



Ihr Angebot und Ihr Kundenversprechen sind individuell – Ihre Prozesse sollten das auch sein. Unsere Experten entwickeln auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Applikationen. Flexible Software-Architekturen kombinieren wir mit innovativen Technologien und nutzen unsere Kompetenz für Ihre Individuallösung.

Differenzierung dank einer Individualsoftware in der Qualität einer Standardlösung

Was bietet Software Engineering von Swisscom?

Wir bieten Ihnen in der individuellen Applikationsentwicklung ein breites Technologieportfolio und wenden je nach Problemstellung oder Kundenbedürfnis die richtige Technologie an. Dabei setzen wir auf offene Industriestandards und lassen permanent die neuesten Technologietrends einfließen.

Dank modernsten Werkzeugen und Verfahren stellen wir die Qualität unserer Applikationen und Systemkomponenten sicher.

Unsere Experten bringen ihre breite Erfahrung in den ganzen Lebenszyklus von Neuentwicklungen und bestehenden Applikationen ein.

Unsere Lösung stammt vom Design bis zur Umsetzung mehrheitlich aus der Schweiz. Das ermöglicht eine einfache Zusammenarbeit und sorgt für höchste Effizienz in der Umsetzung Ihres Projekts bei bester Qualität. Wo es kosteneffizienter ist, arbeiten wir mit Near- und Offshore-Partnern zusammen.

Ihr Mehrwert mit Swisscom

- **Erstklassige User Experience**
Unsere Visual und Interaction Designer erstellen intuitive User Interfaces, die einfach zu bedienen und auf Ihre Bedürfnisse angepasst sind.
- **Expertise im Projektmanagement**
Mit unserer Erfahrung im Projektmanagement und mit agilen Methoden stellen wir sicher, dass die vereinbarten Projektziele erfüllt werden.
- **Professionelles Requirements Engineering**
Für ein herausragendes Ergebnis bleiben wir mit allen im Projekt involvierten Parteien und mit dem Entwicklungsteam in sämtlichen Projektphasen vernetzt.

Ob Projektmanagement, Software-Architektur, Software Engineering, Infrastruktur, Assessments oder Prototyping – unser multidisziplinäres Team bietet kompetentes Consulting für jeden Bedarf.



FAQ

1. Was genau im Lifecycle einer Individual-Applikationsentwicklung unterstützen wir?

Wir unterstützen den ganzen Lifecycle einer Individual-Applikationsentwicklung von der Idee bis zur Betriebsübergabe. Am Anfang steht das Design der Applikation, wofür wir bevorzugt Methoden aus dem Domain Driven Design (DDD), der objektorientierten Analyse & Design (OOAD) und des Rapid Prototyping anwenden. Für die Umsetzung fokussieren wir uns auf serviceorientierte Architekturen (SOA) und Microservice-Architekturen. Der vermehrte Einsatz von asynchronen, event-getriebenen Ansätzen ermöglicht den Bau von fehlertoleranten, einfach skalierbaren Applikationen, die bestens für die Cloud geeignet sind. Die konsequente Anwendung all dieser Paradigmen führt zu robusten, erweiterbaren, skalierbaren und einfach wartbaren Applikationen, die Ihnen ein besonderes Erlebnis bieten.

2. Was wollen wir mit einer flexiblen Software-Architektur gewährleisten?

Schon heute wird Software nicht mehr isoliert auf dedizierter Hardware betrieben, sondern sie interagiert über Schnittstellen (APIs) mit anderen Systemen und läuft in der Cloud. Dieser Trend wird sich fortsetzen und erfordert Software, die sich nahtlos in eine Systemlandschaft einfügt. Mit einer flexiblen Software-Architektur stellen wir sicher, dass Ihre Software Teil einer Gesamtlösung ist und sich einem dynamischen Kontext anpasst.

3. Was sind unsere Kompetenzen im Bereich Analyse und Design einer Applikation?

Unsere langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Branchenapplikationen und Produkten gewährleistet, dass unsere Businessanalysten das Geschäft unserer Kunden verstehen. Darauf aufbauend definieren wir von den Kundenbedürfnissen getriebene Anforderungen an Software.

Im Requirements Engineering stellen wir sicher, dass alle Anforderungen an die Software-Lösung abschliessend spezifiziert und dokumentiert werden. Dazu vernetzen sich unsere Requirements Engineers mit allen im Projekt beteiligten Personen (Verantwortliche für die Geschäftsprozesse, Entwicklungsteam, Betriebsorganisation) und begleiten die nachfolgenden Umsetzungsphasen.

Intuitive, effiziente und einfach zu bedienende User Interfaces sind wichtig für eine hohe Akzeptanz einer Lösung. Unsere erfahrenen Visual und Interaction Designer sorgen bei Mobile, Web oder Rich Client User Interfaces für ein positives Benutzererlebnis, intuitive Bedienbarkeit und niedrige Schulungskosten.

4. Was für Aufgaben haben unsere Projektleiter für Individual-Applikationen hauptsächlich?

Die Projektleitung ist das primäre Bindeglied zwischen Kunde und Umsetzungsteam. Die Projektleiter stellen sicher, dass die Applikation mit der geforderten Funktionalität in der vereinbarten Zeit und zu den veranschlagten Kosten entwickelt wird. Zudem sorgen sie für eine transparente Kommunikation während der gesamten Projektphase.

5. Welche Technologien unterstützen wir in der Software-Entwicklung?

Wir haben Erfahrung mit allen modernen Programmiersprachen, Frameworks und Datenbanksystemen. Damit können wir alle heute gebräuchlichen Plattformen bedienen und auch Legacy-Systeme erweitern oder integrieren. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl unserer populärsten Technologien:

Programmiersprachen:	Java, JavaScript, TypeScript, Objective-C, Swift, Kotlin, Python, C#, C, C++, PHP
Web-Technologien:	CSS, HTML, LESS, SASS, Angular, React, Bootstrap, jQuery
Backend-Frameworks:	Spring, JEE, ASP.NET MVC, Symfony
Datenbanken:	MariaDB / MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MongoDB
Integration:	Apache Kafka, IBM IIB, IBM MQ, Spring Integration, Active MQ, RabbitMQ, JMS
Applikationsserver:	Tomcat, JBoss, Websphere, Apache, nginx, Microsoft IIS
Container-Technologien:	Docker, Kubernetes, OpenShift



6. Welches sind unsere gängigen Entwicklungswerkzeuge?

Wir setzen auf moderne Entwicklungswerkzeuge und haben die Flexibilität, auch kundenspezifische Wünsche zu berücksichtigen. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl unserer bevorzugten Entwicklungswerkzeuge:

Entwicklungsumgebung:	IntelliJ IDEA, Eclipse, XCode, AppCode, Visual Studio (Code), WebStorm, Android Studio
Continuous Integration:	Jenkins, Bamboo
Versionsverwaltung:	Git, Bitbucket, Gitlab, Subversion
Paketverwaltung:	Maven, Gradle, NPM, NuGet, Artifactory
Weitere Werkzeuge:	Atlassian Toolsuite (Jira, Confluence, Sourcetree), SonarQube, Checkmarx, Black Duck

7. Gibt es einen empfohlenen Technologiestack?

Je nach Anwendung setzen wir einen unserer bewährten Technologiestacks ein, die auf modernsten Technologien und Frameworks basieren und individuell angepasst werden können.

• Skalierbare, responsive Single-Page-Webapplikation

Frontend: Die Kombination der ausgereiften Angular-Plattform oder des leichtgewichtigen React Frameworks mit der Bootstrap Library ermöglicht sowohl auf Ihrem Desktop Computer als auch auf Ihrem Smartphone ein überragendes Benutzererlebnis.

Backend: Egal ob Sie sich für Java mit dem Spring Framework oder .NET MVC entscheiden, Sie kriegen in jedem Fall eine enterprise-taugliche, millionenfach eingesetzte Plattform, die für jede Eventualität gerüstet ist.

Persistenz: Abstrahiert durch Hibernate oder das Entity Framework können Sie sich flexibel zwischen verschiedenen Datenbanksystemen entscheiden. Für einfache Anwendungen empfehlen wir eine lizenzkostenfreie Alternative wie MariaDB oder PostgreSQL. Für anspruchsvollere Anwendungen kann Microsoft SQL Server oder Oracle eingesetzt werden.

• Native iOS und Android App mit Backend

Apps: Im Rahmen von Mobile First empfehlen wir die Umsetzung von nativen iOS und Android Apps mit Swift und Kotlin. Nur durch die native App Entwicklung kann das volle Potential der jeweiligen Plattform ausgeschöpft werden.

Backend: Mit Java und Spring oder .NET MVC entwickeln wir ein Backend, welches technologieneutral standardisierte REST Schnittstellen (APIs) zur Verfügung stellt. Die Apps können über diese Schnittstellen mit dem Backend kommunizieren.

• Event-driven Middleware

Sie haben eine gewachsene Systemlandschaft und müssen viele Systeme integrieren? Sie müssen grosse Datenmengen verarbeiten und leiden an der Komplexität von Punkt-zu-Punkt-Verbindungen? In dem Fall empfehlen wir Ihnen eine event-driven Middleware basierend auf Apache Kafka und Java. Apache Kafka hat das Event Streaming Paradigma zum Erfolg geführt und kann zum zentralen Nervensystem Ihrer Systemlandschaft werden.

8. Welche Methoden in der Applikationsentwicklung verwenden wir hauptsächlich?

Projektmanagementsysteme:	Agile (Scrum und Kanban), PMI
Architektur und Design:	UML
Datenbankdesign:	ERD, UML

9. Wie stellen wir die Qualität unserer Software sicher? Welche Werkzeuge und Methoden verwenden wir für Software-Tests und Testautomatisierung?

Best-Practice-Verfahren im Software Testing und Qualitätsmanagement stellen die Qualität unserer Applikationen und Systemkomponenten sicher. Wir binden das Software Testing von Anfang an in alle Prozesse ein und erkennen damit Fehler bevor sie die Applikationsqualität beeinflussen. Wir leben, wenn möglich, Test Driven Development (TDD), dessen Testautomatisierung bereits während der Entwicklung eine hohe Qualität liefert.

Funktionale Testautomatisierung:	HP Quality Center/ALM, Selenium, Appium, Espresso
Unit Testing:	JUnit, NUnit, Jasmine, Karma, Mockito



Die Informationen in diesem Dokument stellen kein verbindliches Angebot dar. Änderungen sind jederzeit vorbehalten.

Swisscom (Schweiz) AG Enterprise Customers, Postfach,
CH-3050 Bern, Tel. 0800 800 900, www.swisscom.ch/enterprise

swisscom

10. Erstellen wir nur Applikationen oder können unsere Kunden von unserer Beratungsleistung profitieren?

Selbstverständlich können unsere Kunden von unserer langjährigen Erfahrung in der Applikationsentwicklung und von unserer Technologiekompetenz profitieren. Unser IT-Consulting hilft bei der optimalen Abwicklung Ihrer Projekte z.B. in der Neuentwicklung oder bei Legacy-Applikationen. Auch beraten wir Sie gerne in den neuesten Technologietrends, bei der Performance-Optimierung, Visual Design und Software-Architektur oder begleiten bestehende Entwicklungsteams.

11. Welche Applikationen und Produkte haben wir bereits erstellt?

Wir haben branchenübergreifend zahlreiche Lösungen erfolgreich umgesetzt.

Im Finanzwesen haben wir insbesondere erfolgreich geliefert:

- komplexe Front-End-Systeme für Retailbanken mit Schnittstellen zu Core-Banking-Systemen
 - Lösungen für das gesamtheitliche Management von Kredit- und Kundenkarten
 - intuitive Apps für Mobile Payment
 - zuverlässige Integrationslösungen im Core Banking
 - robuste Transaktionssysteme im Investment Banking
- eine Handels- und Aufbewahrungsplattform im Bereich Digital Assets

In der Telekommunikationsindustrie liefern wir unseren Kunden

- Apps zum internen Einsatz
- Invoice Reporting für Grosskunden

12. Für welche Märkte entwickeln wir Individual-Applikationen?

Wir sind hauptsächlich in der Schweiz tätig; wir entwickeln für den lokalen und globalen Einsatz.