

Code Coverage Analyser Testwell CTC++ mit neuem „Merging“-Feature für Quellcodevarianten

Tool zur Messung der Testabdeckung erleichtert Entwicklern und Testern den Gesamtüberblick

Offenburg, 12. Dezember 2024

Verifysoft Tecnology, Spezialist für Embedded Code Coverage und statische Codeanalyse, präsentiert die Version 10.2 des Code Coverage Analysers Testwell CTC++. Beim neuen Release des Tools zur Messung der Testabdeckung liegt der Fokus vor allem auf dem Umgang mit Quellcodevarianten, der weiter optimiert wurde.

So können mit dem neuen Feature „Merging“ jetzt Coverage-Ergebnisse zu unterschiedlichen Quellcodevarianten, die durch Präprozessierung in C und C++ Dateien entstehen, zu einem einzigen Bericht zusammengeführt werden. Häufig wird dies von Entwicklern und Testern präferiert, um einen einfacheren Gesamtüberblick zu erhalten.

Standardmäßig misst Testwell CTC++ die Testabdeckung für Quellcodevarianten getrennt, um die Anforderungen im sicherheitskritischen Bereich zu erfüllen. Mit dem neuen Feature „Merging“ steht nun eine zusätzliche Option zur Verfügung. Testwell CTC++ berechnet dabei für jedes Coverage-Maß ein kombiniertes Resultat und visualisiert die Unterschiede in der Präprozessierung.

Bereits in der Vorgängerversion hat Verifysoft Technology mit den sogenannten „Justifications“ die Möglichkeit geschaffen, in Testwell CTC++ Erklärungen für fehlende Coverage strukturiert zu erfassen und nachzuhalten. Im neuen Release 10.2 wurden die Justifications weiter optimiert, um zusätzliche Anwendungsfälle abzudecken.

Während eine 100-prozentige Code Coverage bei der Entwicklung sicherheitskritischer Software grundsätzlich das Ziel ist, lässt sich dies in der Praxis

Files and Functions	Justifications	MC/DC	Decision	Statement
▼ mcc.h	1 Justification	36 / 51	27 / 29	51 / 51
foo()		9 / 15	7 / 7	35 / 35
bar()	1 EFFORT	9 / 15	6 / 8	8 / 8

Übersicht über getesteten Code (dunkelblau), „justified“ Code (hellblau) und noch fehlende Coverage (orange)

nur selten vollständig erreichen. Mögliche Gründe dafür sind beispielsweise eine defensive Programmierung, die Befolgung von Codierrichtlinien (die zum Beispiel die explizite Verwendung von default-in-switch-Anweisungen vorschreiben) oder eine aufwändig zu testende Fehlerbehandlung. Mit den Justifications erhalten Entwickler und Projektverantwortliche eine geeignete Möglichkeit, mit fehlender Coverage effizient umzugehen.

Testwell CTC 10.2 bietet darüber hinaus Erweiterungen in den Reporting-Funktionen. Neue Template-Variablen ermöglichen Anwendern dabei einen noch stärker individualisierbaren Einsatz und die einfache Anpassbarkeit an unterschiedlich strukturierte Projekte.

Testwell CTC++ wird weltweit für die Qualitätssicherung und Validierung sicherheitskritischer Software bei über 750 Kunden in 44 Ländern eingesetzt. Verifysoft Technology legt großen Wert auf die Bedürfnisse der Anwender und arbeitet kontinuierlich daran, innovative Funktionen und Verbesserungen bereitzustellen, die den hohen Anforderungen in der sicherheitskritischen Softwareentwicklung gerecht werden. Das Tool ist vom TÜV Süd für die Nutzung in sicherheitskritischen Projekten unter anderem nach DO-178C, ISO 26262 und EN 50760 zertifiziert. Testwell CTC++ kann unabhängig vom Compiler für die Programmiersprachen C, C++ und über ein Add-on auch für Java eingesetzt werden.

Über Verifysoft Technology

Die Verifysoft Technology GmbH ist ein führender Anbieter von Tools, Dienstleistungen und Schulungen zur Steigerung der Softwarequalität. Die 2003 gegründete Firma betreut über 750 Kunden in 44 Ländern. Schwerpunkt von Verifysoft ist die Messung der Code Coverage (Testabdeckung) und der Codequalität. Dazu bietet Verifysoft mit Testwell CTC++, Testwell CMT++ und CMTJava Lösungen an, die in allen sicherheitskritischen Branchen zum Einsatz kommen. Zudem ist Verifysoft Distributor für verschiedene komplementäre Tools zur Qualitätssicherung, wie der Statischen Codeanalyse.

Weitere Informationen zu Verifysoft stehen unter www.verifysoft.com bereit.

Pressekontakt:

FX Kommunikation Felix Hansel / PR-Beratung
Stuhlbergerstr. 3
80999 München
Tel.: +49 89 6230 3490
E-Mail: hansel@fx-kommunikation.de

Firmenkontakt:

Verifysoft Technology GmbH
Technologiepark -In der Spöck 10-12
77656 Offenburg
Tel.: +49 781 127 8118-0
E-Mail: quality@verifysoft.com