

EJB 2 AJAX Struts
Java SE Hibernate Spring Framework
Eclipse RCP / JFaces / SWT
Struts 2 Java EE XML/XSL
JBoss Seam EJB 3 / JPA

Performance Studie 2008

Studie der codecentric GmbH



Performance Studie 2008



codecentric

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Einleitung	4
Zusammenfassung der Studie	5
Die Ziele der Studie	7
Anmerkungen zum Erhebungsverfahren	8
Die Teilnehmer der Umfrage	9
Die Ergebnisse der Studie	11
Performance: Ein Thema von herausragender Bedeutung	12
Stellenwert von Performance in den Unternehmen immer noch unterschätzt	14
Vielschichtige Ursachen für Performance- und Stabilitätsprobleme	15
Viele Problemfelder im Umfeld von Performance und Stabilität	17
Kommunikations- und Persistenz-Technologien besonders Performance-kritisch	19
Applikationsserver ist kritischste Software-Komponente	21
Open Source liegt vorne I: Apache JMeter beliebtestes Performance-Testwerkzeug	23
Java-Monitoring weitgehend unbekannt	24
Open Source liegt vorne II: Java-Profiling-Werkzeuge	26
Über codecentric	27

Vorwort

Vorwort

IT Trends wie SOA und Web 2.0 vernetzen Unternehmen und Anwendungen und schaffen eine immer höhere Interaktion mit dem Benutzer – in vielen Fällen auf Basis der Java Plattform. Diese zentrale und integrierende Rolle erhöht auch die Anforderungen an die Performance, Skalierbarkeit und Verfügbarkeit dieser Systeme und erfordert entsprechende Werkzeuge und Expertenwissen. Zukünftige Trends wie Grid- und Cloud-Computing sowie die Anforderungen an Energieeffizienz im Sinne des Green-Computing werden die Bedeutung des Themas Performance noch stärker wachsen lassen.

Seit unserer Gründung 2005 beschäftigen wir uns mit der Performance von Java-basierten Enterprise Anwendungen. Wir haben vielen namhaften Unternehmen geholfen, die Qualität Ihrer Anwendungen entscheidend zu verbessern und Performance-Probleme schnell zu beseitigen. Heute sind wir anerkannte Experten für das Thema Performance im deutschsprachigen Raum und Partner der führenden Hersteller von Performance Analyse Werkzeugen.

Die Performance Studie 2008, die wir auf unserem Messestand auf der JAX durchgeführt haben, war für uns der Beginn, das Thema Performance in Deutschland strukturiert zu analysieren und wir wurden von der Resonanz und den Ergebnissen nicht enttäuscht.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Studie und freuen uns darauf, im Jahr 2009 die Studie zu wiederholen.



Mirko Novakovic



Mirko Novakovic
Geschäftsführer
codecentric GmbH

Einleitung zur Studie

Einleitung zur Studie

Die codecentric GmbH hat im Rahmen der JAX 2008 in Wiesbaden eine umfassende Umfrage zum Thema Performance im Java-Umfeld durchgeführt. Mit Hilfe der auf der Konferenz versammelten geballten Kompetenz in Sachen IT im Allgemeinen und Java im Besonderen konnte ein umfangreiches und detailliertes Meinungsbild über die Bedeutung von Performance, die Ursachen von Performance-Problemen sowie den Einsatz von Performance-Tools gewonnen werden.

Die Antworten, die uns die Teilnehmer der JAX gegeben haben, haben wir gründlich ausgewertet, und unsere Erwartungen wurden nicht enttäuscht. Performance ist ein wichtiges, ja nicht selten kritisches Thema, das aber noch oft unterschätzt wird. Der Bedarf an Aufklärung und konkreten Dienstleistungen zur Identifizierung und Lösung von Performance-Problemen ist groß.

Für uns steht durch die Ergebnisse dieser Umfrage mehr denn je fest, dass die Thematik ein enormes Potential hat. Wir werden auch in Zukunft auf der Höhe der aktuellen Entwicklungen und Technologien beim Thema Performance bleiben und unseren Kompetenzvorsprung ausbauen. Die codecentric GmbH wird auch weiterhin ihren Kunden und Partnern mit Rat und konkreter Hilfe bei allen Performance-Problemen und –Fragen zur Seite stehen.

Wir werden diese Umfrage im nächsten Jahr wiederholen, um auch 2009 den aktuellen Trend in Sachen Performance zu messen. Bis dahin wünschen wir Ihnen viel Spaß mit der vorliegenden codecentric Performance-Studie!



Dr. rer. nat.
Raymond Georg Snatzke

A handwritten signature in black ink, reading "R. G. Snatzke". The signature is written in a cursive, flowing style.

Dr. rer. nat. Raymond Georg Snatzke
Senior IT Consultant

codecentric GmbH

Zusammenfassung der Studie

Zusammenfassung der Studie

Die Umfrage zur codecentric Performance-Studie fand auf der JAX 2008 in Wiesbaden statt. Insgesamt gingen 223 Umfrage-Bögen in die Auswertung ein.

Ziele der Umfrage

Als Kompetenzführer in Sachen Performance wollte die codecentric GmbH ein aussagekräftiges Meinungsbild über das Thema Performance im Java-Umfeld gewinnen. Im Einzelnen ging es um drei Fragenkomplexe:

- *Einschätzung der Bedeutung der Thematik Performance*
- *Ursachen für Performance- und Stabilitätsprobleme; Performance-kritische Technologien, Komponenten und Prozesse*
- *Einsatz von Performance-Werkzeugen in der (Java-)Praxis*

Teilnehmer

Wie auf der Java-Messe JAX nicht anders zu erwarten, kam die Mehrheit der Teilnehmer der Umfrage – gut 50% – aus IT-Unternehmen oder zumindest aus Branchen mit hohem IT-Bezug. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Finanzbranche. Über 43% der Teilnehmer sind als reine Entwickler tätig, weitere 25% als Architekten.

Bedeutung des Themas

Zwei Dinge machten die Teilnehmer der Umfrage in ihren Antworten sehr klar: Performance ist ein besonders wichtiges Thema, wird aber oftmals immer noch unterschätzt. 55% meinten, dass Performance ein überdurchschnittlich wichtiges oder sogar kritisches Thema ist. Gleichzeitig denken auch knapp 30%, dass in ihren Unternehmen Performance noch nicht entsprechend wahrgenommen wird und stärker beachtet werden müsste.

Performance-kritische Technologien, Komponenten und Problemfelder

Im zweiten Teil unserer Umfrage wollten wir wissen, was in der Praxis verantwortlich ist für Probleme im Performance- und Stabilitätsbereich. Die Umfrage-Teilnehmer identifizierten viele Ursachen – von unzureichendem Problembewusstsein und mangelhaften Prozessen zur Performance-Optimierung über fehlende Tools und Fertigkeiten bis hin zur Komplexität von Java und der IT-Infrastruktur. Insgesamt sehen die Befragten aber weniger ungünstige Strukturen, sondern eher die Umsetzung als Kern von Performance- und Stabilitätsproblemen. Jeweils mehr als die Hälfte nannten ineffizienten Code und falsche Architektur als wesentliche Ursachen.

Stärker differenziert waren die Antworten, wenn man nach den konkreten Technologien fragte, die als Performance-kritisch eingeschätzt wurden. Nicht unerwartet waren es die Technologien rund um Kommunikation und Persistenz, die bevorzugt genannt wurden; allen voran die Kommunikation mit SOAP und XML, knapp dahinter Persistenz-Technologien wie Hibernate, TopLink, Kodo und EJB. Seltener als Problem wahrgenommen werden dagegen die typischen Java Web- und Application-Frameworks wie Struts, Seam, Spring u.a.

Auch bei der Frage nach den für Performance kritischen Software-Komponenten gaben die Befragten eine klare Antwort. Als Hauptproblem wurden die Kerntechnologien einer jeden Java-Anwendung gesehen, insbesondere der Applikationsserver, er wurde von über 55% genannt, klar vor der JVM mit gut 35%. Die eher auf höherer Ebene – Kommunikation und Orchestrierung – angesiedelten Software-Komponenten wie ESB, Portale oder Process Engines wurden als wesentlich weniger kritisch betrachtet.

Performance-Werkzeuge

Zur von den Unternehmen unterschätzten Bedeutung von Performance passt, dass vielfach gar keine Werkzeuge zur Performance-Analyse und zum Performance-Tuning im Einsatz sind. Vor allem, sobald es um das Thema Performance im Java-Code geht, stößt man auf viele weiße Flecken. Fast zwei Drittel der Befragten gaben an, keinerlei Tools zum Java-Monitoring im Einsatz zu haben, immer noch mehr als 40% haben auch keine Werkzeuge zum Java-Profiling. Nur wenig besser sieht es bei allgemeinen Performance-Testwerkzeugen aus, die nicht direkt am Java-Code selbst ansetzen. Falls man sich überhaupt zum Einsatz eines Tools durchringen kann, greift man am liebsten zu günstigen Open Source-Alternativen, als sich teure proprietäre Lösungen anzuschaffen.

Ziele der Studie

Die Ziele der Studie

Die codecentric GmbH hat sich eine Position als Kompetenzführer beim Thema Performance im Java-Umfeld erarbeitet. Mit dieser Umfrage sollte ein umfassendes Meinungsbild der in diesem Bereich tätigen IT-Profis – Entwickler, Architekten, Projektleiter und andere – in Sachen Performance gewonnen werden. Insbesondere ging es um Antworten auf Fragen in drei Themengruppen.

Als Erstes wollten wir herausfinden, wie Performance wahrgenommen wird, welchen Stellenwert sie nach Meinung der Befragten im Vergleich zu anderen Qualitäts-Kriterien in der IT hat. Unserer Erfahrung nach wird die Bedeutung von Performance oft unterschätzt: Sie rückt im Gegensatz zu funktionalen Kriterien erst ins Bewusstsein, wenn sie mangelhaft ist. Dann aber avanciert sie schnell zur Top-Priorität. Daher wollten wir auch wissen, wie die Umfrage-Teilnehmer die Sicht ihres eigenen Unternehmens auf das Thema Performance sehen, ob die Thematik den Stellenwert hat, der ihr gebührt.

In einer zweiten Fragengruppe ging es um die Ursachen und Hintergründe von Performance- und Stabilitätsproblemen. Auch, um unsere eigenen Services und Dienstleistungen besser auf die Bedürfnisse unserer Partner und Kunden abstimmen zu können, wollten wir wissen, wodurch Performance-Probleme nach Erfahrung der Befragten verursacht werden. Dabei fragten wir sowohl nach Prozessen und Strukturen als auch nach konkreten Technologien und Software-Komponenten.

Schließlich wollten wir wissen, welche Hilfsmittel und Werkzeuge in der Praxis zur Vermeidung oder Lösung von Performance-Schwierigkeiten eingesetzt werden. Konkret gefragt wurde nach Werkzeugen für Last- und Performancetests sowie nach Java-Monitoring- und Java-Profiling-Tools. Neben einer Abschätzung der Marktdurchdringung der verschiedenen Werkzeuge ging es uns auch um die Beantwortung der Frage, welche Verbreitung Performance-Tools überhaupt haben. Auch dies ist schließlich ein Indikator für den Stellenwert des Themas Performance.

Anmerkungen zum Erhebungsverfahren

Anmerkungen zum Erhebungsverfahren

Die codecentric Performance-Umfrage fand statt vom 21. bis 25. April 2008 auf der JAX in Wiesbaden. Jeder Konferenz-Teilnehmer konnte am Stand der codecentric GmbH einen Umfrage-Bogen ausfüllen. Nach der Aussortierung von Dubletten gingen insgesamt 223 Bögen in die Wertung ein. Die JAX 2008 hatte nach einer Presse-Mitteilung der Veranstalter 2000 Teilnehmer.

Der Teilnehmer-Kreis der Umfrage war nicht fest definiert und die Angaben der Teilnehmer zu Branche, Unternehmen, Person, eingesetzten Technologien nicht überprüfbar. Mehrfachnennungen waren bei jeder Frage möglich, ebenso das Nicht-Beantworten einzelner Fragen.

Die Umfrage erhebt keinen Anspruch auf allgemeingültige Aussagekraft.

Teilnehmer der Studie

Teilnehmer der Studie

Alle 223 Teilnehmer der Umfrage, deren Antwort-Bögen in diese Auswertung eingingen, haben Angaben zur Branche ihres Unternehmens und zu ihrer Rolle darin gemacht. Wie auf einer reinrassigen IT-Konferenz zu erwarten, kam die Mehrheit der Umfrage-Teilnehmer aus Unternehmen der IT-Branche: 90 gaben an, direkt in der IT- bzw. Beratungsbranche tätig zu sein, weitere 26 sahen ihr Unternehmen im Querschnittsbereich von IT und anderen Branchen. 40 kamen aus dem Banken- und Versicherungsbereich. Die restlichen 67 Teilnehmer verteilten sich breit gestreut auf alle anderen Branchen.

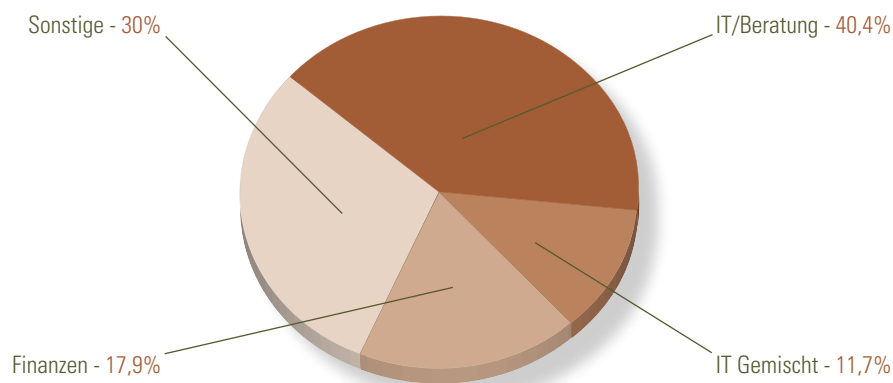


Abbildung 1: Verteilung der Branchen

Mehr als 85% der Teilnehmer unserer Umfrage arbeiten denn auch in ihrem Unternehmen direkt in der IT, mit 96 die meisten als Entwickler, ungefähr genauso viele als Architekten (54) oder Projektleiter (43). Die restlichen 30 waren entweder im Management oder in einer anderen Rolle tätig.

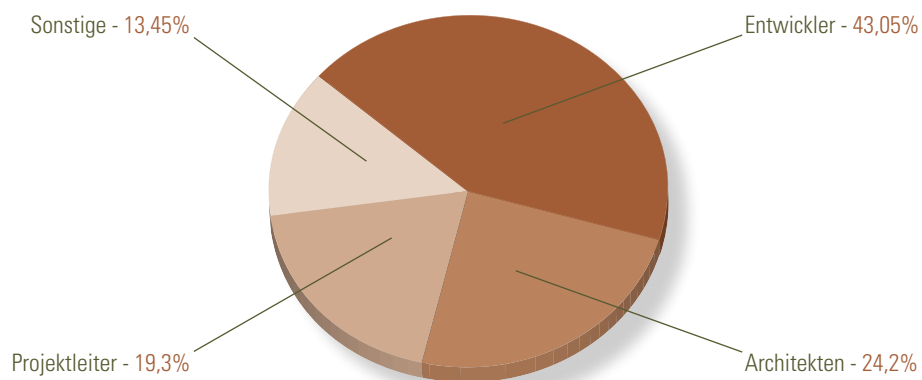


Abbildung 2: Rolle im Unternehmen

Betrachtet man die Verteilung der Rollen über die Branchen, so fallen einem nur wenige deutliche Abweichungen vom Durchschnitt auf. Dazu gehört, dass im Bereich „IT Gemischt“ deutlich mehr Architekten zu finden sind als Entwickler sowie in der IT/Beratungs-Branche eine relativ geringe Anzahl an Projektleitern.

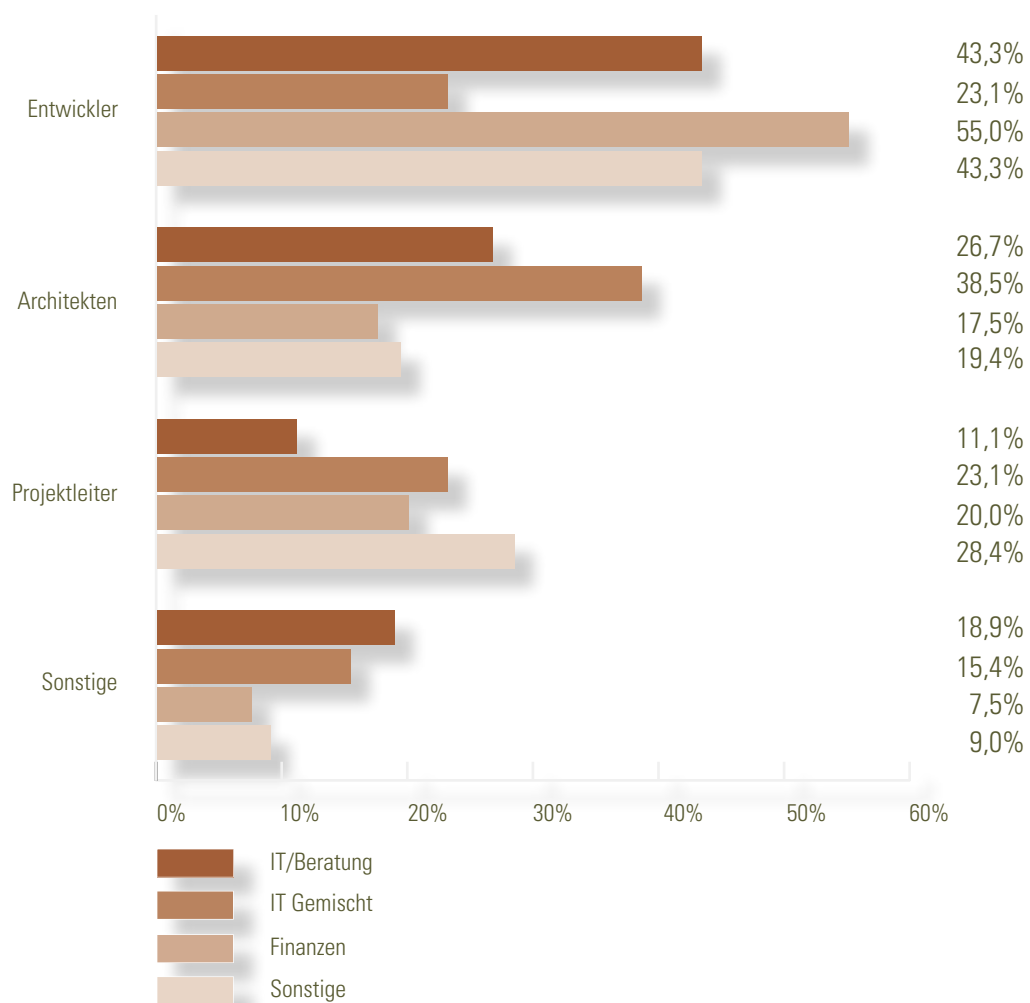


Abbildung 3: Verteilung der Rollen auf Branchen

Die Ergebnisse der Studie

Performance: Ein Thema von herausragender Bedeutung	12
Stellenwert von Performance in den Unternehmen immer noch unterschätzt	14
Vielschichtige Ursachen für Performance- und Stabilitätsprobleme	15
Viele Problemfelder im Umfeld von Performance und Stabilität	17
Kommunikations- und Persistenz-Technologien besonders Performance-kritisch	19
Applikationsserver ist kritischste Software-Komponente	21
Open Source liegt vorne I: Apache JMeter beliebtestes Performance-Testwerkzeug	23
Java-Monitoring weitgehend unbekannt	24
Open Source liegt vorne II: Java-Profiling-Werkzeuge	26

Die Ergebnisse der Studie

Performance: Ein Thema von herausragender Bedeutung

Das meinten zumindest die Teilnehmer unserer Umfrage. Für deutlich mehr als die Hälfte ist Performance wichtiger als andere Anforderungen in der IT, ein gutes Sechstel der Befragten bewertet das Thema Performance sogar als „kritisch“. Immerhin noch gut 42% der Umfrage-Teilnehmer bewerteten Performance als gleichwertig zu anderen Anforderungen. Nur eine verschwindende Minderheit – ca. jeder Fünfzigste – sieht Performance als weniger wichtig an.

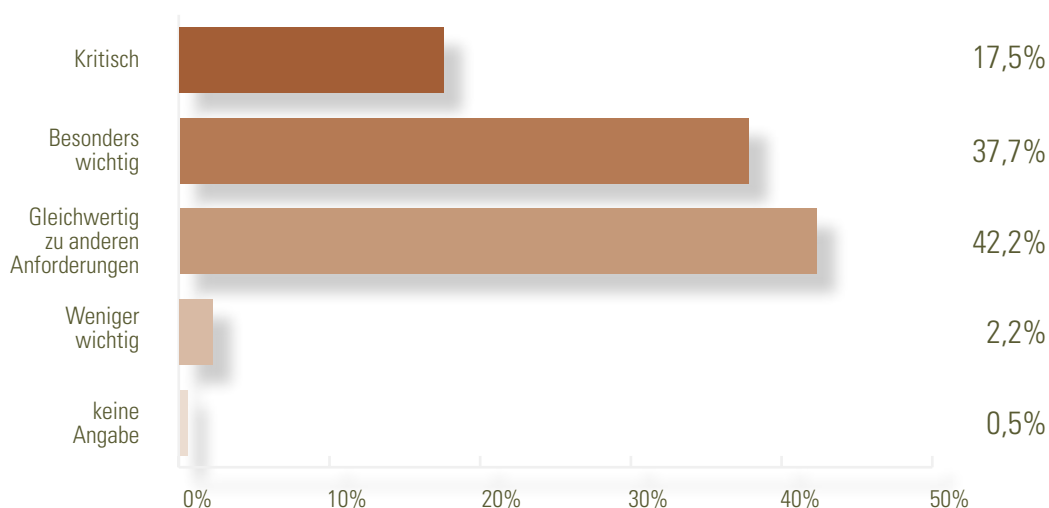


Abbildung 4: Bedeutung des Themas Performance in der IT

Diese generelle Einschätzung gilt über alle Branchen hinweg. In der Finanzbranche sowie in den IT-Querschnittsbranchen wird die Bedeutung von Performance sogar noch mehr betont.

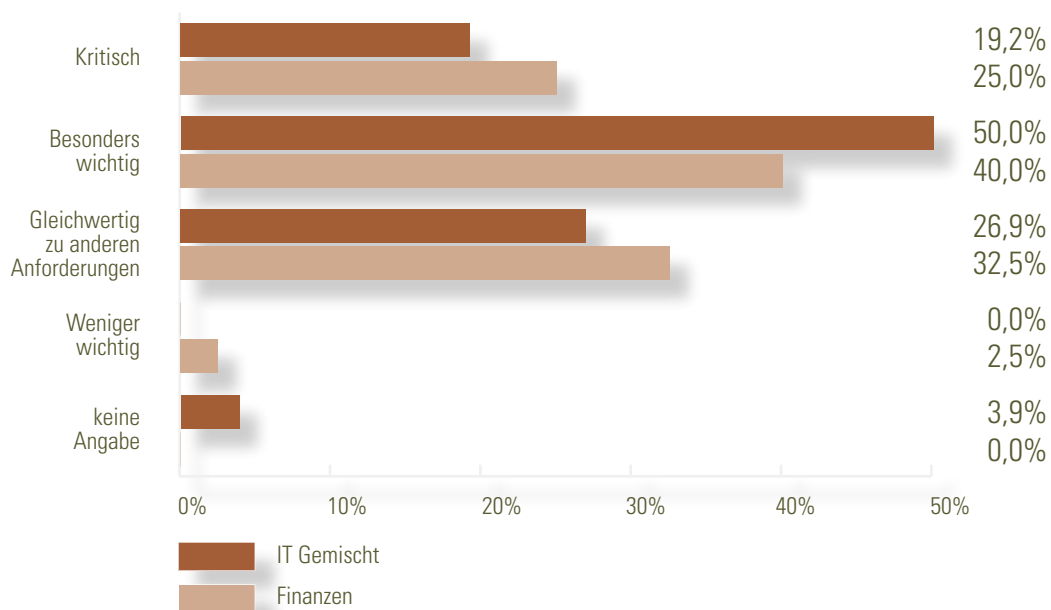


Abbildung 5: Bedeutung von Performance in ausgewählten Branchen

Interessante und signifikante Abweichungen vom durchschnittlichen Meinungsbild gibt es bei der Einstufung des Themas Performance als „kritisch“. Während nur gut 6% der Entwickler Performance als kritisch einstufen, tut dies beinahe jeder dritte Architekt. Zurückzuführen ist dies sicherlich auch darauf, dass Performance und Stabilität von Anwendungen wichtige Architekturtreiber sind und bereits in frühen Phasen von Software Projekten der Grundstein für eine gute Performance und Skalierbarkeit der zu erstellenden Anwendung gelegt wird.

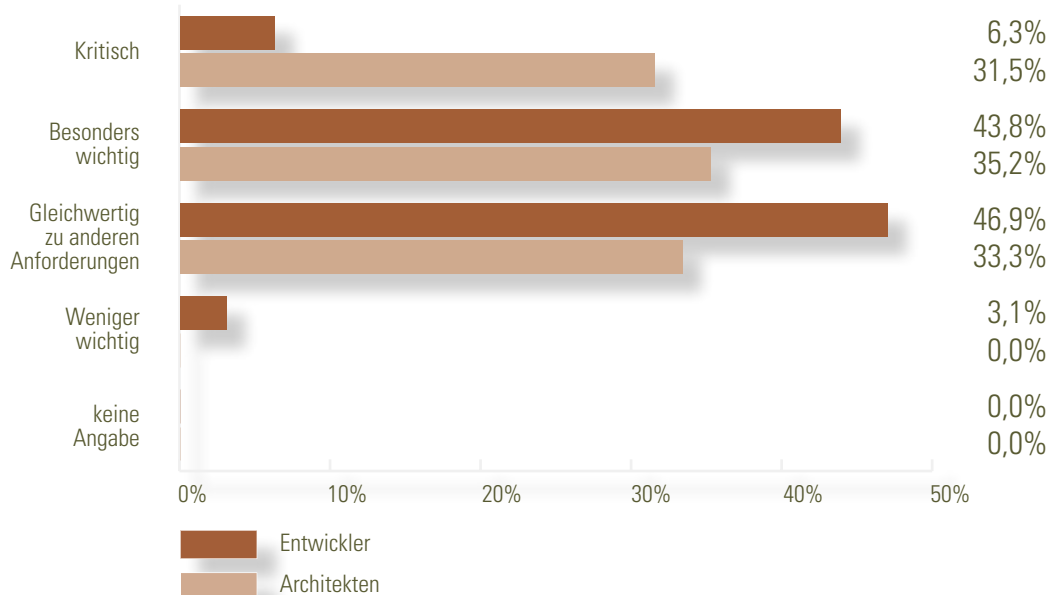


Abbildung 6: Performance-Bedeutung bei Entwicklern und Architekten

Stellenwert von Performance in den Unternehmen immer noch unterschätzt

Der herausragenden Stellung, die die Teilnehmer der Umfrage dem Thema Performance zubilligen, tragen nach Einschätzung der Befragten aber nur zwei von drei Unternehmen genügend Rechnung. Dagegen meinen knapp 30%, dass Performance in ihrem Unternehmen zu wenig Beachtung findet. Offenbar hat eine ganze Reihe von Unternehmen noch Nachholbedarf, die an ihrer Basis empfundenen Performance-Probleme zu erkennen und Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

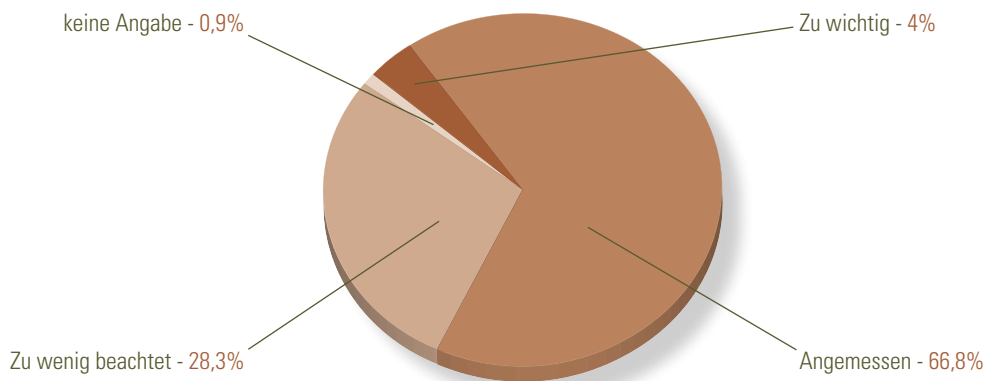


Abbildung 7: Stellenwert von Performance in den Unternehmen

Bei dieser Frage zeigt sich quer durch alle Branchen das gleiche Bild. Analysiert man die Antworten dagegen nach der Rolle der Befragten, so stellt man fest, dass Performance bzw. der Umgang des eigenen Unternehmens mit diesem Thema als weniger kritisch gesehen wird, je näher am Code der Befragte selbst ist.

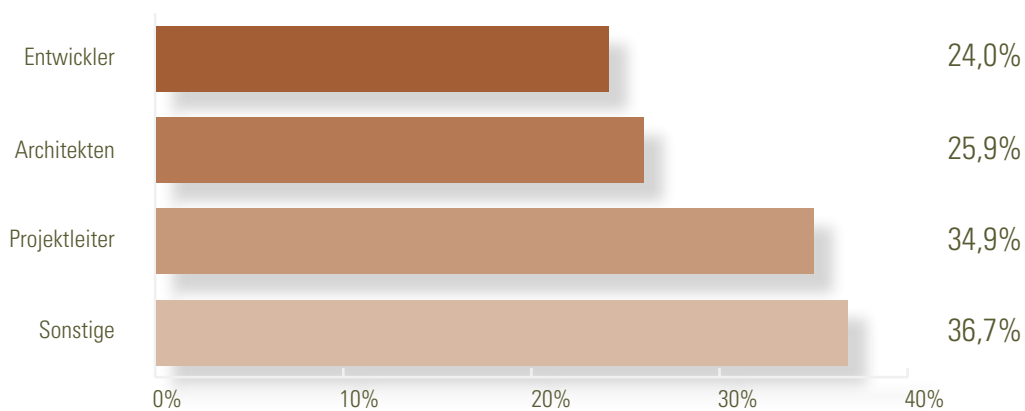


Abbildung 8: „Das Unternehmen schenkt dem Thema Performance zu wenig Beachtung“

Vielschichtige Ursachen für Performance- und Stabilitätsprobleme

Offensichtlich waren wir mit unserer Frage auf der richtigen Spur: Alle in der Umfrage angebotenen möglichen Ursachen von Performance- und Stabilitätsproblemen im Java-Umfeld wurden von den Befragten als wichtig eingestuft. Die Vielzahl der Nennungen zeigt, dass in jedem Bereich Fallstricke liegen. Diese Einschätzung ist in allen Branchen im Wesentlichen gleich.

Dennoch gab es zwei Bereiche, die deutlich aus der Menge der Ursachen heraus stachen: Ineffizienter Code und falsche Architektur. Beide Ursachen wurden von jeweils mehr als der Hälfte der Umfrage-Teilnehmer genannt. Probleme wurden also eher in der Umsetzung von IT-Projekten gesehen als in allgemeinen Voraussetzungen und Strukturen. Dazu wurden zwei weitere Faktoren vermehrt genannt, die Komplexität der Infrastruktur und mangelndes technisches Wissen.

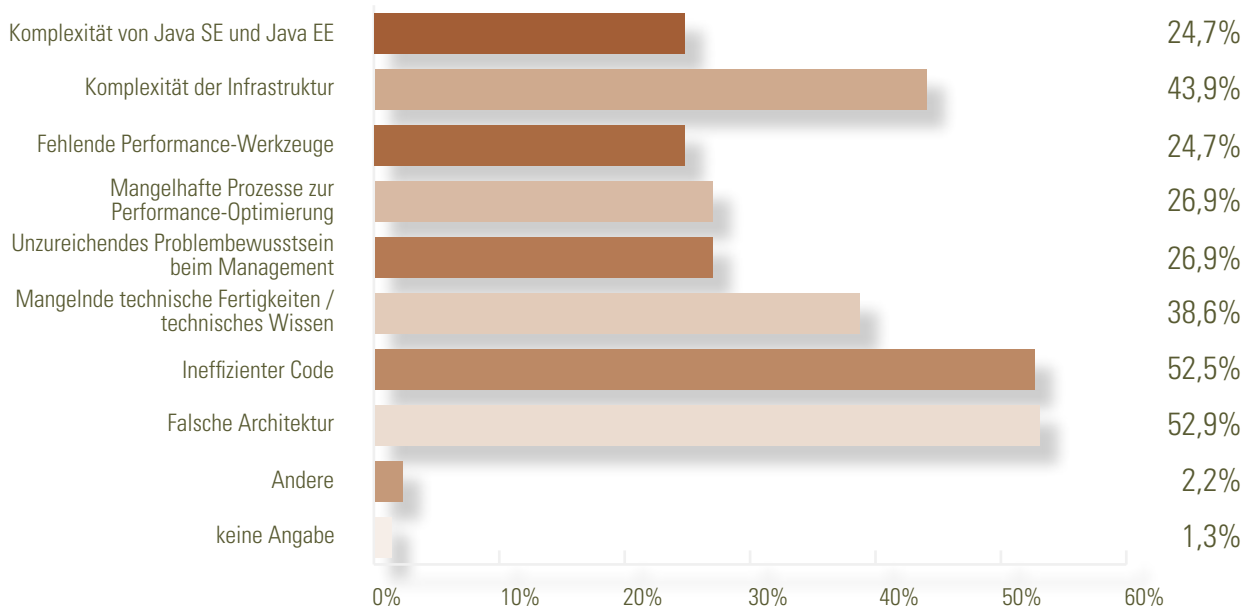


Abbildung 9: Ursachen für Performance- und Stabilitätsprobleme im Java-Umfeld

Signifikant öfter als der Durchschnitt bewerteten Architekten unzureichendes Problembewusstsein beim Management und mangelndes technisches Wissen als Ursachen für Performance- und Stabilitätsprobleme. Architekten scheinen allgemein ein feines Gespür für die Ursachenforschung zu haben: In jedem einzelnen Punkt sehen verhältnismäßig mehr Architekten als Entwickler eine mögliche Ursache für Performance- und Stabilitätsprobleme.

Einen ganz eigenen Blick auf die Dinge haben Projektleiter, deren Antworten in zwei Bereichen signifikant vom Durchschnitt abweichen: Fast 40% nennen das Fehlen von Performance-Werkzeugen eine wesentliche Problem-Ursache. Dagegen wollen nur 9,3% in mangelhaften Prozessen zur Performance-Optimierung ein Problem erkennen – ein Bereich, in dem sie selbst oft die Hauptverantwortung tragen.

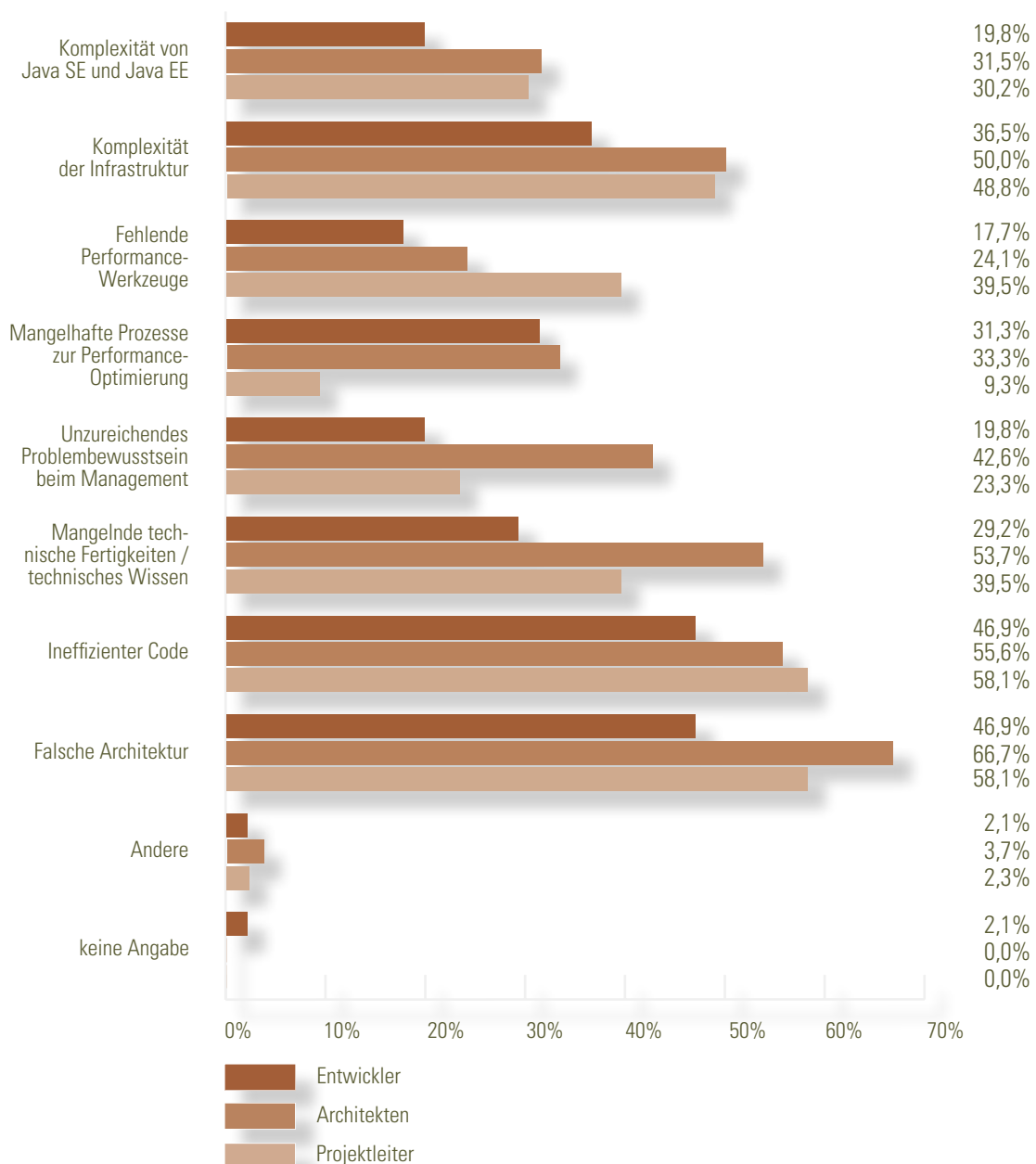


Abbildung 10: Ursachen für Performance-Probleme: Entwickler, Architekten und Projektleiter

Viele Problemfelder im Umfeld von Performance und Stabilität

Ähnlich vielschichtig ist die Lage bei den Problemfeldern in den Bereichen Performance und Stabilität von Java-Anwendungen. Alle zur Verfügung stehenden Antwortmöglichkeiten – typische Java-interne Themen wie Memory Leaks, Garbage Collection und Threading, aber auch die Einbindung von Datenbanken und Legacy-Anwendungen bzw. das Remoting überhaupt – wurden von den Umfrage-Teilnehmern als wichtig identifiziert. Etwas herausgehoben wurden jedoch die Problemfelder Datenbank-Zugriff und Memory Leaks, die jeweils knapp die Hälfte der Befragten nannten.

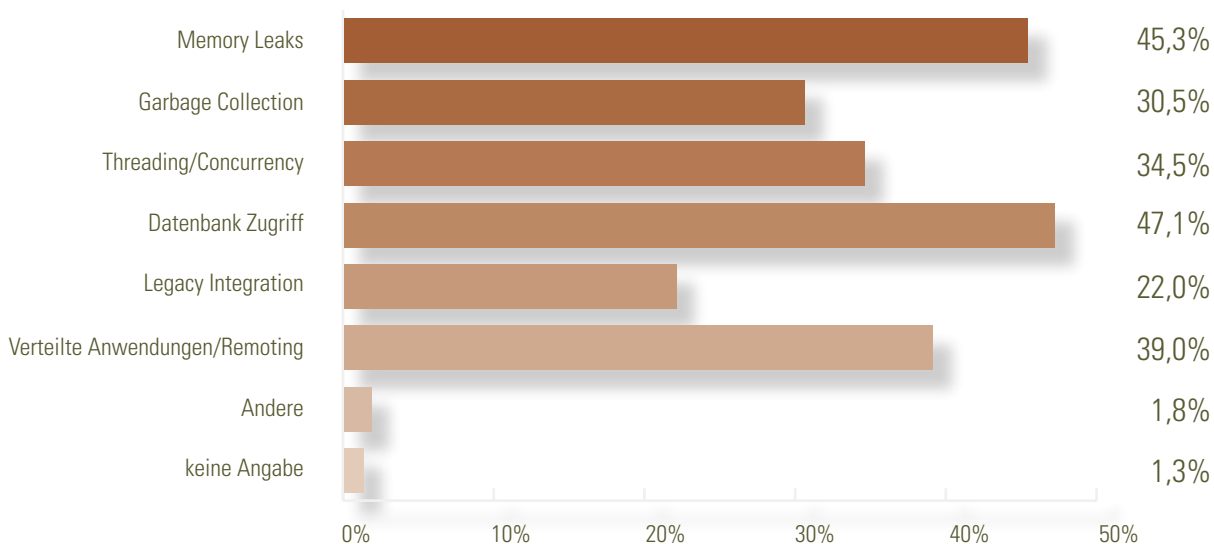


Abbildung 11: Problemfelder im Umfeld von Performance und Stabilität von Java-Anwendungen

Größere Abweichungen von diesem Bild gab es in den einzelnen Branchen lediglich beim Thema Datenbank-Zugriff. Dieses wird insbesondere in der IT selbst als gravierend empfunden.

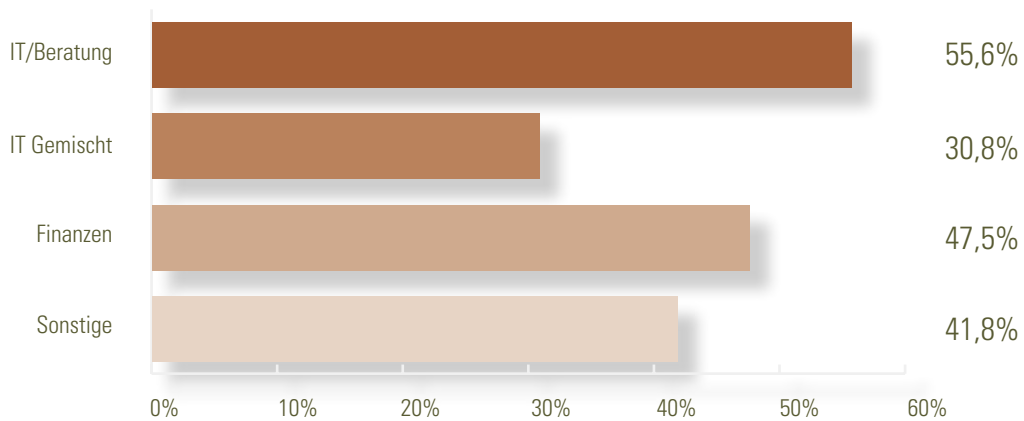


Abbildung 12: Problemfeld Datenbank-Zugriff aus Sicht der Branchen

Analysiert man die Antworten der verschiedenen Rollen zu dieser Frage, so fallen erneut die Architekten mit dezidiert abweichenden Meinungen auf. Sowohl die Legacy-Integration als auch das Remoting wird von Ihnen signifikant häufiger als Problemfeld genannt als vom Durchschnitt.

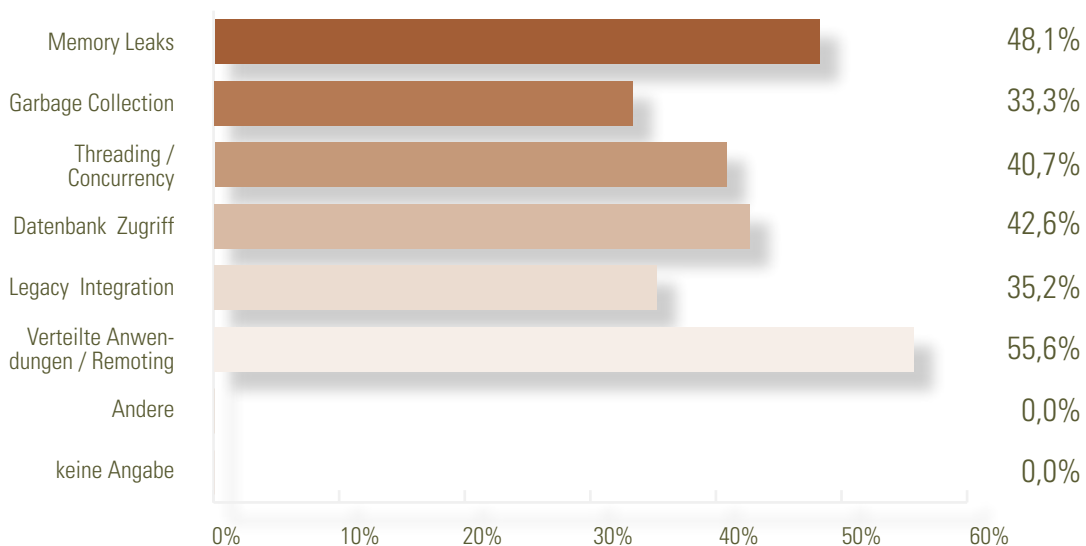


Abbildung 13: Problemfelder aus Sicht der Architekten

Kommunikations- und Persistenz-Technologien besonders Performance-kritisch

Fragt man nach den konkreten Technologien, die als kritisch für eine gute Performance betrachtet werden, so ergibt sich ein eindeutiges Bild: Mit SOAP und XML sowie EJB, Hibernate u.ä. sind es die Kommunikations- und Persistenz-Technologien, die nach Meinung der Umfrage-Teilnehmer eine besondere Herausforderung für die Performance darstellen.

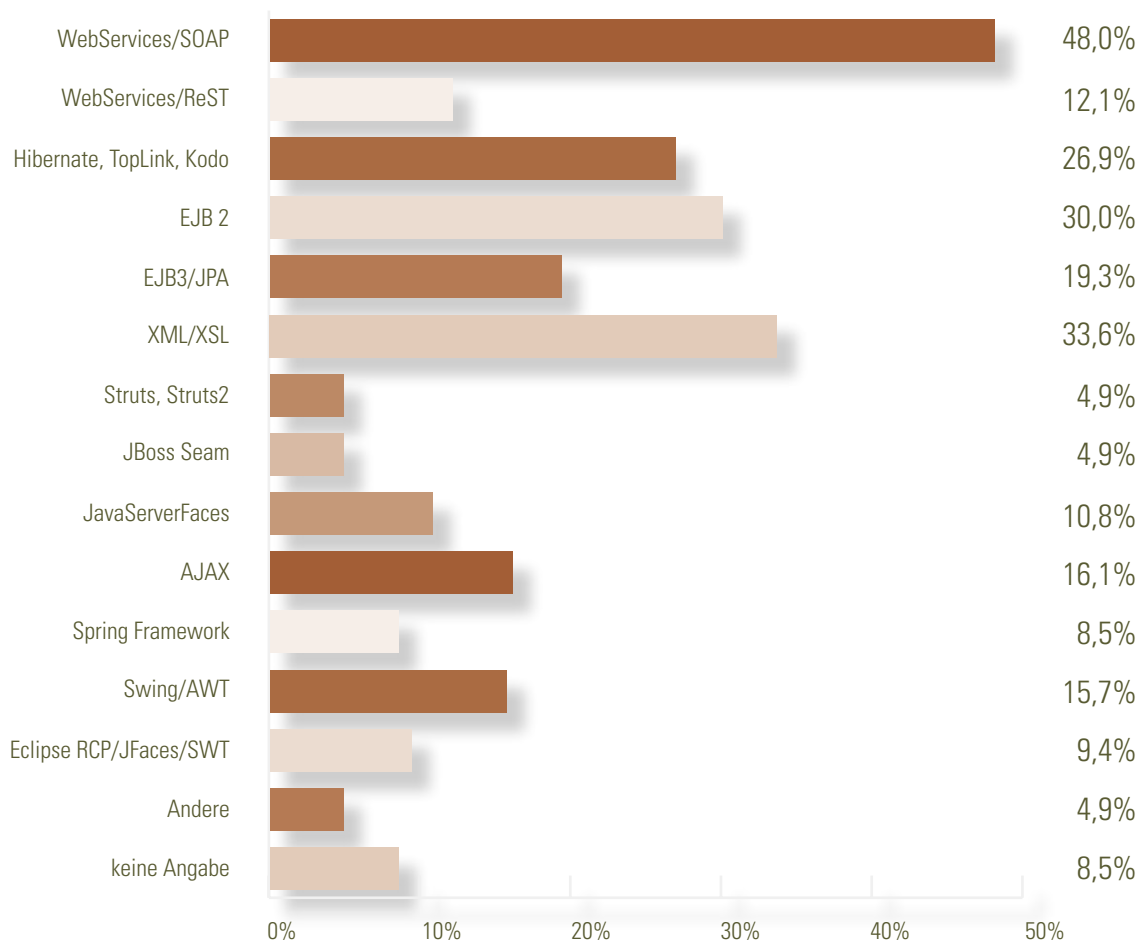


Abbildung 14: Performance-kritische Technologien im Java-Umfeld

Nicht unerwartet ist es insbesondere die Kommunikation mit SOAP und XML, die als besonders Performance-problematisch angesehen wird. Diese Aussage deckt sich mit vielen Erfahrungsberichten aus dem SOA-Umfeld. Auch im Verfolgerfeld finden sich mit AJAX und ReST Kommunikationstechnologien. Interessant ist zudem, dass immerhin viermal so viele Befragte auf SOAP basierende Webservices kritisch sehen als auf dem Web-Standard ReST basierende. Diese Aussage ist allerdings noch schwer zu bewer-

ten, da ReST im Gegensatz zu SOAP-basierten Webservices erst seit relativ kurzer Zeit verstärkte Popularität erfährt. Vergleichsweise selten genannt werden dagegen die zahlreichen Frameworks im Java-Bereich wie Struts, Seam, Spring u.ä.

Bei den verschiedenen Branchen und Rollen gibt es nur wenige signifikante Abweichungen von diesem Gesamtbild. Zwei Ausnahmen finden sich beim Thema EJB2, zu dem die Ansichten sehr gespalten sind. Während diese Technologie im Finanzsektor mit 45% als überdurchschnittlich kritisch angesehen wird, sehen dies nur knapp 20% der Entwickler genau so. Besonders pointiert ist erneut die Sicht der Architekten. Sie nennen die ohnehin favorisierten Problemtechnologien SOAP und XML/XSL noch signifikant häufiger als andere Personengruppen.

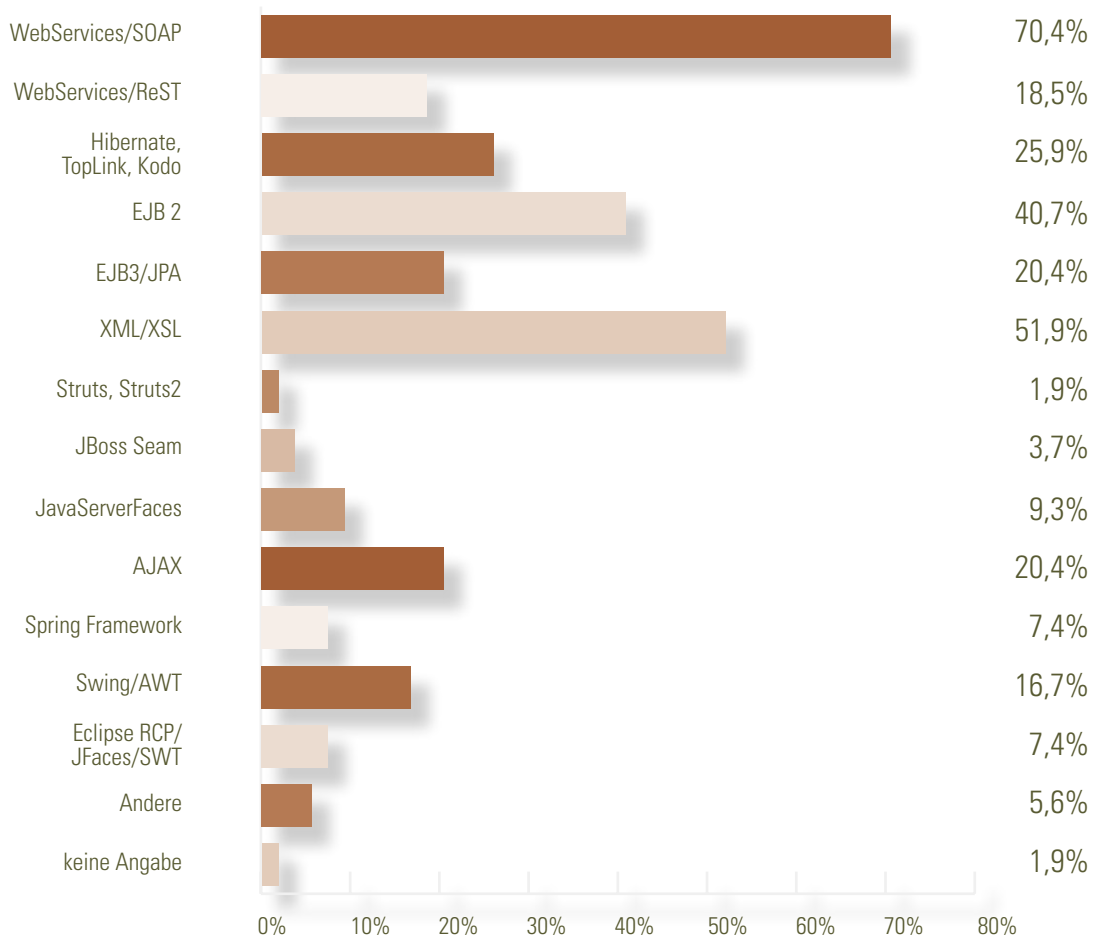


Abbildung 15: Performance-kritische Technologien aus Architekten-Sicht

Applikationsserver ist kritischste Software-Komponente

Als besonders kritisch bewerten die Umfrage-Teilnehmer die Software-Komponenten, die den Kern einer jeden Java-Anwendung bilden: die JVM und den Applikationsserver. Vor allem letzterer wird durchgehend – in jeder Branche und von jeder Rolle – zu mehr als 50% als kritisch gesehen. Die JVM folgt mit deutlichem Abstand, gut jeder Dritte erkennt in ihr eine kritische Komponente. Alle weiteren Software-Komponenten wurden von jeweils weniger als 20% der Befragten genannt. Bei der Bewertung dieser Aussage ist allerdings auch zu bedenken, dass JVM und Application Server deutlich häufiger im Einsatz sind als die anderen genannten Komponenten.

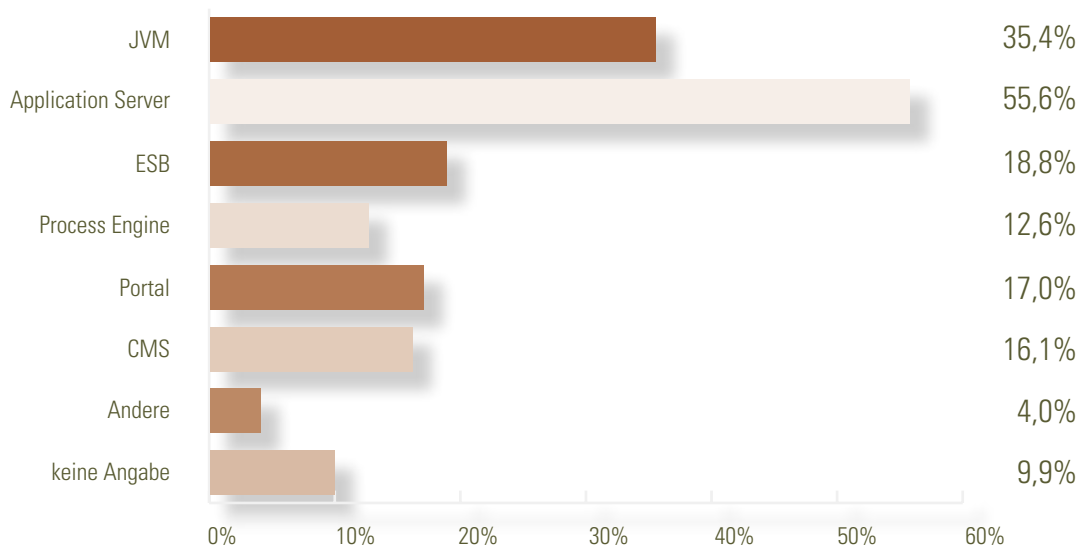


Abbildung 16: Performance-kritische Software-Komponenten im Java-Umfeld

Interessant ist bei dieser Frage der Branchenvergleich. In der IT sieht man die Software-Komponenten eher etwas entspannter als der Durchschnitt, sobald man sein Unternehmen aber im Querschnitt von IT und anderen Branchen verortet, scheinen die Probleme mit der Software zuzunehmen, abgesehen von der JVM.

Interessant ist bei dieser Frage der Branchenvergleich. In der IT sieht man die Software-Komponenten eher etwas entspannter als der Durchschnitt, sobald man sein Unternehmen aber im Querschnitt von IT und anderen Branchen verortet, scheinen die Probleme mit der Software zuzunehmen, abgesehen von der JVM.

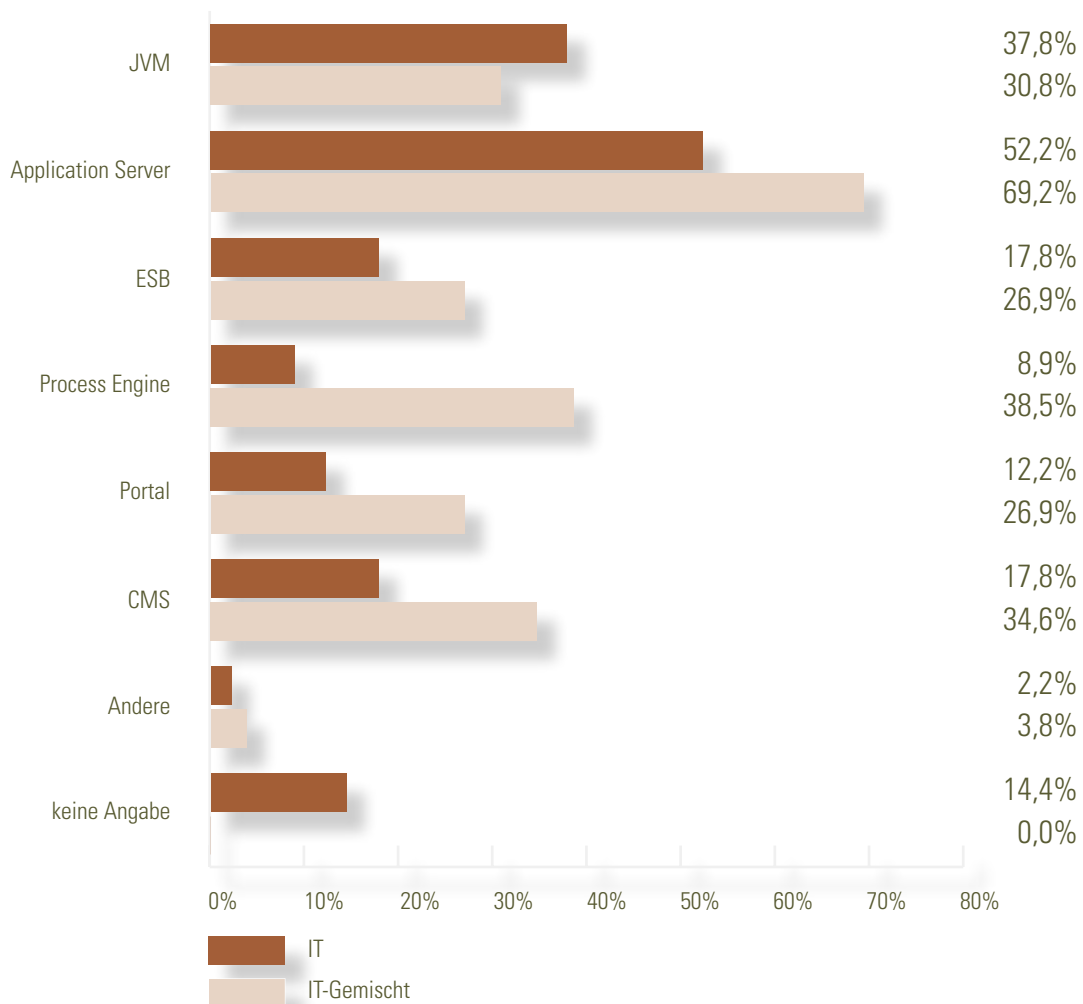


Abbildung 17: Kritischerer Blick auf Software-Komponenten in Querschnittsbranchen

Insbesondere Content-Management-Systeme und Process-Engines sieht man in Querschnittsbranchen signifikant bzw. hoch-signifikant kritischer als im Durchschnitt.

Open Source liegt vorne I: Apache JMeter beliebtestes Performance-Testwerkzeug

Rudolf van Megen behauptete auf der SQC 2008 in Düsseldorf, dass die selbst proklamierte Marktmacht im Testbereich von HP, Borland, Compuware & Co. in dieser Weise nicht zutreffend sei: Vergessen würden immer Custom Tools und Open Source Lösungen. Unsere Umfrage bestätigt dies im Kern. Das beliebteste Performance- und Lasttest-Werkzeug ist mit 35,4% Apaches JMeter. Erst mit deutlichem Abstand folgt HPs LoadRunner mit gut 15% auf Platz 2, Performance-Testwerkzeuge von IBM und Borland werden in jeweils weniger als 10% der Fälle genutzt und QALoad von Compuware bekam überhaupt keine Nennung.

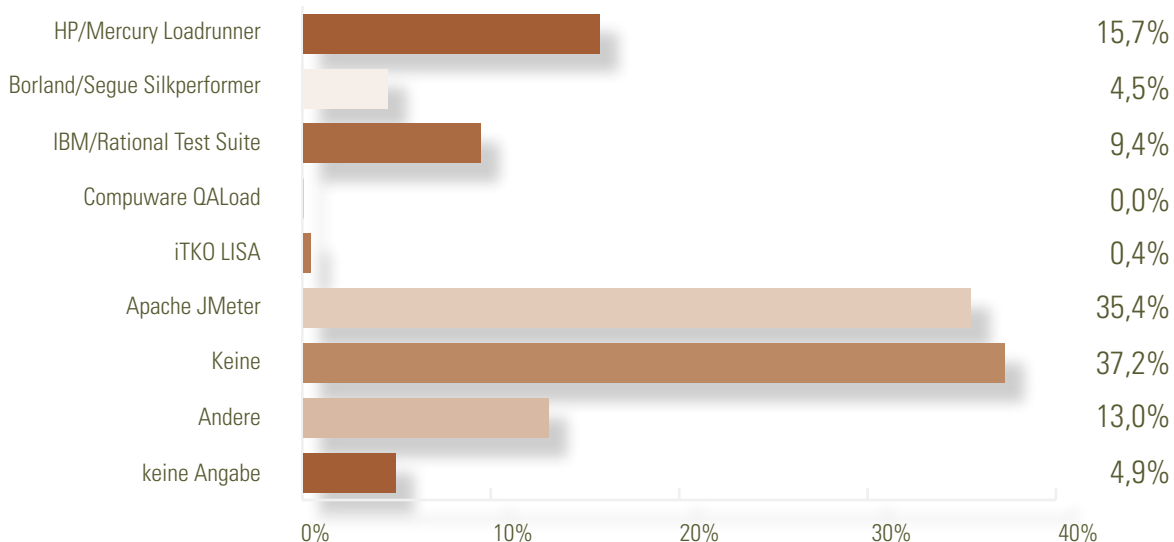


Abbildung 18: Eingesetzte Performance-Testwerkzeuge

Die meisten Befragten – über 37% – aber gaben an, überhaupt kein Performance-Testwerkzeug zu nutzen. Dies passt zu dem bereits erwähnten Ergebnis, dass immer noch viele Unternehmen die Bedeutung des Themas Performance unterschätzen.

In den verschiedenen Branchen gibt es bei dieser Frage übrigens keine signifikanten Abweichungen vom Gesamtergebnis. JMeter ist in jeder Branche mit deutlichem Abstand das meist eingesetzte Performance-Testwerkzeug.

Java-Monitoring weitgehend unbekannt

Die Testwerkzeuge der letzten Frage, die beim Thema Performance auf Anwendungs- und Benutzerebene ansetzen, besitzen immerhin eine gewisse Verbreitung. Beim Java-Monitoring dagegen geht es um Performance-Analyse sehr nah am programmierten Code. So tief will man heute aber ganz offenbar nur selten einsteigen.

Ungefähr zwei Drittel der Umfrage-Teilnehmer geben an, keine Java-Monitoring-Werkzeuge einzusetzen. Das restliche Drittel verteilt sich – im niedrigen einstelligen Prozentbereich – auf CA Wily Introscope, dynaTrace Diagnostics und IT CAM von IBM oder setzt andere, nicht aufgelistete Werkzeuge ein.

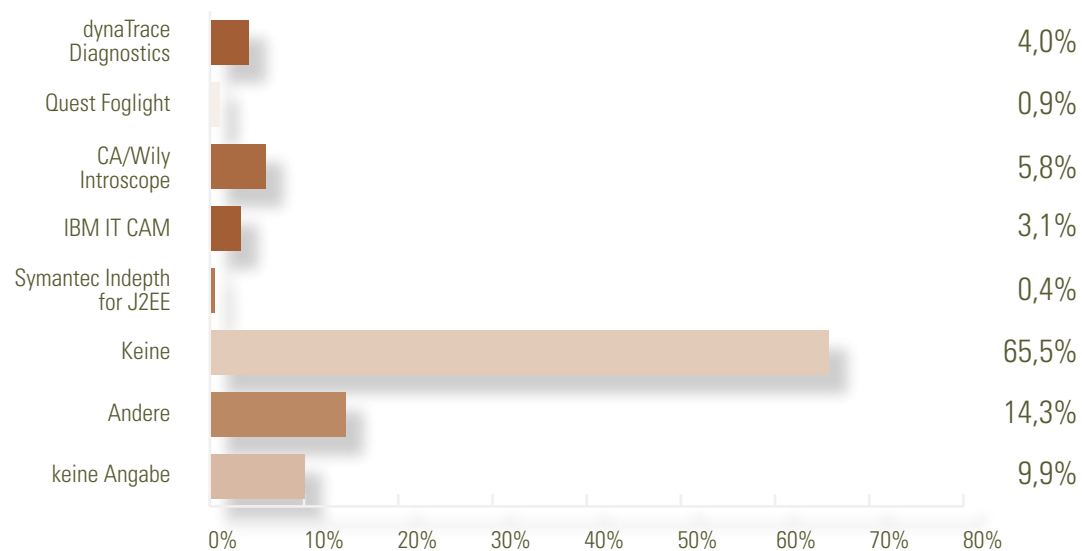


Abbildung 19: Eingesetzte Java-Monitoring-Werkzeuge

Die einzigen Monitoring-Werkzeuge, die zumindest branchenweise eine etwas höhere Verbreitung von mehr als 10% haben, sind IT CAM in der IT-Querschnittsbranche und Introscope im Finanzbereich.

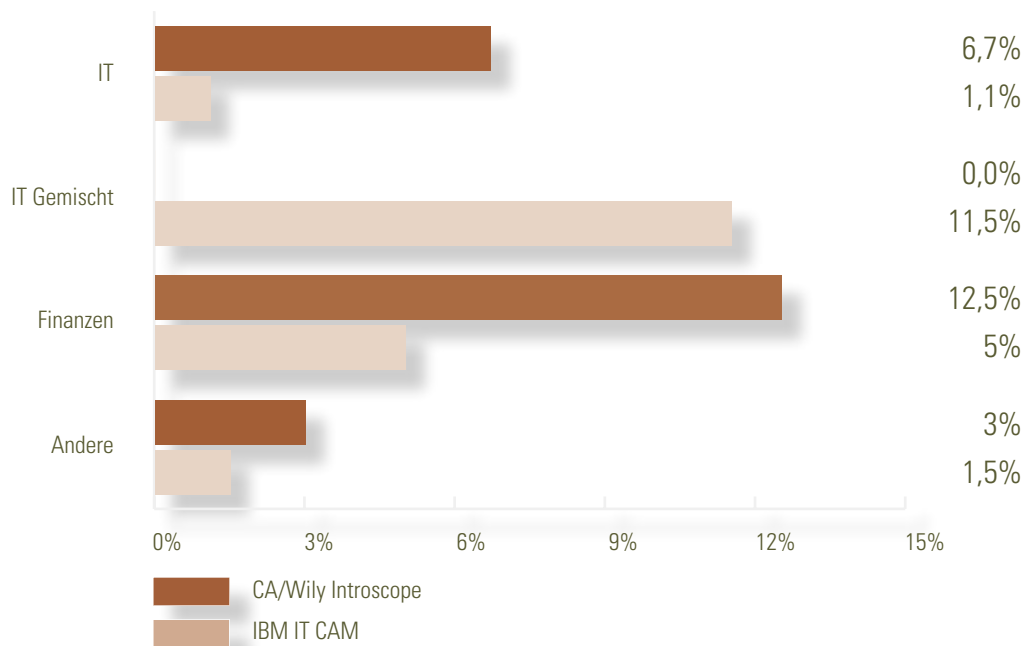


Abbildung 20: Verwendung von Introscope und IT CAM in den Branchen

Open Source liegt vorne II: Java-Profilng-Werkzeuge

Auch im Java-Profilng schlägt wie bei den Performance-Testwerkzeugen das einzige Open Source Tool das Feld der proprietären Werkzeuge deutlich. Eclipse TPTP führt mit über 25% und klarem Vorsprung vor JProbe, JProfiler und dem Yourkit Java Profiler. Auffallend ist aber auch, dass über 40 % der Befragten angeben, kein Java-Profilng-Werkzeug zu benutzen. Dadurch bestätigt sich der bei der Frage nach den Java-Monitoring-Werkzeugen gewonnene Eindruck, dass Performance-Tuning direkt auf Java-Code-Ebene noch nicht im Fokus der Entwickler steht. Und wenn, dann probiert man es meistens erst Mal mit einer kostengünstigen Open Source-Lösung.

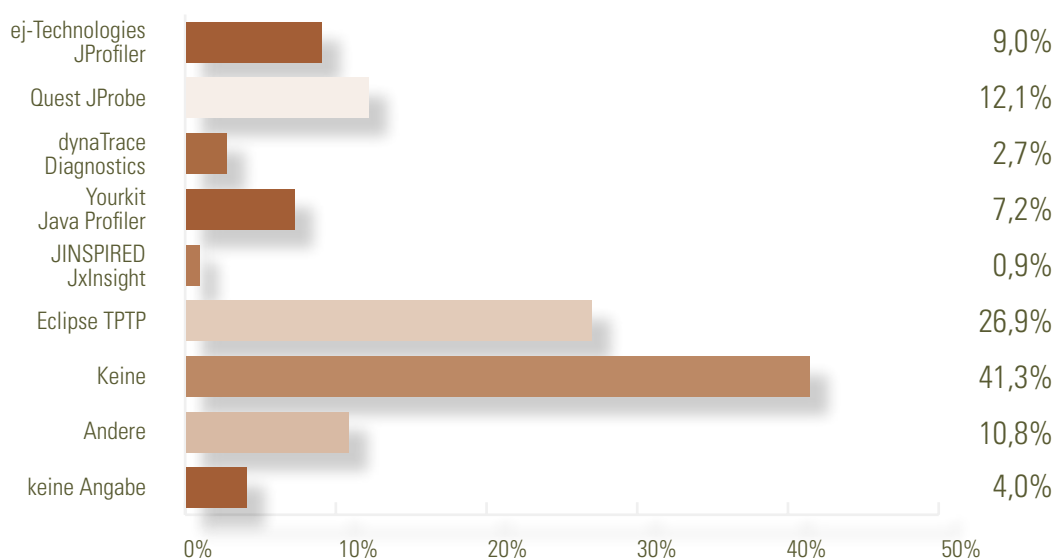


Abbildung 21: Eingesetzte Java-Profilng-Werkzeuge

Eclipse TPTP liegt auch in jeder einzelnen Branche klar vorne. Besonders beliebt ist es in der IT-Querschnittsbranche.

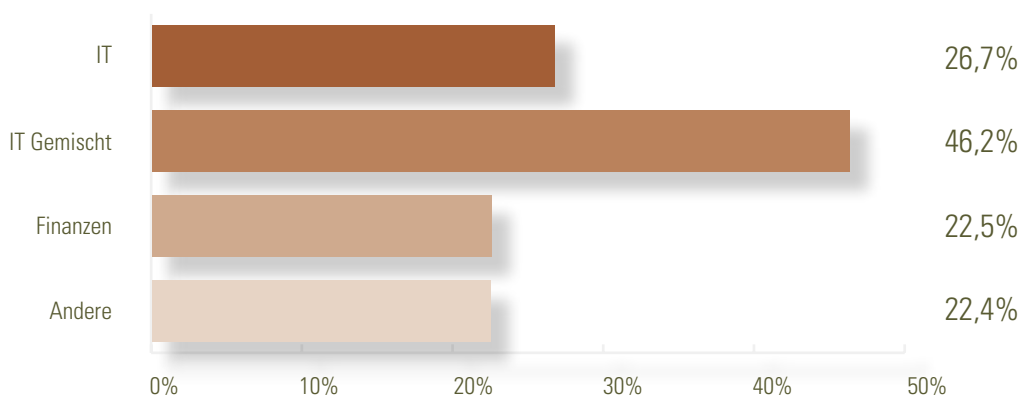


Abbildung 22: Eclipse TPTP

Über codecentric

Über codecentric

Wir – die codecentric GmbH – bieten unseren Kunden individuell auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Beratung und Unterstützung in den Bereichen Architektur, Performance, Agilität und Open-Source-Technologien. Als zweiten Schwerpunkt entwickeln und betreiben wir für unsere Kunden individuelle, maßgeschneiderte IT-Lösungen.

Unsere Stärken sind die agile und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden sowie die hohe fachliche und technische Kompetenz unseres kontinuierlich weitergebildeten Teams. Ergänzend bieten wir die Möglichkeit einer effektiven Nearshore-Entwicklung in gemischten Teams zusammen mit unserem Tochterunternehmen codecentric d.o.o. in Bosnien und Herzegowina.

Wir werden bei unseren Services von Partnern wie dynaTrace und SpringSource durch ihre Softwarelösungen, ihr spezifisches Know-how und umfassende Expertise unterstützt. Zu unseren Kunden zählen renommierte Unternehmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz aus den unterschiedlichsten Branchen, wie z.B. Versicherungen, Banken, Industrie und Handel. Unser Hauptsitz ist in Solingen.

Der Blog <http://blog.codecentric.de> und die Webseite bieten weiterführende Informationen, Referenzen von zufriedenen Kunden und die Möglichkeit, sich Artikel und Vorträge der codecentric Spezialisten herunterzuladen.

Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.codecentric.de>.

