Rapport de projet de LP25

CORNET Nicolas CHIEM Romain HAJJAR Mathieu

Automne 2024

# Contexte du projet

Le projet consiste à construire une solution de sauvegarde incrémentale d'un répertoire source (le répertoire à sauvegarder) vers un répertoire cible (le répertoire de sauvegarde). Il s'agit de développer un programme en langage C pour créer un outil de sauvegarde inspiré de *Borg Backup*, avec un accent sur la déduplication des données et la possibilité de réaliser des sauvegardes sur un serveur distant via des sockets.

Les parties à compléter sont décrites par un texte grisé. Vous devez supprimer ce texte – y compris ces deux phrases - avant de rendre le rapport, et n’y laisser que vos contributions.

# État des lieux des compétences du groupe

Ajouter ici un contexte relativement à votre compétence en C avant LP25, et tirée des C/TD/TP pour situer vos difficultés anticipées au début du projet

# Répartition des tâches : planification

Ici, décrire les tâches telles que vous les avez identifiées, et à qui elles ont été affectées. Donner les estimations de durée de chaque tâche.

# Répartition des tâches : réalisation

Reprendre la section ci-dessus avec cette fois les données réelles : qui a fait quoi, en combien de temps.

# Difficultés rencontrées

## Compréhension des objectifs

Décrire pour chaque difficulté liée à la compréhension des instructions :

* Quelle instruction était incomplète pour vous
* Comment vous avez complété votre compréhension de l’instruction
* Si vous auriez pu remédier à ce problème plus tôt

## Réalisation des objectifs

Décrire pour chaque difficulté rencontrée dans l’implémentation :

* Les « symptômes » de cette difficulté (par ex. : des résultats incohérents, des données perdues dans les communications, etc.)
* Comment le problème a été résolu (architecture du code dans la fonctionnalité concernée par exemple)
* Si le problème aurait pu être anticipé.
* Ce qui aurait pu faciliter la résolution/éviter le problème

# Proposition d’une amélioration

Le modèle de code n’est pas optimal. Proposer une piste d’amélioration en décrivant dans les grandes lignes ce que ça changerait au code.

# Analyse des résultats

Proposer votre analyse des résultats

# Retour d’expérience

Le retour d’expérience (REX ou RETEX) d’un projet est un des enseignements majeurs de ce projet. Il consiste à reprendre le déroulement réel du projet, à le comparer au plan, puis à identifier les principaux points où les deux divergent afin d’en examiner les causes, les conséquences et les procédures à mettre en œuvre pour éviter que cela ne se reproduise. Il est fréquent que le RETEX soit pratiqué de manière informelle, ou par un manager n’ayant pas réellement contribué au projet. Certaines structures, en revanche, ont une approche bien plus formelle et enrichissante du RETEX, on pourra par exemple citer les forces armées et l’industrie électro-nucléaire. En effet, procéder à un RETEX complet, sans concession, dont les conclusions impliqueront des mises à jours des doctrines est un processus garant du maintient d’une structure en conditions opérationnelles. Il arrive parfois même de faire le RETEX d’un événement ou d’un projet d’une entité externe (EDF, l’IRSN et l’ASN ont fait un RETEX de l’accident de Fukushima, bien qu’il ait eu lieu sur des réacteurs de nature différente opérés par un autre fournisseur d’électricité, TEPCO).

Cette partie permet d’analyser avec un regard critique le déroulement du projet. Il s’agira notamment d’identifier les sources de blocage, et actions correctives qui permettront d’éviter ces blocages à l’avenir et l’enseignement que vous en tirez. Ces questions peuvent être répondues en se posant la question : « si je devais refaire le projet maintenant avec ma compétence acquise par le projet, que ferais-je différemment ? »

Pour chaque blocage, identifier la tâche, l’impact sur le projet (délai, performance, complétion), la source profonde selon vous (incompréhension du sujet, mauvaise évaluation de la charge nécessaire, etc.), comment – avec le recul – il aurait été plus efficace de procéder et ce que cette prise de recul vous apporte pour votre futur.

Dans cette partie, il est nécessaire de faire preuve de lucidité sur ses propres performances pour progresser vers votre futur métier d’ingénieur. Par exemple, avoir négligé la planification et sous-estimé le temps nécessaire au projet peut être une erreur fréquente et de laquelle tirer une leçon d’importance.

# Conclusion

Vous conclurez sur votre projet et son déroulement dans cette section.