

Introduction générale au framework gus05

Auteur : Augustin Delale

Code : GUS05B001FR

Date : 30/04/2011

Ce document constitue une introduction générale au **framework gus05**, un framework open source en langage Java que j'ai mis au point dans le but d'apporter une solution concrète, simple et concise aux développeurs Java qui s'inquiètent d'assurer la pérennité, la réutilisabilité et l'évolutivité de leur code source.

Si vous êtes un développeur Java débutant ou expérimenté et que vous souhaitez découvrir ce framework afin de vous faire une idée sur ce qu'il pourrait éventuellement vous apporter ou que vous êtes juste curieux de savoir ce qu'il en retourne, alors ce document est pour vous.

Tout d'abords, je vais vous présenter le framework gus05 ainsi que le projet de développement collaboratif que je suis en train de mettre en place autour de celui-ci. Ensuite, je vous détaillerai la démarche adoptée dans la documentation intitulée "Ateliers de formation gus05" qui vous donnera les bases nécessaires pour utiliser le framework au cas où vous auriez décidé d'approfondir le sujet...

Le framework gus05

Le framework gus05 est une structure que j'ai mise en place en 2006 et qui m'a depuis servi de base exclusive à tous mes développements Java aussi bien personnels que professionnels. Ses qualités tiennent en deux mots : simplicité et flexibilité. En effet, il ne se compose que d'une vingtaine de classes Java (parmi lesquelles 18 sont des interfaces) et 5 minutes suffisent largement pour en parcourir tout le code source. Quant à la flexibilité ? Le framework n'impose aux développements que des contraintes structurelles, aucune contrainte fonctionnelle. Autrement dit, ce sont les développements dérivés (structurés en composants de programmation) qui définissent l'ensemble des fonctionnalités et là, les possibilités sont quasi-illimitées. En conséquence, il est possible de concevoir n'importe quel type d'application à partir du framework gus05, sans aucune restriction que ce soit.

Concrètement, le framework définit deux types de composants de programmation appelés entité et gestionnaire, lesquels vous permettront de bâtir des applications. Pour vous aider à comprendre les rôles que jouent ces composants, disons simplement que si l'application était un orchestre, alors le gestionnaire serait le chef d'orchestre et les entités les musiciens. Autrement dit, le gestionnaire est le noyau central de l'application et les entités des sortes de briques fonctionnelles permettant de l'enrichir de nouvelles fonctionnalités. Au final, une application dite "gus05" se



Projet gus05

<http://gus05.forumactif.com>

composera toujours de quatre parties distinctes : le framework, un gestionnaire, un ensemble d'entités et des ressources internes (paramétrage, icônes...).

Les gestionnaires sont des composants particulièrement complexes puisque ce sont eux qui assurent la gestion des entités ainsi que les fonctionnalités de base de l'application. J'ai pu depuis 2006 développer successivement quelques gestionnaires de plus en plus performants, dont le dernier en date, le gestionnaire Kassia, est mis à la disposition de tous les développeurs Java désireux de se lancer dans la programmation gus05. Dans sa version actuelle, ce gestionnaire a atteint selon moi une maturité suffisante pour convenir à la grande majorité des applications gus05 et permet a priori d'intégrer n'importe quelle entité. Ceci étant, et même si en pratique la plupart des développeurs n'auront à se soucier que de créer et paramétrer des entités, j'encourage les développeurs les plus expérimentés à s'intéresser au code source de mon gestionnaire Kassia pour éventuellement en proposer des améliorations ou s'en inspirer pour proposer leurs propres gestionnaires.

Les entités sont extrêmement nombreuses contrairement aux gestionnaires (à titre indicatif j'en ai développé plus de 5000) et peuvent être de complexité très variable. Ces composants prennent en charge tous les aspects fonctionnels de l'application, qu'il s'agisse de fonctionnalités métier (affichage ou traitement des données métier) ou de fonctionnalités transverses intervenant notamment dans les couches techniques de l'application (accès aux données, sécurité...). Plus les développeurs développeront et échangeront des entités plus le capital de programmation gus05 sera riche et permettra à tous de réutiliser rapidement et efficacement des fonctionnalités complexes dans de nouvelles applications.

Le projet gus05

Avant d'aborder le projet gus05, je souhaite clarifier la situation juridique de mon framework. Le framework gus05 est un framework de développement Java open source soumis à la licence BSD (Berkeley Software Distribution Licence), c'est à dire qu'il peut être utilisé sans restriction aucune qu'il soit intégré dans un logiciel libre ou propriétaire. S'agissant des développements basés sur le framework (c'est à dire les composants gus05), ils sont la propriété de leurs auteurs respectifs qui peuvent en fixer librement les modalités d'utilisation. A titre d'exemple, mon gestionnaire Kassia et la très grande majorité de mes entités sont soumis à la licence BSD.

En rendant ainsi accessible mon framework et mes composants, je souhaite encourager les autres développeurs Java à créer leur propres composants et à les partager en retour. Cette synergie d'échange est bien connue dans le monde de l'open source et permet d'obtenir une grande richesse fonctionnelle avec une multitude de composants réutilisables qui auront l'avantage d'avoir été testés, éprouvés et améliorés par les autres développeurs.

Le projet gus05 dont la finalité est la mise en place et l'animation d'une communauté de développeurs autour du framework gus05 devra remplir les fonctions suivantes :



Projet gus05

<http://gus05.forumactif.com>

1. La promotion du framework gus05 grâce à la mise à disposition de tutoriels pour l'apprentissage du framework et d'applications de démonstration basées sur le framework.
2. La mise en place d'une méthodologie sous la forme d'une documentation et d'outils spécifiques, permettant notamment à chacun de développer, partager et tester efficacement composants et applications soit de manière individuelle, soit de manière collaborative.
3. Et enfin, l'organisation de plusieurs chantiers (sortes de sous-projets thématiques dans le projet gus05) techniques, méthodologiques, fonctionnels ou applicatifs.

Le site web officiel du projet gus05 est un forum de discussion auquel je vous encourage à participer : <http://gus05.forumactif.com>. Vous trouverez à terme toutes les ressources utiles, code source, outils, applications, et bien sûr de la documentation.

Néanmoins, au moment où j'écris ces lignes, j'ai conscience que les ressources déjà disponibles sont encore très incomplètes et qu'il me reste encore beaucoup de travail de préparation (documentation, outils, applications de démonstration...) afin que toutes les fonctions listées ci-dessus soit pleinement remplies. Ceci dit, je compte bien combler progressivement ces lacunes et j'espère que vous ferez preuve d'indulgence en attendant.

La documentation

La documentation du projet est organisée en quatre catégories : apprentissage, méthodologie, technique et applicatif. Par ailleurs, une codification est mise en place pour identifier formellement chaque document. Le code attribué est décrit comme suit :

GUS05<TYPE><NUMERO><LANGUE>

<TYPE> : une lettre indiquant l'une des cinq catégories :

A: apprentissage, B: méthodologie, C: technique, D: applicatif, E: fonctionnel

<NUMERO> : indique le numéro du document dans la catégorie (codé sur 3 digits)

<LANGUE> : indique le code ISO de la langue du document (FR: français, EN: anglais...)

Ce document-ci est codé GUS05B001FR, ce qui signifie qu'il s'agit de la version française du premier document de la catégorie Méthodologie.

Après avoir lu cette introduction et dans l'hypothèse où vous souhaiteriez poursuivre votre découverte du framework, la suite logique est d'enchaîner avec le tutoriel intitulée "Ateliers de formation gus05" (une série de documents codés GUS05A001FR, GUS05A002FR...) Comme indiqué précédemment, ce tutorial va vous donner les bases nécessaires pour développer vos propres entités et en faire des applications Java, grâce au framework gus05 mais aussi grâce au gestionnaire Kassia.



Projet gus05

<http://gus05.forumactif.com>

La démarche adoptée sera néanmoins différente, l'accent étant mis sur l'apprentissage par la pratique et l'expérimentation plutôt que par de longues explications théoriques. Vous allez être mis à contribution et guidé pas à pas dans toutes les étapes d'installation, de paramétrage et de codage tout au long de ce tutorial qui vous introduira progressivement les nombreux concepts de la programmation gus05 sur plus d'une centaine d'ateliers.

Les débutants en Java seront en mesure de suivre ce tutorial volontairement très directif même si pour vraiment comprendre le code java (que je m'abstiendrai de commenter pour ne pas alourdir les explications), il leur sera nécessaire de suivre en parallèle un tutorial sur le langage Java parmi les nombreux disponibles sur Internet. Vous trouverez à ce sujet des conseils sur le forum du projet gus05.

Les développeurs expérimentés seront quant à eux sans doute un peu frustrés par l'apparente lenteur de progression de mon tutorial. J'assume mon choix d'avancer lentement mais sûrement afin de bien introduire les concepts de base de la programmation gus05 pour ensuite glisser petit à petit vers une programmation fonctionnellement plus intéressante qui ne devrait pas vous laisser indifférent. Il vous faudra peut-être vous armer de patience au début mais le jeu en vaut la chandelle.

A titre d'aperçu, voici ce qui vous attend dans les premiers ateliers :

1. Installation de Java et du logiciel Eclipse sur votre ordinateur
2. Récupération du code source du framework et du gestionnaire
3. Vous êtes mis à contribution pour coder votre première entité !

Au risque de me répéter, n'hésitez pas à vous rendre sur le forum dédié au projet gus05, récupérer toutes les ressources que vous y trouverez et me laisser des commentaires, suggestions, remarques, encouragements.... Ca fait toujours plaisir !

Merci et à bientôt j'espère.

Augustin

