

## Code Assessment

Schwachstellen erkennen und beheben



### Die Ausgangslage

Die Fehlerbeseitigung bindet zunehmend Kapazitäten? Für neue Features steht kaum noch Zeit zur Verfügung? Weiterentwicklungen verursachen hohe Kosten? Das sind typische Anzeichen für Schwachstellen in der Softwarequalität. Sie sind – im Gegensatz zu Defekten wie geringer Performance – jedoch nur mittelbar zu erkennen. Wir messen, wo Sie wirklich stehen!

### Das Ziel - vollständige Transparenz

Statt vagen Einschätzungen erhalten Sie schnell Transparenz über die Qualität Ihrer Software. Aus unserer Diagnose leiten wir Handlungsempfehlungen ab, die da ansetzen, wo wirklich Bedarf besteht. Für Verbesserungen, die schnell greifen und die Lebensdauer Ihrer Software deutlich erhöhen.

### Die Vorgehensweise

Wir haben aus unserer langjährigen Erfahrung heraus ein Standardverfahren entwickelt:

- manuelle Inspektionen des Quellcodes
- Bewertung der Angemessenheit der eingesetzten Technologien
- werkzeuggestützte Analyse von Architektur, Design und Codierung mit dem andrena-eigenen Tool ISIS
- Ergebnis: **Software Qualitäts Index (SQI)**
- Interviews mit Entwicklern und Anwendern

Mittels dieser Schritte ergibt sich ein schlüssiges Gesamtbild. Die Ergebnisse und die abgeleiteten Empfehlungen liefern wir in einem Report und einem Abschlussworkshop an Sie aus.

### Der SQI – Softwarequalität anhand objektiver Kriterien messen

Der Software Qualitäts Index (SQI) ist eine Bewertungszahl [0 ... 100] der inneren Softwarequalität. Er setzt sich aus folgenden Metriken zusammen:

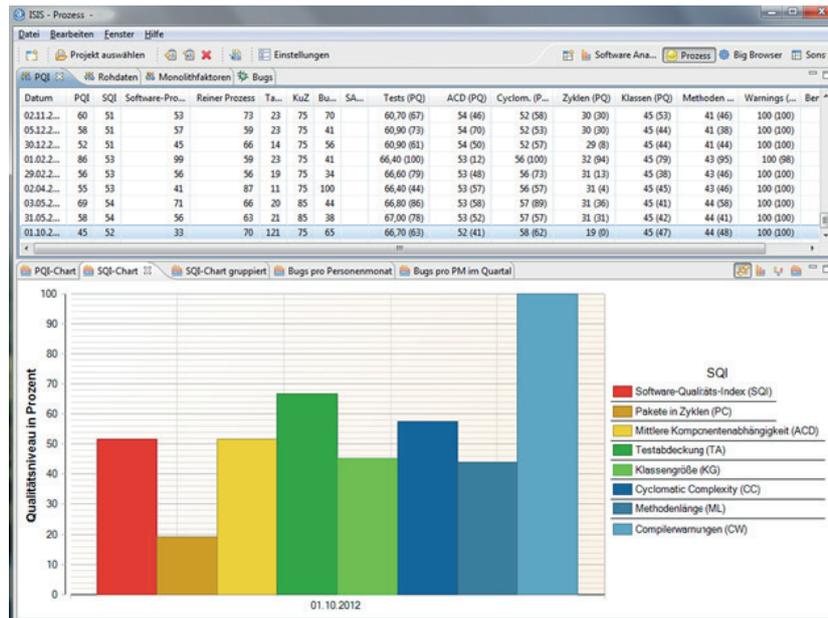
- Pakete in Zyklen
- Average Component Dependency
- Testabdeckung
- Klassengröße
- Methodenlänge
- Zyklomatische Komplexität
- Zahl der Compilerwarnungen

SQI	Empfehlung
100 - 60	kein oder geringer Handlungsbedarf
60 - 30	erhebliche Probleme, kontinuierliche Verbesserung
30 - 10	generelle Probleme - Entwicklungsstopp!
10 - 0	Neuentwicklung!

Während der SQI automatisiert erfasst wird, kann er nur im Kontext des jeweiligen Projekts interpretiert werden. Das erfordert spezielle Erfahrung!

## ISIS – Integrierte Steuerung der Internen Softwarequalität

ISIS ist ein von andrena entwickeltes Analyse-Werkzeug, das den SQI und die Qualitätsniveaus der einzelnen Metriken berechnet. Zur Visualisierung des SQI bildet ISIS die Ergebnisse in einer übersichtlichen Graphik ab. Das macht es besonders einfach, die Ergebnisse einzelner Messungen zu vergleichen.



Die einzelnen Werte des SQI und ihre anschauliche Darstellung

## Unser Angebot

Wir bieten das Code Assessment in folgenden Sprachen an:

- Java
- C#
- ECMAScript (JavaScript)
- TypeScript
- Android (Java)

In unserem Code Assessment analysieren zwei unserer erfahrenen Spezialisten die Qualität Ihrer Software. Das Assessment dauert fünf Tage, zum Abschluss präsentieren wir in einem Workshop die Resultate der Diagnose. Außerdem stellen sie Ihnen unterschiedliche Handlungsalternativen vor. Daraus entwickeln wir gemeinsam mit Ihren Software-Ingenieuren einen Kennzahlen-basierten Fahrplan, um die Probleme zu beheben.

Ihre Ansprechpartner finden Sie unter:



<https://www.andrena.de/kontakt>