

420-JWA-BT Algorithmique et programmation Hiver 2018

Laboratoire 3 (2,5%)

Votre troisième laboratoire est une reprise du deuxième. Ici, la logique de l'application a déjà été implémentée (on vous fournit une solution C++ avec déjà une fonction `main` qui effectue le travail du laboratoire 2). Par contre, il manque 3 fonctions pour que l'application soit fonctionnelle.

Vous devrez écrire une petite bibliothèque avec 3 fonctions. Vous devrez ajouter à la solution deux fichiers:

Laboratoire3.h : un fichier d'en-tête avec vos 3 fonctions qui sera utilisé par `main.cpp`;

Laboratoire3.cpp : un fichier C++ avec les définitions de vos 3 fonctions.

Votre fichier d'en-tête ne doit pas polluer l'espace de nom principal. Les 3 fonctions doivent être dans un espace de nom nommé "**Laboratoire3**".

Les 3 fonctions sont une fonction surchargée nommée "**question**" avec les 3 versions suivantes:

1. Une version reçoit uniquement une référence `const` de `std::string`. Elle doit afficher cette `std::string`, puis lire une réponse de l'utilisateur dans une seconde `std::string` et puis la retourner.
2. La deuxième version reçoit également une référence `const` de `std::string` en paramètre, mais aussi 3 paramètres additionnels (pour un total de 4). Le premier est une référence non-`const` permettant de retourner la réponse. Le deuxième et troisième sont des choix de réponses valides passés sous la forme de référence `const` de `std::string`. La fonction doit:
 - a. afficher le message, comme la première version;
 - b. lire la réponse dans la `std::string` reçue en paramètre;
 - c. retourner une valeur booléenne disant si la réponse est l'un des deux choix valides.
3. La troisième version est identique à la deuxième, mais celle-ci permet 4 choix de réponses valides (pour un total de 6 paramètres).

Si vos fonctions sont bien implémentées, l'application devrait se conformer à l'énoncé du laboratoire 2.

Évaluation

Vous serez évalués sur les points suivants:

- **Fichier d'en-tête (5 points):**
 - Votre fichier d'en-tête doit s'assurer qu'il n'est utilisé qu'une seule fois, et de façon compatible à n'importe quel compilateur C++.
 - Il ne doit pas polluer l'espace de nom principal. Toutes les fonctions doivent être dans l'espace "**Laboratoire3**".
 - Les déclarations des 3 fonctions doivent y être présentes et suivre les consignes de l'énoncé.
- **Version "question" à 1 paramètre (5 points):**
 - Votre fichier C++ doit contenir une version à un paramètre suivant toutes les consignes de l'énoncé.
- **Version "question" à 4 paramètres (5 points):**
 - Votre fichier C++ doit contenir une version à 4 paramètres suivant toutes les consignes de l'énoncé.
- **Version "question" à 6 paramètres (5 points):**
 - Votre fichier C++ doit contenir une version à 4 paramètres suivant toutes les consignes de l'énoncé.

Échéancier

Vous devrez livrer vos fichiers **Laboratoire3.cpp** et **Laboratoire3.h** dans un ZIP par Léa mercredi le 28 février avant minuit.