

SCM/Qualitätsmanag.

Continuous Integration

Jeder Entwickler soll frühzeitig und oft Änderungen in die Versionsverwaltung einchecken. Er sollte versuchen, eine große Änderung inkrementell durch funktionsfähige kleine Änderungen einzubringen. Normalerweise sollte jeder Entwickler mindestens täglich seine Änderungen einchecken.

Sobald ein Entwickler Änderungen in die Versionsverwaltung eincheckt, wird das Gesamtsystem neu gebaut und automatisch getestet. Es wird versucht, den Entwickler so schnell wie möglich auf Integrationsprobleme seiner Änderung hinzuweisen.

Automatisierte Qualitätstests

Unittests ist Source Code in einem Projekt, bei dem Methoden aus den zu überprüfenden Klassen und Komponenten aufgerufen und erwartete und tatsächliche Rückgabewerte überprüft werden.

GUI Testing Tools sind Frameworks, bei denen eine Benutzerinteraktion simuliert wird und analog wie beim Unittests erwartete Ergebnisse ausgewertet werden.

Beide Testmethoden eignen sich, um unerwünschte Abweichungen nach Änderungen (Regression Bugs) möglichst schnell zu identifizieren.

Statische Codeanalysen sind Werkzeuge, die Source Code auf mögliche Schwachstellen und Optimierungspotentiale untersuchen.

Empfehlung

Unittests und GUI Tests von Beginn an machen. xUnit oder MSTest sind einfach zu erlernen und führen zur höchsten Effizienz, wenn sie von Beginn an angewendet werden.

WatiR und WatiN sind freie Implementierungen für ASP.NET und Ruby. In Kombination mit xUnit ist sie in Webprojekten eine sehr effiziente Methodik. Es gibt mittlerweile auch eine Java implementierung (WatiJ)

Linkliste

- FxCop: [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb429476\(VS.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb429476(VS.80).aspx)
- WatiX: <http://watir.com/>, <http://watin.sourceforge.net/>, <http://watij.com/>
- xUnit: www.nunit.org/, <http://www.junit.org/>