PROGRAMMEZ !
Le magazine du développement
PROgrammez !
NOUVELLE FORMULE
mensuel n°153 - juin 2012
www.programmez.com

Spécial **Open Source/Linux**

Installer son serveur LAMP

- **WePloy** *L'outil magique pour les déploiements PHP*
- **Créer son projet** *et sa communauté open source*
- **Faire carrière** *dans l'open source*
- **OpenShift** *: l'open cloud va-t-il s'imposer ?*
- **Microsoft** *ouvre une division open source*

© istock/s_john79

Webmaster
Sécurité
Fail2ban : *protéger le serveur contre les attaques !*

Smartphone

Utiliser les outils **PhoneGap**

Java
JRebel : l'outil idéal pour votre JVM

Polémique
Windows RT ARM : un modèle de développement (trop) limité ?

M 04319 - 153 - F: 5,95 €
Printed in EU - Imprimé en UE - BELGIQUE 6,45 €
SUISSE 12 FS - LUXEMBOURG 6,45 € DOM Surf 6,90 €
Canada 8,95 $ CAN - TOM 940 XPF - MAROC 50 DH

SoftwareZator 2012 : un outil RAD pour le loisir mais pas seulement…

La plupart du temps, les outils RAD s'adressent à des professionnels qui souhaitent optimiser leur temps de travail et leur productivité. Ces logiciels permettent bien de développer plus rapidement mais négligent parfois le côté simpliste, intuitif et proposent des outils souvent orientés bases de données et/ou exécution à la volée. C'est ce que Veler Software dit vouloir changer avec SoftwareZator.

À l'instar de ces outils RAD excessivement orientés dans un domaine ou deux, SoftwareZator 2012 propose de développer des applications .Net « sans programmer ou presque » à des fins professionnelles, académiques ou simplement pour le plaisir du week-end. Cette application, offerte par Veler Software, permet de développer des applications .Net 4.0 en quelques minutes au travers d'un environnement de développement intégré où l'écriture du code et sa visualisation est facultative. Initialement conçu à des fins éducatives, ce projet, débuté il y a 5 ans, est désormais un outil incontournable pour quiconque veut réaliser un programme, souvent dans un intérêt personnel, dont des connaissances avancées en informatique ne sont pas requises. C'est en effet grâce à son architecture, à son interface sexy et épurée et à son éditeur de fonctions que SoftwareZator 2012 est devenu un logiciel simple permettant aux amateurs, étudiants et professionnels de créer leurs applications en Visual Basic.Net en quelques clics. Sa simplicité et sa performance ne négligent pas pour autant le nombre de fonctions : l'utilisateur a l'opportunité d'utiliser plus de 400 fonctions différentes parmi lesquelles on retrouve : un débogueur, la gestion de bases de données, le support des ports séries, des classeurs Excel et la reconnaissance vocale.

> Amateurs, étudiants et professionnels sont au rendez-vous !

Avec cet outil, l'association d'Etienne Baudoux atteint un large public. Tout d'abord, les jeunes adolescents et petits bricoleurs de tout âge passeront des heures entières de détente. En plus de son côté attractif, SoftwareZator permet d'apprendre à « programmer » sans « coder ». L'intérêt est d'acquérir l'esprit logique du développement informatique en réalisant des programmes sans voir les codes, de la même manière que les algorigrammes ou que le logiciel FlowCode, avant de passer à des outils plus complexes tels que Visual Studio, d'autant plus que cette nouvelle version propose une exportation des projets vers Visual Studio. SoftwareZator a par ailleurs déjà été choisi par quelques professeurs de niveau collège pour initier leurs élèves à l'informatique.

Mais quel en est l'intérêt pour les professionnels ? L'auteur de ce générateur de logiciel explique souvent que *« des TPE ou PME n'ont pas forcément les moyens ni l'envie d'investir 2 500€ dans des logiciels de comptabilité dont ils n'utiliseraient qu'une infime partie des fonctions proposées. En utilisant SoftwareZator et en ayant un peu de patience, des entrepreneurs peuvent réaliser leurs propres logiciels de comptabilité, par exemple, en incluant juste ce dont ils ont besoin. Certains de mes clients ont utilisé cet outil de développement pour réaliser en quelques jours un logiciel de checkup d'installation de machines outil sur Tablette, ou bien encore un logiciel de gestion de clientèle ».*

L'utilité pour les développeurs est plus subtile. En effet, on peut se demander si cet outil a un réel intérêt quand on sait déjà coder, en .Net ou pas. En outre, SoftwareZator fournit un modèle de programmation, un concepteur d'interface et de fonctions (basé sur le Windows Workflow Foundation 4.0 [Fig.1]). Un développeur peut ainsi travailler avec des fonctions représentées graphiquement par un Workflow.

De plus, cet IDE ne se limite pas à un simple concepteur de fonctions, il donne également la possibilité aux plus expérimentés de modifier directement le code Visual Basic.Net (choisi pour sa simplicité accessible aux moins expérimentés) de chaque activité des fonctions (Workflow), appelées « Actions » dans ce logiciel.

L'intérêt d'utiliser SoftwareZator par des entreprises et développeurs est donc de réa-

Veler Software

Le père créateur de ce projet, **Etienne Baudoux**, est à la tête d'une association : Veler Software (http://www.velersoftware.com). Fondée en 2007 en même temps que SoftwareZator, cette Startup s'est fait remarquer par Microsoft en 2010 à l'occasion de la sortie de SoftwareZator 2011, développé, non pas dans un garage, mais dans une chambre, à la manière de Marc Zuckerberg avec son réseau social. Etienne Baudoux, lycéen de 18 ans, a depuis été sollicité pour participer aux Microsoft TechDays 2011, a obtenu le statut de Microsoft Student Partners en Septembre dernier après que son association soit admise au programme Microsoft BizSpark Startup en Mai 2010 et est en partenariat avec deux entreprises étrangères. « A vaincre sans péril, on triomphe sans gloire ». Ce proverbe vieux de trois siècles semble pouvoir s'appliquer au développeur de ce logiciel : après un lourd échec avec la version 2011 de SoftwareZator, revendiquant tout de même 200 000 utilisateurs francophones, Veler Software semble avoir compris ses erreurs et revient avec une version 2012, plus complète, plus stable et plus rapide.

liser des petits programmes relativement simples et rapidement à un faible coût.

> Des outils simples et une prise en main rapide

Avec SoftwareZator 2012, si vous venez de Visual Studio, vous ne serez pas dépaysé. En effet, le développeur de cet IDE a voulu faire en sorte que l'utilisateur n'ait pas de problème de réadaptation en passant de Visual Studio à SoftwareZator et vice versa. Sans pour autant reproduire l'interface de l'outil de développement édité par la firme de Redmond, SoftwareZator 2012 en est très fortement inspiré : l'explorateur de solutions, les propriétés, la boîte à outils ou encore le concepteur de fenêtres et l'éditeur de fonctions (WF4) sont à quelques détails près identiques à Visual Studio.

> Un éditeur de fonctions universel

L'éditeur de fonctions a entièrement été repensé et n'a d'apparence plus grand-chose en commun avec celui de SoftwareZator 1.0 (en 2009) et SoftwareZator 2011. En effet, l'éditeur de fonctions est désormais basé sur le Windows Workflow Foundation 4.0. Pour rester dans la continuité et l'état d'esprit de cet outil RAD, Veler Software a dû néanmoins adapter le système du .Net Framework pour son logiciel. Contrairement au Workflow qu'offre Visual Studio 2010, SoftwareZator 2012 n'exécute pas les activités (actions) que le Workflow contient. En revanche, chaque action retourne une valeur de type System.CodeDom.CodeObject qui sera ensuite assemblée puis convertie en code Visual Basic.Net pour être compilée. Chaque action implémente également une fonction « ResolveError » dans laquelle le développeur de l'action écrira un algorithme capable de corriger automatiquement les erreurs de générations les plus courantes liées à l'action. En effet, comme les actions sont relativement souples face aux volontés de l'utilisateur, celles-ci ne sont pas à l'abri d'avoir des erreurs de manipulation empêchant la compilation. De ce fait, Veler Software a ajouté à SoftwareZator 2012 un correcteur automatique d'erreur de compilation [Fig.2]. Le projet étant très jeune, celui-ci ne corrige pas toutes les erreurs pouvant être rencontrées, mais on sent une volonté farouche, de la part de l'auteur de cet outil, d'améliorer son programme de correction automatique. Etienne Baudoux a adapté à sa guise l'architecture du Workflow de Microsoft pour son programme, rendant obsolète les fonctions de base qu'il propose pour les

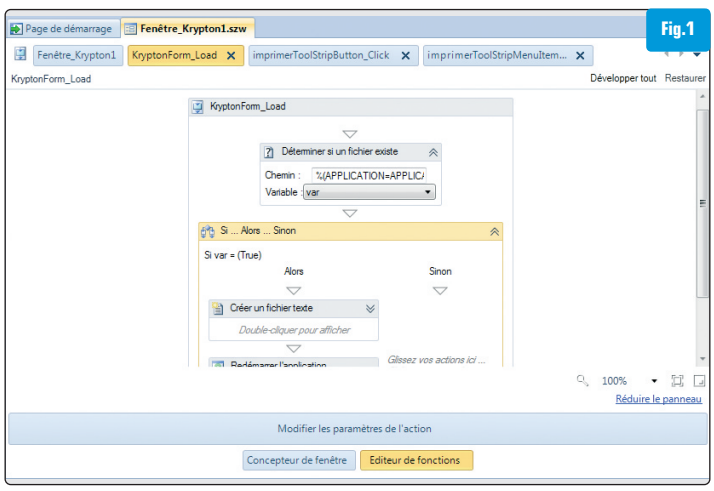


Fig.1

Smile
OPEN SOURCE SOLUTIONS
1er intégrateur européen de solutions open source

Les rendez-vous de l'open source

05 JUIN
Décisionnel open source : quel outil choisir pour mon projet ?
Séminaire Smile
Lyon - de 09:00 à 12:00

05 JUIN
Communication Mobile : quelle stratégie adopter ?
Séminaire Smile
Paris / Saint-Lazare - de 09:00 à 12:00

07 JUIN
e-Commerce : panorama des outils open source
Séminaire Smile
Genève - de 09:00 à 12:00

14 JUIN
CMSday, la rencontre du meilleur des CMS open source
Organisé par Smile, le CMSday est le 1er événement majeur dédié à la gestion de contenu open source.
Au travers de plus de 20 conférences et tables rondes, rencontrez en un lieu unique tous les acteurs et experts des CMS open source : eZ Publish, Jahia, Drupal, Liferay, Magnolia, RBS Change, Ametys, TYPO3, Wordpress, Joomla, SPIP, Lutece...
Plus d'information sur www.cmsday.fr
Paris - de 09:00 à 18:00

19 JUIN
Salon Solutions Linux
Venez rencontrer Smile au plus grand salon européen dédié à Linux et aux logiciels libres sur le stand D36-D32
CNIT / La Défense - de 09:00 à 18:00

Pour participer gratuitement à nos événements, inscrivez-vous sur : ww.smile.fr
ou utilisez ce QR code

open source
www.smile.fr

remplacer par les siennes, mieux adaptées aux besoins. Au final, une action possède une cinquantaine de propriétés contre seulement cinq dans le type System.Activities.Activity dont sont héritées les actions.

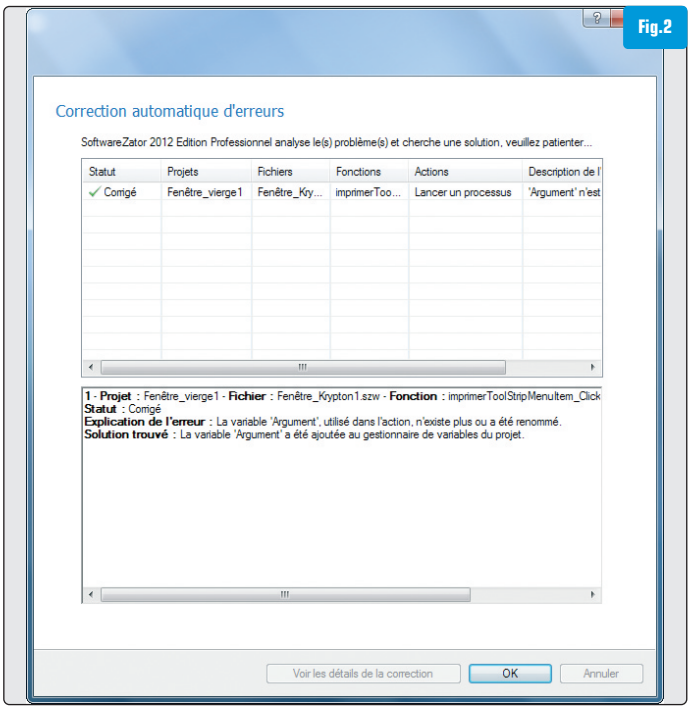
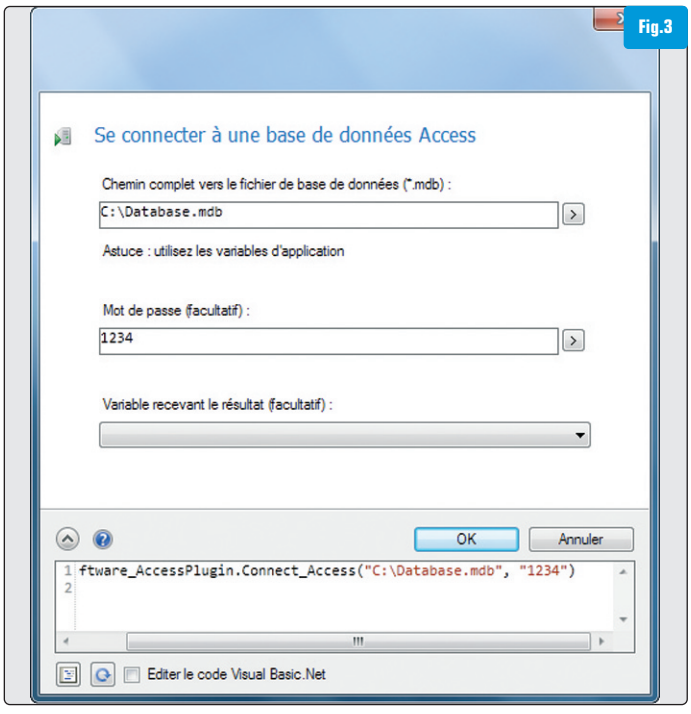
Lors de l'ajout d'une action à l'éditeur, à la différence encore une fois du Workflow connu de tous, SoftwareZator propose à ses utilisateurs d'éditer les paramètres de celle-ci dans une fenêtre Windows. La fenêtre d'édition des paramètres des actions est fournie dans le SDK du logiciel de développement. Elle permet d'avoir le même thème et fonctionnement pour toutes les actions du logiciel, qui en compte plus de 300 installées avec. Cette fenêtre apporte, entre autres, un bouton d'aide ouvrant directement la documentation fournie avec l'action, un éditeur de code Visual Basic.Net permettant de visualiser le code en fonction des paramètres, de le modifier et même de recharger les paramètres en fonction du code [Fig.3]. Mais l'une des principales nouveautés apportées à cette fenêtre d'édition est l'éditeur de valeur universel. Etienne Baudoux explique que *« dans les versions précédentes de SoftwareZator, l'utilisateur ne pouvait utiliser que des valeurs textuelles ou bien écrire son propre code, ce qui va à l'encontre du concept du logiciel dans sa globalité. Avec cet éditeur universel, l'utilisateur peut utiliser presque tous les types de valeurs délivrées par le .Net Framework tout en gardant une simplicité extrême»*. Mais pour le comprendre, il faut le voir de ses propres yeux. Cet éditeur de valeur universel est constitué de huit boutons (à droite sur la capture d'écran) donnant accès à des éditeurs internes au composant conçus pour traiter différents types de valeurs : textuelles, numériques, logiques, code VB.Net, couleurs, valeurs directe d'une variable, ressources d'un projet ou une propriété d'un contrôle de l'interface utilisateur. Les éditeurs de valeurs textuelles et numériques possèdent, eux, un menu contextuel permettant d'ajouter la valeur d'une variable d'un projet, variable d'environnement, paramètre d'une fonction, propriété d'un contrôle et autre donnée interne à un projet.

> De nombreuses possibilités de développement

Le projet n'ayant que 5 ans et étant développé par un unique étudiant, celui-ci avance doucement, mais il offre néanmoins de nombreuses possibilités de développement. Le Workflow Foundation de Visual Studio fournit peu d'activités car on peut y entrer facilement du code managé et, après tout, Visual Studio est un outil destiné aux professionnels. Paradoxalement, SoftwareZator ayant été conçu pour permettre de développer sans coder, celui-ci doit permettre aux utilisateurs d'effectuer de nombreuses manipulations sans avoir besoin d'accéder au code. C'est pourquoi le générateur d'application .Net de Veler Software possède autant d'actions. Avec ses 300 actions, SoftwareZator va vous permettre, en plus des manœuvres basiques telles que les boucles, les conditions, les dates et les chaînes de caractères, de réaliser des applications manipulant les fichiers, l'interface du projet, les bases de données Access, SQL Server et MySQL, le FTP, les classeurs Excel, l'impression de documents, internet, les ports séries, le développement parallèle, la sérialisation, la reconnaissance vocale, les diagrammes et bien d'autres encore.

> Evolutions

L'outil RAD que nous propose Veler Software est aujourd'hui un bon outil de développement pour réaliser des petits programmes en quelques minutes en codant le moins possible. A l'heure où les Smartphones et Tablette font le bonheur des petits comme des grands et où les flux et partages de données dessinent l'avenir de l'informatique, Windows 8 s'apprête à succéder à Windows 7. Veler Software affirme que le prochain défi pour SoftwareZator sera la gestion et la synchronisation de projets à distance, si possible compatible avec Team Foundation Server, et la possibilité de réaliser des applications Metro pour Windows 8 et Windows Phone.

SoftwareZator 2012 étant en version bêta, Veler Software, qui commence à être connu des communautés de Microsoft et à être reconnu pour les possibilités qu'il offre, se prépare à l'arrivée de cette nouvelle version sur le marché

Site : www.velersoftware.com
et http://twitter.com/#!/VelerSoftware
Email : support@velersoftware.com