

R5.A.08 - Qualité de développement

TP semaine 46

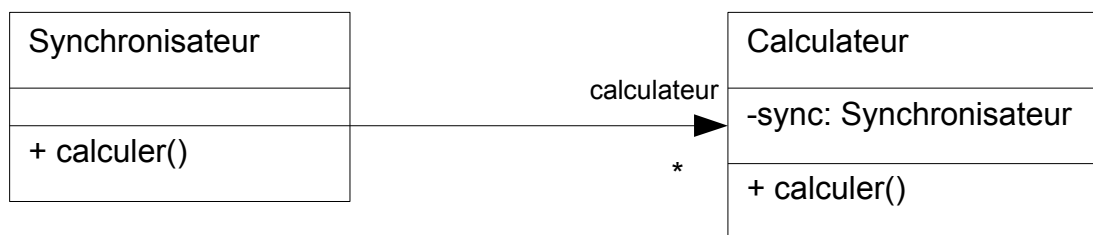
Exercice 1

Nous avons décidé de modéliser un calculateur qui réalise des calculs pour les usagers d'un centre de traitement. Etant donné que n'importe qui peut demander à un calculateur d'effectuer des calculs, un synchronisateur a été attaché au calculateur afin de réguler les calculs.

Les personnes qui souhaitent demander la réalisation d'un calcul doivent passer par le synchronisateur (via l'opération `calculer()`). Celui-ci distribue les calculs aux différents calculateurs avec lesquels il est lié. C'est lui qui appelle l'opération `calculer()` sur les calculateurs.

Un Calculateur connaît le synchronisateur auquel il est relié grâce à la propriété `sync` de type `Synchronisateur`. Sa valeur doit être déterminée lors de la création des objets de type `Calculateur`.

Une première modélisation a produit le diagramme ci-dessous dans lequel on a deux classes principales : `Calculateur` et `Synchronisateur`.



Question 1

Exprimez en les justifiant les dépendances entre les deux classes.

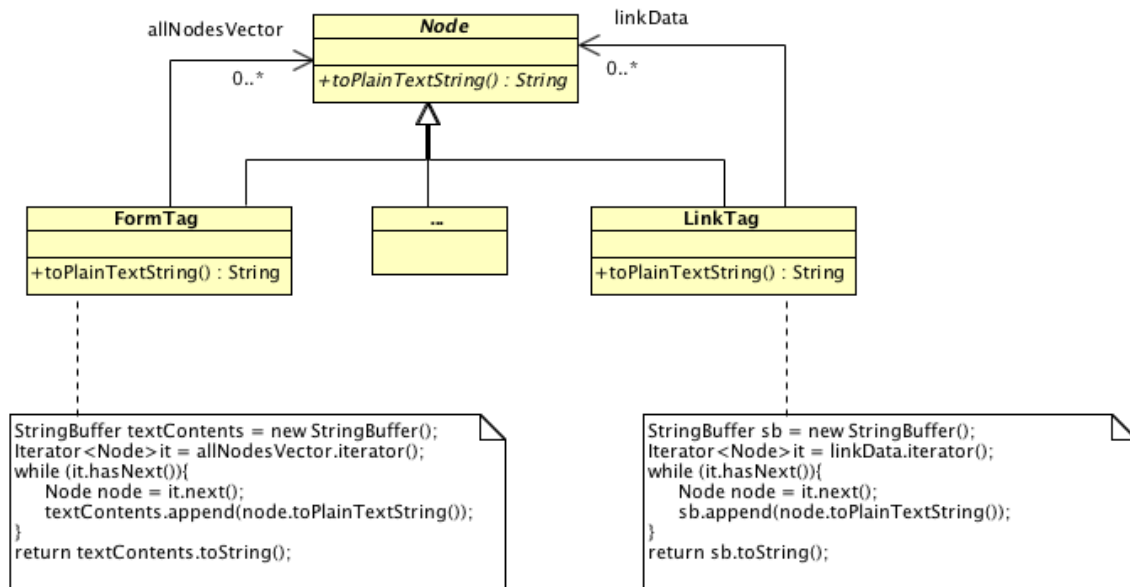
Question 2

Nous souhaitons que les classes `Synchronisateur` et `Calculateur` soient dans deux packages différents. Les dépendances entre les deux classes produisent un cycle de dépendances entre les deux packages. Pour résoudre cela il faut casser le cycle de dépendances en utilisant les mécanismes vus en cours.

- Expliquer ce que vous devez faire
- Dessiner le diagramme de classes résultat à l'intérieur du diagramme de packages.

Exercice 2 : restructuration d'un composite

Dans l'exemple ci-dessous on observe que des sous-classes implémentent le même Composite. Afin d'améliorer cette conception, extraire une superclasse qui implémente le composite.



Donner le nouveau diagramm de classes avec les notes pour le code

Rendu du TP sur moodle :

- Les diagrammes et explications demandés