

Nouvelles de L^AT_EX₃

Deuxième édition, juin 2009

T_EX Live et le code d'expl3

T_EX Live 2009 arrive rapidement, et l'équipe L^AT_EX₃ a préparé une nouvelle version du code expérimental de L^AT_EX₃ pour cette échéance. Des changements très importants ont été faits depuis la dernière version publique du code, dans T_EX Live 2008 ; aucune compatibilité ascendante n'a été maintenue (comme en avertissait la documentation) mais nous pensons que les modifications apportées sont toutes bénéfiques. Chaque partie ou presque de `expl3` a été scrutée, avec pour résultat une base de code bien plus cohérente.

Le code d'`expl3` est maintenant considéré comme bien plus stable qu'il ne l'était avant ; une suite de tests exhaustive a été écrite, qui nous aidera à être sûrs que nous ne faisons pas d'erreur en modifiant les choses à l'avenir. Pendant l'écriture de cette suite de tests, plusieurs bogues mineurs ont été corrigés ; nous recommandons ce genre de suite pour tous les projets de développement similaires ! Quelques petits changements discrets sont encore attendus dans le code d'`expl3`, mais aucun changement majeur ou rupture ne sont prévus.

Mise à jour planifiées

Jusqu'à présent, la dernière mise à jour sur le CTAN de la suite `expl3` était pour T_EX Live 2008. Maintenant que le travail sur le code se fait de façon plutôt stable, nous prévoyons de sortir des versions sur le CTAN plus fréquemment. Ceci permettra à tout personne souhaitant expérimenter avec le nouveau code d'utiliser les gestionnaires de paquets de T_EX Live ou MiK_TE_X pour installer une version récente, sans avoir à récupérer une copie de travail du dépôt SVN puis installer les modules à la main.

Nouveaux membres

Nous n'avons rien dit à ce sujet dans le dernier bulletin de nouvelles, mais Joseph WRIGHT et Will ROBERTSON sont maintenant membres de l'équipe L^AT_EX. Ils ont travaillé assez exclusivement sur le code d'`expl3`.

Il est utile de répéter que L^AT_EX_{2 ϵ} est essentiellement gelé de façon à éviter des problèmes de compatibilité arrière. Bien qu'il soit souhaitable de bénéficier des nouvelles fonctionnalités offertes par les nouveaux moteurs Xe_TE_X et Lua_TE_X, nous ne pouvons pas risquer de compromettre la stabilité de serveurs en production utilisant de vieilles versions de L^AT_EX_{2 ϵ} , qui vont inévitablement finir par traiter des documents écrits dans le futur.

L^AT_EX₃ n'héritera pas des mêmes contraintes, donc restez à l'écoute.

Quelques points spécifiques

Morten HØGHOLM présentera les changements récents avec bien plus de détails au TUG 2009. Voici quelques précisions rapides, pour ceux que cela intéresse, sur le code nouvellement écrit et les changements d'envergure dans les modules `expl3`.

Noms de fonctions plus logiques. Plusieurs noms de fonctions qui restaient dans le système de noms de T_EX ont été changés pour s'insérer dans le schéma plus logique de `expl3` ; par exemple, `\def:Npn` et `\let:NN` sont désormais `\cs_set:Npn` et `\cs_set_eq:NN`.

Définitions de fonctions et conditions. Beaucoup de réflexion a été accordée aux nouvelles façons de définir des fonctions et des conditions avec un minimum de code. Voir par exemple `\cs_set:Nn` et `\prg_set_conditional:Nnn`.

Comparaisons intelligentes. Il est bien plus facile de faire des comparaisons maintenant, en utilisant une syntaxe familière comme `\intexpr_compare_p:n{ #1+3 != \1_tmpa_int }`.

Données depuis les variables. Une nouvelle spécification d'argument de fonction `V` a été ajouté pour extraire l'information de variables de différents types, sans avoir besoin de connaître la structure sous-jacente de la variable. Un petit nettoyage des spécifications d'arguments proposées a été fait, en partie comme conséquence de l'ajout de celle-ci.

l3msg. Il y a un nouveau module pour gérer la communication entre le code L^AT_EX₃ et l'utilisateur (messages d'information, avertissements et erreurs), avec un filtrage des messages en partie inspiré du module `silence`.

Les six prochains mois

Après avoir révisé le code d'`expl3`, nous prévoyons maintenant d'appliquer un processus similaire aux fondations des `xpackages`. Ces derniers sont une collection de modules de plus haut niveau qui répondent à des besoins de base comme le contrôle de la disposition de la page et des interactions riches avec l'utilisateur au niveau du document. Lorsque que le travail de fond pour cette couche de traitement du document aura gagné en maturité, nous serons en mesure de commencer à construire plus de modules pour un noyau L^AT_EX₃ ; ces modules seront aussi utilisables sur L^AT_EX_{2 ϵ} et serviront de modèles largement personnalisables pour la future conception de documents.

(T. S. V. P.)

Lorsque des trous dans les fonctionnalités offertes par `expl3` seront découverts (dans certains cas, nous savons déjà qu'ils existent), cette couche de programmation sera étendue pour satisfaire à nos besoins. Dans d'autres cas, des enveloppes pour des fonctions `TEX` qui peuvent être utiles à un niveau supérieur seront écrites.

Concernant les points sur lesquels nous prévoyons de travailler ensuite, trois modules de `xpackage` vont retenir notre attention.

xbase. Actuellement, `xbase` consiste en deux modules : `xparse` et `template`, qui contiennent le code pour, respectivement, définir de nouvelles commandes de niveau document (susceptibles d'être appelées par un utilisateur ; p. ex. `\section`, `\makebox`, ...) et pour gérer des listes clé = valeur pour les entrées de l'utilisateur et la spécification du document. `xparse` a été présenté au TUG 1999¹ et Lars HELSTRÖM a écrit des notes sur `template` en 2000². Ces modules offrent un bon ensemble de fonctionnalités, mais les concepts ont besoin d'être largement discutés. Plusieurs approches ont été adoptées pour la syntaxe clé = valeur, dont certaines plus récentes que le code de `template`, il y a donc des alternatives à évaluer.

galley2. Gestion sophistiquée de la constructions des paragraphes et des autres éléments du document. Morten en a parlé au TUG 2008³. La conception a besoin d'être revue après quelques tests d'effort.

xor. Il s'agit de la routine de sortie `LATEX3`, pour découper le *galley* en morceaux de la taille d'une page ou de sous-pages. Les idées et le code sont à travailler pour atteindre le statut « utilisable en production ». Les premiers développements de ce module ont été publiés par Frank en 2000⁴.

Vous devriez nous entendre à nouveau vers Noël. Si vous avez envie de discuter des idées présentées ici, vous pouvez nous rejoindre sur la liste de diffusion `LATEX-L`⁵.

1. <http://www.latex-project.org/papers/tug99.pdf>
2. <http://www.latex-project.org/papers/template-notes.pdf>
3. <http://river-valley.tv/the-galley-module/>
4. <http://www.latex-project.org/papers/xo-pfloat.pdf>
5. <http://www.latex-project.org/code.html>