



Software Quality Assessment: Softwarequalität, Sicherheit und Wartbarkeit bewerten

Technologieorganisationen müssen ihre Systeme schnell weiterentwickeln. Häufig geschieht dies jedoch auf Codebasen, die schwer zu warten sind, mit nicht priorisierten Sicherheitsrisiken, wenig transparenten Entwicklungsprozessen und technischem Wissen, das bei wenigen Personen konzentriert ist.

SQA ist ein SaaS-Service, der dabei hilft, die technische Gesundheit von Software kontinuierlich zu messen, zu verstehen und zu verbessern. Durch regelmäßige Assessments erhalten Organisationen eine objektive Sicht auf den Zustand ihrer Systeme, können Risiken identifizieren und Verbesserungsmaßnahmen datenbasiert priorisieren.

Im Unterschied zu einem einmaligen Audit bietet SQA eine wiederkehrende und über die Zeit vergleichbare Bewertung. So lässt sich die technische Entwicklung von Repositories, Systemen und Teams nachvollziehen und gezielt steuern.

Welches Problem löst SQA?

SQA hilft dabei, unter anderem folgende Fragen zu beantworten:

- Welche Systeme weisen die höchste technische Schuld auf?
- Wo bestehen Sicherheitsrisiken?
- Welche Repositories sind besonders schwer zu warten oder weiterzuentwickeln?
- Sind Änderungen ausreichend durch Tests abgedeckt?
- Wo ist kritisches Wissen konzentriert?
- Haben Verbesserungsmaßnahmen tatsächlich Wirkung?

Wenn diese Fragen nicht klar beantwortet werden können, werden technische Entscheidungen oft auf Basis von Wahrnehmung, Dringlichkeit oder geschäftlichem Druck getroffen. SQA ermöglicht Entscheidungen auf Basis belastbarer Daten.

Was bewertet der Service?

SQA analysiert vier zentrale Dimensionen der Software-Gesundheit:

1. Codequalität

Bewertet werden Wartbarkeit, Komplexität, Verständlichkeit, Duplikate und potenzielle Bereiche technischer Schuld. Dadurch lassen sich schwer veränderbare Bereiche, Code mit hohen Änderungskosten und Zonen identifizieren, in denen Refactoring priorisiert werden sollte.

2. Codesicherheit

SQA erkennt Risiken und Schwachstellen sowohl im eigenen Code als auch in Third-Party-Komponenten. So können Maßnahmen zur Risikominderung priorisiert werden, bevor Probleme in Produktion gelangen oder zu Incidents führen.

3. Entwicklungsprozess

Analysiert wird, wie Änderungen vom Development bis zur Produktion gesteuert werden. Dadurch lassen sich Probleme bei der Nachvollziehbarkeit, zu große Changes, fehlende automatisierte Tests oder Muster erkennen, die die Stabilität des Delivery beeinträchtigen können.

4. Wissensverteilung

SQA zeigt auf, wie technisches Wissen innerhalb der Teams verteilt ist. Dies hilft, kritische Abhängigkeiten von einzelnen Personen, Wissenssilos sowie Risiken im Zusammenhang mit Fluktuation, Onboarding oder fehlender Transparenz über bestimmte Systembereiche zu reduzieren.

Wie funktioniert SQA?

Der Service ist als kontinuierlicher Verbesserungszyklus aufgebaut:

- 1. Initiales Assessment:** Die ausgewählten Repositories und Systeme werden analysiert, um eine Qualitätsbaseline festzulegen.
- 2. Visualisierung der Ergebnisse:** Die wichtigsten Risiken, Kennzahlen und Verbesserungsbereiche werden transparent dargestellt.
- 3. Priorisierung von Maßnahmen:** Teams können entscheiden, wo technischer Aufwand basierend auf Impact und Risiko am sinnvollsten eingesetzt wird.
- 4. Wiederkehrende Assessments:** Die Messungen werden regelmäßig wiederholt, um die Entwicklung zu vergleichen und Verbesserungen zu validieren..
- 5. Kontinuierliches Monitoring:** Die Organisation erhält eine historische Sicht auf die technische Gesundheit ihrer Systeme.

Wichtigste Vorteile

Für Technology Leadership

- Objektive Sicht auf den Zustand der Systeme.
- Datenbasierte Priorisierung technischer Investitionen.
- Früherkennung von Risiken.
- Nachverfolgung von Verbesserungsinitiativen.
- Vergleich zwischen Repositories, Systemen oder Teams
- Bessere Ausrichtung zwischen Technologie und Business

Für Engineering-Teams

- Identifikation konkreter Refactoring-Bereiche.
- Mehr Transparenz über technische Schuld.
- Priorisierung von Schwachstellen.
- Verbesserung von Entwicklungs- und Delivery-Praktiken.
- Stärkung automatisierter Tests.
- Reduzierung von Wissenssilos.
- Höhere Fähigkeit, Software sicher weiterzuentwickeln.

Use Cases

SQA ist besonders hilfreich für Organisationen, die Folgendes erreichen möchten:

- Die technische Gesundheit mehrerer Systeme bewerten.
- Technische Schuld kontrolliert reduzieren.
- Die Sicherheit ihrer Software verbessern.
- Modernisierungen oder Migrationen vorbereiten.
- Repositories oder Produkte vergleichen.
- Die Nachvollziehbarkeit des Entwicklungsprozesses erhöhen.
- Abhängigkeiten von Schlüsselpersonen reduzieren.
- Den Impact technischer Verbesserungsinitiativen messen.



Differenzierender Mehrwert

SQA beschränkt sich nicht darauf, Metriken sichtbar zu machen. Der eigentliche Mehrwert liegt darin, technische Daten in ein Instrument für Entscheidungsfindung und kontinuierliche Verbesserung zu verwandeln.

Der Service ermöglicht es:

- Von einmaligen Audits zu kontinuierlicher Bewertung überzugehen.
- Verbesserungen nach Risiko und Impact zu priorisieren.
- Die Entwicklung über die Zeit messbar zu machen.
- Informationen auf Repository-, System- und Organisationsebene zu konsolidieren.
- Leadership, Architektur und Entwicklungsteams besser aufeinander auszurichten.

Statt zu fragen: „Wie glauben wir, dass es um unsere Software steht?“, ermöglicht SQA die Antwort auf: „Was wissen wir objektiv über die Gesundheit unserer Software – und was sollten wir zuerst verbessern?“

Nächste Schritte

1 Einen Termin mit einem SQA-Experten vereinbaren

Wir koordinieren eine erste Session, um den Kontext der Organisation, die zu bewertenden Systeme und die wichtigsten aktuellen technischen Herausforderungen zu verstehen.

2 Eine personalisierte Demo des Service durchführen

Während des Gesprächs zeigt ein Experte, wie SQA funktioniert, wie die Ergebnisse visualisiert werden und welche Informationen die Plattform für die Entscheidungsfindung bereitstellt.

3 Erste Ergebnisse während der Demo besprechen

Bereits in der Session können erste Ergebnisse betrachtet werden, um Risiken, Verbesserungspotenziale und mögliche Handlungsfelder zu identifizieren.

4 Den Umfang eines wiederkehrenden Assessments definieren

Auf Basis der Demo wird gemeinsam festgelegt, welche Repositories, Systeme oder Teams sinnvollerweise in den Service aufgenommen werden und in welcher Frequenz die Assessments durchgeführt werden sollten.

5 Den SQA-Service aktivieren

Sobald der Scope definiert ist, wird der Service gestartet, um die Bewertung von Qualität, Sicherheit und Wartbarkeit in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu überführen.



hallo@codurance.com

www.codurance.com

Codurance ist eine globale Softwareberatung, die Unternehmen dabei unterstützt, nachhaltige technische Exzellenz aufzubauen und Innovation sowie Wachstum aktiv voranzutreiben.

Wir entwickeln Software, die zuverlässig, sicher und flexibel ist, sich leicht anpassen lässt und dabei Ressourcen spart, Kosten senkt und Entwicklungsdauer verkürzt.

Mehr erfahren unter: www.codurance.com/de