

IFT-3913 TP4

Laurent Charlebois et Nisrine Mastas

16 décembre 2022

1 Tests boîte noire

Pour les tests boîtes noires nous avons fait des tests qui vérifient les différents cas possibles sont acceptées ou refusées. Nous avons commencé par créer des valeurs de tests par défauts et par la suite nous avons testé tout les cas qui ont des différences significatives. Nous avons choisi les tests qui représentent les valeurs extrêmes et intermédiaire (limité à une valeur intermédiaire). Nous avons fait attention de changer seulement une variable dans chaque test pour ne pas brouiller les résultats.

Analisons les tests. Il y a quelques tests qui n'ont pas passé, alors commençons par les tests qui ont passés.

1.0.1 `isNotConvertingFrom()`

Cette fonction vérifie que si la première devise n'est pas dans l'ensemble des devises, alors elle n'est pas acceptée. Cela devrait être géré dans `CurrencyConverter` pas la fonction `if` à la ligne 8.

1.0.2 `isNotConvertingFrom()`

Idem à la précédente, mais avec la deuxième devise.

1.0.3 `isConvertingAmount10k()`

Cette fonction vérifie que la plus grande valeur possible est acceptée (10000). Ce test comme tous les tests de montant possible fonctionnent sans problèmes.

1.0.4 `isConvertingAmount0()`, `isConvertingAmount500()` et `isConvertingVerySmallAmount()`

Idem au précédent ces fonctions vérifient différents montants importants acceptés sans problèmes.

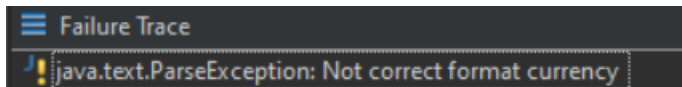
1.0.5 `isNotConvertingAmountMoreThan10k()` et `isNotConvertingAmountLessThan0()`

C'est vérifier que les valeurs hors des valeurs acceptées ne sont pas acceptées. Comme dans les méthodes précédentes c'est méthodes fonctionnent parfaitement.

Maintenant, analysons les deux tests qui n'ont pas fonctionné.

1.0.6 `isSupportingSameCurrency()`

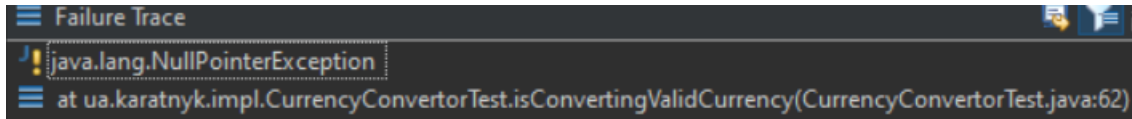
Cette fonction vérifie que les conversions de devises de la même devise fonctionnent correctement. Malheureusement, la devise de la fonction ne semble pas être acceptée comme bonne devise, alors qu'elle est au bon format.



Cela ne semble pas être une erreur de notre part et devrait être corrigé dans le code pour que l'application puisse fonctionner.

1.0.7 isConvertingValidCurrency()

Cette fonction vérifie que le cas de base fonctionne. Nous semblons avoir fait une erreur dans l'initialisation de l'objet `CurrencyConversion` ce qui crée un `NullPointerException` lorsque nous essayons d'aller chercher la valeur de "CAD".



Puisque cela semble être une erreur de notre part, nous ne pouvons pas tirer de conclusion sur le code à partir de ce test.

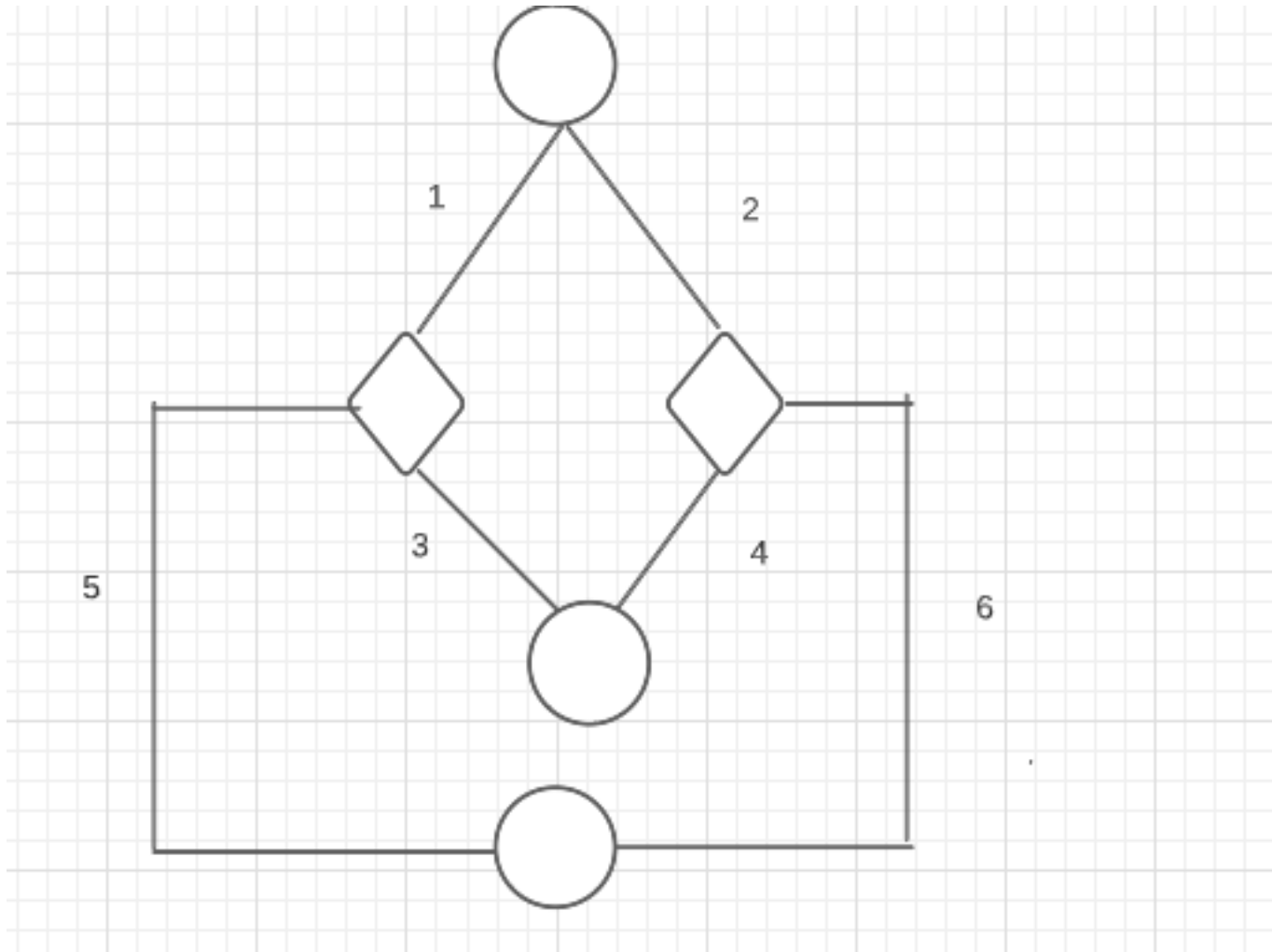
2 Tests boîte blanche

il reste plus beaucoup de tests à faire, il y a pas une boucle

2.1 Couverture des instructions

On a testé avec un très petit numero et nous a retourner un petit numero aussi ! La couverture des instructions a été couverte au presque au complet ! sauf sans les cas de tests qu'on a reçu des fails !

2.2 Couverture des arcs du graphe de flot de contrôle



on doit tester chaque arc dépendamment de la condition du statement. Dans nos tests precedents on a déjà testé des invalides inputs et les valides inputs

2.3 Couverture des chemins indépendants du graphe de flot de contrôle

le chemin $t1\{1,3\}$ et $t1\{2,4\}$ sont des chemins independants entre eux !
Mais les chemins $t3\{1,5\}$ et $t4\{2,6\}$ sont dependants car on ne peut pas avancer si le 1 et 2 sont pas acceptables

2.4 Couverture des conditions

Dans nos tests precedents on a couvert essayé de couvrir tous les chemins donc il n'est pas necessaire de couvrir toutes les valeurs possible pour chaque conditions

2.5 Couverture des i-chemins

on a un cas de boucle simple donc on doit trouver un jeu de test qui doit couvrir chacun de ses cas suivants :

- on saute une boucle - 1 iteration a la boucle - 2 iterations - m iterations(mjn) - n-1 et n et n+1 iterations ...