
Software - Test

26.01.2010, 08:24 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *Haus der Technik - München*



Bild: Effektiver Software-Test

Der Modul- oder Unit-Test ist oft das Stiefkind des Testprozesses. Wird er aber entwicklungsbegleitend und automatisiert durchgeführt, kann bei vertretbarem Aufwand die Qualität in frühen Phasen erhöht werden und gleichzeitig durch Einsatz von geeigneten Abdeckungsmaßen wie Branch Coverage oder Modified Condition Decision Coverage das Vertrauen in die Software erhöht und dokumentiert werden.

Im Spannungsfeld von steigenden Qualitätsanforderungen, kürzeren Projektlaufzeiten und für sicherheitskritische eingebettete Software muss die Effektivität des Software-Tests optimiert werden. Der Schlüssel dazu sind automatisierbare oder werkzeugunterstützte Methoden sowohl für den Software-Test als auch für die statische Prüfung von Software. Neben bekannten Methoden zur Auswahl der Testfälle wie Äquivalenzklassenmethode oder Grenzwertanalyse bieten die Klassifikationsbaummethode, die All-Pairs-Methode oder der zustandsorientierte Test Effektivitätssteigerungen durch verbesserte Fehlerfindung.

Eine Herausforderung für den Software-Tester ist das Finden von Laufzeitfehlern, da diese wertabhängig sind und nur sporadisch auftreten. Dafür eignet sich die statische Verifikation beispielsweise durch abstrakte Interpretation. Bei der Prüfung von Realzeitprogrammen ist der Nachweis der Einhaltung von Zeitbedingungen eine besondere Herausforderung. Auch hier kann die statische Verifikation in Form einer Worst Case Execution Time Analyse eingesetzt werden.

Testmethoden können nur dann effektiv eingesetzt werden, wenn sie durch Werkzeuge unterstützt werden. Für alle oben

erwähnten Methoden gibt es Werkzeuge, die aber unbedingt anwendungs- und projektspezifisch evaluiert und ausgewählt werden müssen, um langfristig eine Effektivitätssteigerung bei reduziertem Aufwand zu bewirken.

Das Seminar Effektiver Software-Test wird von Software-Ingenieuren und -Entwicklern, Software-Qualitätsingenieuren, Projektleitern besucht. In der Veranstaltung werden diese Testmethoden anhand von Beispielen und Übungen behandelt. Weiterhin werden Hinweise zur Auswahl von Testwerkzeugen zur Unterstützung der Testmethoden gegeben und konkrete Fälle besprochen.

Effektiver Software-Test, Methodengestützter Software-Test, insbesondere embedded Software findet am 23. - 24. Februar 2010 im Haus der Technik in München statt.

Details und Anmeldung finden Sie unter:

<http://www.hdt-essen.de/htd/veranstaltungen/W-H130-02-023-0.html>

Portrait

Haus der Technik (HDT), wurde 1927 in Essen gegründet, ist heute das älteste und eines der führenden unabhängigen Weiterbildungsinstitute für Fach- und Führungskräfte Deutschlands. Rund 15.000 Teilnehmer nutzen jährlich das Weiterbildungsangebot in Essen und in den Zweigstellen Berlin und München.

Mit einem breiten Themenspektrum in Technik, Wirtschaft, Elektrotechnik, Fahrzeugtechnik, Medizin, Chemie, Bauwesen, Qualitätsmanagement und Umweltschutz konzentriert sich das HDT auf zukunftsweisende Kernbranchen. Ein eigenes Qualitätsmanagementsystem sorgt für die Einhaltung der hohen Standards wie sie der Wuppertaler Kreis als Bundesverband für betriebliche Weiterbildung von seinen Mitgliedern fordert.

Das HDT ist Außeninstitut der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen sowie Kooperationspartner der Universitäten Bonn, Braunschweig, Duisburg-Essen und Münster. Es unterhält zudem enge Kontakte zu Unternehmen und Forschungseinrichtungen und versteht sich als Forum für den Austausch von Wissen und Erfahrungen.

News-ID: 390653 • Views: 1350 (Stand: 12.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/390653/Software-Test.html>