

Propuesta para el mejoramiento de AdventistForge

Ricardo Núñez Rivera y Germán Harvey Alférez Salinas
Facultad de Ingeniería y Tecnología
Universidad de Montemorelos

Abstract

La identificación de componentes reutilizables y su funcionalidad es importante para incrementar la productividad en la creación de software basado en componentes. Un repositorio de componentes se requiere para facilitar el almacenamiento y mantenimiento eficiente de estos componentes.

La Iglesia Adventista del Séptimo Día cuenta con AdventistForge, que es un repositorio de componentes de software. No obstante, este repositorio no cuenta con una alta actividad.

Este artículo presenta una propuesta para el mejoramiento de AdventistForge basado en dos repositorios de componentes bien estructurados: SourceForge y Google Code. Se espera que con la aplicación de las ideas presentadas se aumente la actividad en el repositorio.

Palabras clave: Componentes

de software, repositorio de componentes, Iglesia Adventista del Séptimo Día, AdventistForge, SourceForge, Google Code.

Introducción

“Un componente de software es una unidad de composición de aplicaciones software, que posee un conjunto de interfaces y un conjunto de requisitos, y que ha de poder ser desarrollado, adquirido, incorporado al sistema y compuesto con otros componentes de forma independiente, en tiempo y espacio” (Szypersky, 1998). En otras palabras, un componente es una pieza de código pre-elaborado que encapsula alguna funcionalidad expuesta mediante alguna interfaz. Son como las partes de una “receta” que, siguiéndolas y juntando todos los ingredientes”, permite obtener un software (WebCab Componentes, 1999).

El modelo para el ensamble y configuración de estos componentes para su óptimo funcionamiento se conoce como Desarrollo de Software Basado en Componentes (DSBC). El DSBC permite reutilizar componentes de software para mejorar la calidad, reducir el tiempo de desarrollo y minimizar la inversión, entre otros beneficios (Fuentes, Troya y Vallecillo, 2003).

Un componente de software debe poseer varias características para ser catalogado como tal: debe ser identificable, debe tener auto-contenido, es decir, no debe requerir otros componentes para funcionar, puede ser remplazado por otro componente, debe tener buena documentación, debe ser genérico, debe tener la capacidad de ser reutilizado, y debe ser independiente de la plataforma (Ariza y Molina, 2004).

Tomando en cuenta la definición de componente de software, pasaremos a definir el concepto de repositorio de componentes. El origen de la palabra “repositorio” se deriva del latín “repositorium”, que significa “armario” o “alacena”. Según el *Diccionario de la Real Academia Española*, repositorio significa “lugar donde se guarda algo”. Es así como un repositorio de componentes de software es un sitio en donde se almacenan y se mantienen componentes de software, contando con una estructura estandarizada y clasificación para asegurar una eficiente accesibilidad a dichos recursos. Actualmente

son herramientas eficaces para almacenar, organizar y hacer un uso eficiente de los componentes de software (Fuentes, 2003).

Dentro de la Iglesia Adventista del Séptimo Día (IASD) existe un repositorio de componentes llamado AdventistForge (General Conference of the Seventh-day Adventist Church, n.d.). Esta es una aplicación web construida para apoyar a los desarrolladores en la construcción de software utilizado por la Iglesia Adventista pero mayormente enfocado hacia una plataforma de desarrollo llamada netAdventist (netAdventist, 1999).

El problema principal de AdventistForge consiste en que sus proyectos poseen una actividad bastante baja. Por ejemplo, el sitio cuenta hasta la fecha con 45 proyectos albergados, de los cuales únicamente dos tienen registrada actividad de descarga.

El presente artículo está dividido en las siguientes secciones: en la primera sección se presentan AdventistForge y su problemática. En la siguiente sección se presenta una breve descripción de SourceForge y Google Code. La tercera sección contiene la explicación de la propuesta para mejorar a AdventistForge. Finalmente se presentan las conclusiones.

1. AdventistForge

Actualmente, AdventistForge cuenta con 45 proyectos registrados, todos relacionados con la plataforma netAdventist. Dichos proyectos

están catalogados en tres secciones: CoreSystem, que contiene los proyectos relacionados con aplicaciones básicas del sistema; Extensions, que contiene extensiones tales como “chat”, autenticación de usuarios, álbum de fotos, comercio electrónico, Google Maps, etc.; finalmente, la sección Themes, que contiene temas visuales para la plataforma.

Los proyectos se pueden visualizar tanto por tópico, licencia o estado de desarrollo. Dentro de las licencias existen dos categorías: la “licencia netAdventist” y “otros tipos de licencias”. En lo referente al estado de desarrollo, existen seis niveles: planeación, pre-alfa, alfa, beta, producción/estable y maduro.

En la Figura 1 se presenta gráficamente el número de proyectos registrados por año en cada una de las etapas de desarrollo.

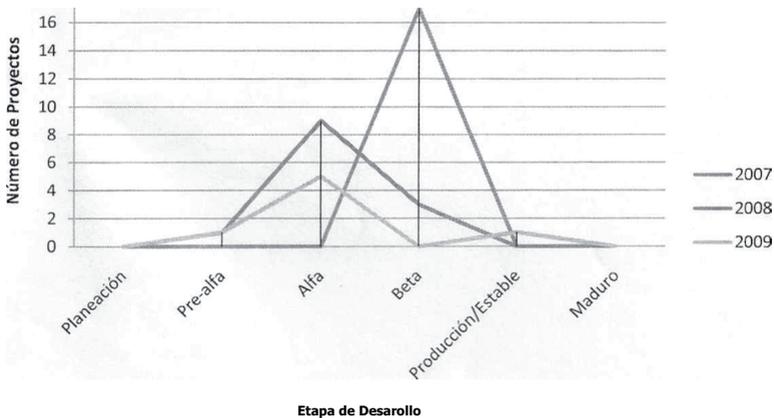


Figura1. Número de proyectos por año vs. etapa de desarrollo

Como se puede observar en la figura 1, durante 2007 predominaron los proyectos en la etapa Beta, mientras que en 2008 solo se tuvieron nueve proyectos en la etapa Alfa y tres en la etapa Beta; para 2009 se registraron cinco proyectos en la etapa Alfa y solamente uno en los estados de desarrollo Pre-Alfa y Producción/Estable.

El bajo índice de registro es

sumamente notorio: 46 proyectos en tres años. Además, casi no hay desarrolladores involucrados en los proyectos. Esto es preocupante tomando en cuenta que hay estudiantes y profesores en escuelas de ingeniería y de tecnología en las universidades adventistas que pueden apoyar con software este repositorio (solamente en la División Interamericana existen 23 escuelas

con estas características (Alferez, 2009)).

Finalmente, se puede observar como ningún proyecto ha llegado a la etapa de Maduro, mientras que en su mayoría se han quedado en el estado Beta y Alfa.

2. SourceForge y Google Code

SourceForge (Geeknet Inc., n.d.) es uno de los repositorios de componentes de software libre más importantes del mundo. Sus servicios son gratuitos y son usados a nivel mundial. Tan solo durante el mes de febrero de 2009, más de 230.000 proyectos fueron registrados y su alcance de audiencia cuenta con más de 2 millones de usuarios (Geeknet Inc., n.d.).

(Continuará).