non formalisée, sentez vous libre de le formaliser plus au besoin ...

1.1 Modèle de données

Le fichier (données) correspond au contenu du fichier.

Les métadonnées du fichier sont :

- fileid (string)
- size (int64)
- name (string)

Un peer est décrit par :

- peerid (string)
- url (string)

1.2 Opérations

_/files	get	métadonnées
	upload	métadonnées
_/files/<fileid>	get	données
	delete	
	upload	données
_/peers	register	
	list	
_/peers/<id>	unregister	

1.3 Interface concrète

Langage : JSON

Protocole : HTTP

2 Sujet

2.1 Réalisation

Chaque groupe développera un pair et fera la démonstration de son fonctionnement avec deux pairs sur les machines (au moins 2 machines différentes) de membres du groupe.

Lors de la publication d'un fichier sur le réseau, celui-ci sera envoyé à 3 (nombre pouvant être paramétré) pairs différents, les pairs pouvant être black ou white listés pour un fichier (par défaut, les pairs sont choisis aléatoirement).

Un pair permet de connaître la liste des pairs présents sur le réseau, des fichiers disponibles, des pairs sur lesquels un fichier est disponible et de télécharger un fichier depuis un pair.

Les répertoires de stockage et de téléchargement des fichiers sont paramétrables. Le ou les ports exploité(s) le seront aussi.

2.2 Présentation

La présentation, outre une démonstration (merci de tout configurer pour que cela soit rapide), précisera :

- Les solutions retenues (langages, frameworks, bibliothèques ...)
- L'architecture d'exécution du pair
- Les contraintes et limites du pair, voire du système dans son ensemble (limites liées à l'interface?)
- Les solutions (architecturales, techniques, projet) mises en œuvre pour maîtriser la capacité à livrer à temps un produit conforme, maintenable, exploitable et évolutif.
- Les problèmes éventuellement anticipés pour le couplage avec les pairs réalisés par d'autres groupes (n'hésitez pas à remonter ceux-là au plus tôt).

2.3 Livrables

Outre la présentation et les éventuels modèles la constituant, la livraison comprendra a minima le code source du système et le binaire correspondant (pour Windows 64), ainsi qu'un document décrivant les opérations nécessaires à la compilation, au déploiement et à la configuration d'un pair. Si le pair ne dispose pas d'une IHM graphique simple, l'utilisation du pair sera décrite aussi.

3 Rappel des contraintes

Le système réalisé par le groupe doit pouvoir être interfacé avec celui des autres groupes (qui ne s'appuie pas forcément sur les même solutions techniques).

Le système réalisé par le groupe doit pouvoir être déployé sur différents postes (de l'école, d'autres élèves, de l'enseignant, pas forcément avec les mêmes OS).

Tous les élèves du groupe doivent être présents le jour de la présentation et participer (master excusés).

Un modèle UML illustrant les éléments décrits sera créé sous Papyrus (et transmis).

Tous les éléments (présentation, modèle(s), document(s) ...) doivent être transmis au plus tard 48h avant la présentation.

Les envois associés à un groupe font apparaître le numéro du groupe dans le sujet. Les présentations le font apparaître dans le titre.