

Michael Jansen

Freiberuflicher IT Berater

DevOps / Automatisierung

Vom Source-Code bis zur Installation

Spezialisierungen

Software Konfiguration Management
Buildmanagement
Automatisierung
Continuous Integration
Continuous Delivery

Beruflicher Hintergrund

Beruflich tätig seit 1997
Selbständig seit 2001
Konfigurationsmanager (>10 Jahre)
Buildmanagement (>10 Jahre)
Python Entwicklung (>10 Jahre)
Objektorientierte Entwicklung (>10 Jahre)

Fremdsprachen

Deutsch Muttersprache

Englisch Verhandlungssicher

Mehrjährige Erfahrung in englischsprachigen Projekten

Skillmatrix

Legende		Grundkenntnis	Vertiefte Expertenkenntnis
		Grundkenntnis und eigene Erfahrung in Projekten	Experte/Guru
		Umfangreiche Erfahrung in Projekten	

	Level	Skill	Years	Comment
Sprachen		Python	10+	<i>Für alle komplexeren Skripte</i>
		Bash	10+	
		Groovy	6+	<i>Hauptsächlich in Jenkins</i>
VCS		Git	10+	<i>Auch Migration aus Subversion</i>
		Subversion	10+	<i>Schon ein wenig her</i>
Buildsysteme		GNU Makefile	10+	
		Maven	10+	
Programme		Ansible	10+	
		Artifactory	6+	<i>Administration/Installation</i>
		Docker	4+	<i>Build und Service Container</i>
		Docker-Compose	4+	
		HashiCorp Packer	2+	<i>Goldene Images für Proxmox, Vagrant Basebox</i>
		Jenkins	10+	<i>Job-DSL und Jenkins Pipeline</i>

Techniken und Tools

Liste von Techniken und Tools die ich im Laufe der Zeit in Projekten eingesetzt habe.

Java

- Ant
- Gradle
- JBoss
- Wildfly
- Nexus

Linux

- OpenSUSE / SLES
- Redhat / Rocky Linux
- Debian
- Ubuntu
- Autoyast
- Kickstart
- RPM-Build
- KVM
- VirtualBox
- Proxmox

Javascript

- NodeJS
- NPM
- PNPM

Windows

- Cygwin
- Hyper-V
- MSys2
- WSL

Programme

- Bitbucket
- Github
- Gitlab
- Jenkins
- Confluence
- Jira
- Mantis

Sonstiges

- Gitlab-Runner
- MySQL
- Postgres
- Proxmox
- Vagrant

Aktuellste Projekte

- 01/2022– **Diverse Rollen, IT-Dienstleistungen**, Wiesbaden
12/2024 Modernisierung Infrastruktur für eine Dienstleistungs-Firma.
Für ein mittelgroßes IT-Dienstleistungsunternehmen (ca. 60 Mitarbeiter) wurde die historisch gewachsene Linux Infrastruktur modernisiert. Der Fokus wurde auf Automatisierung und Reproduzierbarkeit gelegt.
Zu Beginn wurden Build, Test und Deployment für das wichtigste Projekt angegangen.
- Jenkins Setup automatisiert mit Ansible und Jenkins Configuration as Code.
 - Alle Builds automatisiert und vereinheitlicht mit Job-DSL und Jenkins Pipeline.
 - Maven POMs vereinheitlicht und Abhängigkeiten aktualisiert.
 - Reproduzierbarkeit Build und Test durch Docker Container sichergestellt.
 - Deployment der Test-Umgebung mittels Jenkins und Maven automatisiert.
 - Erstellung Release Paket inklusive Auslieferung an Kunden automatisiert.
- Danach wurde ein Kommandozeilen-Tool zur Erstellung und Pflege der Entwicklerumgebungen (bash, docker-compose) implementiert. Die Entwicklerumgebungen wurde um Entwicklungstools erweitert (Mailpit, Swagger-UI).
- Einige der automatisierten Prozesse
- Automatisches Aufsetzen der Umgebungen (JBoss, Postgresql, Flyway). Aus lokalem Build-Ergebnis, Release (vom Artifactory) oder aus Jenkins Build-Artefakten. Dabei werden die gleichen Skripte verwendet wie beim Aufsetzen der Testumgebung.
 - Durchführen Migrationen (Flyway).
 - Ausführen aller Tests (wie Jenkins).
 - Neu-Erzeugen, Import und Export der Datenbank.
 - Logfiles extrahieren aus der Umgebung.
 - Interaktive Shell in den Containern öffnen (JBoss, Postgres, Shell)
- Im nächsten Schritt wurden die vorhandenen Workstations und Server erneuert.
- Dabei wurden die Linux VMs an das Active Directory der Firma angebunden um Single Sign On zu ermöglichen. Alle VMs werden aus goldenen Images erzeugt und danach mit Ansible angepasst. Das ermöglicht es Jenkins Agents in 20 Minuten zu erzeugen und anzubinden.
- Aufsetzen eines Firmenweiten Repositories mit Artifactory (Docker, RPM, Maven).
 - Erstellung Goldene-Images in verschiedenen Größen für Proxmox mittels Packer automatisiert.
 - Wartung der VMs mittels Ansible Playbooks automatisiert.
 - Nach und Nach die vorhandenen Server mittels Ansible automatisiert und neu aufgesetzt.
- Als letzter Schritt wurden Vagrant-Basisboxen erzeugt die es den Entwicklern ermöglichen lokal auf ihren Laptops entwickeln zu können. Damit wurde angestrebt die auf Proxmox basierten Entwicklungsmaschinen abzulösen um den Faktor Netzwerk aus der Entwicklung zu nehmen und die Software Entwicklungsumgebung zu vereinheitlichen.
- 03/2021– **Build-Management, Bahnverkehr**, Frankfurt
12/2021 Komplette Überarbeitung der existierenden Jenkins Instanz im Java Umfeld.
- Funktionierendes Backup für den Jenkins aufgesetzt.
 - Automatisierung/Vereinheitlichung der bestehenden manuell erstellten Jobs mittels Job-DSL.
 - Überarbeitung der bestehenden Continuous Integration Jobs.
 - Durchführen der Builds in Docker Containern.
 - Durchführen der Integrations-Tests in Docker Containern (JBoss, Postgres).
- 02/2020– **Deployment, Bahnverkehr**, Frankfurt
12/2020 Automatisierung einiger Prozesse mittels Jenkins und Gitlab Runner für einen Proof of Concept.
- Erstellen einer Pipeline für Continuous Build.
 - Erstellen einer Pipeline für den automatisierten Release Build.
 - Erstellen einer Pipeline zum automatischen Erzeugen von Umgebungen mit Helm.
- 07/2019– **Auszeit, Touristik**, Las Palmas de Gran Canaria
01/2020 Nach dem letzten Projekt war eine Auszeit notwendig. Es wurden acht Monate.

- 01/2018– **Deployment und Automatisierung**, *Touristik*, Frankfurt
- 07/2019 Konfiguration und Releasemanagement für ein Wartungsprojekt in einem Touristikunternehmen
- Redesign des Deployments (Ansible) um die Laufzeit des Deployments zu minimieren. Die Laufzeit wurde von 90 Minuten Downtime auf 35 optimiert.
 - Redesign des Deployments (Ansible) um die Downtime der Umgebungen zu minimieren. Das Deployment wurde in die Phasen Prüfen, Vorbereiten, Herunterfahren, Umschalten und Starten aufgesplittet. Damit wurde die tatsächliche Downtime von 35 Minuten auf 10 minimiert. Die meisten Deployment-Probleme wurden schon vor dem Runterfahren der Umgebung erkannt.
 - Automatisierung des Buildprozesses mittels Jenkins (Job-DSL Plugin, Pipeline, Reklass).
 - Automatisierung des Aufsetzen von Jenkins Installationen (Docker).
- 07/2001– **Freiberufliche Projekte**
- 12/2017 Seit Mitte 2001 bin ich freiberuflich tätig. In dieser Zeit habe ich eine Vielzahl an Projekten durchgeführt die ich nicht mehr alle chronologisch aufführen werde. Im Regelfall wechsle ich nach 18–24 Monaten das Projekt.
- 01/1997– **Festangestellt**
- 06/2001 Von 1997 bis 2001 war ich als Festangestellter tätig.

Im Folgenden werden einige der älteren Projekte nach Rolle aufgeführt.

Projekte: Konfigurationmanagement

- 02/2016– **Deployment und Automatisierung, Transport, Frankfurt**
12/2017 Für ein Wartungsprojekt bei einem Transportunternehmen wurde das Konfigurationmanagement weiter überarbeitet und automatisiert (siehe 09/2011–10/2012).
 - Homogenisierung des Bereitstellungsprozesses über alle Umgebungen.
 - Umstellung des Releaseprozesses von Archiven auf RPM-Pakete.
 - Migration der Sourcen aus Subversion nach Git.
- 09/2011– **Konfigurationmanagement, Transport, Frankfurt**
10/2012 Für ein Wartungsprojekt bei einem Transportunternehmen wurde das Konfigurationmanagement komplett überarbeitet und automatisiert.
 - Migration der Sourcen aus CVS nach Subversion.
 - Automatisierung der Builds (bisher nur händisch).
 - Erstellen von Skripten zur vollautomatische Bereitstellung der Applikation in unterschiedlichen Konfigurationen.
 - Erstellen von Skripten zur Extraktion und Bereitstellung von Testdaten.
- 11/2008– **Konfigurationmanagement, Telekommunikation, Darmstadt**
07/2009 Für mehrere Projekte wurde das Software Konfigurationmanagement auf Basis von Rational ClearCase koordiniert.
 - Schulung/Support der Entwickler in/für Rational ClearCase.
 - In Abstimmung mit dem Releasemanagement und der Entwicklung wurden die Change Requests auf Releases und Branches verteilt.
 - Erstellen der geplanten Branches, regelmäßiges abgleichen gegen die Basisbranches und abschliessend die Integration in die Releasebranches.
 - Erstellen der Releases.
 - Unterstützung diverser Offshore Entwicklungsteams die an demselben Code arbeiteten (kein Multiste).
- 10/2007– **Konfigurationmanagement, Versicherung, Coburg**
03/2008 Eine Build- und Konfigurationmanagement Abteilung wurde bei der Erstellung eines Kennzahlensystems unterstützt. Es wurde geplant eine feinere Erfassung der Stunden zu ermöglichen. Ziel war es die kritischen Stellen des Codes zu ermitteln bei denen die meiste Zeit auf Wartung verwendet wird.
 - Entwicklung eines Prototypen für ein verfeinertes Stundenerfassungssystem mit Ruby on Rails. Das System hatte eine Anbindung an das Ticketsystem auf Basis von Rational ClearQuest.
 - Entwicklung eines DV-Konzeptes für die Datenschnittstelle zwischen dem verfeinerten Stundenerfassungssystem und dem Firmenweiten Stundenerfassungssystem.
- 01/2006– **Konfigurationmanagement, Telekommunikation, Darmstadt**
10/2007 Für mehrere Projekte wurde das Software Konfigurationmanagement auf Basis von Rational ClearCase koordiniert.
 - Schulung/Support der Entwickler in/für Rational ClearCase.
 - In Abstimmung mit dem Releasemanagement und der Entwicklung wurden die Change Requests auf Releases und Branches verteilt.
 - Erstellen der geplanten Branches, regelmäßiges abgleichen gegen die Basisbranches und abschliessend die Integration in die Releasebranches.
 - Erstellen der Releases.

Projekte: Buildmanagement/Deployment

- 02/2016– **Deployment und Automatisierung, Transport, Frankfurt**
12/2017 Konfiguration und Releasemanagement für ein Wartungsprojekt in einem Transportunternehmen
Für ein Wartungs-Projekt wurden die Build-, Release- und Deployment Prozesse neu entworfen. Bei Aufnahme des Projekts wurden alle Prozesse manuell durchgeführt und waren unterschiedlich auf verschiedenen Umgebungen. Bei Beendigung des Projekts waren alle Prozesse automatisiert.
 - Automatisierung des Aufsetzen von Jenkins Installationen.
 - Automatisierung des Buildprozesses mittels Jenkins (Job-DSL Plugin, Pipeline).
 - Umstellung des Releaseprozesses von Archiven auf RPM-Pakete.
 - Homogenisierung des Bereitstellungsprozesses über alle Umgebungen.
- 11/2015– **Deployment und Automatisierung, Software, Walldorf**
02/2016 Reimplementierung/Redesign eines intern entwickelten Tools zum Deployment in CloudFoundry(TM)
 - Durchführen und Automatisierung von Deployments in CloudFoundry (Ruby Scripting).
 - Automatisierung des Aufsetzen von Jenkins Installationen mittels ansible.
- 01/2018– **Deployment und Automatisierung, Touristik, Frankfurt**
07/2019 Konfiguration und Releasemanagement für ein Wartungsprojekt in einem Touristikunternehmen
 - Redesign des Deployments (Ansible) um Downtime einer Umgebung wegen gescheiterteren Deployment zu minimieren.
 - Pflege der Buildskripte (maven). Anpassungen an JBoss Updates.
 - Automatisierung des Buildprozesses mittels Jenkins (Job-DSL Plugin, Pipeline, Reklass).
 - Automatisierung des Aufsetzen von Jenkins Installationen (Docker).
- 02/2016– **Buildmanagement, Transport, Frankfurt**
12/2017 Für ein Wartungsprojekt bei einem Transportunternehmen wurde ein Build Server aufgesetzt und gewartet.
 - Installation/Administration des Buildserver (Jenkins).
 - Automatisieren einer Vielzahl von regelmäßigen Tätigkeiten (Shell, Python).
 - Automatisieren des Build Server Setups mittels Job-DSL und SCM-Sync Plugins.
- 06/2014– **Deployment, Loyalty Cards, München**
11/2015 Für eine Firma im Bereich Loyalty Cards wurden Deployments der Umgebungen durchgeführt.
 - Installation/Administration des Buildserver (Jenkins).
 - Automatisieren einer Vielzahl von regelmäßigen Tätigkeiten (Shell, Python).
 - Durchführen von Deployments auf Test und Produktionsumgebungen (ansible)
- 02/2008– **Buildmanagement, Open Source**
12/2015 Mitarbeit am KDE Projekt unter dem Kürzel mjansen.
 - Maintainer eines Buildskriptes zum Compilieren der KDE Quellen direkt aus den Repositories <https://michael-jansen.biz/build-tool>
 - Wartung und Weiterentwicklung der KDE Buildskripte auf Basis von CMake
- 09/2011– **Buildmanagement, Transport, Frankfurt**
10/2012 Für ein Wartungsprojekt bei einem Transportunternehmen wurde ein Build Server aufgesetzt und gewartet.
 - Installation/Administration des Buildserver (Jenkins).
 - Automatisieren einer Vielzahl von regelmäßigen Tätigkeiten (Shell, Python).
- 11/2010– **Buildmanagement, Bank, Frankfurt am Main**
05/2011 Für ein Migrationsprojekt im Bankenumfeld wurden die zentralen Build- und Repositoryserver gewartet.
 - Pflege/Administration der Buildserver (Hudson).
 - Pflege/Administration der Repositoryserver (Apache Archiva).
 - Überwachung und Wartung der mit (Apache Maven) realisierten Builds.
 - Redesign und Implementierung eines Systems das aus verhiedenen unabhängigen Java Builds die benötigten Java Artefakte zu einem Release zusammenfasst.
- 04/2008– **Buildmanagement, Bank, Frankfurt am Main**
10/2008 Für ein zentrales Achitekturprojekt wurden die zentralen Build- und Repositoryserver aufgesetzt und gewartet.
 - Pflege der mit (Apache Maven) realisierten Buildskripte.
 - Pflege/Administration der Buildserver (Hudson).
 - Pflege/Administration der Repositoryserver (Apache Archiva).
 - Überwachung und Wartung der automatisierten Builds.