



Verkürzung der Lebenszyklen der Softwareentwicklung mit generativer KI AWS

AWS Prescriptive Guidance



AWS Prescriptive Guidance: Verkürzung der Lebenszyklen der Softwareentwicklung mit generativer KI AWS

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Die Handelsmarken und die Handelsaufmachung von Amazon dürfen nicht in einer Weise in Verbindung mit nicht von Amazon stammenden Produkten oder Services verwendet werden, durch die Kunden irregeführt werden könnten oder Amazon in schlechtem Licht dargestellt oder diskreditiert werden könnte. Alle anderen Handelsmarken, die nicht Eigentum von Amazon sind, gehören den jeweiligen Besitzern, die möglicherweise zu Amazon gehören oder nicht, mit Amazon verbunden sind oder von Amazon gesponsert werden.

Table of Contents

Einführung	1
Ziele	2
Zielgruppe	2
Erfahrung in der Entwicklung	3
Einsatz generativer KI	5
5-I-Framework	6
Überblick über das Framework	7
Integration mit dem SDLC	9
Grundlegende Fähigkeiten	10
Projektmanagement	16
Anforderungsmanagement	20
Architektur und Design	21
Zusammenarbeit	22
DevSecOps	23
Betrieb und Wartung	32
KI-Assistenten	35
Analytik und Einblicke	37
Wissensmanagement	40
Erweiterbarkeit	41
Best Practices	43
Integrierte Toolchain	43
DevSecOps Pipeline	44
Tools und Praktiken für die Zusammenarbeit	44
Automatisierung von Aufgaben	45
Überprüfung und Iteration	45
Praktiken des Projektmanagements	46
Wissensmanagement	46
Erweiterbarkeit und Anpassung	47
Optimierung	47
Datengestützte Erkenntnisse	47
Plattformbasierter Ansatz	48
Messung des Erfolgs	49
Geschwindigkeit der Bereitstellung	50
Qualität des Codes	50

Operationelle Effizienz	51
Produktivität und Zufriedenheit des Teams	51
Auswirkungen auf das Geschäft	52
Schlussfolgerung	53
Ressourcen	53
Dokumentverlauf	55
.....	lvi

Verkürzung der Lebenszyklen der Softwareentwicklung mit generativer KI AWS

Chetan Makvana, Amazon Web Services

April 2025 (Geschichte [der Dokumente](#))

Die wachsende Nachfrage nach qualitativ hochwertiger Software veranlasst Unternehmen, ständig nach Möglichkeiten zu suchen, ihren Softwareentwicklungszyklus (SDLC) zu beschleunigen. Da Unternehmen bestrebt sind, wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es von entscheidender Bedeutung, die Markteinführungszeit zu verkürzen und gleichzeitig die Produktqualität aufrechtzuerhalten oder zu verbessern. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, muss sich die Softwareentwicklung weiterentwickeln und modernste Technologien, Methoden und Verfahren einsetzen, die Prozesse rationalisieren und Softwareentwicklungsteams in die Lage versetzen, produktiver und kreativer zu arbeiten. Das Aufkommen der Entwicklungserfahrung der nächsten Generation markiert einen bedeutenden Wandel in der Art und Weise, wie Software konzipiert, gebaut, getestet und eingesetzt wird. Es integriert eine Vielzahl von Funktionen — darunter Cloud-native Entwicklung, KI-gestützte Automatisierung, fortschrittliches Projektmanagement, Tools für die Zusammenarbeit usw. DevSecOps —, die zusammen die Effizienz und Effektivität des SDLC verbessern.

Im Vordergrund dieser Transformation steht der Aufstieg der generativen KI in der Softwareentwicklung. Laut [Gartner](#) werden bis 2027 40% der Plattformentwicklungsteams KI einsetzen, um jede Phase des SDLC zu erweitern, verglichen mit nur 5% im Jahr 2023. In diesem Bericht heißt es auch, dass führende Softwareentwickler sich nun darauf vorbereiten müssen, generative KI in einem breiteren Spektrum von Bereichen einzuführen, die für den Entwicklungsprozess von entscheidender Bedeutung sind. In einem anderen Bericht zeigen [McKinsey](#) Untersuchungen, dass Unternehmen mit einem höheren Developer Velocity Index ihren Umsatz vier- bis fünfmal schneller steigern, 60% höhere Aktionärsrenditen erzielen und 55% innovativer sind. Durch die Einführung generativer KI, die über die bloße Codegenerierung hinausgeht, können Unternehmen ein neues Maß an Effizienz, Produktivität und Innovation in ihren Softwareentwicklungsworkflows erreichen. Dies kann den manuellen Aufwand reduzieren, Erkenntnisse gewinnen und das menschliche Fachwissen erweitern.

Ziele

In diesem Strategiedokument werden ein Framework, grundlegende Funktionen, Anwendungsfälle, bewährte Verfahren und Erfolgsmetriken beschrieben, mit denen Sie Ihr SDLC mit generativer KI beschleunigen können. Es beschreibt, wie generative KI effektiv in alle Entwicklungsphasen integriert werden kann, um die Produktqualität und Effizienz zu verbessern.

Dieses Strategiedokument kann Ihnen und Ihrer Organisation helfen, die folgenden Ziele zu erreichen:

- Implementieren Sie ein Framework, grundlegende Funktionen, Anwendungsfälle, Best Practices und Erfolgsmetriken, um Ihr SDLC mit generativer KI zu beschleunigen.
- Integrieren Sie generative KI effektiv in alle Entwicklungsphasen, um die Produktqualität, die Veröffentlichungsgeschwindigkeit und die Entwicklungseffizienz zu verbessern.
- Passen Sie sich an die nächste Generation der Softwareentwicklung an, indem Sie modernste KI-Technologien, -Methoden und -Praktiken integrieren, die Prozesse rationalisieren und Entwicklungsteams stärken.

Zielgruppe

Dieses Strategiedokument richtet sich an IT-Führungskräfte, technische Manager, Chief Technology Officers und Softwareentwicklungsteams, die ihren Softwareentwicklungszyklus beschleunigen möchten, indem sie generative KI auf ihre Entwicklungspraktiken anwenden.

Die Erfahrung in der Softwareentwicklung verstehen

Die Erfahrung in der Softwareentwicklung umfasst die Umgebung, Tools und Prozesse, die Ihre Entwicklungsteams während des gesamten Softwareentwicklungszyklus (SDLC) verwenden. Es umfasst die integrierte Entwicklungsumgebung (IDE), Kollaborationsplattformen, Test-Frameworks, Wissensmanagementsysteme, Bereitstellungspipelines und mehr.

Ein gut durchdachtes Entwicklungserlebnis optimiert Arbeitsabläufe, reduziert den manuellen Aufwand und ermöglicht es Ihren Teams, sich auf wichtige Aufgaben zu konzentrieren, was letztendlich Ihren SDLC beschleunigt. Durch die nahtlose Integration Ihrer IDE, Ihres Versionskontrollsystems und Ihrer Bereitstellungstools ermöglichen Sie es Entwicklern beispielsweise, Code schneller und effizienter zu schreiben, zu testen und bereitzustellen als mit einer fragmentierten Toolchain, die manuelle Übergaben und Kontextwechsel erfordert. In ähnlicher Weise hilft die Integration eines robusten Wissensmanagement-Frameworks den Teams dabei, auf institutionelles Wissen, bewährte Verfahren und Dokumentation zuzugreifen und diese auszutauschen. Dies verbessert ihre allgemeine Produktivität und ihre Fähigkeiten zur Problemlösung.

Die Erfahrung in der Softwareentwicklung wirkt sich direkt auf die Gesamtleistung und den Erfolg eines Softwareentwicklungsteams aus. Eine suboptimale Erfahrung kann zu Folgendem führen:

- Geringere Produktivität — Ineffiziente Tools, komplexe Workflows und mangelnde Automatisierung beeinträchtigen die Teamproduktivität, was die Bereitstellung von Funktionen und Updates verlangsamt.
- Zunehmende technische Verschuldung — Schlecht integrierte Tools und Ad-hoc-Prozesse können zu technischen Schulden führen, was die Wartung und Skalierung Ihrer Softwaresysteme im Laufe der Zeit schwieriger macht.
- Verminderte Innovation — Wenn Ihr Team mit manuellen, sich wiederholenden Aufgaben feststeckt, ist die Fähigkeit Ihres Teams, neue Technologien zu erforschen und Innovationen voranzutreiben, eingeschränkt.
- Beeinträchtigte Qualität — Fragmentierte Test- und Bereitstellungsprozesse erhöhen das Risiko von Softwarefehlern und Sicherheitslücken. Dies kann sich negativ auf die Gesamtqualität der gelieferten Software auswirken.

Wenn Sie in ein gut durchdachtes Softwareentwicklungserlebnis investieren, können Sie erhebliche Vorteile erzielen, wie z. B. kürzere Markteinführungszeiten, verbesserte Softwarequalität, höhere Zufriedenheit des Softwareentwicklungsteams und größere geschäftliche Flexibilität.

Förderung der Softwareentwicklungserfahrung mit generativer KI

Die Integration generativer KI in den Softwareentwicklungszyklus (SDLC) stellt einen Paradigmenwechsel in der Art und Weise dar, wie ganze Softwareentwicklungsteams Softwarelösungen konzipieren, entwerfen, implementieren und warten. Generative KI hat das Potenzial, jede Phase des SDLC zu revolutionieren, einschließlich Projektmanagement, Erfassung von Anforderungen, Design, Codierung, Test, Bereitstellung und Wartung.

Im Kern fungiert eine generative AI-powered Entwicklungserfahrung als intelligenter Partner für Ihr gesamtes Softwareentwicklungsteam, einschließlich Produktmanagern, Designern, Lösungsarchitekten, Entwicklern, Testern und Betriebspersonal. Es bietet kontextsensitive Unterstützung, generiert Artefakte (wie User Stories, Designmodelle, Codefragmente und Testfälle), bietet Vorschläge nahezu in Echtzeit und prognostiziert sogar potenzielle Probleme, bevor sie auftreten. Dieser AI-augmented Ansatz reduziert die kognitive Belastung der Teammitglieder erheblich. Dadurch können sie sich auf strategische Entscheidungen auf hoher Ebene und komplexe Problemlösungen konzentrieren, während die generative KI die alltäglicheren, sich wiederholenden Aufgaben erledigt.

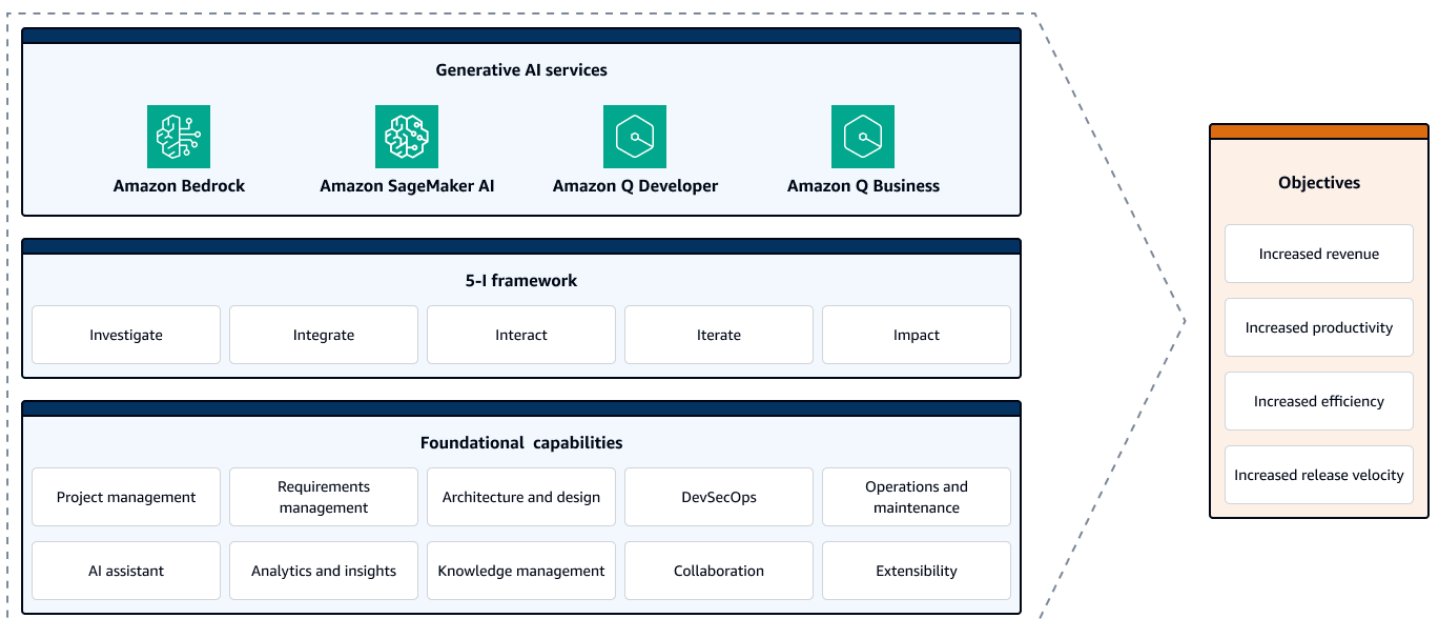
Generative KI dient auch als Wissensverstärker. Es hilft Teammitgliedern, schnell auf relevante Informationen, bewährte Verfahren und Muster aus riesigen Datenrepositorien zuzugreifen. Dadurch kann Fachwissen im gesamten Unternehmen effektiv demokratisiert werden. Durch die nahtlose Integration generativer KI-Funktionen in die gesamte Entwicklungs-Toolchain können Sie eine intuitivere, effizientere und produktivere Umgebung für Ihre gesamten Softwareentwicklungsteams schaffen. Diese verbesserte Entwicklungserfahrung beschleunigt den SDLC und verbessert die Gesamtqualität. Es reduziert auch Fehler und fördert Innovation, da die Teammitglieder neue Ideen und Ansätze schneller entwickeln können.

Um eine generative AI-powered Entwicklungserfahrung in Ihrem Unternehmen einzuführen, sollten Sie die folgenden Schlüsselemente berücksichtigen:

- [5-I-Framework](#)— Das 5-I-Framework besteht aus fünf Dimensionen und bietet einen umfassenden Ansatz zur Steuerung des Prozesses der modernen Softwareentwicklung. Es bietet eine strukturierte Methodik, mit der Sie generative KI systematisch in allen Phasen des SDLC anwenden können.

- **Grundlegende Fähigkeiten**— Um das Potenzial der generativen KI in allen Bereichen der modernen Softwareentwicklung voll auszuschöpfen, müssen Sie eine Reihe robuster grundlegender Funktionen einrichten. Diese Fähigkeiten bilden das Rückgrat einer AI-powered Entwicklungserfahrung. Diese Funktionen helfen Ihnen dabei, generative KI im gesamten SDLC zu integrieren und zu nutzen.

Zusammen bilden das 5-I-Framework und die grundlegenden Funktionen eine Strategie zur Neugestaltung der Softwareentwicklungserfahrung. Die fünf Dimensionen bieten einen strategischen Rahmen für die Anwendung generativer KI, und die grundlegenden Funktionen bereiten Ihr Unternehmen darauf vor, diesen Ansatz zu unterstützen. AI-driven AWS-Services, wie [Amazon Bedrock](#), [Amazon SageMaker AI](#), [Amazon Q Developer](#) und [Amazon Q Business](#), bieten generative KI-Funktionen und -Features, die Sie in Ihre Softwareentwicklungserfahrung integrieren können.



5-I-Framework für ein AI-powered Erlebnis in der Softwareentwicklung

Das 5-I-Framework bietet Softwareentwicklungsteams einen strukturierten Ansatz, um generative KI effektiv in ihre Entwicklungspraktiken zu integrieren. Es hilft Ihnen dabei, eine solide Grundlage für den Einsatz generativer KI im gesamten SDLC zu schaffen. Es hilft Ihnen auch dabei, die richtigen Entwicklungspraktiken, Workflows und Denkweisen einzurichten, um das Potenzial der generativen KI voll auszuschöpfen.

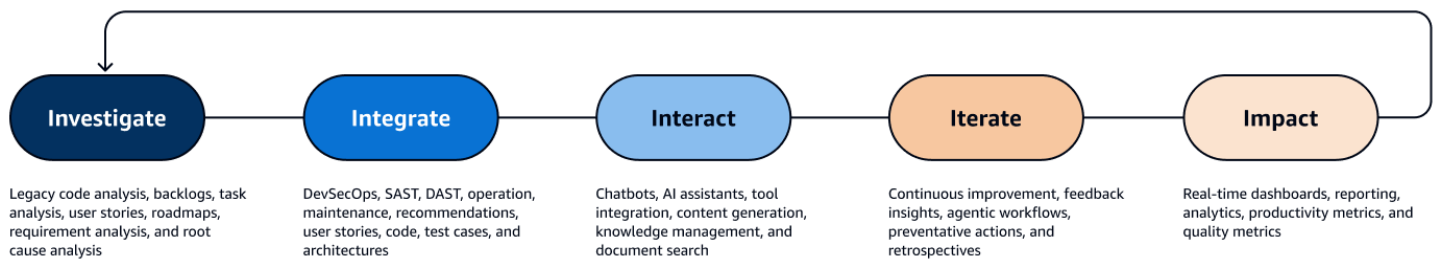
In diesem Abschnitt werden folgende Themen behandelt:

- [Überblick über das Framework](#)
- [Integration in den Lebenszyklus der Softwareentwicklung](#)

Überblick über das Framework

Das 5-I-Framework basiert auf fünf Schlüsseldimensionen: Untersuchen, Integrieren, Interagieren, Iterieren und Auswirkungen. Jede Dimension stellt einen kritischen Bereich dar, in dem generative KI den Softwareentwicklungsprozess erheblich verbessert. Durch die strategische Integration generativer KI in all diesen Dimensionen trägt das Framework den sich wandelnden Bedürfnissen der modernen Softwareentwicklung Rechnung. Es kann die kognitive Belastung reduzieren und das kreative Potenzial steigern. Es wird anerkannt, dass es bei der idealen Entwicklungserfahrung nicht nur um Tools geht, sondern auch darum, eine Umgebung zu schaffen, in der KI die menschlichen Fähigkeiten in jeder Phase nahtlos verbessert.

Das folgende Diagramm zeigt die fünf Dimensionen der AI-powered Softwareentwicklung. Für jede Dimension wird aufgezeigt, wo Sie generative KI integrieren können, um Effizienz und Innovation zu fördern.



Im Folgenden sind die fünf Dimensionen des Frameworks aufgeführt:

- **Untersuchen** — Verbessern Sie jede analytische Aufgabe in Ihrem Softwareentwicklungsprozess mit generativer KI. Nutzen Sie generative KI, um Anforderungen zu verstehen, riesige Datenmengen zu verarbeiten, Muster zu erkennen und Erkenntnisse zu gewinnen, deren Erstellung möglicherweise über menschliche Fähigkeiten hinausgeht oder deren Erstellung erheblich länger dauern würde. Diese Erkenntnisse helfen Ihnen dabei, fundiertere Entscheidungen zu treffen, Verbesserungsmöglichkeiten schnell zu erkennen und qualitativ hochwertige Software effizienter bereitzustellen. Generative KI kann ein intelligenter Partner für die Analyseprozesse im gesamten SDLC sein. Durch die Nutzung generativer KI wenden Sie eingehende Analysen auf kritische Bereiche an, wie z. B. die Erfassung von Anforderungen, die Prüfung älterer

Codebasen und die Optimierung des Produktrückstands. Produkteigentümer können generative KI beispielsweise verwenden, um Nutzererlebnisse oder Anforderungen zu analysieren, bevor sie User Stories erstellen. Entwicklungsteams können Ineffizienzen aufdecken und Optimierungsmöglichkeiten in bestehenden Codebasen identifizieren. DevOps Ingenieure können Ursachenanalysen anwenden, um Leistungsprobleme oder Sicherheitslücken schnell zu diagnostizieren, was die Zuverlässigkeit verbessern kann.

- **Integrieren** — Integrieren Sie generative KI, um eine Vielzahl von Aufgaben und Prozessen im gesamten SDLC zu automatisieren. Dazu gehört die automatische Generierung von Codefragmenten, Testfällen, Architekturentwürfen, Anwenderberichten und Bereitstellungspipelines. Durch die Automatisierung dieser typischerweise manuellen Aufgaben können sich Teams auf strategischere und innovativere Aufgaben konzentrieren, was zu einer schnelleren Markteinführung und zu qualitativ hochwertigen Anwendungen führt. Die Integrate-Dimension stellt einen Paradigmenwechsel in der Softwareentwicklung dar, bei dem KI zu einem integralen Bestandteil des Entwicklungsprozesses wird. Sie arbeitet mit Ihrem Softwareentwicklungsteam zusammen, um die Produktivität zu steigern, die Qualität zu verbessern und Innovationen voranzutreiben. Dies führt zu einer schnelleren Markteinführung. Es stellt Ihre Softwareentwicklungsteams vor die Herausforderung, ihre Prozesse und Workflows regelmäßig zu überprüfen, indem sie bei jedem Schritt fragen: „Kann das automatisiert werden?“
- **Interagieren** — Verwenden Sie generative AI-powered Assistenten, um Ihrem Team sofortige, kontextuelle Unterstützung bei einer Reihe von Aufgaben und Fragen zu bieten. Diese intelligenten Assistenten agieren als sachkundige Mitarbeiter, die auf eine riesige Menge an Informationen zurückgreifen. Sie können Fragen zur Programmierung beantworten, Designvorschläge unterbreiten, Standardarbeitsanweisungen erklären und bei der Behebung komplexer Probleme helfen. Die Integration dieser KI-Assistenten in den Entwicklungsablauf steigert die Produktivität und fördert eine kollaborativere Umgebung zur Problemlösung.
- **Iterieren** — Verwenden Sie generative KI, um schnelle, datengestützte Anpassungen im gesamten SDLC zu ermöglichen. Sie können kontinuierlich Daten aus Quellen wie Kundenfeedback, Nutzungsmustern, Markttrends und Kennzahlen zur Teamleistung analysieren, um schnell fundierte Entscheidungen zu treffen. Diese Anpassungsfähigkeit verfeinert Ihre Softwareentwicklung von einem statischen, vordefinierten Prozess zu einem flüssigen, responsiven Ansatz. Sie äußert sich auf verschiedene Weise, unter anderem durch dynamische Priorisierung von Backlogs, flexible Ressourcenzuweisung, anpassungsfähige Teststrategien, sich entwickelnde Dokumentation und reaktionsschnelle Bereitstellungsprozesse. Produktmanager können beispielsweise AI-generated Erkenntnisse nutzen, um ihre Backlogs neu zu ordnen und so neue Kundenanforderungen und Markttrends nahezu in Echtzeit zu integrieren. DevOps Techniker können Bereitstellungspläne

und Infrastrukturkonfigurationen auf der Grundlage von Leistungsanalysen anpassen und so sicherstellen, dass Anwendungen robust und optimiert bleiben. Entwicklungsteams können Feedback aus Sprint-Retrospektiven in umsetzbare Verbesserungen für die nächste Iteration umsetzen und so eine Kultur der kontinuierlichen Prozessverbesserung fördern.

- **Wirkung** — Wenden Sie generative KI an, um die Effektivität und Leistung Ihres Softwareentwicklungsprozesses zu bewerten. Mithilfe von AI-powered Analysen und Metriken erhalten Sie tiefere Einblicke in die Entwicklungseffizienz, die Codequalität, die Benutzerinteraktion und die allgemeine Anwendungsleistung. Dieser datengestützte Ansatz hilft Ihnen, fundierte Entscheidungen zu treffen, Ihre Entwicklungsabläufe zu optimieren und die Qualität und Benutzererfahrung Ihrer Anwendungen kontinuierlich zu verbessern. Bei der Bewertung der Produktivität von Softwareteams analysiert generative KI verschiedene Datenpunkte, z. B. die Häufigkeit von Code-Commits, Problemlösungszeiten, Release-Geschwindigkeit, Feature-Bereitstellungsraten und mehr. Es kann auch die Qualität von Code-Reviews, die Effektivität von Tools für die Zusammenarbeit und die Auswirkungen verschiedener Entwicklungspraktiken auf die Gesamtleistung des Teams bewerten. Durch die Korrelation dieser Kennzahlen mit den Projektergebnissen identifiziert die KI Muster und Trends, die menschliche Analysten möglicherweise übersehen, und sie kann umsetzbare Erkenntnisse liefern, die die Teamproduktivität steigern. Darüber hinaus kann Ihnen generative KI dabei helfen, die Teamleistung anhand von Industriestandards oder historischen Daten zu vergleichen und personalisierte Verbesserungsempfehlungen zu geben. Sie kann auch potenzielle Engpässe oder Risiken im Entwicklungsprozess vorhersagen, sodass Sie proaktive Maßnahmen ergreifen können.

Integration in den Lebenszyklus der Softwareentwicklung

Das SDLC besteht aus mehreren Phasen, die sich von Organisation zu Organisation unterscheiden können. In der Regel umfassen diese Phasen Folgendes: Anforderungen und Planung, Design und Architektur, Implementierung, Tests, Bereitstellung sowie Betrieb und Wartung.

In der folgenden Tabelle werden die Dimensionen des 5-I-Frameworks den SDLC-Phasen zugeordnet und der Integrationsgrad für jede Dimension angegeben.

Framework-Dimension	Anforderungen und Planung	Design und Architektur	Implementierung	Testen	Bereitstellung	Betrieb und Wartung
Untersuchen	Hoch	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Mittel
Integrieren	Mittel	Medium	Hoch	Medium	Hoch	Hoch
Interagieren	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Medium	Hoch
Iterieren	Mittel	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Mittel
Auswirkungen	Hoch	Medium	Hoch	Niedrig	Hoch	Hoch

Der Integrationsgrad variiert von hoch bis niedrig. Die Kartierung zeigt die wichtigsten Schwerpunktbereiche für jede Dimension. Investigate weist beispielsweise eine hohe Intensität in der Anforderungs- und Planungsphase auf. Integrate weist eine hohe Intensität in der Implementierungs-, Bereitstellungs-, Betriebs- und Wartungsphase auf.

Mithilfe dieser Zuordnung können Sie Ihre Bemühungen effektiv priorisieren. Wir empfehlen, dass Sie sich auf hoch, dann mittel und dann niedrig konzentrieren. Stellen Sie sicher, dass Sie einen ausgewogenen und wirkungsvollen Ansatz verfolgen, der die Softwareentwicklung mit generativer KI verbessert.

Grundlegende Funktionen für eine AI-powered Softwareentwicklungserfahrung

Um ein generatives AI-powered Softwareentwicklungserlebnis erfolgreich zu implementieren, müssen Sie eine Reihe grundlegender Funktionen einrichten, die sich auf mehrere Personas in Ihrem Unternehmen erstrecken. Diese Fähigkeiten stehen für Ihre Fähigkeit, Ressourcen effektiv einzusetzen, Prozesse zu implementieren und die gewünschten Ergebnisse im Kontext der AI-powered Softwareentwicklung zu erzielen. Durch die Nutzung dieser Fähigkeiten schaffen Sie eine solide Grundlage, die Ihnen hilft, generative KI nahtlos in alle Phasen des SDLC zu integrieren.

AWS bietet wichtige Dienste, die Sie bei der Implementierung dieser Funktionen unterstützen.

[Amazon Q Developer](#) hilft beispielsweise, die Softwareentwicklung zu beschleunigen, indem er als AI-powered Assistent fungiert. [Amazon Q Business](#) hilft Ihnen dabei, schnelle, relevante Antworten auf dringende Fragen zu erhalten, Probleme zu lösen und Inhalte zu generieren. Es kann auch in Ihrem Namen handeln, indem es Tools für die Softwareentwicklung integriert. [Amazon Bedrock](#) bietet Zugriff auf grundlegende Modelle und eine breite Palette von Funktionen zur Anpassung spezifischer Entwicklungsabläufe und -anforderungen.

Indem Sie diese Funktionen nutzen AWS-Services, schaffen Sie eine solide Grundlage, die Ihnen hilft, generative KI nahtlos in alle Phasen des SDLC zu integrieren.

Im Folgenden sind die grundlegenden Funktionen aufgeführt, auf die Sie sich konzentrieren sollten:

- [Projektmanagement](#)
- [Anforderungsmanagement](#)
- [Architektur und Design](#)
- [Zusammenarbeit](#)
- [DevSecOps](#)
- [Betrieb und Wartung](#)
- [KI-Assistenten](#)
- [Analytik und Einblicke](#)
- [Wissensmanagement](#)
- [Erweiterbarkeit](#)

Jede grundlegende Funktion lässt sich in die Framework-Dimensionen und die verschiedenen Phasen des SDLC integrieren. Diese Integration hilft Ihnen, KI-Funktionen während Ihres gesamten Softwareentwicklungsprozesses effektiv zu nutzen. Sie verbessert Effizienz, Qualität und Innovation bei jedem Schritt. Die Synergie zwischen diesen grundlegenden Funktionen, dem Framework und den SDLC-Phasen schafft ein umfassendes Ökosystem für AI-powered die Softwareentwicklung. Dies hilft Ihnen, das volle Potenzial generativer KI auszuschöpfen, kontinuierliche Verbesserungen voranzutreiben, Entwicklungszyklen zu beschleunigen und hochwertige Softwareprodukte zu liefern.

Die folgende Tabelle zeigt, wie die grundlegenden Funktionen und Unterfunktionen den Framework-Dimensionen und den SDLC-Phasen zugeordnet sind.

Fähigkeit: Unterfähigkeit	Untersuchen	Integrieren	Interagieren	Iterieren	Auswirkung
Projektma nagement: Problemma nagement	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Keine	Keine
Projektma nagement: Sprint- und Aufgabenm anagement	Anforderu ngen und Planung	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Keine
Projektma nagement: Verwaltung des Produkt- Backlogs	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Anforderu ngen und Planung	Keine
Projektma nagement: Zuordnung von User Stories	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Keine	Keine
Projektma nagement: Berichter stattung und Analytik	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Keine	Anforderu ngen und Planung
Projektma nagement: Verwaltung der Produkt- Roadmap	Anforderu ngen und Planung	Keine	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine

Fähigkeit: Unterfähigkeit	Untersuchen	Integrieren	Interagieren	Iterieren	Auswirkung
Projektma nagement: Feedbacks chleifen	Keine	Keine	Keine	Anforderu ngen und Planung	Keine
Projektma nagement: Rückblicke	Keine	Keine	Keine	Anforderu ngen und Planung	Keine
Anforderu ngsmanage ment	Anforderu ngen und Planung	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Keine
Architektur und Design: Lösungsde sign	Design und Architektur	Design und Architektur	Keine	Keine	Keine
Zusammena rbeit: Dokumenta tionsmana gement	Alle SDLC- Phasen	Keine	Alle SDLC- Phasen	Keine	Keine
Zusammena rbeit: Wissensau stausch	Alle SDLC- Phasen	Keine	Alle SDLC- Phasen	Keine	Keine
Zusammena rbeit: Verwaltung von Projektan lagen	Keine	Alle SDLC- Phasen	Alle SDLC- Phasen	Keine	Keine

Fähigkeit: Unterfähigkeit	Untersuchen	Integrieren	Interagieren	Iterieren	Auswirkung
DevSecOps: CI/CD	Testen, Bereitstellen	Implement ierung, Testen, Bereitstellung	Bereitstellung	Keine	Keine
DevSecOps : DevOps Sicherheit	Implement ierung	Implement ierung, Testen, Betrieb und Wartung	Keine	Implement ierung, Testen, Betrieb und Wartung	Keine
DevSecOps : Überwachu ng der Anwendung sleistung	Keine	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Keine
DevSecOps: Aggregation und Analyse von Protokoll en	Betrieb und Wartung	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Keine
DevSecOps: AIOps	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Betrieb und Wartung	Keine
DevSecOps : Kontinuie rliche Verbesser ung	Keine	Keine	Keine	Betrieb und Wartung	Keine

Fähigkeit: Unterfähigkeit	Untersuchen	Integrieren	Interagieren	Iterieren	Auswirkung
DevSecOps : Überwachung über das Dashboard	Keine	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Keine
DevSecOps : Einblicke in die Leistung	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Betrieb und Wartung	Keine
Betrieb und Wartung: Störfallmanagement	Keine	Keine	Keine	Betrieb und Wartung	Keine
Betrieb und Wartung: Code-Upgrades	Keine	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Keine
Betrieb und Wartung: Code-Optimierung	Betrieb und Wartung	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Keine
Betrieb und Wartung: Technisches Schuldenmanagement	Keine	Betrieb und Wartung	Betrieb und Wartung	Keine	Keine
Betrieb und Wartung: Change Management	Keine	Implementierung, Bereitstellung	Keine	Keine	Keine

Fähigkeit: Unterfähigkeit	Untersuchen	Integrieren	Interagieren	Iterieren	Auswirkung
Betrieb und Wartung: Reverse Engineering	Betrieb und Wartung	Keine	Keine	Keine	Keine
Betrieb und Wartung: Code-Mode rnisierung	Keine	Implement ierung	Keine	Keine	Keine
Betrieb und Wartung: Leistungs optimierung	Keine	Betrieb und Wartung	Keine	Betrieb und Wartung	Keine
Analysen und Einblicke	Keine	Anforderu ngen und Planung	Keine	Keine	Alle SDLC- Phasen
KI-Assistent	Keine	Keine	Alle SDLC- Phasen	Keine	Keine
Wissensma nagement	Keine	Keine	Alle SDLC- Phasen	Keine	Keine
Erweiterb arkeit	Keine	Bereitstellung	Keine	Keine	Keine

Generative KI-Anwendungsfälle für das Projektmanagement

Effektives Projektmanagement ist das Herzstück einer erfolgreichen Softwareentwicklung. Im Kontext der generativen KI nimmt das Projektmanagement neue Dimensionen an. Es kann prädiktiver, anpassungsfähiger und datengesteuerter werden. AI-powered Projektmanagement-Tools analysieren historische Projektdaten, um genauere Zeit- und Ressourcenschätzungen zu erstellen. Sie können

Aufgaben auf der Grundlage von Geschäftszielen und Teamkapazitäten automatisch priorisieren und sogar potenzielle Hindernisse vorhersagen, bevor sie auftreten. Ein Projektmanager könnte beispielsweise generative KI verwenden, um einen vorläufigen Projektplan zu erstellen, der auf den Projektanforderungen und historischen Daten aus ähnlichen Projekten basiert. Die KI könnte dann optimale Teamzusammensetzungen vorschlagen, die Fähigkeiten, Arbeitsbelastungen und Projektanforderungen berücksichtigen. Während des gesamten Projekts bieten AI-driven Dashboards nahezu in Echtzeit Einblicke in den Projektstatus, indem sie automatisch Berichte generieren und Bereiche hervorheben, die Aufmerksamkeit erfordern.

Dieser AI-augmented Ansatz für das Projektmanagement kann die Effizienz steigern. Es hilft Projektmanagern, sich auf strategische Entscheidungen und Teamführung zu konzentrieren, anstatt sich in routinemäßigen Verwaltungsaufgaben zu verzetteln.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle für das Projektmanagement, die Sie mit generativer KI erweitern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Problemmanagement: Probleme erstellen und zuweisen	Projektmanager
Problemmanagement: Erkennen Sie Probleme beim Testen und protokollieren Sie sie	Testingenieur
Problemmanagement: Priorisieren Sie Probleme nach Schweregrad und weisen Sie sie Entwicklern zu	Projektmanager
Problemmanagement: Identifizieren Sie doppelte Probleme und führen Sie sie zusammen	Projektmanager
Problemmanagement: Verfolgen und erstellen Sie Berichte über wichtige Probleme, Kennzahlen und den allgemeinen Status des Projekts	Projektmanager
Sprint- und Aufgabenmanagement: Schätzen Sie den Aufwand für Aufgaben ab und	Scrum Master

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
weisen Sie Storypoints auf der Grundlage der Teamkapazität zu	
Sprint- und Aufgabenmanagement: Verteilen Sie die Aufgaben auf die Teammitglieder, um eine gleichmäßige Arbeitsbelastung während des gesamten Sprints zu erreichen	Scrum Master
Sprint- und Aufgabenmanagement: Erleichtern Sie Sprint-Planungssitzungen, die die Teambemühungen an den Sprintzielen ausrichten	Scrum Master
Produkt-Backlog-Management: Ordnen Sie Backlog-Elemente auf der Grundlage von Geschäftswert, Dringlichkeit und Benutzerfeedback neu an	Eigentümer des Produkts
Produkt-Backlog-Management: Integrieren Sie neues Kundenfeedback und Markteinblicke in den Produkt-Backlog, um Prioritäten nahezu in Echtzeit zu setzen	Eigentümer des Produkts
Produkt-Backlog-Management: Identifizieren und verwalten Sie Abhängigkeiten zwischen Backlog-Elementen, um die Entwicklung zu optimieren	Produktmanager
Zuordnung von User Stories: Erstellen Sie Karten der Nutzererlebnisse, um alle erforderlichen Funktionen und die entsprechenden User Stories zu identifizieren	Eigentümer des Produkts
Zuordnung von User Stories: Identifizieren Sie Lücken oder fehlende Schritte im Nutzerablauf	Geschäftsanalyst

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Zuordnung von User Stories: Priorisieren Sie User Stories anhand ihrer Auswirkungen auf den Geschäftswert	Produktmanager
Berichterstattung und Analyse: Generieren Sie Dashboards nahezu in Echtzeit, die wichtige Projektkennzahlen wie Sprint-Geschwindigkeit und Problemlösungsraten visualisieren	Projektmanager
Berichterstattung und Analyse: Analysieren Sie historische Daten und prognostizieren Sie future Projektergebnisse, wie z. B. mögliche Verzögerungen oder Engpässe	Projektmanager
Berichterstattung und Analyse: Erstellen Sie benutzerdefinierte Berichte, z. B. Berichte zur Teamleistung oder zum Projektstatus, die auf verschiedene Stakeholder zugeschnitten sind	Projektmanager
Produkt-Roadmap-Management: Erstellen und pflegen Sie eine Produkt-Roadmap, in der die wichtigsten Meilensteine und Veröffentlichungstermine aufgeführt sind	Projektmanager
Produkt-Roadmap-Management: Aktualisieren Sie die Roadmap auf der Grundlage von Änderungen der Projektprioritäten oder Zeitpläne	Produktmanager
Verwaltung der Produkt-Roadmap: Teilen Sie die Roadmap den Stakeholdern mit, um einen Überblick über die Ausrichtung des Produkts zu erhalten	Produktmanager

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Feedback-Schleifen: Sammeln Sie nach jedem Sprint Feedback vom Team und identifizieren Sie Bereiche mit Verbesserungspotenzial	Scrum Master
Rückblicke: Setzen Sie Feedback in umsetzbare Elemente für den nächsten Sprint um und treiben Sie so die kontinuierliche Verbesserung voran	Scrum Master
Rückblicke: Verfolgen Sie die Auswirkungen von Änderungen, die im Rahmen früherer Retrospektiven vorgenommen wurden, um deren Wirksamkeit zu messen	Scrum Master

Generative KI-Anwendungsfälle für das Anforderungsmanagement

Das Anforderungsmanagement ist ein wichtiger Prozess, der eng mit dem Projektmanagement verknüpft ist. Stellen Sie sich vor, ein Product Owner verwendet ein KI-Tool, um Kundenfeedback, Markttrends und Beiträge von Stakeholdern zu analysieren. Das KI-Tool könnte eine umfassende Sammlung von Anwenderberichten und Anforderungen generieren, diese automatisch kategorisieren, potenzielle Konflikte oder Lücken erkennen und sogar eine Priorisierung vorschlagen, die auf dem Geschäftswert und der Komplexität der Implementierung basiert. Wenn das Projekt voranschreitet und sich die Anforderungen weiterentwickeln, kann die KI die Anforderungen kontinuierlich aktualisieren und verfeinern, um sicherzustellen, dass sie den sich ändernden Geschäftsanforderungen und technischen Einschränkungen entsprechen. Dieser dynamische AI-driven Ansatz für das Anforderungsmanagement trägt dazu bei, dass die Entwicklungsbemühungen während des gesamten Projektlebenszyklus eng an den Benutzerbedürfnissen und Geschäftszielen ausgerichtet bleiben.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle für das Anforderungsmanagement, die Sie mit generativer KI verbessern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Anwendungsfall	Persona
Erstellen Sie Geschäftsanforderungen	Geschäftsanalyst
Erstellen Sie Epen aus Features	Eigentümer des Produkts
Verfolge den Fortschritt eines Epos, indem du die Fertigstellung der zugehörigen User Stories überwachst	Produktmanager
Erstellen Sie Anwenderberichte	Eigentümer des Produkts
Schätzen Sie den Aufwand für jede Use Story ab und weisen Sie Story Points zu	Scrum Master
Definieren Sie Akzeptanzkriterien für jede User Story	Eigentümer des Produkts

Generative KI-Anwendungsfälle für Architektur und Design

Mit einer soliden Grundlage für Projektmanagement und klar definierten Anforderungen sind Architektur und Design die nächste wichtige Fähigkeit. Hier eröffnet generative KI neue Möglichkeiten zur Schaffung robuster, skalierbarer und effizienter Softwarearchitekturen. AI-powered Designtools können Anforderungen und Einschränkungen analysieren, um optimale Architekturmuster und Entwurfsansätze vorzuschlagen. Sie generieren mehrere Entwurfsalternativen, und jede ist für unterschiedliche Prioritäten wie Leistung, Skalierbarkeit oder Wartbarkeit optimiert. Ein Lösungsarchitekt könnte beispielsweise einen KI-Assistenten verwenden, um schnell mehrere grundlegende Architekturentwürfe auf der Grundlage der Projektanforderungen zu erstellen. Dieser AI-augmented Ansatz beschleunigt den Entwurfsprozess und hilft Architekten, fundiertere Entscheidungen zu treffen. Dies führt zu robusteren und zukunftssichereren Softwaredesigns.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle für Architektur und Design, die Sie mit generativer KI erweitern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Anwendungsfall	Persona
Erstellen Sie ein Architekturdokument	Lösungsarchitekt

Anwendungsfall	Persona
Erstellen Sie ein detailliertes Entwurfsdokument	Technischer Leiter
Verstehen Sie bestehende Architektur- und Designstandards	Lösungsarchitekt
Entwickeln Sie detaillierte Modelle und Prototypen einer Benutzeroberfläche	UX/UI Designer

Generative KI-Anwendungsfälle für die Zusammenarbeit

Softwareentwicklung ist von Natur aus ein kollaboratives Unterfangen. Sie können generative KI verwenden, um die Zusammenarbeit in Ihrem Softwareentwicklungsteam zu verbessern. AI-powered Tools für die Zusammenarbeit gehen über einfaches Messaging und Filesharing hinaus. Sie ermöglichen eine effektivere Kommunikation, indem sie lange Diskussionsstränge zusammenfassen, wichtige Entscheidungen hervorheben und sogar optimale Zeiten für Besprechungen vorschlagen, die auf den Zeitplänen und Produktivitätsmustern der Teammitglieder basieren. KI kann bei Code-Reviews helfen, indem sie potenzielle Probleme automatisch identifiziert, Verbesserungen vorschlägt und den Prüfern sogar komplexe Änderungen erklärt. Bei Brainstorming-Sitzungen kann KI als Moderator fungieren, Ideen generieren, bei der Organisation von Gedanken helfen und sogar Diskussionen vermitteln, um sicherzustellen, dass alle Stimmen gehört werden. Für verteilte Teams kann KI helfen, kulturelle und sprachliche Barrieren zu überwinden. Sie kann fast in Echtzeit Sprachübersetzungen in Chat- und Videoanrufen ermöglichen und einen kulturellen Kontext bieten, um Missverständnissen vorzubeugen. Durch die Erweiterung der menschlichen Zusammenarbeit mit KI hilft diese Funktion Teams dabei, effizienter und effektiver zu arbeiten, was Innovationen fördert und die Gesamtergebnisse des Projekts verbessert.

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie generative KI verwenden können, um Anwendungsfälle für die Zusammenarbeit zu verbessern.

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Dokumentenmanagement: Erstellen und verwalten Sie ein zentrales Dokumentationsarchiv	Technischer Redakteur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Dokumentenmanagement: Ermöglichen Sie mehreren Teammitgliedern, in Echtzeit gemeinsam an der Dokumentation zu arbeiten	Entwicklungsteam
Wissensaustausch: Nutzen Sie Diskussionsforen als Plattform für Entwickler, um Fragen zu stellen, Wissen auszutauschen und Probleme gemeinsam zu beheben	Entwicklungsteam
Wissensaustausch: Verwenden Sie Diskussionsforen, um Entscheidungen zu dokumentieren und nachzuverfolgen, die während der Projektdiskussionen getroffen wurden, und stellen Sie sicher, dass die Gründe für wichtige Entscheidungen erfasst und für future Nachschlagewerke zugänglich sind	Produktmanager
Projekt-Asset-Management: Erleichtern Sie die einfache gemeinsame Nutzung projektrelevanter Ressourcen	Entwicklungsteam
Projekt-Asset-Management: Implementieren Sie die Versionskontrolle für gemeinsam genutzte Inhalte, sodass Teammitglieder Änderungen verfolgen, zu früheren Versionen zurückkehren und gemeinsam an Inhaltsaktualisierungen arbeiten können	Entwicklungsteam

Generative KI-Anwendungsfälle für DevSecOps

AI-powered DevSecOps Tools automatisieren viele Aspekte der Softwarebereitstellungspipeline. Sie können beispielsweise intelligente Codeprüfungen durchführen, potenzielle Fehler erkennen, Sicherheitslücken erkennen und Leistungsprobleme nahezu in Echtzeit identifizieren, während Entwickler Code schreiben. KI generiert und führt umfassende Testsuiten aus und aktualisiert sie automatisch, wenn sich die Codebasis weiterentwickelt. Dieser AI-augmented Ansatz DevSecOps

beschleunigt die Bereitstellungspipeline und verbessert die Sicherheit und Zuverlässigkeit der bereitgestellten Software erheblich.

Die folgende Tabelle zeigt DevSecOps Anwendungsfälle, die Sie mit generativer KI verbessern können, und die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Automatisierte gesamte Bereitstellungspipeline	DevOps Ingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Erhalten Sie nahezu in Echtzeit Feedback zur Codequalität und zu potenziellen Problemen	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Erhalten Sie nahezu in Echtzeit Sicherheitsprobleme und Empfehlungen zu deren Behebung	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Sie erhalten Code- und Best-Practice-Vorschläge fast in Echtzeit	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Automatisieren Sie sich wiederholende Aufgaben und integrieren Sie Befehle in Skripte	DevOps Ingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Code erstellen und Artefakte nach jedem Code-Commit automatisch generieren	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Erstellen Sie Code gemäß den Standards und Rahmenbedingungen der Organisation	Softwareentwickler
DevOps und Continuous Delivery: Führen Sie bei jedem Commit automatisch Unit-Tests	Softwareentwickler

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
durch catch um Fehler schon früh im Entwicklungsprozess zu erkennen	
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Analysieren Sie den Umfang der Komponententests, um sicherzustellen, dass alle kritischen Codepfade getestet werden	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Filialen verwalten und Änderungen zusammenführen	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Verwalten Sie die Versionierung von Code und Artefakten	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Speichern und verwalten Sie Build-Artefakte und Abhängigkeiten	DevOps Ingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Auflösen und Abrufen von Abhängigkeiten während des Build-Prozesses	Softwareentwickler
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Generieren und führen Sie Integrationstests durch, um sicherzustellen, dass die Komponenten erwartungsgemäß zusammenarbeiten	Testingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Verwenden Sie bei Integrationstests Scheindienste, um Interaktionen mit externen Systemen zu simulieren	Testingenieur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Vergleichen Sie die Anwendungsleistung unter verschiedenen Lasten	Leistungsingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Simulieren Sie Szenarien mit hohem Datenaufkommen, um die Skalierbarkeit und die Reaktionszeiten der Anwendung zu testen	Leistungsingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Testen Sie die Fähigkeit des Systems, sich nach Ausfällen wie Serverabstürzen oder Netzwerkausfällen zu erholen	Techniker für Zuverlässigkeit vor Ort
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Führen Sie Chaos Engineering durch	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Führen Sie Tests durch, um zu überprüfen, ob die Anwendung die Geschäftsanforderungen erfüllt	QA-Ingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Führen Sie Benutzerakzeptanztests durch	Eigentümer des Produkts
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Untersuchen Sie Abhängigkeiten auf Sicherheitslücken und Probleme mit der Einhaltung von Lizenzbestimmungen	Sicherheitsingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Überwachen und verwalten Sie Open-Source-Abhängigkeiten, um sicherzustellen, dass sie aktuell und sicher sind	Sicherheitsingenieur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Generieren und verwalten Sie eine Software-Stückliste (SBOM), um alle Komponenten und Abhängigkeiten nachzuverfolgen	Sicherheitsingenieur
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Verwenden Sie die SBOM, um Audits zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften durchzuführen	Compliance-Beauftragter
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Erstellen Sie Versionshinweise	Versionsmanager
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Planen und koordinieren Sie Releases	Versionsmanager
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Implementieren Sie Standardarbeitsanweisungen für Rollback und Release-Management	Versionsmanager
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Verwenden Sie Feature-Flags, um Funktionen in der Produktion zu aktivieren oder zu deaktivieren, ohne neuen Code bereitzustellen	Produktmanager
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Führen Sie A/B Tests mit Feature-Flags durch, um die Auswirkungen verschiedener Funktionen auf das Benutzerverhalten zu messen	Produktmanager
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Analysieren und überwachen Sie Pipeline-Ausfälle	DevOps Ingenieur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
DevOps und kontinuierliche Bereitstellung: Infrastrukturressourcen erstellen und verwalten	DevOps Ingenieur
DevOps und Sicherheit: Code-Repositorys nach fest codierten Geheimnissen scannen	DevOps Ingenieur
DevOps und Sicherheit: Implementieren Sie eine Erkennung nahezu in Echtzeit, um Entwickler sofort zu benachrichtigen, wenn geheime Daten in das Repository übertragen werden	DevOps Ingenieur
DevOps und Sicherheit: Erzwingen Sie eine kontinuierliche Überwachung der Codequalität	Softwareentwickler
DevOps und Sicherheit: Erkennen und kennzeichnen Sie Indikatoren für potenzielle Sicherheitslücken im Code	Softwareentwickler
DevOps und Sicherheit: Implementieren Sie automatisierte Tests für die 10 wichtigsten Sicherheitsrisiken des Open Worldwide Application Security Project (OWASP), um sicherzustellen, dass die Anwendung den branchenüblichen Sicherheitspraktiken entspricht	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Informiere Entwickler regelmäßig und informiere sie über OWASP-Risiken, indem du Prüfungen in den Entwicklungsprozess integrierst	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Durchsuchen Sie Bibliotheken und Abhängigkeiten von Drittanbietern auf bekannte Sicherheitslücken	DevOps Ingenieur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
DevOps und Sicherheit: Scannen Sie den Anwendungscode und die Infrastruktur, um Sicherheitslücken zu erkennen	DevOps Ingenieur
DevOps und Sicherheit: Analysieren Sie den Code vor der Bereitstellung auf Sicherheitslücken	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Setzen Sie Sicherheitsrichtlinien durch, indem Sie verhindern, dass Code mit kritischen Sicherheitslücken zusammengeführt wird	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Implementieren Sie eine rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), um den Zugriff auf sensible Systeme und Daten einzuschränken und sicherzustellen, dass nur autorisiertes Personal auf kritische Ressourcen zugreifen kann	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Passen Sie die Zugriffskontrollen an die Rollen und Verantwortlichkeiten an, indem Sie sie an Änderungen in der Teamstruktur anpassen	DevOps Ingenieur
DevOps und Sicherheit: Testen Sie laufende Anwendungen nahezu in Echtzeit auf Sicherheitslücken, indem Sie Angriffe auf die Produktionsumgebung simulieren	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Überwachen Sie bereitgestellte Anwendungen kontinuierlich auf Sicherheitslücken	DevOps Ingenieur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
DevOps und Sicherheit: Planen Sie regelmäßige Schwachstellenscans in allen Umgebungen ein, um Sicherheitslücken zu identifizieren und zu beheben	Sicherheitsingenieur
DevOps und Sicherheit: Wenden Sie Patches und Updates auf der Grundlage der Ergebnisse von Schwachstellenscans an, um die Sicherheit Ihrer Systeme aufrechtzuerhalten	DevOps Ingenieur
Überwachung der Anwendungsleistung: Kontinuierliche Überwachung der Anwendungsleistung nahezu in Echtzeit, um Leistungsprobleme zu erkennen und zu diagnostizieren, bevor sie sich auf Benutzer auswirken	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Überwachung der Anwendungsleistung: Erkennen Sie Leistungsanomalien, wie z. B. plötzliche Spitzen bei den Antwortzeiten oder erhöhte Fehlerraten, und lösen Sie Warnmeldungen aus	DevOps Ingenieur
Überwachung der Anwendungsleistung: Verfolgen Sie Anfragen, während sie sich in einem verteilten System ausbreiten, um Leistungsengpässe und Latenzprobleme zu identifizieren	DevOps Ingenieur
Überwachung der Anwendungsleistung: Verwenden Sie verteiltes Tracing, um genau den Dienst oder die Komponente zu ermitteln, die für Ausfälle oder Leistungseinbußen verantwortlich ist	DevOps Ingenieur

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Aggregation und Analyse von Protokollen: Aggregieren Sie Protokolle aus mehreren Quellen in einem zentralen System, um sie einfach durchsuchen und analysieren zu können, um Trends und Probleme zu identifizieren	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Aggregation und Analyse von Protokollen: Implementieren Sie eine automatisierte Protokollanalyse, um relevante Informationen zu extrahieren und Muster oder Anomalien zu erkennen, die auf Probleme hinweisen könnten	DevOps Ingenieur
Aggregation und Analyse von Protokollen: Erfassung und Visualisierung wichtiger Leistungskennzahlen	Ingenieur für Standortzuverlässigkeit
Aggregation und Analyse von Protokollen: Überwachen Sie Kennzahlen anhand vordefinierter Service Level Agreements (SLAs)	Produktmanager
KI-Operationen: Erkennen Sie Vorfälle, analysieren Sie die Ursachen und leiten Sie Korrekturmaßnahmen ein, ohne dass ein menschliches Eingreifen erforderlich ist	DevOps Ingenieur
KI-Betrieb: Prognostizieren Sie den future Ressourcenbedarf und optimieren Sie die Kapazitätsplanung, um Ausfälle zu vermeiden	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Kontinuierliche Verbesserung: Überwachen Sie die tatsächlichen Benutzerinteraktionen mit der Anwendung, um Erkenntnisse über die Leistung zu gewinnen und Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren	UX-Designer

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Kontinuierliche Verbesserung: Verfolgen Sie die Anwendungsleistung in verschiedenen geografischen Regionen, um weltweit ein einheitliches Benutzererlebnis zu gewährleisten	Produktmanager
Dashboard-Überwachung: Erstellen Sie anpassbare Dashboards, um wichtige Kennzahlen, Protokolle und Traces nahezu in Echtzeit zu visualisieren und so einen umfassenden Überblick über den Systemzustand zu erhalten	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Dashboard-Überwachung: Erstellen Sie Dashboards für verschiedene Teams (z. B. Entwicklungs-, Betriebs- und Produktteams), um relevante Einblicke auf der Grundlage ihrer Schwerpunktbereiche zu erhalten	DevOps Ingenieur
Einblicke in die Leistung: Führen Sie eine detaillierte Analyse der Anwendungsleistung durch, um Ineffizienzen zu identifizieren und Code oder Infrastruktur zu optimieren	Softwareentwickler
Einblicke in die Leistung: Nutzen Sie Leistungseinblicke, um die Anwendungsleistung schrittweise zu verbessern und die Benutzererfahrung im Laufe der Zeit zu optimieren	Produktmanager

Generative KI-Anwendungsfälle für Betrieb und Wartung

Nach der Bereitstellung der Software verlagert sich der Schwerpunkt auf Betrieb und Wartung. Generative KI kann traditionelle Ansätze verbessern, indem sie ein proaktiveres und effizienteres Systemmanagement ermöglicht. AI-powered Betriebstools überwachen kontinuierlich die Systemleistung und prognostizieren potenzielle Probleme, bevor sie sich auf Benutzer auswirken. Sie führen automatische Ursachenanalysen durch, wenn Probleme auftreten, wodurch die

durchschnittliche Zeit bis zur Lösung erheblich verkürzt wird. KI optimiert auch die Systemleistung nahezu in Echtzeit. Sie passt Konfigurationen automatisch an sich ändernde Lastmuster und Benutzerverhalten an. Beispielsweise könnte ein Betriebsteam einen KI-Assistenten verwenden, um vorausschauende Wartungspläne zu erstellen, automatisch Komponenten zu identifizieren, bei denen ein Ausfall wahrscheinlich ist, und präventive Maßnahmen vorzuschlagen. Die KI könnte auch bei der Kapazitätsplanung helfen, indem sie Nutzungstrends analysiert und den future Ressourcenbedarf mit hoher Genauigkeit vorhersagt.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle für Betrieb und Wartung, die Sie mit generativer KI verbessern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Incident Management: Managen Sie Vorfälle nahezu in Echtzeit, indem Sie Überwachungstools in Chat-Plattformen integrieren, sodass Teams Probleme direkt in der Chat-Umgebung erkennen, besprechen und lösen können	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Vorfallmanagement: Ermöglichen Sie es Teams, Bereitstellungen zu initiieren, Skripte auszuführen und Befehle direkt von der Chat-Oberfläche aus auszuführen, was den Betrieb rationalisiert	DevOps Ingenieur
Code-Upgrades: Aktualisieren Sie Codeabhängigkeiten und Bibliotheken, um den manuellen Aufwand zu reduzieren und sicherzustellen, dass die Codebasis mit den neuesten Versionen auf dem neuesten Stand bleibt	Softwareentwickler
Code-Optimierung: Überprüfen Sie den Code auf Optimierungsmöglichkeiten	Softwareentwickler
Codeoptimierung: Identifizieren Sie Engpässe im Code und refaktorisieren oder optimieren Sie den Code, um die Leistung zu verbessern	Softwareentwickler

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Technisches Schuldenmanagement: Protokollieren Sie technische Schulden als Teil des Entwicklungsprozesses	Produktmanager
Technisches Schuldenmanagement: Priorisieren und behandeln Sie technische Schulden auf der Grundlage von Auswirkungen, Risiken und Kosten und integrieren Sie sie in den regulären Sprint-Planungsprozess	Softwareentwickler
Technisches Schuldenmanagement: Reduzieren Sie technische Schulden im vorhandenen Anwendungscode	Softwareentwickler
Änderungsmanagement: Implementieren Sie einen Prozess zur Genehmigung von Änderungen, der sicherstellt, dass alle Codeänderungen vor der Implementierung von den erforderlichen Beteiligten überprüft, getestet und genehmigt werden	Manager ändern
Change Management: Führen Sie eine Folgenabschätzung der vorgeschlagenen Änderungen durch	DevOps Ingenieur
Reverse Engineering: Analysieren und verstehen Sie die Struktur und das Verhalten von Legacy-Code	Lösungsarchitekt
Reverse Engineering: Erläutern Sie den vorhandenen Code und erstellen Sie eine Dokumentation	Softwareentwickler
Code-Modernisierung: Translate Sie Code von einer Programmiersprache in eine andere	Softwareentwickler

Unterfähigkeit: Anwendungsfall	Persona
Code-Modernisierung: Modernisieren Sie älteren Code in die neueste Programmiersprache	Softwareentwickler
Leistungsoptimierung: Überwachen und optimieren Sie kontinuierlich die Systemleistung, indem Sie die Ressourcenzuweisung, den Lastenausgleich und die Neukonfiguration der Anwendung optimieren	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Leistungsoptimierung: Identifizieren und überarbeiten Sie den Code, der zu Leistungseinbußen führt, um die Geschwindigkeit und die Reaktionsfähigkeit des Systems zu verbessern	Softwareentwickler

Anwendungsfälle für generative KI-Assistenten in der Softwareentwicklung

Die Fähigkeit des KI-Assistenten ist das Herzstück der generativen AI-powered Entwicklungserfahrung. Dieses intelligente, kontextsensitive System dient als virtueller Kollaborateur für alle Teammitglieder im gesamten SDLC. Stellen Sie sich einen Entwickler vor, der an einem komplexen Code arbeitet. Sie können den KI-Assistenten einfach um Hilfe bitten und er kann relevante Codefragmente bereitstellen, komplizierte Algorithmen erklären oder sogar Optimierungen vorschlagen, die auf dem aktuellen Kontext und den Best Practices basieren. Der KI-Assistent kann einem ITOps-Manager helfen, eine Standardarbeitsanweisung auf der Grundlage interner Dokumente zu verstehen. Durch die sofortige, kontextuelle Unterstützung reduzieren KI-Assistenten die kognitive Belastung der Teammitglieder erheblich. Dies hilft ihnen, sich auf übergeordnete Problemlösungs- und kreative Aufgaben zu konzentrieren. Diese Fähigkeit wirkt wie ein Multiplikator, der die Produktivität und Qualität in allen Phasen der Softwareentwicklung steigert.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle, die Sie mit KI-Assistenten und der Benefited Persona verbessern können.

Anwendungsfall	Persona
Bieten Sie dem Entwicklungsteam sofortige Unterstützung, indem Sie Fragen zu Anforderungen, Architekturen und Standardarbeitsanweisungen beantworten	Softwareentwicklungsteam
Suchen oder rufen Sie Auszüge aus umfangreicher Dokumentation ab oder generieren Sie Zusammenfassungen mithilfe von Abfragen in natürlicher Sprache	Softwareentwicklungsteam
Fassen Sie umfangreiche technische Dokumente wie Anforderungsdokumente, Architekturentwurfsdokumentationen und interne Prozesse zusammen	Softwareentwicklungsteam
Pflegen Sie eine Bibliothek mit Eingabeaufforderungen, die das Team für allgemeine Aufgaben verwenden kann	Softwareentwicklungsteam
Integrieren Sie generative KI nahtlos in bestehende Tools und Systeme	Softwareentwicklungsteam
Automatisieren Sie Aufgaben auf verschiedenen Plattformen, Tools und internen Systemen	Softwareentwicklungsteam
Schaffen Sie einen zentralen Wissensspeicher, der für alle Teammitglieder zugänglich ist, einschließlich bewährter Verfahren, projektspezifischer Informationen und Teamwissen	Softwareentwicklungsteam
Rufen Sie je nach Kontext der Aufgabe relevantes Wissen aus dem Repository ab	Softwareentwicklungsteam
Führen Sie automatisierte Codeprüfungen und Ursachenanalysen durch, schlagen Sie Verbesserungen vor, erkennen Sie potenziell	Softwareentwickler, DevOps Ingenieur und Techniker für die Zuverlässigkeit von Websites

Anwendungsfall	Persona
le Fehler und führen Sie Problembehebungen durch	
Analysieren Sie Leistungsdaten, um Trends und Muster zu identifizieren, die als Grundlage für Entscheidungen zur Leistungsoptimierung dienen können	Ingenieur für Standortzuverlässigkeit
Geben Sie Empfehlungen zur Verbesserung der Effizienz, zur Verringerung der Komplexität und zur Verbesserung der Sicherheit	Softwareentwickler
Schlagen Sie Optimierungen für die Nutzung von Cloud-Ressourcen vor, z. B. Skalierungsempfehlungen oder Strategien zur Kosteneinsparung	Softwareentwickler, DevOps Ingenieur, Ingenieur für Standortzuverlässigkeit und Lösungsarchitekt
Generieren Sie neue Inhalte, wie z. B. Dokumentation, die auf Code, Benutzerhandbüchern oder Produktversionen basiert	Softwareentwicklungsteam

Generative KI-Anwendungsfälle für Analysen und Erkenntnisse

Die Analyse- und Erkenntnisfunktionen helfen dabei, riesige Datenmengen in umsetzbare Erkenntnisse umzuwandeln, die die Entscheidungsfindung und kontinuierliche Verbesserung fördern. Durch den Einsatz generativer KI verarbeitet diese Funktion Daten aus verschiedenen Quellen, darunter Code-Repositorys, Projektmanagement-Tools und Plattformen für die Teamzusammenarbeit, um einen ganzheitlichen Überblick über den Entwicklungsprozess und die Teamproduktivität zu erhalten. Generative KI geht über herkömmliche Kennzahlen hinaus und bietet prädiktive und präskriptive Analysen. Sie kann potenzielle Probleme vorhersagen und gezielte Verbesserungen vorschlagen. Es kann beispielsweise Muster bei Code-Commits, Fehlerbehebungsrate und die Geschwindigkeit der Bereitstellung von Funktionen analysieren, um leistungsstarke Teams zu identifizieren, Engpässe zu lokalisieren und Prozessoptimierungen vorzuschlagen. Darüber hinaus kann es Einblicke in die Teamdynamik und die individuelle Leistung geben. Diese Erkenntnisse helfen Führungskräften, datengestützte Entscheidungen über die

Verteilung der Arbeitslast, den Schulungsbedarf und die Teamzusammensetzung zu treffen. Durch die Präsentation dieser Erkenntnisse in interaktiven Dashboards können Stakeholder auf allen Ebenen fundierte Entscheidungen treffen, Prozesse optimieren und die Teamproduktivität kontinuierlich steigern, was zu einer schnelleren Bereitstellung hochwertiger Software führt.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle für Analysen, die Sie mit generativer KI verbessern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Anwendungsfall	Persona
Überwachen Sie die Produktivität von Einzelpersonen und Teams	Entwicklungsleiter
Analysieren Sie Produktivitätstrends, um potenziellen Burnout zu erkennen, sodass Sie proaktive Maßnahmen ergreifen können, um das Wohlbefinden und die Produktivität Ihres Teams aufrechtzuerhalten	Entwicklungsleiter
Verfolgen Sie, wie oft Codeänderungen in der Produktion implementiert werden, um die Geschwindigkeit und Agilität des Entwicklungsprozesses einzuschätzen	Produktmanager
Analysieren Sie Daten zur Bereitstellungshäufigkeit, um Zeiträume mit geringer Bereitstellungsaktivität zu identifizieren, die auf Prozessineffizienzen oder Ressourcenbeschränkungen hinweisen könnten	Produktmanager
Messen Sie die Zeit zwischen der Code-Commit und der Implementierung, um Möglichkeiten zur Rationalisierung der Entwicklungs- und Bereitstellungsprozesse zu ermitteln	Leiter der Entwicklung
Verfolgen Sie den Prozentsatz der Bereitstellungen, die zu Ausfällen führen, die sofort	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort

Anwendungsfall	Persona
behoben werden müssen, um die Zuverlässigkeit des Release-Prozesses zu beurteilen	
Identifizieren Sie anhand von Kennzahlen zur Change-Failure-Rate Codebereiche, die häufig Probleme verursachen, und leiten Sie so gezielte Refactoring- und Testmaßnahmen ein	Softwareentwickler
Überwachen Sie, wie lange es dauert, den Service nach einem Ausfall oder Vorfall wiederherzustellen, um Ausfallzeiten zu reduzieren und die allgemeine Systemstabilität zu verbessern	Ingenieur für Zuverlässigkeit vor Ort
Analysieren Sie Trends bei den Wiederherstellungszeiten, um die Reaktionsprozesse bei Vorfällen zu verbessern und die Wiederherstellung nach Systemausfällen zu beschleunigen	DevOps Ingenieur
Erstellen Sie ein maßgeschneidertes Dashboard, das wichtige Kennzahlen wie Bereitstellungshäufigkeit, Vorlaufzeit und Fehlerquote bei Änderungen zusammenfasst, um einen umfassenden Überblick über die Entwicklung und den Betriebsstatus zu erhalten	Produktmanager
Erstellen Sie Dashboards, die auf die Bedürfnisse verschiedener Teams zugeschnitten sind, um gezielte Einblicke in ihre jeweiligen Verantwortungsbereiche wie Entwicklung, Betrieb oder Geschäft zu bieten	Produktmanager

Anwendungsfall	Persona
Verfolgen Sie die wichtigsten Leistungsindikatoren (KPIs) Ihres Unternehmens wie Umsatzauswirkungen, Kundenzufriedenheit und Marktanteil, um die Entwicklungsbemühungen auf umfassendere Geschäftsziele auszurichten	Produktmanager
Analysieren Sie die Auswirkungen neuer Funktionen auf Geschäfts-KPIs, um deren Erfolg zu bewerten und die future Produkten twicklung zu steuern	Geschäftsanalyst
Überwachen Sie Kennzahlen zur Codequalität wie Codekomplexität, Testabdeckung und Fehlerdichte, um sicherzustellen, dass die Codebasis wartbar und sicher bleibt	Softwareentwickler
Identifizieren Sie Bereiche der Codebasis, die überarbeitet werden müssen, um die langfristige Nachhaltigkeit zu fördern und technische Schulden zu reduzieren	Lösungsarchitekt

Generative KI-Anwendungsfälle für Wissensmanagement

In jeder Softwareentwicklungsorganisation ist Wissen ein entscheidendes Gut. Die Wissensmanagement-Funktion, die auf generativer KI basiert, verbessert die Art und Weise, wie diese Ressource erfasst, organisiert und genutzt wird. Herkömmliche Wissensmanagementsysteme enthalten oft zu viele Informationen, enthalten veraltete Inhalte oder sind schwer zu durchsuchen, um schnell relevante Informationen zu finden.

Generative KI geht diese Herausforderungen direkt an. Sie generiert und aktualisiert automatisch die Dokumentation auf der Grundlage von Codeänderungen, Konversationen und Projektartefakten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Wissensdatenbanken auf dem neuesten Stand bleiben, ohne dass die Teammitglieder manuelle Anstrengungen unternehmen müssen. Noch wichtiger ist, dass KI dieses Wissen auf intuitive Weise zugänglich macht. Teammitglieder können Fragen in natürlicher Sprache stellen, und die KI kann relevante Antworten geben. Die KI kann aus

einer Vielzahl von Quellen schöpfen, z. B. aus offizieller Dokumentation, Codekommentaren, Diskussionsfäden und sogar externen Ressourcen. Beispielsweise könnte ein neues Teammitglied, das versucht, eine bestimmte Komponente zu verstehen, die KI fragen: „Wie funktioniert das Authentifizierungsmodul?“ Die KI würde dann eine kurze Erklärung und Links zu relevanten Codeabschnitten, Architekturdiagrammen und aktuellen Änderungen bereitstellen. Sie könnte diese Informationen sogar auf die Rolle und das Fachwissen des Teammitglieds abstimmen.

Diese Funktion beschleunigt das Onboarding, reduziert sich wiederholende Fragen und fördert den Wissensaustausch im gesamten Unternehmen. Sie trägt dazu bei, institutionelles Wissen zu bewahren, und erleichtert es Teams, komplexe Systeme im Laufe der Zeit zu pflegen und weiterzuentwickeln.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle für Wissensmanagement, die Sie mit generativer KI erweitern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Anwendungsfall	Persona
Schaffen Sie eine einheitliche Plattform, die den Zugriff auf das gesamte projektbezogene Wissen erleichtert	Softwareentwicklungsteam
Erfassen Sie Wissen aus verschiedenen Entwicklungsaktivitäten	Softwareentwicklungsteam
Stellen Sie erweiterte Suchfunktionen bereit, um schnell relevantes Wissen in einem Repository zu finden	Softwareentwicklungsteam
Personalize Sie Lernmodule und Pfade für das Team	Softwareentwicklungsteam

Generative KI-Anwendungsfälle für Erweiterbarkeit

Die Erweiterbarkeit ermöglicht eine nahtlose Integration in bestehende Tools und Workflows und ermöglicht es Unternehmen gleichzeitig, das KI-System an ihre spezifischen Bedürfnisse anzupassen. Diese Funktion bietet robuste APIs, SDKs und anpassbare Schnittstellen, die die Integration von KI-Funktionen in beliebige Entwicklungs- und Projektmanagement-Tools erleichtern.

Unternehmen können Jira beispielsweise um AI-powered Funktionen für die automatisierte Ticketpriorisierung, Aufwandsschätzung und Sprint-Planung erweitern. Sie können die Jenkins-Pipelines mit KI für intelligente Build-Optimierung und prädiktive Testauswahl erweitern.

Darüber hinaus ermöglicht die Erweiterbarkeit eine tiefe Integration mit integrierten Entwicklungsumgebungen (IDEs), Versionskontrollsystemen und Code-Review-Plattformen. Die KI kann beim Programmieren helfen, Codeüberprüfungen automatisieren und kontextbezogene Dokumentation generieren.

Die Funktion unterstützt auch das Training und die Feinabstimmung von KI-Modellen anhand unternehmensspezifischer Daten. Dies hilft der KI, unternehmensspezifische Codierungsmuster, architektonische Präferenzen und Fachwissen zu verstehen. Das Ergebnis ist eine relevantere und kontextsensivere Unterstützung für alle integrierten Tools. Durch dieses Maß an Flexibilität und Integration stellt die Erweiterbarkeit sicher, dass sich die AI-powered Entwicklungserfahrung mit der Organisation weiterentwickelt. Es kann sich an sich ändernde Technologien und Geschäftsanforderungen anpassen und gleichzeitig bestehende Toolchains und Workflows nahtlos verbessern.

Die folgende Tabelle zeigt Anwendungsfälle zur Erweiterbarkeit, die Sie mit generativer KI verbessern können, sowie die Person, die für diese Anwendungsfälle verantwortlich ist.

Anwendungsfall	Persona
Integrieren Sie Tools von Drittanbietern in die Entwicklungsumgebung	DevOps Ingenieur
Erstellen Sie benutzerdefinierte Automatisierungsworkflows, die auf den einzigartigen Entwicklungsprozess des Teams zugeschnitten sind	DevOps Ingenieur
Connect zu verschiedenen APIs und Diensten	DevOps Ingenieur
Erstellen Sie Konnektoren für plattformübergreifende Tools	DevOps Ingenieur

Bewährte Methoden für den Einsatz generativer KI in der Softwareentwicklung

In diesem Abschnitt werden bewährte Methoden für die Integration generativer KI in den Softwareentwicklungszyklus (SDLC) beschrieben. Von der Implementierung nahtloser Toolchains und DevSecOps Pipelines bis hin zur Förderung der Zusammenarbeit und Automatisierung sich wiederholender Aufgaben helfen Ihnen diese Richtlinien dabei, das Potenzial der KI zur Verbesserung Ihrer Entwicklungsprozesse und -erfahrungen zu nutzen. Durch die Befolgung dieser Best Practices können Softwareentwicklungsteams ein neues Maß an Effizienz, Innovation und Qualität ihrer Arbeit erreichen.

In diesem Abschnitt werden die folgenden bewährten Methoden erörtert:

- [Implementierung einer nahtlosen, end-to-end integrierten Toolchain](#)
- [Implementierung einer end-to-end CI/CD Pipeline für DevSecOps](#)
- [Einführung von Tools und Praktiken für die Zusammenarbeit](#)
- [Automatisierung sich wiederholender Aufgaben](#)
- [Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung der Entwicklungserfahrungen](#)
- [Einführung effektiver Projektmanagementpraktiken](#)
- [Implementierung von Wissensmanagement](#)
- [Bereitstellung von Erweiterbarkeit und Anpassung](#)
- [Optimierung für den Betrieb](#)
- [Nutzung datengestützter Erkenntnisse](#)
- [Einführung eines plattformbasierten Ansatzes](#)

Implementierung einer nahtlosen, end-to-end integrierten Toolchain

Die Implementierung einer nahtlosen, end-to-end integrierten Toolchain ist eine grundlegende bewährte Methode für die Schaffung eines generativen KI-gestützten Entwicklungserlebnisses. Die Kernidee besteht darin, ein zusammenhängendes Ökosystem von Tools und Plattformen aufzubauen, das Ihre Softwareteams im gesamten SDLC nutzen können. Das Team kann die Toolchain verwenden, um den laufenden Betrieb zu planen, zu entwickeln, zu entwickeln, zu testen, bereitzustellen und zu verwalten. Durch die Integration generativer KI-Funktionen in diese

Toolchain stellen Sie sicher, dass KI-Unterstützung in jeder Phase verfügbar ist. Diese Integration reduziert oder eliminiert manuelle Übergaben, reduziert den Kontextwechsel und trägt dazu bei, dass Daten und Artefakte reibungslos zwischen verschiedenen Entwicklungsphasen fließen können. Beispielsweise können KI-generierte Codefragmente aus Ihrer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) nahtlos in Ihr Versionskontrollsystem einfließen, und KI-gestützte Analysen aus Ihrer Bereitstellungsplattform können als Grundlage für Ihre Projektmanagement-Tools dienen. Dadurch entsteht eine kontinuierliche Feedback-Schleife, die Ihren Entwicklungsprozess verbessert.

Implementierung einer end-to-end CI/CD Pipeline für DevSecOps

Um auf dieser integrierten Toolchain aufzubauen und eine end-to-end kontinuierliche Integration und Bereitstellung (CI/CD) pipeline for DevSecOps. This AI-powered pipeline is a critical component that streamlines your software delivery processes. It helps you release new applications and updates more quickly and reliably. By embedding security practices throughout the entire SDLC, you can identify and address vulnerabilities much earlier, which reduces the overall cost and risk. The pipeline should incorporate AI at every stage, from continuous integration and testing to security checks and deployment. For instance, you can use AI to analyze code commits in near real time so that you can predict potential integration issues before they occur. In the CI/CD Pipeline) zu implementieren, können Sie auch generative KI verwenden, um Sicherheitsrichtlinien auf der Grundlage der neuesten Bedrohungsinformationen automatisch zu aktualisieren.

Einführung von Tools und Praktiken für die Zusammenarbeit

Vergessen Sie bei der Verbesserung Ihrer Entwicklungsinfrastruktur nicht die menschliche Komponente. Softwareentwicklung ist von Natur aus ein gemeinschaftliches Unterfangen. Es umfasst funktionsübergreifende Teams, die sich aus Entwicklern, Designern, Produktmanagern, Scrum Mastern, Geschäftsanalysten und anderen Interessengruppen zusammensetzen. Diese Personen arbeiten gemeinsam daran, Ideen zu verwirklichen. Durch den Einsatz moderner Tools für die Zusammenarbeit und die Förderung einer Kultur der offenen Kommunikation und des Wissensaustauschs können Sie die Produktivität und Effektivität Ihrer Softwareentwicklungsteams erheblich steigern. In Ihrer Erfahrung mit KI-gestützter Softwareentwicklung nehmen diese Tools neue Dimensionen an. Sie können KI in Kollaborationsplattformen integrieren, um eine effektivere Kommunikation und einen effektiveren Wissensaustausch zwischen den Teammitgliedern zu ermöglichen. KI-Assistenten können häufig gestellte Fragen beantworten, Diskussionen zusammenfassen oder sogar Konflikte schlichten. Generative KI kann Prozesse zur Codeüberprüfung verbessern, indem sie automatisch Verbesserungen vorschlägt oder

potenzielle Probleme identifiziert. Darüber hinaus können Sie KI verwenden, um dynamische, kontextsensitive Dokumentation zu erstellen, die nahezu in Echtzeit aktualisiert wird, wenn sich das Projekt weiterentwickelt, sodass alle Teammitglieder Zugriff auf die aktuellsten und relevantesten Informationen haben.

Automatisierung sich wiederholender Aufgaben

Durch den Einsatz generativer KI für routinemäßige, zeitaufwändige Aktivitäten können sich Ihre Softwareteams auf hochwertige, kreative Arbeit konzentrieren, die Innovationen vorantreibt und geschäftliche Auswirkungen hat. Beispiele für sich wiederholende Aufgaben sind die Generierung von Standardcode, die Erstellung von Testdaten, das Schreiben von Dokumentation oder sogar die Erstellung erster Projektpläne. Durch die Auslagerung dieser Aufgaben an KI können sich die Teammitglieder auf kreativere und strategischere Arbeiten konzentrieren. KI-gestützte Tools zur Codevervollständigung können beispielsweise den Codierungsprozess erheblich beschleunigen, indem sie relevante Codefragmente auf der Grundlage von Kontext und Codierungsmustern vorschlagen. In ähnlicher Weise kann generative KI automatisch technische Dokumentationen erstellen und aktualisieren, wenn sich der Code ändert. Dadurch bleibt die Dokumentation auf dem neuesten Stand und der manuelle Aufwand, der normalerweise für diese Aufgabe erforderlich ist, wird reduziert. Beim Testen kann KI auf der Grundlage von Anforderungen und Codeanalysen umfassende Testfälle generieren, wodurch die Testabdeckung verbessert und die Wahrscheinlichkeit von übersehenen Grenzfällen verringert wird. Durch die intelligente Automatisierung dieser sich wiederholenden Aufgaben beschleunigt die generative KI die Entwicklungszeiten, verbessert die Konsistenz und reduziert menschliche Fehler. Das Ergebnis sind qualitativ hochwertigere Softwareausgaben.

Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung der Entwicklungserfahrungen

Ihre Erfahrung in der Softwareentwicklung selbst sollte als ein Produkt behandelt werden, das ständig weiterentwickelt werden muss. Dazu gehört die Einrichtung eines systematischen Prozesses zur regelmäßigen Überprüfung und Iteration aller Aspekte des Entwicklungslebenszyklus, der Tools und Verfahren. Führen Sie regelmäßige Bewertungen der gesamten Toolchain, der Workflows und Prozesse durch. Sammeln Sie Feedback von allen Teammitgliedern aus verschiedenen Rollen, einschließlich Produktmanagern, Designern, Architekten, Entwicklern, Testern und Betriebspersonal. Bitten Sie sie, Schwachstellen, Engpässe und Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. Teams könnten beispielsweise vierteljährliche Überprüfungen der Leistung ihrer CI/CD Pipeline durchführen

und Kennzahlen wie Erstellungszeiten, Bereitstellungshäufigkeit und Fehlerquoten analysieren, um Bereiche mit Optimierungsbedarf zu identifizieren. Da sich die generativen KI-Funktionen weiterhin rasant weiterentwickeln, ist es von entscheidender Bedeutung, ständig neue KI-gestützte Tools und Funktionen zu evaluieren, die Arbeitsabläufe weiter rationalisieren oder die Fähigkeiten aller Rollen im SDLC erweitern könnten.

Einführung effektiver Projektmanagementpraktiken

Um Ihre komplexen Softwareentwicklungsbemühungen effektiv zu orchestrieren, sollten Sie KI-gestützte Projektmanagementpraktiken einführen. In diesem Zusammenhang geht effektives Projektmanagement über traditionelle Methoden hinaus. Es umfasst KI-gestützte Ansätze, die die Planung, Ausführung und Überwachung im gesamten SDLC verbessern. Agile Frameworks fördern Flexibilität, Zusammenarbeit und schnelle Iteration, und Sie können generative KI verwenden, um diese Prozesse zu optimieren. Generative KI kann beispielsweise historische Projektdaten analysieren, um genauere Schätzungen zu erhalten, Benutzerberichte auf der Grundlage von Geschäftszielen und Kundenfeedback automatisch generieren und priorisieren und intelligente Einblicke in die Teamleistung bieten. KI-gestützte Projektmanagement-Tools können potenzielle Hindernisse vorhersagen und optimale Aufgabenzuweisungen vorschlagen, die auf den Fähigkeiten und der Arbeitsbelastung der Teammitglieder basieren. Durch die Integration von KI-gestützten Funktionen in die Projektmanagementpraktiken können Sie für mehr Transparenz sorgen, datengestützte Entscheidungen schneller treffen und sicherstellen, dass die Teammitglieder aufeinander abgestimmt sind und effizient auf gemeinsame Ziele hinarbeiten.

Implementierung von Wissensmanagement

Implementieren Sie ein robustes Wissensmanagementsystem, wenn Ihre Erfahrung in der KI-gestützten Softwareentwicklung reift. Ein robustes Wissensmanagementsystem hilft Ihnen dabei, wertvolle Erkenntnisse, bewährte Verfahren und Lösungen zu erfassen, zu organisieren und Zugriff darauf zu gewähren. Alle Teammitglieder im SDLC sollten einfachen Zugriff auf das System haben. Verwenden Sie generative KI, um dynamische, intelligente Wissensdatenbanken zu erstellen, die sich mit Ihrem Unternehmen weiterentwickeln. KI kann beispielsweise automatisch Dokumentationen auf der Grundlage von Codeänderungen, Konversationen und Projektartefakten generieren und aktualisieren, sodass die Informationen ohne manuelles Eingreifen aktuell bleiben. Generative KI kann auch intelligente Suchfunktionen unterstützen und Teammitgliedern helfen, mithilfe von Abfragen in natürlicher Sprache schnell relevante Informationen zu finden, auch wenn sie die genaue Terminologie nicht kennen. Darüber hinaus kann generative KI den Teammitgliedern proaktiv

relevante Informationen auf der Grundlage ihrer aktuellen Aufgaben oder Herausforderungen zur Verfügung stellen. Sie fungiert als virtueller Mentor, der die Entscheidungsfindung und Problemlösung in allen Rollen verbessert. Durch die Implementierung eines KI-gestützten Wissensmanagementsystems können Sie Silos aufbrechen, das Onboarding beschleunigen, redundante Arbeit reduzieren und eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Innovation in Ihrem gesamten Softwareentwicklungsteam fördern.

Bereitstellung von Erweiterbarkeit und Anpassung

Um die Vorteile generativer KI in der Softwareentwicklung zu maximieren, stellen Sie sicher, dass Ihre KI-gestützten Tools und Plattformen erweiterbar und anpassbar sind. Dies hilft Ihnen dabei, die KI-Funktionen an Ihre spezifischen Bedürfnisse, Workflows und Technologie-Stacks anzupassen. Sie können beispielsweise KI-Modelle anhand Ihrer eigenen Codebasen und Dokumentationen verfeinern, benutzerdefinierte KI-gestützte Tools für bestimmte Aufgaben erstellen oder KI-Funktionen in bestehende Tools und Prozesse integrieren. Diese Erweiterbarkeit hilft Ihnen dabei, die KI-gestützte Entwicklungserfahrung weiterzuentwickeln, um den sich ändernden Anforderungen des Unternehmens gerecht zu werden. Sie hilft Ihnen auch dabei, das Erlebnis für bestimmte Bereiche oder Projekttypen zu optimieren.

Optimierung für den Betrieb

Generative KI spielt eine entscheidende Rolle bei der Optimierung des Betriebs und der Wartung von Software. Optimieren Sie den Betrieb, indem Sie KI-Funktionen in Ihre betrieblichen Tools und Prozesse integrieren. Verwenden Sie beispielsweise generative KI, um Protokolldaten nahezu in Echtzeit zu analysieren, potenzielle Systemausfälle vorherzusagen und routinemäßige Wartungsaufgaben zu automatisieren. Generative KI kann auch bei der Ursachenanalyse helfen, indem sie Ereignisse in komplexen verteilten Systemen korreliert. Dies verbessert die Systemzuverlässigkeit, reduziert Ausfallzeiten und gibt Ihren Betriebsteams die Möglichkeit, sich auf strategischere Initiativen zu konzentrieren.

Nutzung datengestützter Erkenntnisse

Nutzen Sie während Ihrer gesamten KI-gestützten Entwicklungsreise datengestützte Erkenntnisse. Implementieren Sie Systeme zur Erfassung, Analyse und Auswertung von Daten aus allen Phasen des SDLC. Dazu gehören Code-Metriken, Testergebnisse, Bereitstellungsdaten, Benutzerfeedback und Betriebsleistung. Verwenden Sie generative KI, um Muster und Erkenntnisse aufzudecken, die

für menschliche Beobachter möglicherweise nicht offensichtlich sind. Lassen Sie diese Erkenntnisse dann wieder in Ihren Entwicklungsprozess einfließen, um alles zu beeinflussen, von architektonischen Entscheidungen bis hin zur Priorisierung von Funktionen.

Einführung eines plattformbasierten Ansatzes

Um die Vorteile generativer KI in der Softwareentwicklung voll auszuschöpfen, sollten Sie einen plattformbasierten Ansatz verfolgen. Schaffen Sie eine umfassende, integrierte Plattform, die KI-Funktionen in allen Aspekten des SDLC integriert. Die Plattform sollte eine konsistente Benutzererfahrung, zentrale Verwaltung und Daten sowie eine nahtlose Integration zwischen verschiedenen Tools und Prozessen bieten. Dadurch sind KI-Vorteile einheitlich in Ihrem gesamten Unternehmen verfügbar, der Aufwand für die Verwaltung mehrerer und unterschiedlicher KI-Tools wird reduziert und eine Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung und Erweiterung der KI-Funktionen geschaffen.

Messung des Erfolgs generativer KI in der Softwareentwicklung

Um die Auswirkungen der Implementierung einer generativen KI-gestützten Softwareentwicklungserfahrung effektiv messen zu können, müssen Sie einen umfassenden Satz von Kennzahlen erstellen, die sich über verschiedene Dimensionen Ihres Softwareentwicklungszyklus (SDLC) erstrecken. Diese Kennzahlen sollten unmittelbare Verbesserungen der Effizienz und Produktivität erfassen und auch langfristige Verbesserungen der Softwarequalität, der Teamzufriedenheit und des Geschäftswerts widerspiegeln.

Gehen Sie wie folgt vor, um die empfohlenen Kennzahlen in diesem Abschnitt effektiv zu nutzen:

1. Legen Sie Basiswerte fest — Bevor Sie mit der Implementierung Ihrer KI-gestützten Entwicklungserfahrung beginnen, sollten Sie sich Zeit nehmen, umfassende Daten über Ihre aktuelle Leistung anhand dieser Kennzahlen zu sammeln. Dies bietet einen klaren Ausgangspunkt und hilft Ihnen, später aussagekräftige Vergleiche anzustellen.
2. Setzen Sie realistische Ziele — Legen Sie mit Ihren Ausgangswerten für jede Kennzahl erreichbare Verbesserungsziele fest. Seien Sie ehrgeizig, aber realistisch. Denken Sie daran, dass nachhaltiger Fortschritt oft schrittweise erfolgt.
3. Implementieren Sie eine kontinuierliche Überwachung — Verwenden Sie automatisierte Tools, um kontinuierlich Daten für diese Kennzahlen in Ihrer Umgebung zu sammeln und zu analysieren. Die Überwachung nahezu in Echtzeit hilft Ihnen dabei, den Fortschritt zu überwachen und Probleme oder Chancen schnell zu erkennen.
4. Führen Sie regelmäßige Überprüfungen durch — Planen Sie vierteljährliche oder halbjährliche Überprüfungssitzungen, in denen Sie und Ihr Team Ihre Fortschritte anhand der Ziele gründlich bewerten. Nutzen Sie diese Sitzungen, um Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren und Ihre Erfolge zu feiern.
5. Iterieren und anpassen — Verfeinern Sie Ihre generative KI-Implementierung auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse kontinuierlich und passen Sie die Ziele nach Bedarf an.

In diesem Abschnitt werden die folgenden Kategorien von Kennzahlen beschrieben:

- [Geschwindigkeit der Bereitstellung](#)
- [Qualität des Codes](#)

- [Operationelle Effizienz](#)
- [Produktivität und Zufriedenheit des Teams](#)
- [Auswirkungen auf das Geschäft](#)

Geschwindigkeit der Bereitstellung

Erwägen Sie, die folgenden Kennzahlen zur Bereitstellungsgeschwindigkeit zu messen.

Metrik	Description
Zeit bis zur Markteinführung	Messen Sie die Verkürzung der Zeit von der Ideenkonzeption bis zur Serieneinführung
Geschwindigkeit des Sprints	Verfolge den Anstieg der Story Points, die deine Teams pro Sprint abgeschlossen haben
Häufigkeit der Code-Commits	Überwachen Sie die Zunahme von Code-Commits, was auf beschleunigte Entwicklungszyklen hindeutet
Zeit für die Lösung von Pull-Anfragen	Beurteilen Sie, wie viel Zeit für die Überprüfung und Zusammenführung von Codeänderungen in Ihren Repositorys benötigt wird
Geschwindigkeit der Veröffentlichung	Messen Sie den Anstieg der Anzahl der Veröffentlichungen pro Quartal oder Jahr

Qualität des Codes

Erwägen Sie, die folgenden Kennzahlen zur Codequalität zu messen.

Metrik	Description
Dichte der Defekte	Messen Sie die Reduzierung von Softwarefehlern

Metrik	Description
Codeabdeckung	Verfolgen Sie den Anstieg der prozentualen Testabdeckung in Ihrer gesamten Codebasis
Technische Schulden	Überwachen Sie den Rückgang der identifizierten technischen Schulden im Laufe der Zeit
Ergebnisse der statischen Codeanalyse	Beurteilen Sie Verbesserungen der Codequalität auf der Grundlage Ihrer automatisierten Analysetools

Operationelle Effizienz

Erwägen Sie die Messung der folgenden Kennzahlen zur betrieblichen Effizienz.

Metrik	Description
Häufigkeit der Bereitstellung	Messen Sie den Anstieg der Anzahl erfolgreicher Bereitstellungen
Mittlere Zeit bis zur Wiederherstellung (MTTR)	Verfolgen Sie die Verkürzung der Zeit, die für die Wiederherstellung nach Systemausfällen benötigt wird
Ausfallrate ändern	Überwachen Sie den Rückgang des Prozentsatzes der Änderungen, die zu Fehlern in Ihren Bereitstellungen führen

Produktivität und Zufriedenheit des Teams

Erwägen Sie, die folgenden Kennzahlen zur Teamproduktivität und -zufriedenheit zu messen.

Metrik	Description
Verbesserung der Produktivität	Überwachen Sie den prozentualen Anstieg der Produktivität für jede Aufgabe
Zufriedenheitswert	Führen Sie regelmäßige Umfragen durch, um die Verbesserung der Arbeitsmoral und der Arbeitszufriedenheit Ihres Teams zu messen
Effizienz des Wissensaustauschs	Messen Sie, wie viel Zeit Ihr Team damit verbringt, nach Informationen zu suchen oder sich wiederholende Fragen zu stellen
Einführungszeit	Verfolgen Sie die Verkürzung der Zeit, die neue Teammitglieder benötigen, um produktiv zu werden

Auswirkungen auf das Geschäft

Erwägen Sie, die folgenden Kennzahlen zu den Auswirkungen auf das Geschäft zu messen.

Metrik	Description
Akzeptanzrate der Funktionen	Messen Sie die Zunahme der Benutzerinteraktion mit neuen Funktionen, die Sie veröffentlicht haben
Bewertung der Kundenzufriedenheit	Verfolgen Sie die Verbesserungen Ihres Benutzerfeedbacks und Ihrer Bewertungen
Auswirkungen auf den Umsatz (direkt und indirekt)	Beurteilen Sie den Umsatzanstieg, der auf eine höhere Veröffentlichungsgeschwindigkeit oder eine höhere Produktivität zurückzuführen ist

Schlussfolgerung

Dieses Strategiedokument bietet einen Überblick über eine generative KI-gestützte Softwareentwicklungserfahrung. Es untersucht die fünf Dimensionen des [5-I-Frameworks](#) — Investigate, Integrate, Interact, Iterate und Impact. Diese Dimensionen bieten eine strategische Roadmap für die Integration generativer KI über den gesamten Softwareentwicklungszyklus (SDLC). Es beschreibt auch die [grundlegenden Funktionen](#), die für die erfolgreiche Implementierung dieses Frameworks erforderlich sind. Die Funktionen umfassen Bereiche wie Projektmanagement, DevSecOps, KI-Assistenten, Wissensmanagement und mehr. Es bietet [bewährte Verfahren](#), die Sie bei der Integration generativer KI berücksichtigen sollten, und hilft Ihnen dabei, anhand von [Metriken](#) zu messen, wie sich generative KI auf Ihre Erfahrung in der Softwareentwicklung auswirkt.

Die Integration generativer KI in Softwareentwicklungsprozesse stellt einen Paradigmenwechsel dar, der das Potenzial hat, Innovationen zu beschleunigen, die Qualität zu verbessern und die Produktivität zu steigern. Es ist jedoch wichtig zu erkennen, dass es sich nicht um eine einmalige Implementierung handelt. Es handelt sich um eine kontinuierliche Weiterentwicklung, die nachhaltige Anstrengungen und kontinuierliche Weiterentwicklung erfordert.

Wenn Sie sich auf diese Reise begeben, empfehlen wir Ihnen, mit einer gründlichen Bewertung der aktuellen Fähigkeiten und Einsatzbereitschaft Ihres Unternehmens zu beginnen. Das [AWS Assessment Tool](#) ist ein KI-gestütztes Bewertungstool für die Softwareentwicklung, das Ihnen helfen kann, Schwerpunktbereiche zu identifizieren und einen maßgeschneiderten Implementierungsplan zu erstellen.

Ressourcen

Sobald Sie die wichtigsten Schwerpunktbereiche identifiziert haben, können Ihnen die folgenden Ressourcen bei der Umsetzung Ihrer Roadmap helfen:

AWS Dokumentation

- [Automatisieren Sie den AWS Infrastrukturbetrieb mithilfe von Amazon Bedrock](#) (AWS Prescriptive Guidance)
- [Bewährte Methoden mit Amazon Q Developer für die Inline- und Assistentengenerierung](#) (AWS Prescriptive Guidance)
- [Entwickeln Sie mithilfe von Amazon Bedrock-Agenten und Wissensdatenbanken einen vollautomatischen chatbasierten Assistenten](#) (AWS Prescriptive Guidance)

- [Transformieren Sie die Betriebsmodelle für Anwendungsentwicklung und Wartung AWS mit generativer KI \(Prescriptive Guidance\)](#)AWS
- [Verwenden Sie Amazon Q Developer als Programmierassistenten, um Ihre Produktivität zu steigern](#) (AWS Prescriptive Guidance)

AWS Blogbeiträge und Tutorials

- [Amazon Q-Blogbeiträge](#)
- [Beschleunigen Sie Ihren Softwareentwicklungszyklus mit Amazon Q](#) (AWS Blogbeitrag)
- [Aufbau eines KI-Agenten für AWS Solutions Architect: Nutzung von Amazon Bedrock für automatisierte Architektur und Bereitstellung \(Video\)](#)AWS
- [Generativer KI-gestützter Technologiebetrieb \(Blogbeitrag\)](#)AWS
- [Modernisieren Sie Ihre Java-Anwendung mit Amazon Q Developer](#) (AWS Blogbeitrag)
- [Verwenden Sie Amazon Bedrock, um Code in Ihrer Softwareentwicklungspipeline zu generieren, zu bewerten und zu verstehen](#) (AWS Blogbeitrag)

Dokumentverlauf

In der folgenden Tabelle werden wichtige Änderungen in diesem Leitfaden beschrieben. Um Benachrichtigungen über zukünftige Aktualisierungen zu erhalten, können Sie einen [RSS-Feed](#) abonnieren.

Änderung	Beschreibung	Datum
Erste Veröffentlichung	Nicht zutreffend	18. April 2025

Die vorliegende Übersetzung wurde maschinell erstellt. Im Falle eines Konflikts oder eines Widerspruchs zwischen dieser übersetzten Fassung und der englischen Fassung (einschließlich infolge von Verzögerungen bei der Übersetzung) ist die englische Fassung maßgeblich.