



inovex Academy



Unser Trainingsangebot 2022

Die inovex Academy vermittelt Wissen, das man nicht aus Büchern lernen kann. Deshalb steht bei all unseren Trainings die Praxis im Vordergrund: mindestens 50 % der Trainingszeit sind für praktische Arbeiten reserviert. Dies können Übungsaufgaben (bei den Technologie-Trainings) oder Spiele und Simulationen (bei den Methoden-Trainings) sein. Das Ziel aller Trainings ist, die Teilnehmer:innen in die Lage zu versetzen, die behandelten Inhalte direkt im Anschluss an das Training im Unternehmensalltag einsetzen zu können.

Methoden

Agile Entwicklungspraktiken (Java)	2
Agile Führung	2
Certified Scrum Developer Training (Java)	2
Kanban (Grundlagen-) Training	2
Product Management/ Product Ownership Training	3
Remote Agile Training	3
Remote Scrum Team Training	3
Scrum (Grundlagen-) Training	3



Technologien

Clean Code Training	4
Cloud Development Training	4
Go/Golang Training	4
Kotlin Training	4
Kubernetes Application Developer Training	5
Kubernetes Administration Training	5
Kubernetes Security Fundamentals Training	5
Microsoft Power BI Training	6
React Training	6
Swift Training	6
Web Security mit Spring Boot	7
Unit Test Training	7
Web Components Training	7

Über die Trainer:innen

Die Trainer:innen der inovex Academy sind keine Vollzeit-Trainer:innen. Sie sind Fachexpert:innen, die 80 % ihrer Arbeitszeit in Projekten arbeiten (etwa als Scrum Master/Coach oder als Kubernetes-Architekt:in/-Entwickler:in). In unseren Trainings vermitteln sie daher nicht nur den vorbereiteten Stoff *by the book*, sondern berichten viel aus der Praxis: in welchen Situationen lässt sich diese Best Practice einsetzen und in welchen nicht? Wann sollte ich vom Lehrbuch-Pfad abweichen?



Agile Entwicklungspraktiken (Java)

Zielgruppe: Java-Entwickler:innen

Dauer: 3 Tage

Die Teilnehmer:innen lernen anhand von vielen praktischen Aufgaben den Umgang mit agilen Entwicklungstechniken. Diese sind notwendig, um mit einem agilen Prozess-Framework wie beispielsweise Scrum nachhaltig qualitativ hochwertige Software zu entwickeln. Thematisiert werden hierbei u. a. Test Driven Development zur systematischen Entwicklung einer automatisierten Test-Suite, Pair Programming zur Wissensverteilung im Team, Continuous Integration als Werkzeug um Fehler möglichst früh zu identifizieren, kontinuierlichem Refactoring, um stets eine wart- und erweiterbare Codebasis zu haben, sowie agile Architekturprinzipien. Ein Schwerpunkt des Trainings liegt auf dem Umgang mit Legacy Code (brown field development), um den Einsatz dieser Techniken auch bei bereits bestehenden, komplexen Codebasen zu ermöglichen.

Agile Führung

Zielgruppe: IT-Führungskräfte

Dauer: 2 Tage

In diesem Training lernen die Teilnehmenden zunächst zwei sehr unterschiedliche agile Arbeitsweisen für Produkt- und Projektteams kennen: Scrum und Kanban. Aufbauend hierauf werden jetzt die Rahmenbedingungen in Form von Werten und Prinzipien erarbeitet, die benötigt werden um agile Arbeitsweisen einzuführen, zu unterstützen und zu fördern. Abschließend werden typischen Methoden zur Führung von Mitarbeitenden (Motivation, Delegation, Entwicklungsgespräche, etc.) auf die agilen Rahmenbedingungen angepasst, so dass die Teilnehmer am Ende in der Lage sind ihre Führungsaufgaben auch in agilen Umgebungen wahrzunehmen.



Certified Scrum Developer Training (Java)

Zielgruppe: Java-Entwickler:innen

Dauer: 5 Tage

Im ersten Teil des Trainings lernen die Teilnehmenden das Scrum Framework zur Arbeit in einem agile Software-Entwicklungsprojekt kennen, wobei ein Schwerpunkt auf die Rolle des Entwicklungsteams und dessen Methoden und Techniken gelegt wird (z. B. agiler Umgang mit Versionskontrollsystemen, inkrementelle Entwicklung, ...).

Im zweiten Teil werden die Inhalte aus dem dreitägigen „Agile Entwicklungspraktiken“ Training vermittelt.

Durch eine erfolgreiche Mitarbeit im Training, können die Teilnehmenden sich Certified Scrum Developer bei der Scrum Alliance zertifizieren.

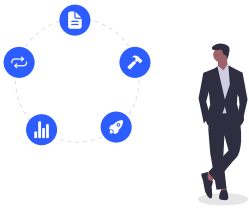
Kanban (Grundlagen-) Training

Zielgruppe: Projektleiter:innen, Produkt-Manager:innen, IT-Manager:innen, Software-Entwickler:innen

Dauer: 2 Tage

In diesem Training lernen die Teilnehmenden die Grundlagen des agilen Vorgehensmodell Kanban kennen. Kanban ist sehr vielseitig einsetzbar und eignet sich im Gegensatz zu, beispielsweise, Scrum nicht nur für die Entwicklung von Produkten, sondern auch für die Erbringung von Dienstleistungen (z. B. durch ein Operations-Team).

Der Fokus des Trainings liegt auf der Visualisierung und Steuerung von Arbeitsabläufen mittels eines Kanban-Boards. Dabei werden die Kernkonzepte „Work in Progress (WIP) Limits“, „Flow“ sowie „Cycle“ und „Lead Time“ eingeführt. Auch weiterführende Konzepte wie Serviceklassen, SLAs oder Wertstromanalysen werden thematisiert.



Product Management/ Product Ownership Training

Zielgruppe: Produkt-Manager:innen oder Menschen, die es werden wollen

Dauer: 4 Tage

Im ersten Teil lernen Teilnehmende sowohl theoretische Grundlagen als auch konkrete Methoden und Tools der nutzerzentrierten, hypothesen-basierten Produktentwicklung – darunter User Story Mapping, Lean Canvas oder die Arbeit mit MVPs (Minimum Viable Products). Das Ganze passiert mit vielen praktischen Übungen, sodass die Teilnehmer:innen die Tools und Methoden im Training ausprobieren können und danach das Gelernte direkt für das eigene Produkt anwenden können.

Im zweiten Teil besprechen wir, was sich durch die Umstellung auf Scrum und die Arbeit als Product Owner verändert. Wie ändert sich der Alltag des Product Managers? Wie funktioniert agiles Anforderungsmanagement?

Die Teilnehmenden bekommen das Scrum Mindset des Product Managers praxisnah vermittelt – inklusive Recap des Frameworks mit Fokus auf ihre Rolle, dem Aufbau von User Stories und einem genauen Rollenverständnis.

Remote Agile Training

Zielgruppe: (zukünftige) Scrum Master und Product Owner

Dauer: 4 halbe Tage (remote)

In diesem Training werden die agilen Vorgehensmodelle Scrum und Kanban eingeführt. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Anwendung in (vollständig) verteilten Umgebungen. Die Teilnehmenden lernen somit nicht nur die Werte, Prinzipien und Abläufe von Scrum und Kanban kennen, sondern auch mit welchen Werkzeugen und in welcher Form sie Aufgaben wie Sprint Plannings, Sprint Reviews, Retrospektiven oder Dailies remote erledigen können.

Am Ende des Trainings sind die Teilnehmenden in der Lage, für ihre zukünftigen Projekte die richtige agile Methode auszuwählen und ein geeignetes Projekt-setup zu finden – auch wenn das Projekt komplett remote durchgeführt wird.

Remote Scrum Team Training

Zielgruppe: (zukünftige) Scrum Teams

Dauer: 4 halbe Tage (remote)

Dieses Training ist auf Software-Entwicklungsteams zugeschnitten, die entweder ein neues Projekt mit Scrum beginnen oder ihr aktuelles Projekt auf Scrum umstellen wollen. Im Training lernen die Teilnehmer:innen die agilen Werte und Prinzipien sowie die Rollen (Product Owner, Scrum Master und Development Team) und Methoden von Scrum (Sprint Planning, Sprint Review, Retrospektive, Daily Scrum etc.) kennen und erarbeiten, wie diese in ihrem speziellen Projektkontext am besten einzusetzen sind. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Arbeit als verteiltes Team. Für jedes der Standard-Scrum-Meetings wird erarbeitet, wie dies remote durchgeführt werden kann, welche Tools dafür benötigt werden und welche Fallstricke zu beachten sind. Am Ende des Trainings ist das (neue) Scrum Team in der Lage, direkt mit der Einführung von Scrum in ihrem aktuellen Projekt zu beginnen.

Scrum (Grundlagen-) Training

Zielgruppe: Projektleiter:innen, Produkt-Manager:innen, IT-Manager:innen, Software-Entwickler:innen

Dauer: 2 Tage

In diesem Training lernen die Teilnehmenden die Grundlagen des Scrum Frameworks, dem populärsten Vorgehensmodell für agile Softwareentwicklung. Neben den agilen Prinzipien und Werten, werden die Regeln von Scrum im Detail thematisiert und die Rollen (Product Owner, Scrum Master, Development Team), die Artefakte (Product Backlog, Definition of Done, Burndown Chart etc.) und die Events (Sprint Planning, Daily Scrum, Retrospektive etc.) im Detail eingeführt. Dazu kommen die, in Scrum zwar optionalen, aber sehr weit verbreiteten Techniken der User Stories und der Komplexitätsschätzung mit Story Points.

Cloud Development Training

Zielgruppe: Software-Entwickler:innen

Dauer: 3 Tage

In diesem Training lernen die Teilnehmer:innen die Grundlagen zur Entwicklung von Applikationen für die populären Cloud-Plattformen (AWS von Amazon, Microsoft Azure etc.). Um die Möglichkeiten der Cloud-Plattformen optimal nutzen zu können, muss bei der Entwicklung einer Applikation einiges beachtet werden. So ist etwa eine Microservice-Architektur und die Verwendung der von der Plattform zur Verfügung gestellten APIs zur Datenspeicherung und Inter-Service-Kommunikation wichtig, um in den Genuss der (automatischen) Skalierung und Hochverfügbarkeit zu kommen.

Neben diesen technischen Grundlagen vermittelt das Training auch einen Einblick in die Preismodelle der verschiedenen Anbieter und gibt einen Überblick über die verschiedenen Sicherheitskonzepte.

Go/Golang Training

Zielgruppe: IT Engineers

Dauer: 2 Tage

Dieses Training vermittelt den Teilnehmenden die Grundlagen der Programmiersprache Go. Es richtet sich primär an IT Engineers, die Infrastrukturdienste – bspw. im Rahmen einer Microservice-Architektur – mit Go entwickeln möchten oder die regelmäßig in Go geschriebene Applikationen debuggen müssen. Thematisiert werden in dem Training u. a. die grundlegenden Sprachkonzepte von Go, die Verwaltung von Abhängigkeiten und der Umgang mit Nebenläufigkeit (Goroutines etc.) in komplexeren Programmen. Zudem werden typische Infrastruktur-Best-Practices wie der Einsatz von HTTP/REST zur Inter-Service Kommunikation diskutiert.

Clean Code Training

Zielgruppe: C++, C# oder Java Software-Entwickler:innen

Dauer: 2 Tage

Dieses Training führt in das Thema Clean Code ein und vermittelt einen Überblick über die benötigten Grundlagen, Praktiken, Prinzipien und Best Practices. Die Teilnehmer:innen lernen anhand verschiedener Beispiele die Anwendung von Clean-Code-Techniken, sowohl bei der Neuentwicklung als auch beim Refactoring bestehenden Legacy Codes. Hierbei stehen praktische Übungen stets im Vordergrund und liefern die Grundlage für den späteren Einsatz im Alltag. Das Training findet remote statt.

Kotlin Training

Zielgruppe: Software-Entwickler:innen

Dauer: 2 Tage

Dieses Training führt in die Programmiersprache Kotlin ein und hilft, sich im dazugehörigen Ökosystem zurechtzufinden. Kotlin ist die moderne Alternative zu Java und für viele Szenarien einsetzbar, auch außerhalb der Java Virtual Machine (JVM). So ist es zum Beispiel möglich, native Android Apps, Web Backends oder Cross-Plattform Libraries mit Kotlin zu implementieren.

Die Teilnehmer:innen lernen anhand verschiedener Beispiele die Anwendung und Besonderheiten von Kotlin kennen. Praktische Übungen stehen stets im Vordergrund und liefern die Grundlage für den späteren Einsatz im Alltag. Dieses Training findet remote statt.



Kubernetes Application Developer Training

Zielgruppe: Software-Entwickler:innen

Dauer: 3 Tage

In diesem von der Linux Foundation zertifizierten Training lernen die Teilnehmer:innen, wie Applikationen so geschrieben werden können, dass sie auf einem Kubernetes Cluster deploybar sind, um von Cluster Features wie Skalierbarkeit oder Hochverfügbarkeit zu profitieren. Im Zentrum des Trainings steht ein einfaches Python-Skript (exemplarisch für beliebige Applikationen). An Hand dieses Skripts wird zunächst das Verpacken einer Applikation in einen Container und das Deployment des Containers auf einem Cluster thematisiert. Dabei wird auch auf den korrekten Umgang mit Konfigurationsdaten – insbesondere sensitiven Informationen, wie etwa Passwörter oder Schlüssel – für containerisierte Applikationen eingegangen. Dafür werden Lösungen wie mittels ConfigMaps, Secrets und SecurityContexts herangezogen. Im weiteren zentralen Themenbereich „Persistence“ werden die Grundlagen zur Speicherung von Zuständen mittels Persistent Volume Claims vermittelt. Abschließend konzentriert sich das Training auf den Themenblock „Updates und Rollbacks“ für bereits auf einem Cluster deployte Applikationen.

Kubernetes Administration Training

Zielgruppe: IT Engineers mit Linux-Kenntnissen

Dauer: 4 Tage

In diesem von der Linux Foundation zertifizierten Training lernen die Teilnehmer:innen, wie ein Kubernetes Cluster installiert, konfiguriert und administriert wird. Dabei werden Themen wie Möglichkeiten zur Cluster-Skalierung, Auswahl und Implementierung des Cluster-Netzwerks und Konfiguration von Sicherheitseinstellungen (sowohl für den Cluster als auch für die darin laufenden Container) im Detail besprochen. Auch verschiedene Methoden des Application Lifecycle Managements für Applikationen, die auf dem Cluster deployed werden sollen, werden diskutiert.

Im Themenbereich „Administration“ lernen die Teilnehmer:innen den Umgang mit Monitoring- und Prokollierungstools, dem Speichermanagement sowie Methoden zur Erhöhung der Fehlertoleranz.

Kubernetes Security Fundamentals Training

Zielgruppe:

Dauer: 4 Tage

Kubernetes hat sich in den letzten Jahren als Standard-Framework für die zugrunde liegende Infrastruktur von SaaS (Software as a Service) -Produkten etabliert. Nahezu alle Unternehmen stellen ihren Entwickler:innen Kubernetes Cluster als Betriebsumgebung, in einer eigenen oder einer Public Cloud, zur Verfügung. Eine notwendige Voraussetzung für den sicheren Betrieb solcher SaaS-Produkte ist ein sicherer Kubernetes Cluster. Ein Kubernetes Cluster ist aber ein komplexes System, bei dem es nicht ausreicht, immer nur die neuesten Security-Patches einzuspielen.

Dieses Training betrachtet die Security-Aspekte des gesamten Cluster Lifecycles: von initialer Konfiguration und Deployment, über Betrieb, bis hin zum Umgang mit neu entdeckten bzw. veröffentlichten Schwachstellen (CVEs). Zudem wird thematisiert, wie Deployment Pipelines für SaaS-Produkte designt werden können, um typische Supply-Chain-Angriffe zu verhindern.

Wie alle Trainings der inovex Academy wird auch in diesem Training ein Fokus auf Praktisches Lernen gelegt: Die Teilnehmer:innen designen und bauen im Laufe des Trainings einen eigenen, sicheren Kubernetes Cluster auf und implementieren dort Security Monitoring und Logging.

Microsoft Power BI Training

Zielgruppe: Business-Analyst:innen,
Fachanwender:innen mit Datenaffinität,
BI-Entwickler:innen

Dauer: 1 Tag Grundlagen (+ 1 Tag Advanced)

In diesem Training lernen die Teilnehmenden die Grundlagen von Microsoft Power BI kennen. Dabei wird die Erstellung und Veröffentlichung von Dashboards und Reports ebenso thematisiert wie der Import von eigenen Daten, bzw. die Verknüpfung mit externen Datenquellen, und die angebotenen Möglichkeiten zur Datenvisualisierung.

Im (optionalen) Advanced-Teil des Trainings wird zudem auf die fortgeschrittene Abfragesprache DAX eingegangen sowie der Umgang mit eigenen (eventuell temporären) Tabellen und der Dynamisierung von Berechnungen diskutiert. Abschließend werden Möglichkeiten zur Performance-Optimierung und Skalierung von Power-BI-Applikationen vorgestellt.

React Training

Zielgruppe: Entwickler:innen mit Grundkenntnissen in JavaScript und Web-Entwicklung

Dauer: 3 Tage

In diesem Training lernen die Teilnehmer:innen die Grundlagen des React-Frameworks kennen, eines der populärsten JavaScript-Frameworks. Angefangen mit einer Einführung in modernes JavaScript (TypeScript, ES2015+ etc.), erklärt das Training auch, wie sehr große Web-Applikationen (React wird u. a. bei Facebook eingesetzt) wart- und erweiterbar mit React designed und implementiert werden können. Dabei werden die React-Kernkonzepte (Components, Component Lifecycle, State Management mit Redux etc.) im Detail diskutiert. Zudem behandelt das Training auch die Anwendung von Prinzipien für Clean Code und automatisiertes Testen im Rahmen einer React-Web-Applikation.

Swift Training

Zielgruppe: Software-Entwickler:innen

Dauer: 3 Tage

Dieses Training gibt eine Einführung in die Entwicklung mit Swift und vermittelt einen Überblick über das dazugehörige Ökosystem aus Tools, Frameworks und Libraries. Swift ist Apples Programmiersprache für die Entwicklung von Apps für iOS, Mac, Apple TV und Apple Watch.

Die Teilnehmer:innen lernen anhand verschiedener Beispiele die Anwendung und Besonderheiten von Swift kennen. Praktische Übungen stehen stets im Vordergrund und liefern die Grundlage für den späteren Einsatz im Alltag. Dieses Training findet remote statt.

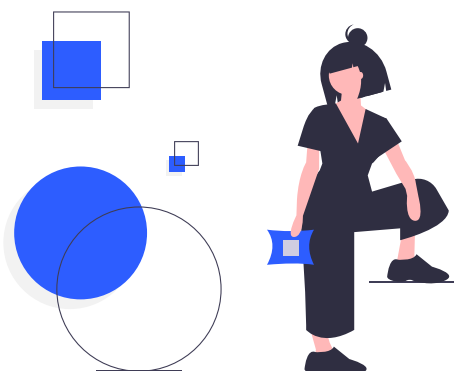


Web Security mit Spring Boot

Zielgruppe: Software-Entwickler:innen und Security Engineers mit Spring-Boot-Grundkenntnissen

Dauer: 2 Tage

Es hat sich in den letzten Jahren herauskristalliert, dass es nicht ausreichend ist, eine fertig entwickelte Software als letzten Schritt noch „abzusichern“, also auf etwaige Sicherheitslücken zu untersuchen und diese wie Bugs zu behandeln und zu fixen. Dieses Training lehrt den Teilnehmer:innen das Handwerkszeug, um Sicherheitsanforderungen während der gesamten Entwicklungszeit im Blick zu behalten und von Beginn an im Code zu berücksichtigen. Ein Fokus liegt dabei auf dem sehr populären Spring Boot Framework zur Entwicklung von Web-Applikationen in Java. Anhand dieses Frameworks wird erarbeitet, welche typischen Fallstricke aus der Web-Security-Perspektive es bei der Entwicklung einer neuen Applikation mit Spring Boot gibt, wie man etwaige Sicherheitslücken schon während der Entwicklung identifizieren kann (etwa mit statischen Code-Analyse-Tools für die OWASP Top 10) und wie solche Schwachstellen während der Entwicklung behoben werden können.



Unit Test Training

Zielgruppe: C++, C# oder Java Software-Entwickler:innen

Dauer: 2 Tage

Unit Tests sind als eine der effektivsten agilen Entwicklungspraktiken bekannt. Code-Basen mit hoher Testabdeckung haben typischerweise nicht nur weniger Bugs, Entwickler:innen sind auch in der Lage, vorhandene Bugs schneller zu lokalisieren und zu beheben.

Dieses Training führt praxisorientiert in Unit Tests und testgetriebene Entwicklung (TDD) ein: Die Teilnehmer:innen lernen anhand von zwei durchgehenden Beispielen die Entwicklung mittels Unit Tests für neue Software (Green Field Development) und im Umgang mit bestehenden komplexen Legacy Code-Basen (Brown Field Development). Das Training findet remote statt.

Web Components Training

Zielgruppe: Frontend- und Web-Entwickler:innen (JavaScript Know-How und Erfahrung mit einem Framework wie Angular oder React wird vorausgesetzt)

Dauer: 2 Tage

Bei diesem Training lernen die Teilnehmer:innen, wie man Web-Applikationen so strukturieren und entwickeln kann, dass einzelne Komponenten wiederverwendbar sind. So lässt sich beispielsweise eine Komponenten-Bibliothek erstellen, die bspw. eine effiziente Entwicklung mehrerer Applikationen im gleichen Stil (etwa entsprechendes eines übergreifenden Style-Guides) ermöglicht. Hierzu wird an Hand des Web Component Frameworks „Stencil“ thematisiert, wie die professionelle Entwicklung von Web-Komponenten – inkl. automatisierter Tests und sauberer Trennung von Business Logik und Design – abläuft und wie das Zusammenspiel des W3C Web Component Standards und populären JavaScript Frameworks wie React oder Angular funktioniert.

Das Training thematisiert ebenfalls, wie Designer:innen und Software-Entwickler:innen bei der Entwicklung von Web Components zusammenarbeiten können, um in möglichst wenig Iterationen effektive User Interfaces zu entwickeln.



Über die inovex Academy

Unser Wissen über Methoden und Technologien der Digitalen Transformation, die wir in unseren Projekten einsetzen, geben wir an unsere Kunden in Form von Trainings und Coachings weiter – wie in einer anwendungsorientierten „Academy“.



Über inovex

inovex ist ein innovations- und qualitätsgetriebenes IT-Projekthaus mit dem Leistungsschwerpunkt „Digitale Transformation“.

Über 500 IT-Expert:innen unterstützen Unternehmen umfassend bei der Digitalisierung und Agilisierung ihres Kerngeschäfts und bei der Realisierung von neuen digitalen Use Cases.

Unser Lösungsangebot umfasst Application Development (Web Platforms, Mobile Apps, Smart Devices und Robotics – vom UI/UX Design bis zu den Backend Services), Data Management & Analytics (Business Intelligence, Big Data, Search, Data Science & Deep

Learning, Machine Perception und Artificial Intelligence) und die Entwicklung von skalierbaren IT Infrastructures (IT Engineering, Cloud Services), auf denen die digitalen Lösungen im DevOps-Modus betrieben werden. Wir modernisieren vorhandene Lösungen (Replatforming), härten Systeme gegen Angriffe von außen (Security) und vermitteln unser Wissen durch Trainings und Coachings (inovex Academy).

inovex ist in Karlsruhe, Pforzheim, Stuttgart, München, Köln und Hamburg ansässig und bundesweit in Projekte involviert.

Collin Rogowski
Head of inovex Academy



trainings@inovex.de



inovex.de/trainings



+49 172 5673497

