

Zertifikate

Die Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH
bescheinigt hiermit dem Unternehmen

T-Systems International GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn

für das Softwareprodukt

Mobilithek R1.5.3

die Erfüllung aller Anforderungen der Evaluierungskriterien TIOBE/TÜVIT

Trusted Product Maintainability
ISO/IEC 25010 Quality Model, v1.2
Level: ABCDEF

der TIOBE Software B.V. und der TÜV Informationstechnik GmbH. Die Evaluierungs-
anforderungen sind in der Anlage zum Zertifikat zusammenfassend aufgelistet.
Die Anlage ist Bestandteil des Zertifikats mit der ID 6483.24 und besteht aus 3 Seiten.

Essen, 02.02.2024

Dr. Christoph Sutter, Leiter Zertifizierungsstelle

TÜV Informationstechnik GmbH
Am TÜV 1 • 45307 Essen
tuvit.de

TÜV®



Zertifikatsgültigkeit:
02.02.2024 – 02.02.2026



To Certify



Zertifizierungsprogramm

Die Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH führt Zertifizierungen auf Basis des folgenden Zertifizierungsprogramms durch:

- „Zertifizierungsprogramm (nicht akkreditierter Bereich) der Zertifizierungsstelle der TÜV-Informationstechnik GmbH“, Version 1.1 vom 01.03.2020, TÜV Informationstechnik GmbH

Evaluierungsbericht

- Englisches Dokument: „TIOBE-20231227.001: TIOBE TÜVIT Trusted Product Maintainability Evaluation Report for Mobilithek R1.5.3“, Version 1.5 von 25.01.2024, TIOBE Software B.V.

Evaluierungsanforderungen

- “Evaluation Criteria TIOBE/TÜVIT Trusted Product Maintainability ISO/IEC 25010 Quality Model”, version 1.2 vom 16.12.2021, TIOBE Software B.V. and TÜV Informationstechnik GmbH

Evaluierungsgegenstand

Softwareprodukt „Mobilithek R1.5.3“ der T-Systems International GmbH vom 17.10.2023

Evaluierungsergebnis

Die Evaluierung wurde unter Verwendung bestimmter Versionen von Kodierungsstandards und Compilern mit zugeordneten Schweregraden durchgeführt, wie im Bewertungsbericht angegeben.

- Der Gesamtcodequalitätslevel für die Hauptqualitätseigenschaft Wartbarkeit für das untersuchte Softwareprodukt beträgt Level C von 6 möglichen Qualitätslevel A-F entsprechend den Evaluierungskriterien.

- Der Gesamtcodequalitätslevel wurde aus den Codequalitätslevel der gemessenen Produkteigenschaften berechnet. Diese sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Produkteigenschaft	Qualitätslevel
Zyklomatische Komplexität	Level: ABCDEF
Compilerwarnungen	Level: ABCDEF
Codierungsstandards	Level: ABCDEF
Codeduplizierung	Level: ABCDEF
Fan-Out	Level: ABCDEF
Gesamt (Wartbarkeit)	Level: ABCDEF

Tabelle: Einstufung der Produkteigenschaften und des Gesamtergebnisses

Zusammenfassung der Evaluierungsanforderungen

Die Evaluierungskriterien TIOBE/TÜVIT Trusted Product Maintainability ISO/IEC 25010 Qualitätsmodell legen sechs abnehmende Codequalitätslevel des Codequalitätsmerkmals Wartbarkeit fest. Die verschiedenen Codequalitätslevel werden durch die Buchstaben A (höchster Qualitätslevel) bis F (niedrigster Qualitätslevel) dargestellt.

Die Bestimmung der Codequalitätslevel basiert auf der Messung von fünf Quellcode-Produkteigenschaften. Bei diesen Produkteigenschaften handelt es sich um zyklomatische Komplexität, Compilerwarnungen, Einhaltung von Codierungsstandards, Codeduplizierung und Fan-Out.

Um die Bewertungen zu erhalten, werden die Messungen der Produkteigenschaften auf eine absolute Skala zwischen 0 (niedrigstmögliches Codequalitätslevel) und 1 (höchstmögliches Codequalitätslevel), dargestellt in Prozent, abgebildet. Der Wert für das Codequalitätsmerkmal Wartbarkeit wird als Durchschnitt der Werte der fünf Produkteigenschaften berechnet.

Für die Produkteigenschaften und für das Codequalitätsmerkmal Wartbarkeit werden sechs Codequalitätslevel A-F wie folgt definiert:

ABCDEF: Wert ≥ 90 %

ABCDEF: $80\% \leq \text{Wert} < 90\%$

ABCDEF: $70\% \leq \text{Wert} < 80\%$

ABCDEF: $50\% \leq \text{Wert} < 70\%$

ABCDEF: $40\% \leq \text{Wert} < 50\%$

ABCDEF: Wert $< 40\%$

Ein Zertifikat kann für Softwareprodukte ausgestellt werden, welche die Evaluierung erfolgreich durchlaufen haben und ein Gesamtcodequalitätslevel von mindestens C erreichen.