

Integración Continua

Agosto, 2009



Karolina Hidalgo

khidalgo@costaricaphp.org

Integración Continua (IC)?

- ▣ práctica donde **miembros** de un equipo **integran** su trabajo **frecuentemente**
- ▣ cada **integración** es **verificada** por un **build automático** que **detecta errores** de integración tan pronto como sea posible

beneficios

- reduce el riesgo
- mejora la calidad
- autodetección de errores
- ejecución de los unit tests frecuentemente
- facilita el proceso de deploy

servidores de IC

- ▣ constantemente **monitorean los repositorios** y apenas **detectan** un nuevo **cambio**, inician un nuevo ciclo de build

- ▣ involucran:
 - compilación de código
 - ejecución de tests
 - violaciones a coding standards
 - notificación de errores (en caso de fallo)
 - generación de documentacion / reportes / etc

... muchas opciones

... AnthillPro Apache Continuum Apache
Gump Automated Build Studio Bamboo
BuildBot CABIE Cascade Cerberus codeBeamer
Cruise **CruiseControl** CruiseControl.NET
CruiseControl.rb **Draco.NET** ElectricCommander
FinalBuilder Server Hudson LuntBuild OpenMake
Meister OpenMake Mojo Parabuild Pulse QuickBuild
TeamCity **Team Foundation Server** Tinderbox
ControlTier Xinc ...

por dónde empiezo ?!?

1. utilice control de versiones (svn, git, cvs, etc)
2. escriba unit tests para su código
3. utilice alguna herramienta de IC
4. utilice IC desde el inicio (de ser posible)
5. sea constante

cómo hacer la IC más efectiva?

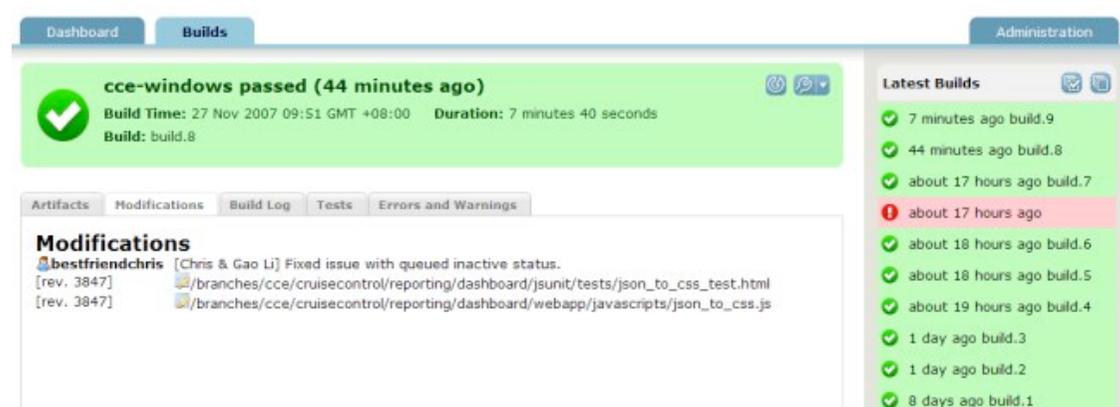
1. mantener un sólo repositorio
2. automatizar el build
3. tener una manera de probar el build
4. hacer commits de nuestros cambios día a día
5. correr los test siempre antes de hacer un commit

cómo hacer la IC más efectiva?

6. la creación del build debe ser rápida
7. probar en un clon del ambiente de producción (típicamente staging machine)
8. el último build debe estar al fácil alcance de la gente
9. todos deben poder ver lo que está pasando
10. automatizar el deployment

cruiseControl

- “a framework for a continuous build process”
- incluye gran cantidad de plugins
- interfaz web



The screenshot displays the CruiseControl web interface. At the top, there are tabs for 'Dashboard', 'Builds', and 'Administration'. The 'Builds' tab is active, showing a green notification box with a checkmark icon and the text: 'cce-windows passed (44 minutes ago)', 'Build Time: 27 Nov 2007 09:51 GMT +08:00', and 'Duration: 7 minutes 40 seconds'. Below this, there are tabs for 'Artifacts', 'Modifications', 'Build Log', 'Tests', and 'Errors and Warnings'. The 'Modifications' tab is active, showing a commit by 'bestfriendchris' with the message '[Chris & Gao Li] Fixed issue with queued inactive status.' and two files: '/branches/cce/cruisecontrol/reporting/dashboard/jsunit/tests/json_to_css_test.html' and '/branches/cce/cruisecontrol/reporting/dashboard/webapp/javascripts/json_to_css.js'. On the right side, there is a 'Latest Builds' section with a list of builds, each with a status icon (green checkmark or red exclamation mark) and a timestamp. The builds are: '7 minutes ago build.9', '44 minutes ago build.8', 'about 17 hours ago build.7', 'about 17 hours ago', 'about 18 hours ago build.6', 'about 18 hours ago build.5', 'about 19 hours ago build.4', '1 day ago build.3', '1 day ago build.2', and '8 days ago build.1'.

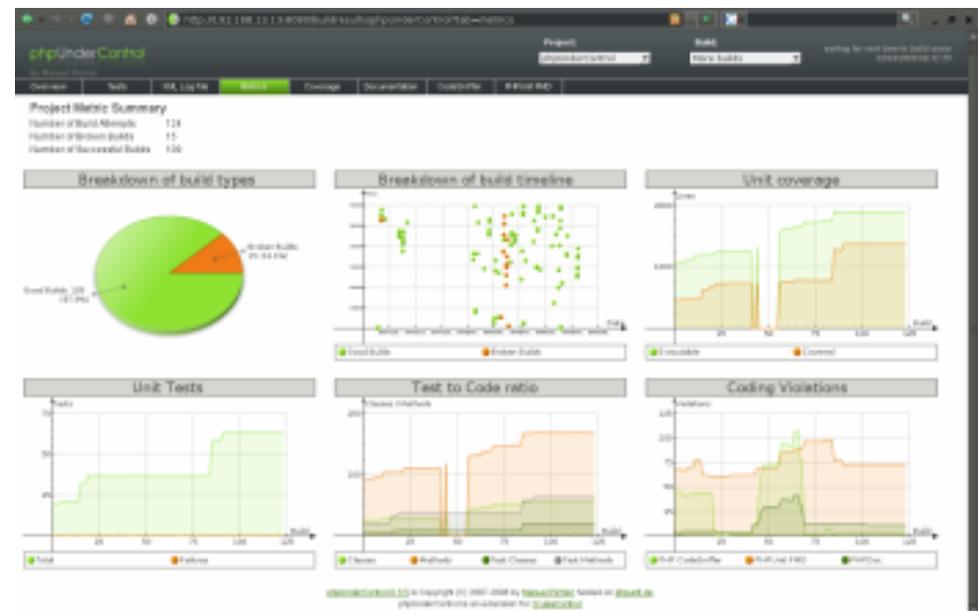
phpUnderControl

personalización de CruiseControl para php



integra herramientas como:

- PHPUnit
- PHPDocumentor
- PHP_CodeSniffer



herramientas relacionadas





ant

- herramienta para compilación y creación de programas (build tool) basado en java
- archivos de configuración en xml (build.xml)
- al ser java + xml, puede correr en cualquier SO



veamos ejemplos ...

acerca de

Esta presentación fue realizada con fines educativos, el contenido ha sido basado en información proveniente de:

- ▣ http://en.wikipedia.org/wiki/Continuous_integration
- ▣ <http://martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>