



Die agile Software-Entwicklung mit einem qualifizierten und erfahrenen Partner bietet Ihnen

- Verkürzung Ihrer Entwicklungsprozesse durch Einsatz flexibler Kapazitäten
- Einhaltung langfristiger Entwicklungsziele
- Steigerung der Software-Qualität durch hohe Methodenkompetenz

Software-Entwicklung: Agil. Individuell. Zuverlässig.

Nutzen Sie Ihre Chancen durch einen kompetenten Partner!

Kennen auch Sie im Maschinenbau die Situation eines immer kürzeren Zeitfensters zwischen erster Anfrage Ihres Kunden und gefordertem Abnahmetermin im Werk? Um am Markt erfolgreich zu bestehen, müssen sich Unternehmen ständig dieser Herausforderung stellen! Dies verlangt einen dynamischen Entwicklungsprozess, der bereits mit den ersten Kundengesprächen beginnt und frühzeitig verwertbare Ergebnisse liefert. Mit agiler Software-Entwicklung und flexiblen Kapazitäten unterstützen wir Sie aktiv dabei, den kurzfristigen Kundenanforderungen und Ihren langfristigen Entwicklungszielen gerecht zu werden.

Erfahrungsgemäß sind agile Methoden in der Software-Entwicklung bereits weit verbreitet. Aber nur 1/4 der Unternehmen wenden diese durchgängig an. Anerkannt positive Effekte auf

Flexibilität, Qualität und Mitarbeitermotivation werden folglich noch zu wenig genutzt. Gründe dafür liegen häufig in fehlenden Kapazitäten oder mangelnden Kenntnissen in der Anwendung.

Abhilfe kann hier ein kompetenter Partner leisten: Ihre Software-Entwicklung kann durch Auslagerung von Teilprojekten entlastet werden. Bei neuartigen Anforderungen können Sie auf externe Erfahrung und Know-how zugreifen. Die Anwendung effizienter Methoden kann vermittelt oder gefestigt werden – auf Ihre Produkte und Prozesse zugeschnitten.

Nutzen Sie Ihre Chancen durch Erweiterung Ihrer Kapazitäten und durch Bereicherung Ihres Teams mit großer Erfahrung und hoher Methodenkompetenz!

Software-Entwicklung: Agil. Individuell. Zuverlässig.

Durch die Arbeit in interdisziplinären Teams und mit Methoden des agilen Vorgehensmodells SCRUM werden Effizienz und Qualität in der Software-Entwicklung gesteigert. Das sind wichtige Voraussetzungen, um bei komplexen Projekten den hohen Anforderungen an Termintreue und Qualität gerecht zu werden.

Doch nicht immer kann alles mit eigenen Ressourcen oder mit vorhandenen Kompetenzen geleistet werden. Langjährige Erfahrung und hohe Methodenkompetenz sind zu Ihrer Unterstützung bei diesen Herausforderungen erforderlich. Im sensiblen Bereich der Software-Entwicklung muss die Zusammenarbeit außerdem von einem partnerschaftlichen und vertrauensvollen Verständnis geprägt sein. In IT Engineering finden Sie hierfür einen kompetenten Partner!

Nachhaltige Software-Lösungen für Maschinenbau und Industrieautomation

Die Kernkompetenz von iT Engineering liegt in der Entwicklung individueller, anspruchsvoller Software-Lösungen für technisch komplexe Maschinen und Anlagen.

Unsere Branchen

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Industrieautomation

Unser Spektrum

- Entwicklung individueller, plattformunabhängiger Software für elektronisch gesteuerte Maschinen auf PC- und Echtzeitbetriebssystemen in C++, C#, Java inklusive der Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI)
- Entwicklung anspruchsvoller, wiederverwendbarer und erweiterbarer Steuerungssoftware für Maschinen entsprechend IEC 61131-3

Sie stellen die Anforderungen – wir die Flexibilität

Wir können

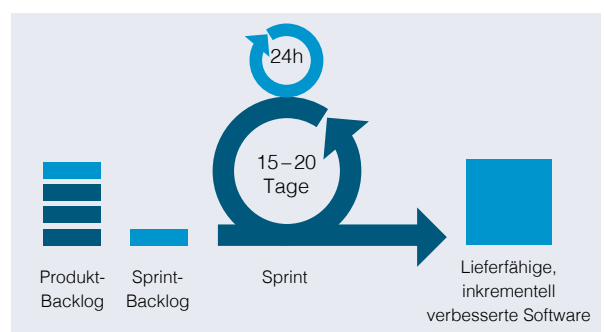
- Kapazitätsengpässe in Ihrem Unternehmen abfedern
- Anwendungsspezifische Softwareanforderungen entwickeln und in Ihrer Umgebung implementieren
- Sie bei fehlendem Know-how in der Software-Entwicklung aktiv unterstützen
- Komplette Projektentwicklungen koordinieren, durchführen und bis zur Inbetriebnahme umsetzen

Agile Software-Entwicklung mit Methodik

Das methodische Vorgehen ist die Schlüsselkompetenz in der agilen Entwicklung von Software für mechatronische Systeme. Wir wenden effiziente und erprobte Methoden generell in allen Software-Entwicklungsprojekten an, sowohl im Hochsprachenbereich, als auch im Bereich der SPS-Software-Entwicklung.

Unsere Systematik bietet Ihnen viele Vorteile:

- Anwendung des agilen Vorgehensmodells SCRUM**
 - Sehr effiziente Arbeitsweise im interdisziplinären Team
 - Regelmäßig funktionsfähige Softwarestände und termingerechte Umsetzung
 - Verbesserte Motivation und Einbindung der Mitarbeiter
 - Schnellere Reaktion auf geänderte Anforderungen
 - Höhere Kundenorientierung



- Strukturiertes und Tool-gestütztes Vorgehen bei der Software-Entwicklung**

- Absicherung der Qualität über den gesamten Entwicklungsprozess
- Änderungswünsche können noch flexibler berücksichtigt werden

- Know-how und langjährige Erfahrung in agiler Software-Entwicklung**

- Flexibler Einsatz spezifischer und individuell geforderter Kompetenzen
- iT Engineering als wertvoller Partner und Impulsgeber

Auswahl effizienter, Tool-gestützter Methoden:

In unserer täglichen Arbeit haben sich folgende Methoden und Werkzeuge, sowohl im Hochsprachenbereich, als auch in der SPS-Software-Entwicklung bewährt.

I Continuous Integration

Kontinuierliche und automatisierte Prüfung des erstellten bzw. geänderten Source-Codes

- Ständige Verfügbarkeit eines ausführbaren Systems
- Frühzeitiges Erkennen von Problemen bei der Integration
- Steigerung der Effizienz bei der Software-Entwicklung
- Durchführung von automatisierten Tests (Unit- / Regressions-Tests)

Statische Code-Analyse:

Methode zur Bewertung des Source-Codes nach formalen Qualitätskriterien

- Erkennen von Fehlern bereits vor dem Testlauf
- Verbesserung der „Güte“ des Source-Codes
- Erleichterung der Wartbarkeit und Wiederverwendbarkeit von Programmen

Eingesetztes Tool: z. B. „Jenkins“



II Tool-gestütztes Code-Review

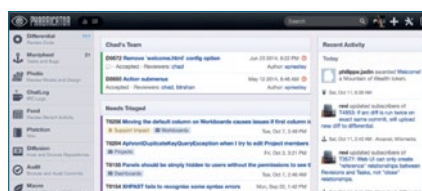
Code-Review ist die effizienteste Methode, um die Software-Qualität nachhaltig zu steigern.

Die ständige Analyse des Source-Codes ermöglicht dem Entwickler eine iterative Optimierung. Phabricator ist eine Sammlung von Open-Source Web-Applikationen, welche die Entwickler unterstützt über den Source-Code und dessen Änderungen zu kommunizieren.

Review des Source-Codes nach dem „Vier-Augen-Prinzip“ durch andere Entwickler

- Berücksichtigung & Steigerung nicht-funktionaler Qualitätsmerkmale
- Effiziente Möglichkeit zur Einbindung von Kompetenzen anderer Entwickler
- Erzielung einer wartbaren und erweiterbaren Software

Eingesetztes Tool: z. B. „Phabricator“

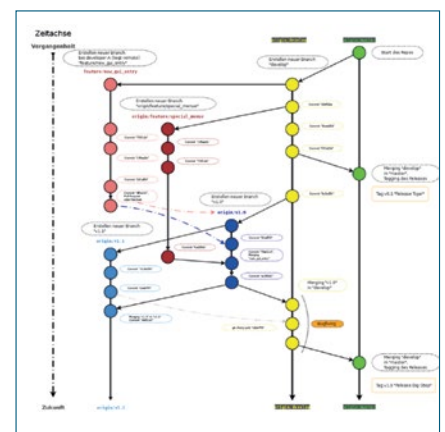


III Verteiltes Source-Code-Management

Effektive Unterstützung einer verteilten, dezentralen Arbeitsweise

- Unabhängiges Arbeiten an gleicher Software-Version möglich
- Software-Entwicklung und -Anpassung auch an externen Standorten (z. B. vor Ort beim Kunden)
- Spätere Versionierung der Änderungen und Tool-gestützte Zusammenführung im zentralen Repository

Eingesetztes Tool: z. B. „GIT“



Software-Entwicklung: Agil. Individuell. Zuverlässig.

Wir sind ein leistungsfähiges und kompetentes Unternehmen für Software-Entwicklung in den Bereichen Maschinenbau und Industrieautomation.

Sie finden in uns einen innovativen Partner und Impulsgeber für anspruchsvolle, wiederverwendbare und nachhaltige Software-Lösungen. Wir unterstützen Sie bei Kapazitätsengpässen oder fehlendem Know-how. Als Anbieter eines MES-Systems sind wir auch im Fertigungsmanagement zu Hause. Mit Industrie 4.0 sind wir bereits gut vertraut.

Nutzen Sie Ihre Chance!



IT Engineering GmbH

Jusistrasse 4
72124 Pliezhausen (bei Stuttgart)
Tel. +49 (0) 7127 / 92 31-0
Fax +49 (0) 7127 / 92 31-11
E-Mail: info@ite-web.de

Software-Entwicklung mit Methodik

Wir arbeiten in einem interdisziplinären Team sehr erfolgreich nach dem agilen Vorgehensmodell SCRUM und stets methodisch strukturiert. Das garantiert Ihnen hohe Termintreue, Flexibilität und eine Qualitätssicherung über alle Projektphasen. Wir begleiten Sie über den gesamten Software-Entwicklungsprozess von der Idee bis zur Inbetriebnahme bei Ihrem Kunden. Profitieren Sie von unserer Systematik und unserer langjährigen Erfahrung!

Unsere Kompetenzfelder

1. iTE.Lastenheft
2. iTE.Mensch-Maschine-Schnittstelle
3. iTE.Software-Architektur
4. iTE.Software-Entwicklung
5. iTE.Test&Qualität
6. iTE.Virtuelle Maschine & iTE.Virtuelle Inbetriebnahme
7. iTE.Methodik

