Verifysoft TECHNOLOGY

# Softwaretest- & Analyse-Tools für Produktivität & Qualität

- Code Coverage
- Software-Komplexitätsmessung
- Statische Codeanalyse
- Dynamische Codeanalyse
- Safety-critical embedded

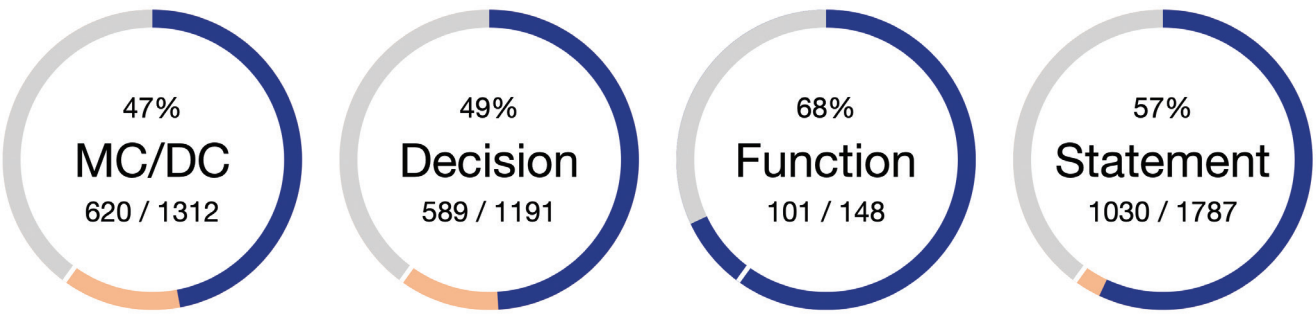
# Testwell CTC++ Code Coverage Analyser

## Code Coverage für die höchsten Anforderungen der Sicherheitsstandards

Testwell CTC++ analysiert, welche Teile Ihres Quellcodes getestet wurden. Testwell CTC++ unterstützt alle Coverage-Stufen und wird von führenden Unternehmen für sicherheitskritische Projekte eingesetzt.

## Coveragemaße

Testwell CTC++ liefert alle Coveragestufen, die von Normen für die sicherkeitskritische Softwareentwicklung gefordert werden: Function Coverage, Statement Coverage, Decision oder synonym Branch Coverage und die Modified Condition/Decision Coverage (MC/DC). Zusätzlich können auch Condition und Multicondition Coverage ermittelt werden.

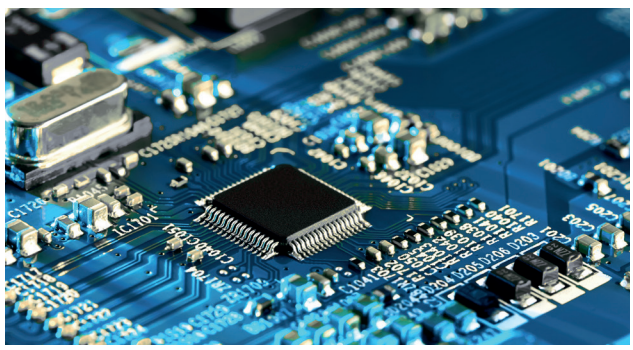



## Desktop Applikationen

- ✓ Geringer Einfluss auf den Build Prozess
- ✓ Skalierbar für große Projekte
- ✓ Unabhängig vom Compiler
- ✓ Für Windows, Linux, macOS

## Embedded Software

- ✓ Geringe Speicheranforderungen
- ✓ Testen auf jedem Target
- ✓ Mit jedem Cross-Compiler
- ✓ Anpassbarer Runtime-Layer



## Einfache Nutzung

- ✓ Generische Build-Integration
- ✓ Sehr schnell in der Ausführung
- ✓ Nahtlose Integration in viele IDEs
- ✓ Modulare Architektur für volle Intergrierbarkeit

## Programmiersprachen

✓ **C, C++**

✓ **Add-Ons für Java und C#**

## Arbeitsprinzip

Die Coverage-Messung erfolgt mit Testwell CTC++ in drei unabhängigen Phasen:

**Instrumentieren**

Während des Kompiliervorgangs instrumentiert Testwell CTC++ automatisch den Quellcode, d. h., er wird mit Messcode angereichert. So entsteht eine instrumentierte Version des Programms oder des Test-Executables – vollautomatisch während des Buildvorgangs oder auf Basis einer einfachen, einmaligen Buildkonfiguration.

**Testen**

Jede Art von Tests kann wie gewohnt ausgeführt werden: Unit-Tests, Integrationstests oder komplette Systemtests. Die Coverage-Messdaten werden in eine Datei geschrieben. Bei Testdurchführung auf einem Target ist dieses Herausschreiben vollständig anpassbar, die Daten können z. B. direkt zum Hostrechner übertragen werden.

**Berichte erzeugen**

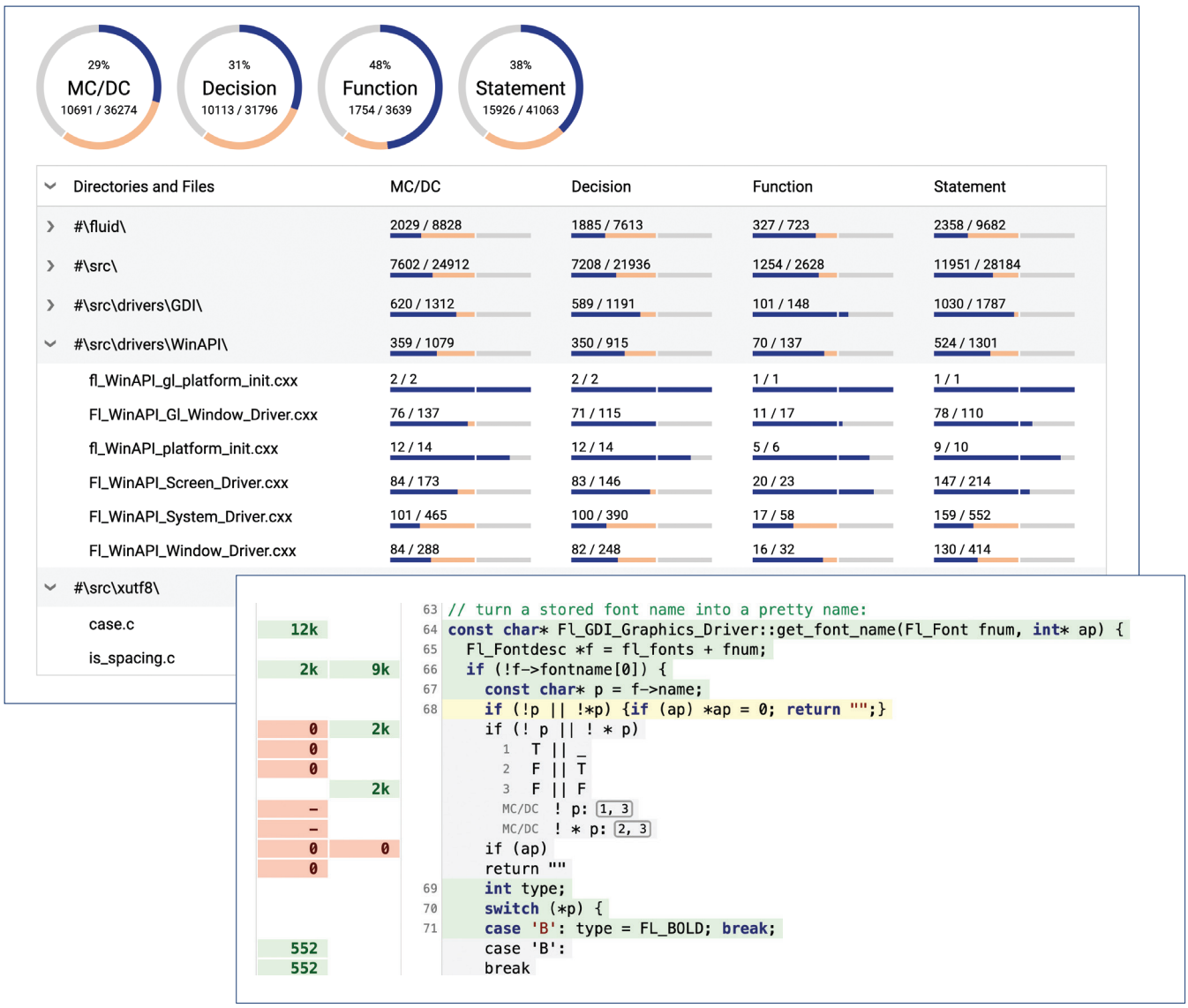
In der dritten Phase erzeugt Testwell CTC++ Coverage-Berichte auf Basis der Rohdaten. Daten von verschiedenen Builds und von verschiedenen Tests können kombiniert werden. Als Outputformat stehen ein strukturierter HTML-Bericht und beliebige textbasierte Austauschformate zur Verfügung.

## Funktionale Sicherheit

- ✓ Geeignet für sicherheitskritische Entwicklung gemäß:
  - ✓ ISO 26262
  - ✓ DO 178-C
  - ✓ EN 50657 bzw. EN 50128
  - ✓ IEC 61508
  - ✓ IEC 62304
  - ✓ IEC 60880
  - ✓ ISO 25119 / DIN EN 16590
- ✓ Qualifizierungsunterstützung
- ✓ TÜV-zertifiziert
  - ✓ ISO 26262
  - ✓ IEC 61508
  - ✓ EN 50128
  - ✓ IEC 62304

# Coverage-Berichte

## Testwell CTC++ bietet einen umfangreichen HTML-Bericht, der an die individuellen Bedürfnisse des Benutzers und an die Art und Größe des Projekts anpassbar ist.




## Konfigurierbares Berichtslayout

- ✓ Gewünschte Coverage-Stufen in beliebiger Kombination
- ✓ Wählbare Berichtsebenen mit Drill-Down: Verzeichnisse, Quelltextdateien, Funktionen

## Optionale Quellcodeansicht

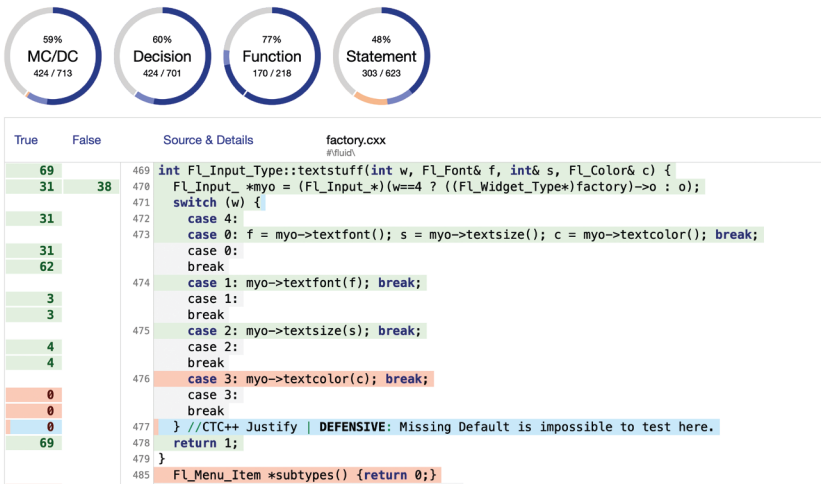
- ✓ Hervorhebung ausgeführter und nichtausgeführter Zeilen
- ✓ Darstellung aller Coverage-Zähler
- ✓ Kompakte Visualisierung der komplexeren Coverage-Maße wie MC/DC
- ✓ Sichtbarkeit fehlender Testfälle

# Erklärung fehlender Coverage

Mit Justifications lassen sich die Gründe festhalten, wenn volle Coverage nicht erreicht werden kann.

Testwell CTC++ leitet daraus ab, welche Code-Teile durch eine Rechtfertigung abgedeckt sind.

- ✓ Eigene Kategorisierung von Justifications
- ✓ Erfassung in Kommentaren oder in Begleitdateien
- ✓ Klare Unterscheidung von getestetem und gerechtfertigtem Code
- ✓ Erkennung eine Über-Rechtfertigung

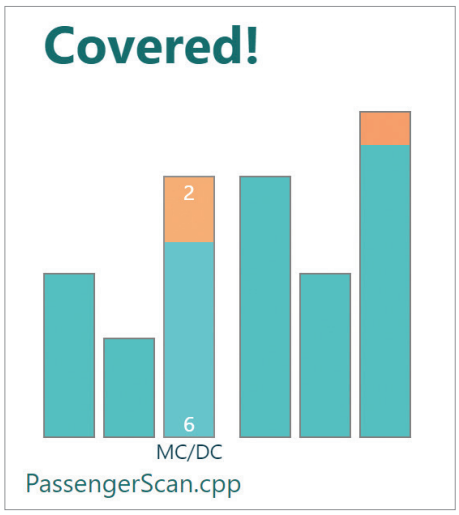



# Coverage Daten in jeder Form

Erstellen Sie vorlagenbasiert Berichte in jeder Form. Mit einer einfachen Template-Sprache für den Datenexport unterstützt Testwell CTC++ sowohl strukturierte Berichte wie den HTML-Bericht, als auch den Export einzelner Textdateien.

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | MC/DC | | |
| 2 | Function | Hits | Total | Ratio |
| 3 | hasAdmission | 6 | 8 | 75% |
| 4 | calcPrice | 9 | 10 | 90% |
| 5 | main | 6 | 6 | 100% |
| 6 | TicketApp::showInstruction | 3 | 6 | 50% |
| 7 | TicketApp::switch2BatchMode | 2 | 2 | 100% |
| 8 | TicketApp::ask4Input | 3 | 4 | 75% |
| 9 | TicketApp::reportPrice | 3 | 4 | 75% |

**Klassische Austauschformate wie CSV, XML, JSON**




**Gesamtergebnis als Badge oder auf Dashboards**

```
# Coverage Report: Coaster as Markdown

This report was generated at 2024-03-04 09:44:08 using
    `ctcreport -template example_markdown -o coverage.md`

## Coverage in Total
- 54% MC/DC (48 / 88)
- 85% Statement (60 / 70)

## Coverage per Source File
### Directory C:\CoasterCode\
#### PassengerScan.cpp:
- 75% MC/DC (6 / 8)
- 100% Statement (3 / 3)

#### PriceCalculation.cpp:
- 90% MC/DC (9 / 10)
- 100% Statement (5 / 5)
```

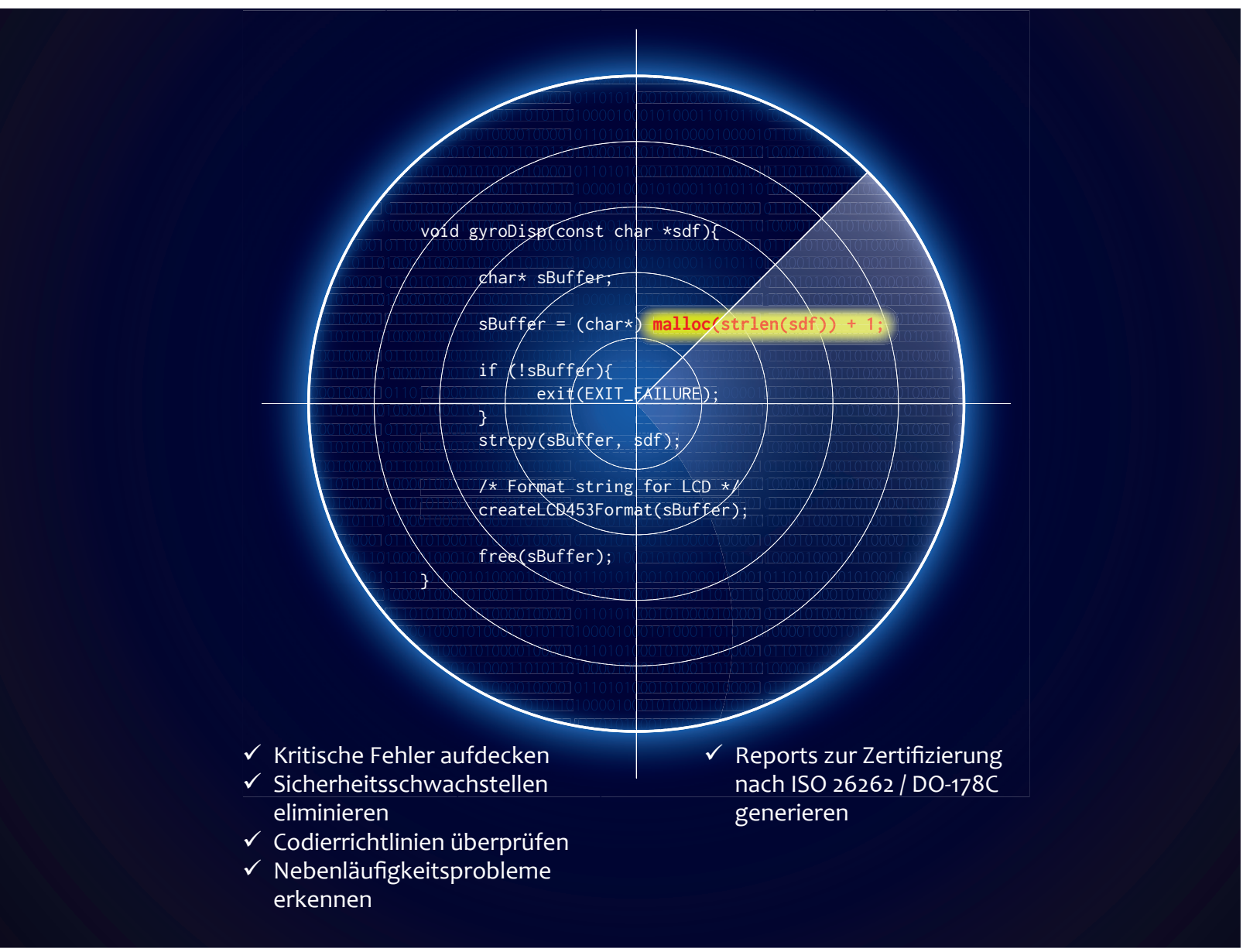
**Textberichte, z. B. in Markdown für die einfache Archivierung und Verwaltung in einem Repository**

# CodeSecure CodeSonar® – Wenn Softwarequalität zum Prinzip erhoben wird

## Statische Analyse von Quell- und Binärcode

Da die statische Analyse eine Ausführung der zu analysierenden (Teil-) Applikation nicht erfordert, kann CodeSonar bereits früh im Entwicklungsprozess kritische Softwarefehler aufdecken.

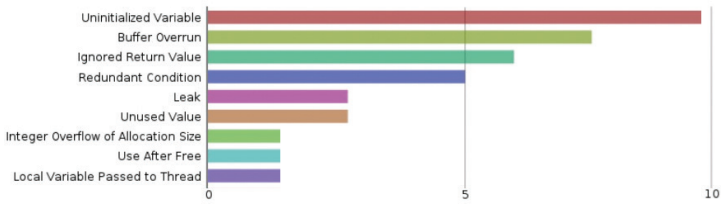
Risiken, hervorgerufen durch z. B. gefährliche Sicherheitslücken, nichtdetermistische Nebenläufigkeitsfehler und Speicherlecks können so minimiert und hohe Wartungskosten, verursacht durch schwer lesbaren Code, vermieden werden.




- ✓ Kritische Fehler aufdecken
- ✓ Sicherheitsschwachstellen eliminieren
- ✓ Codierrichtlinien überprüfen
- ✓ Nebenläufigkeitsprobleme erkennen
- ✓ Reports zur Zertifizierung nach ISO 26262 / DO-178C generieren

## Statische Quellcodeanalyse

Als führendes Werkzeug zur statischen Quellcodeanalyse weist CodeSonar im Vergleich zu vielen anderen statischen Analyse-Tools nicht nur eine bessere Fehlererkennung auf, es zeichnet sich zudem durch eine vergleichsweise geringe Rate an Fehlwarnungen (False Positives) aus.




## Statische Binäranalyse

Vielfach werden in Applikationen von Drittanbietern gelieferte Komponenten (Bibliotheken) eingebunden. Da diese oft nur als Binärdateien vorliegen, lassen sich Zweifel an deren Qualität nur schwer ausräumen und die Stabilität und Sicherheit der Gesamtapplikation steht in Frage. CodeSonar for Binaries geht mit seiner Analyse über den Quellcode hinaus und detektiert kritische Fehler auch in Binärdateien.

## Hohe Anzahl von Prüfungen

CodeSonars große Anzahl von Checkern ermöglicht das Auffinden einer Vielzahl von kritischen Fehlern.

### Sicherheitsprüfungen

Sicherheit von Applikationen spielt durch zunehmende Vernetzung eine immer wichtigere Rolle. CodeSonar führt umfangreiche Überprüfungen Ihrer Software im Hinblick auf Sicherheitsschwachstellen durch und hilft damit Angriffe abzuwehren.

### Nebenläufigkeitsprüfungen

Nebenläufigkeitsprobleme wie Race Conditions und Synchronisationsfehler wie Deadlocks deckt CodeSonar durch Verwendung interner Laufzeitmodelle zuverlässig auf.

## Floating Point Warnungsklassen

CodeSonars Analyse arbeitet auf Basis von Fließkommaarithmetik. Es ist damit Werkzeugen, die innerhalb einer Integer-Domäne arbeiten, in vielen Bereichen überlegen.

## Gut dokumentierte Ergebnisse

CodeSonar gibt seine Ergebnisse als Warnungen aus, die durch eine gute Dokumentation leicht verständlich sind. Die Ausgaben können klassifiziert und einzelnen Teammitgliedern zur Korrektur zugewiesen werden.

## HINTERGRUNDWISSEN

### Unterstützte Programmiersprachen

- ✓ C/C++
- ✓ Java
- ✓ C#
- ✓ Python
- ✓ Kotlin
- ✓ Go
- ✓ Rust
- ✓ .NET
- ✓ weitere in Vorbereitung

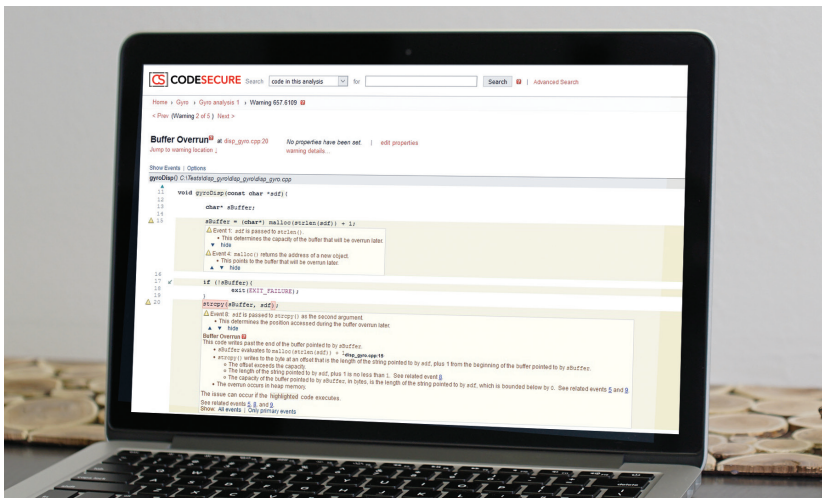
### Unterstützte Betriebssysteme

- ✓ Windows
- ✓ Linux
- ✓ NetBSD
- ✓ FreeBSD

### Unterstützte Compiler

CodeSonar arbeitet mit nahezu allen aktuellen Compilern problemlos zusammen. Zur Verwendung mit werksseitig nicht unterstützten Typen und Derivaten ist eine Konfigurationsanpassung meist schnell und unkompliziert möglich.

- ✓ ARM RealView
- ✓ Intel C/C++
- ✓ CodeWarrior
- ✓ MacOS
- ✓ Free BSD
- ✓ Microsoft Visual Studio
- ✓ GCC
- ✓ G++
- ✓ Keil
- ✓ Renesas
- ✓ Green Hills
- ✓ Sun C/C++
- ✓ HI-TECH
- ✓ Texas Intruments CodeComposer
- ✓ IAR
- ✓ Wind River
- … und viele mehr



## INTEGRATION

### Eclipse Integration

Ein mitgeliefertes Plug-in ermöglicht den Entwicklern sich die Analyseergebnisse direkt in Eclipse anzeigen zu lassen. Änderungen können so leicht an der ausgewiesenen Stelle im Code vorgenommen werden.

### Microsoft Visual Studio / Visual Studio Code Integration

Eine Integration in Microsoft Visual Studio / Visual Studio Code erlaubt CodeSonar aus dem Visual Studio heraus zu starten und die Analyseergebnisse direkt im Visual Studio auszuwerten.

### Continuous Integration

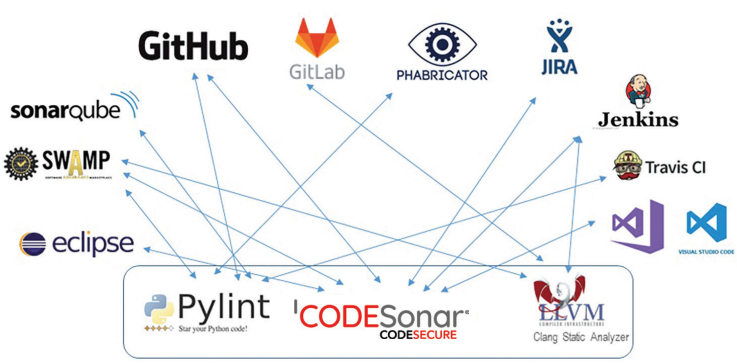
CodeSonar arbeitet problemlos mit Hudson und Jenkins zusammen. Zur komfortablen Anbindung an Jenkins ist zudem ein Plug-in verfügbar.

### Anbindung an Bug-Tracking Tools

Mittels sogenannter „Warning Processors" können diverse Bug-Tracking Tools problemlos angebunden werden. Ein Python Beispiel-Script zur Bugzilla Integration wird mitgeliefert. Es kann leicht an andere Systeme angepasst werden. Für JIRA ist ein Plug-in erhältlich.

## SARIF

SARIF (Static Analysis Results Interchange Format) ist ein neuer offener Standard der OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards). CodeSonar kann SARIF-Dateien einlesen und Analyseergebnisse im SARIF-Format exportieren.




## Performance

CodeSonars Checker sind im Hinblick auf hohe Performance optimiert. CodeSonar skaliert gut auf Multicore- und Mehrprozessormaschinen und erlaubt zu dem die Verteilung von Analysen auf mehrere Maschinen. So können schnelle Analyseergebnisse auch großer Projekte von mehreren Millionen Codezeilen ermöglicht werden.

## Inkrementelle Analyse

CodeSonars Fähigkeit bei Projektaktualisierungen lediglich die Änderungen unter Berücksichtigung bereits bestehenden Analysedaten zu bearbeiten, ermöglicht die Analysezeiten deutlich zu reduzieren.

## Überprüfung auf Einhaltung von Coding Standards

CodeSonar überprüft Applikationen auf die Einhaltung von Coding Standards. Folgende Regelwerke werden unterstützt:

- ✓ MISRA C
- ✓ MISRA C++
- ✓ AUTOSAR C++ Coding Guidelines
- ✓ Power Of Ten
- ✓ JPL
- ✓ SEI CERT
- ✓ DISA STIG
- ✓ OWASP
- ✓ CWE Top 25
- ✓ ISO/IEC TS 17961
- ✓ BARR Naming Conventions

Die Implementierung eigener Regeln ist möglich.

## GitLab, GitHub und Docker

CodeSonar lässt sich durch GitLab-Pipelines steuern und unterstützt GitHub. Eine Ausführung in Docker-Containern ist möglich.

## Taint Data Tracking

CodeSonars Taint Data Tracking Analysefunktion identifiziert Sicherheitsschwachstellen, die eine eventuelle Einspeisung von Schadcode in die Applikation ermöglichen und weist die davon direkt oder indirekt betroffenen Abschnitte farblich markiert im Quellcode aus. Präventivmaßnahmen sind so einfach zu treffen.

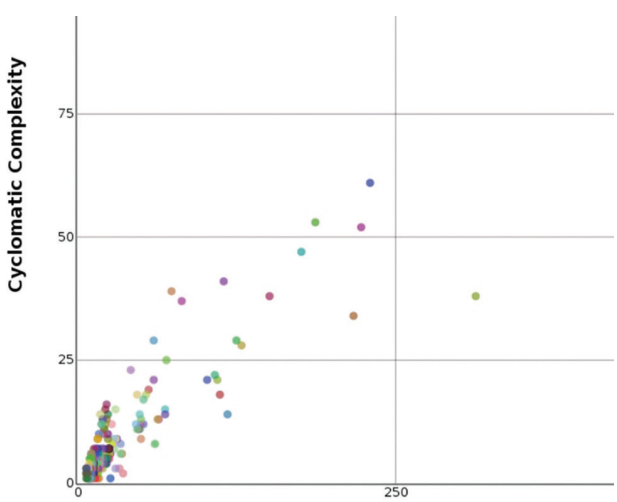
## Erhebung von Metriken

Zur Beurteilung der Wartungsfreundlichkeit von Quellcode berechnet CodeSonar eine Vielzahl verschiedener Metriken wie z. B.

- ✓Zyklomatische Komplexität
- ✓ Halstead Metriken
- ✓Watson und McCabe
- ✓ HIS

... und viele mehr.

Auch die Erhebung eigener, zusätzlicher Metriken lässt sich Implementieren bzw. durch Aggregation bestehender Metriken mittels Konfiguration realisieren.




## Nebenläufigkeitsanalyse

CodeSonar deckt zuverlässig Nebenläufigkeitsprobleme auf, wie z. B. Data Races, Dead Locks und blockierende Funktionen in Critical Sections. Folgende Threading-Modelle werden durch CodeSonar unterstützt: Apache Portable Runtime (APR), ARINC 653, CMX-RTX, FreeRTOS, libc, Linux Kernel, Mac OS X, Win32/MFC, Netscape Portable Runtime (NSPR), Qt, ThreadX, uC/OS-III, VxWorks, Win32, wxWidgets. Zudem ist es möglich eigene Threading-Modelle zu erstellen.

## Plug-in API

Zur Implementierung eigener Checker stehen gut dokumentierte APIs der Sprachen C, C++, Python, Scheme, C# und Java zur Verfügung

## HINTERGRUNDWISSEN

### Zertifizierung

CodeSonar wurde von der **exida** zertifiziert als ein geeignetes Werkzeug zur Erlagung von Zertifizierungen nach:

- ✓ ISO 26262 bis ASIL D, TCL3
- ✓ IEC 61508 bis SIL4
- ✓ EN 50128 bis SW-SIL 4

Präqualifizierungsdokumente helfen Ihnen Zeit und Kosten zu minimieren.

### Qualifizierung

Im Hinblick auf eine Zertifizierung Ihrer Applikationen ist, abhängig vom Ergebnis der Klassifizierung, in einigen Fällen (z.B. nach DO 178-B/C) eine Qualifizierung von CodeSonar als Teil der eingesetzten Toolchain nötig. Die dafür erforderlichen Testfälle können zur Verfügung gestellt werden.

Für sicherheitskritische Anwendungen ist eine tiefgehende statische Analyse unverzichtbar.

# Imagix 4D

## Das Werkzeug für alle, die Third Party und Legacy Source Code verstehen müssen

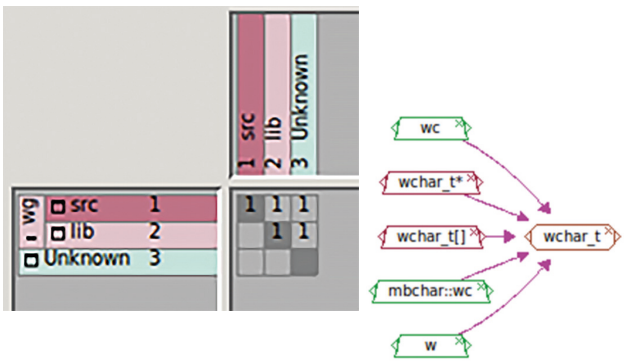
**Werkzeug zur Visualisierung und Überprüfung von C, C++ und Java Projekten.**
Imagix 4D ist ein Werkzeug, um komplexen, in C, C++ und Java geschriebenen Third-Party- und Legacy Source Code zu verstehen, zu dokumentieren und zu verbessern. Imagix 4D automatisiert die Analyse des Kontrollflusses und der Abhängigkeiten. Das Werkzeug deckt Probleme in der Datennutzung und bei Task-Interaktionen auf. Mit Imagix 4D steigern Sie Ihre Produktivität und Qualität und reduzieren Risiken.

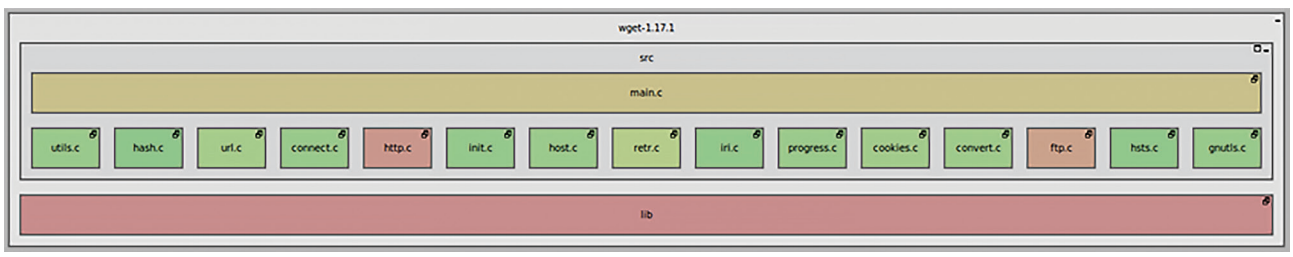
## Finden Sie Brennpunkte und verbessern Sie die Qualität


- ✓ Automatische Checker finden Anomalien im Quellcode
- ✓ Die Erhebung diverser Metriken (z. B. zyklomatische Komplexität, Decision Density u. v. m.) lässt Sie kritische Komponenten schnell identifizieren
- ✓ Teilautomatisierte Reviews ermöglichen eine effiziente Durchführung qualitativer Analysen nach CWE
- ✓ Oder nach eigenen Vorgaben

## Behalten Sie die Kontrolle auch bei umfangreichen Projekten

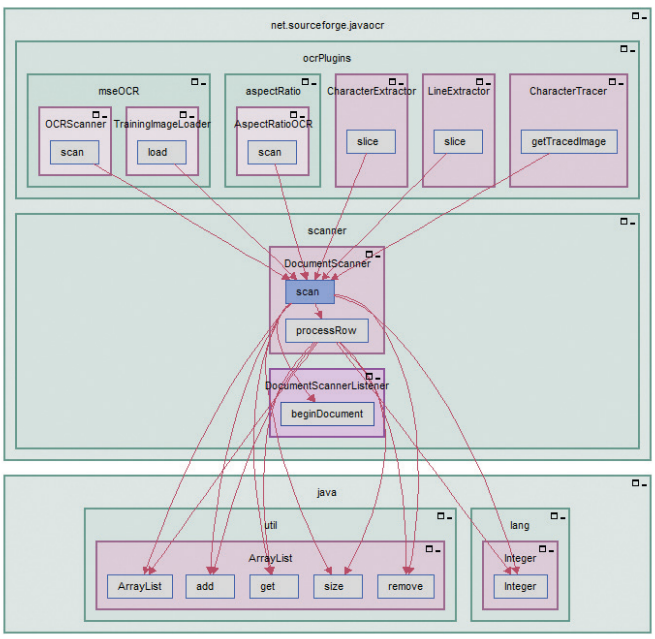
- ✓ Aussagekräftige Diagramme ermöglichen Sichten von einer globalen Perspektive bis zu den granularen Eigenschaften einzelner Datentypen
- ✓ Δ-Analysen erlauben eine detaillierte Nachverfolgung von Änderungen zwischen Revisionen
- ✓ Anhand von Architekturdiagrammen ist eine effiziente Prüfung der bestehenden Architektur auf strukturelle Anforderungen problemlos möglich



# Beurteilung von Quellcode

Imagix 4D beinhaltet eine Fülle von nützlichen Werkzeugen zur Beurteilung von Quellcode: Architekturdiagramme, Berichte, Δ-Analyse, Profiler-Integration, Testabdeckungsintegration für Testwell CTC++, Function Call-Diagramme, Include-Hierarchie-Diagramme, Fehlersuche, Vererbungsdiagramme, Klassen-Aufrufs-Graphen, Datentyp-Hierarchie-Graphen, UML-Task-Diagramme, Reviews, Refactoring, Datei-Aufrufs-Graphen, Flussdiagramme, CWE, Kontrollflussdiagramme, Variablen-Metriken, Funktions-Metriken, Klassen-Metriken, Datei-Metriken, Verzeichnis-Metriken, Architektur-Metriken, Design-Struktur-Matrizen, Diff-Tool, Datei-Editor, Calculation-Trees, Datenbankabfragen, Dokumentgenerator, Diagrammexport, statische Quellcodeanalyse, UML-Datei-Diagramme, UML-Klassen-Diagramme, Symbol-Listen und Filter-Funktionen, Grepbasierte Dateisuche, Nebenläufigkeitsanalyse, Include-Analyse, Function- und Call-Coverage-Berichte, kundenspezifische Diagramme des vorliegenden Quellcodes geben stets den tatsächlichen Ist-Stand des Projektes wieder. Der Aufwand einer manuellen Erstellung entfällt.



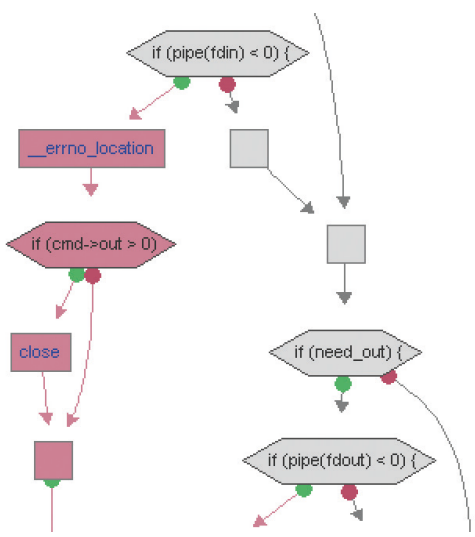

# Verbessern Sie den Entwicklungsprozess

Datenbankabfragen beschleunigen das Auffinden von Informationen zu spezifischen Symbolen

- ✓ Unbekannter Quellcode kann mit Imagix 4D leicht verstanden und bewertet werden
- ✓ Die automatisch generierten Dokumente auf Basis des vorliegenden Quellcodes geben stets den tatsächlichen Ist-Stand des Projektes wieder.

# Profitieren Sie von der Testwell CTC++ Integration

- ✓ Visualisierung der Testabdeckung im Kontrollflussdiagramm
- ✓ Zusammenhänge zwischen Tests und Testabdeckung werden verständlicher, was die Entwicklung passender Testfälle beschleunigt
- ✓ Function- und Call-Coverage-Berichte ergänzen das Portfolio von Testwell CTC++




**Verbessern Sie Ihre Produktivität und evaluieren Sie Imagix 4D jetzt!**

# Testwell CMT++ / CMTJava

## Softwarekomplexitätsanalyse für C, C++, C# und Java

Testwell CMT++ und Testwell CMTJava sind Tools zur Softwarekomplexitätsanalyse von C, C++, C# und Java Quellcode. Beide Tools analysieren Ihren Quellcode und geben Ihnen sofortige Rückmeldung über Ihre innere Softwarequalität, auch bei größeren Softwareprojekten. Durch eine gute Struktur der Software, wird Software-Erosion vermieden. Die Code-Qualität, Wartbarkeit und Testbarkeit wird deutlich verbessert.

# CodeSecure CodeSentry

## Analyse des Binärcodes auf seine Zusammensetzung

Software von Drittanbietern wird in Softwareprojekten intensiv genutzt. Die zugrundeliegenden Komponenten und die damit verbundenen Schwachstellen sind der Organisation, die sie verwendet, oft unbekannt. Hier besteht ein Sicherheitsrisiko.

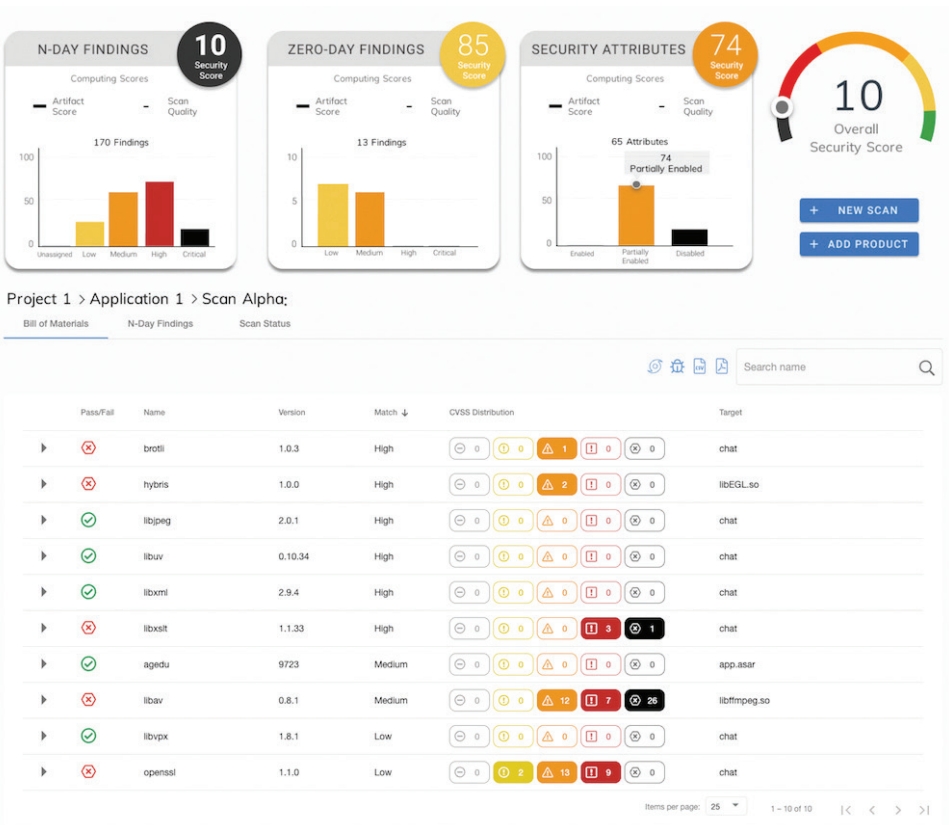
CodeSentry führt eine Analyse der Softwarezusammensetzung durch und inventarisiert Open Source- und Drittanbieter-Code in einer um Komponentenliste „Software Bill of Materials“ (SBOM) um darin enthaltene Schwachstellen zu erkennen.

Bereits bekannte Sicherheitsschwachstellen (N-Day Vulnerabilities) werden durch Referenzierung auf CVEs (Common Vulnerability Enumeration) der Nation Vulnerability Database sowie der Risk Based Security Database ausgewiesen.

Als eine weitere Form der Analyse bietet CodeSentry auch die „Zero-Day-Analyse“. Diese deckt Probleme auf, die nocht nicht anderweitig identifiziert oder publiziert wurden.

CodeSentry ist eine API-First-Platform“, deren volle Funktionalität von Clients mittels Webbrowser im Zugriff steht. Die Bedienoberfläche ist intuitiv zu bedienen und übersichtlich.

CodeSentry ermöglicht Qualitätsverantwortlichen schnell und einfach die Schwachstellen zu bewerten.



# Codee

## Statische Performance-Prüfung mit Codee für C/C++/Fortran

Codee ist ein statisches Analysewerkzeug, was sehr früh im Entwicklungsprozess sowie in der Testphase eingesetzt werden kann. Das Tool deckt Performanceprobleme im Quellcode auf und kann sie oft automatisch beheben. Schwachstellen können so frühzeitig und kostengünstig beseitigt werden. Als automatische Quellcode-Inspektionsplattform analysiert Codee zeitkritische C/C++- und Fortran-Anwendungen.

## Hauptmerkmale

- ✓ Automatisches Optimieren des Quellcodes im Auto-Modus
- ✓ Halbautomatische Optimierung des Quellcodes mit dem geführten Modus
- ✓ Integration mit Compiler-Vektorisierungsberichten
- ✓ Interoperabilität mit CI/CD-Frameworks

## Vorteile

- ✓ Schnelle Prüfung
- ✓ Automatisierte Code-Optimierung
- ✓ Schnellere Applikationen
- ✓ Einsparung von Entwicklungskosten
- ✓ Entwicklung von Applikationen, die weniger Energie benötigen

Codee scannt den Quellcode, ohne ihn auszuführen und erstellt einen Bericht für den Entwickler, um den Code schneller ausführen zu können:

- ✓ Das Problem
- ✓ Seinen Ort
- ✓ Warum es die Leistung beeinträchtigt
- ✓ Wie man es beheben kann

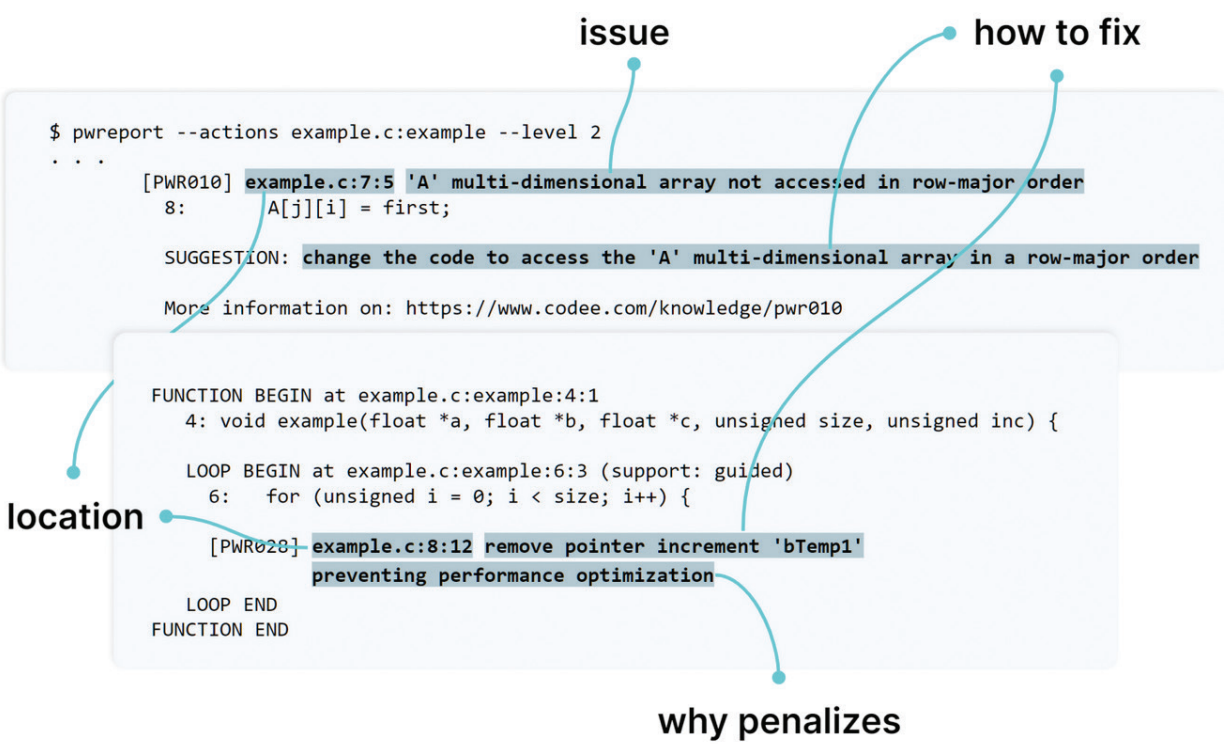
### HINTERGRUNDWISSEN

**Unterstützte Programmiersprachen**

✓ C/C++ ✓ Fortran

**Unterstützte Betriebssysteme**

✓ Windows ✓ Linux ✓ MacOS



# Seminare

Auch in Zukunft entscheiden Software und deren Qualität über den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. Firmen mit guten eingeführten Prozessen und Strukturen zur Sicherung der Softwarequalität werden ihre Marktposition behaupten und erfolgreich ausbauen können.

Sie wollen sich auf den neuesten Stand bzgl. Qualitätsmaßnahmen und Softwaretestaktivitäten bringen? Ihre Firma plant Aktivitäten im Bereich Softwarequalität aufzusetzen oder auszuweiten? Ihre Mitarbeiter sollen geschult werden, um unsere Softwaretest- und Analyse-Tools in kürzester Zeit produktiv einsetzen zu können? Wir unterstützen Sie bei der Lösung dieser Ziele.

Profitieren Sie von unseren Seminaren und erwerben Sie die notwendigen Kenntnisse um Software effizient und sicher entwickeln und testen zu können.

Weitere Informationen unter
www.verifysoft.com/de_events


# Verifysoft

## Seit 2003 erstklassige Tools weltweit!

Als eigenständiges und solide wirtschaftendes Unternehmen unterstützt Verifysoft Kunden weltweit mit hochspezialisierter Software bei der Qualitätssicherung ihrer Softwareprodukte. Wir entwickeln unsere Kernprodukte der Marke TESTWELL mit einem handverlesenen, schlagkräftigen Team und bieten zudem erstklassige komplementäre Tools, Seminare und Dienstleistungen an.

Wir verstehen unsere Kunden und sind ihnen – auch langfristig – ein verlässlicher Partner. Bei Verifysoft steht der Mensch im Mittelpunkt. Mit Freude arbeiten wir in einer guten und fairen Arbeitsatmosphäre zum Wohle unserer Kunden, Kollegen und unserem sozialen Umfeld.

Unsere Strategie ist langfristig angelegt. Kundenzufriedenheit ist uns wichtiger als der „schnelle Euro“. Erfolg ist für uns, wenn Kunden und Mitarbeiter zufrieden sind.

**Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen.**


# Über 750 Kunden weltweit

ABB · AIRBUS · AISIN · ALSTOM · AMG · arbe · ARGUS CYBER SECURITY · arianeGROUP · arm · ASMPT enabling the digital world

Audi · BAUMULLER · Baxter · 北汽集团 BAIC Group · B&R A member of the ABB Group · bertrandt · BMW GROUP · BOMBARDIER · BORGWARNER

BOSCH · BROADCOM · BT · Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik · ca technologies · Canon · CARIAD · CATL · CISCO · COMARCH

Continental · CURTIS · DAIMLER TRUCK · DAIWHA · DGA · DENSO · Digiteq Automotive · DLR · DONGFENG

dSPACE · ETAS · EATON Powering Business Worldwide · Elektrobit · EMBRAER · Endress+Hauser People for Process Automation · esa · ESO · Exonetik

framatome · GETINGE · GE · Giesecke+Devrient Creating Confidence · 长城汽车 Great Wall Motors · Hama 海马汽车 · HARMAN A SAMSUNG COMPANY · HELLA · HIMA SMART SAFETY. · HITACHI

HONDA The Power of Dreams · Honeywell · HYDAC · HYUNDAI TRANSYS · IAV · Infineon · intel · jenaoptronik · kappa

KNORR-BREMSE · KONGSBERG · KPIT · Mentor A Siemens Business · LIEBHERR · McLaren GROUP · medela · Mercedes-Benz

Miltenyi Biotec · Micron · ModuTram · MONTERIS MEDICAL · NASA · Itelma Electronics · NDT Global · NISSAN MOTOR CORPORATION

NOKIA · NVIDIA · NXP · OHB · Opsys Technologies · PHILIPS · PHOENIX CONTACT · PINTSCH Safety for Rail

PORSCHE · Raytheon · RENESAS · Roche · SAFRAN · SAMSUNG · SCANIA · SCHAEFFLER

Schindler · Schneider Electric · secunet · seeingmachines · SICK Sensor Intelligence. · SIEMENS · SKF · socionext

SONY · SPIE. · SRMTech ideas@work · ST life.augmented · ST Engineering · synaptics · TATA · TELESPAZIO a LEONARDO and THALES company

TenaFe · THALES · thyssenkrupp · tomtom · TTTech · UAES 联合汽车电子有限公司 · Vibracoustic · VIESMANN

vitesco TECHNOLOGIES · VW · VOLVO · VORWERK · WATLOW Powered by Possibility · WEICHAI · West By your side for a healthier world · wipro · YASKAWA · ZEISS

# Verifysoft TECHNOLOGY

Die Verifysoft Technology GmbH ist auf Entwicklung, Vertrieb und Support von Softwaretest- und Analyse-Tools spezialisiert. Neben den eigenen Testwell-Tools vertreiben wir auch komplementäre Werkzeuge unserer Partner.

Verifysoft wurde 2003 im Technologiepark Offenburg gegründet und ist seither erfolgreich als eigenständiges und von Investoren unabhängiges Unternehmen im Bereich der Softwarequalität tätig.

Mit einem internationalen Team betreuen wir mehr als 750 Kunden in über 40 Ländern. Unsere Entwicklungs- und Supportmitarbeiter haben langjährige Erfahrung im Testtool-Bereich.

Finden Sie Softwaredefekte und -probleme vor dem Release und garantieren Sie höchste Softwarequalität mit Tools von Verifysoft Technology.

Verifysoft Technology bietet Seminare zu Themen der Entwicklung und dem Test von Software an.

Aktuelles Seminarprogramm unter: **www.verifysoft.com/de_events**

Weitere Informationen und weitere Tools finden Sie unter: **www.verifysoft.com**
**Evaluieren Sie unsere Tools – jetzt!**



**Verifysoft Technology GmbH, In der Spoeck 10 – 12, 77656 Offenburg (Germany)**
**Phone: +49 781 127 8118 - 0, info@verifysoft.com**

**Folgen Sie uns auf**

Ausgabe: April 2024; Fotos: www.fotolia.de, www.aeroweb-fr.net, www.heinzalbers.org, www.mev.de, NASA, Verifysoft Technology GmbH