

Compte-rendu de TP

Directives

Afin de finaliser le travail réalisé en TP, vous devez compléter le TP 7, nettoyer/préparer vos répertoires de TP, préparer un petit compte-rendu et déposer le tout sur Moodle avant la date limite. Au même titre que les TP, **ce travail est individuel**. Ces étapes sont expliquées dans la suite.

1. Finaliser le TP 7

Vous devez tout d'abord (si ce n'est pas déjà fait) finaliser les implémentations des algorithmes de Bellman-Ford et de Dijkstra. Ensuite, vous devez vous assurer qu'ils fonctionnent bien sur les trois graphes orientés suivants, fournis sur Moodle :

- graphe_3353.txt : représentation du réseau routier de la ville de Rome, avec 3353 sommets et 8870 arcs ;
- graphe_10000.txt : graphe aléatoire de 10 000 sommets et 100 000 arcs ;
- graphe_264346.txt : représentation du réseau routier de la ville de New York, avec 264 346 sommets et 733 846 arcs.

Attention, dans ces fichiers, les sommets sont indicés de 1 à $|S|$ et non de 0 à $|S|-1$!

À titre indicatif, avec Bellman-Ford, vous devriez obtenir les solutions aux deux premiers problèmes en moins d'une minute, et pour le troisième problème, en quelques dizaines de minutes. Naturellement, Dijkstra devrait être plus rapide...

2. Nettoyer et préparer les fichiers de vos TP

Vous devez remettre les codes que vous avez développés pour chaque TP. Vous ne devez pas fournir des fichiers séparés pour chaque TP, mais une seule archive contenant les répertoires de tous les TP. Le tout devra être inclus dans un répertoire ayant une structure semblable à la suivante :

- TP_Nom
 - Compte-rendu.pdf
 - Readme (si nécessaire)
 - <Tp1>
 - Readme
 - Makefile
 - *.c
 - *.h
 - *.txt
 - <Tp2>
 -

Une simple décompression de l'archive doit restaurer cette structure et permettre de tester les codes de chaque TP en allant dans son répertoire associé, en tapant la commande make et en exécutant le programme ainsi obtenu. **Ne laissez pas les fichiers exécutable et .o, ni les gros fichiers tests (plus de 100 Ko) autres que le rapport dans l'archive que vous remettez** : ils prennent beaucoup d'espace et les codes seront recompilés de toute façon. **Vos codes doivent fonctionner dans un système Linux en ligne de commande avec GCC sans nécessiter de logiciels additionnels.**

Pour chaque répertoire de TP, ajoutez un petit fichier texte README qui donne les commandes à exécuter, avec les paramètres, pour tester votre programme, et les éventuelles autres manipulations possibles.

Assurez-vous que tous les fichiers nécessaires soient bien présents dans chaque répertoire et éliminez tous les fichiers inutiles (notamment les programmes exécutables et fichiers .o).

Faites en sorte qu'il ne soit pas nécessaire de modifier et recompiler le code pour tester avec différents paramètres : mettez tout ce qui peut changer en paramètre de votre programme (./prog fichier.txt ...) et documentez le README du répertoire en conséquence.

Assurez-vous que le test de vos programmes puisse se faire simplement et efficacement, et que l'affichage obtenu permette de vérifier que le cahier des charges du TP a bien été respecté.

3. Rédiger le compte-rendu de TP

L'objectif du compte-rendu de TP est de présenter en quelques pages un retour sur le travail qui a été fait (ou non) et les résultats obtenus dans les TP où on vous demandait de réaliser des tests.

Pour chaque TP, rédigez un petit paragraphe qui indique ce qui a été réalisé, ce qui n'a pas été réalisé, ce qui est fonctionnel et peut être testé (en vous assurant que le README associé au TP indique bien comment compiler et tester), et ce qui n'est pas fonctionnel. Si vous n'avez pas terminé le TP, indiquez les principales difficultés qui vous ont empêché de le faire. Si vous avez terminé le TP et avez fait des choses en plus, indiquez-les également.

Pour le TP 3, ajoutez en plus un petit paragraphe qui synthétise les résultats demandés et les réponses aux questions posées dans la question 3 de l'exercice 2.

Pour le TP 6, ajoutez en plus un petit paragraphe qui synthétise les résultats demandés dans chacune des parties, incluant le nombre de mots obtenus pour chaque fichier test et les temps d'exécution obtenus pour chaque fichier test avec chaque structure de données implémentée.

Pour le TP 7, ajoutez un petit paragraphe qui synthétise les résultats obtenus pour les 3 fichiers-tests de 3353, 10000 et 264346 sommets. En plus des temps d'exécution nécessaires pour calculer les plus courts chemins à partir du sommet 1 pour chaque graphe et chaque algorithme, indiquez le chemin et le poids obtenus entre le sommet 1 et le sommet 100, et entre 1 et 2000. Si vous avez implémenté la version basique et la version avancée de Dijkstra, comparez les résultats obtenus par les deux versions.

Votre compte-rendu doit être généré en format pdf et ajouté à l'archive que vous déposerez sur Moodle.

4. Déposer une archive de votre travail final

L'ensemble de votre travail doit être compressé dans une archive (.zip ou .tar.gz) identifiée avec le nom de l'auteur et déposée sur Moodle au plus tard **le vendredi 11 décembre 2020 à 23h59.**