

Exercice 1: File d'attente avec priorité

Dans cet exercice, on suppose que tout élément est muni d'une priorité représentée par un entier qui doit être précisé au moment de l'ajout de l'élément dans la file. La procédure de retrait doit maintenant chercher l'élément le plus prioritaire. On s'intéresse à une implémentation efficace des opérations.

La file d'attente sera définie par 1 structure de données TfilePrio comportant 2 indices :

1. Entier priorité

2. Chaîne de caractère Nom

Donnez une implémentation des fonctions ajouter et retirer dans les 2 cas suivants :

1. On décide pour la procédure ajouter de ranger les éléments dans un ordre quelconque. Ce qui implique que

la procédure retirer doit parcourir la liste pour extraire l'élément prioritaire, puis "tasser" le tableau pour qu'il n'y ait pas de trous.

2. On décide dans la procédure ajouter de maintenir les éléments par ordre de priorité croissante.

Les procédures ajouter et retirer sont déclarées comme suit :

procédure ajouter (TfilePrio file, valeur entier prio, valeur chaîne nom)

Procédure retirer (TfilePrio file)