

# Mission Softwarequalität

## Branchenbericht IT-Industrie

### moneo: IoT Qualitätssicherung in der Industrie

Starke Partnerschaft in der Software-Qualitätssicherung



#### Die Ausgangssituation

ifm moneo verbindet als IoT-Plattform die Ebene der Operation Technology mit der Ebene der Information Technology. Die in den Produktionsanlagen generierten Sensordaten können auf einfache Weise ausgelesen, verarbeitet und als Grundlage für nachhaltige Unternehmensentscheidungen verwendet werden.

moneo ist modular aufgebaut und besteht aus einer Basissoftware sowie Applikationen etwa zur Zustandsüberwachung oder auch zur Parametrierung von IO-Link-Sensoren. So ist es möglich, für jede individuelle Anforderung ein passgenaues Software-Paket zu schnüren.

#### Unsere Aufgabe

imbus sollte ifm im Rahmen der technischen und agilen Transformation von moneo im Jahr 2019 durch die Beratung bei Testprozess und Testtools sowie den Einsatz von Testspezialisten im Bereich Software-Qualitätssicherung unterstützen. Dabei lag der Fokus vor allem auf dem Umstieg vom manuellen Testen auf die Testautomatisierung in der agilen Entwicklung, um den Aufbau einer CI-Pipeline zu gewährleisten. Der Wechsel war außerdem nicht nur in der OnPremise-Version, sondern auch in einer Cloud-Version geplant.

#### Die Umsetzung

Um die Grundlagen zu bilden, war zunächst eine um-

fassende Beratung zum Testprozess im DevOps-Umfeld nötig. Danach folgte eine gezielte Beratung zur Implementierung einer übergreifenden CI-Pipeline für die agilen Teams. imbus evaluierte außerdem die Qualitätssicherungstools von ifm moneo, damit danach eine vollumfängliche Testautomatisierung in dieser eingesetzten Toolkette aufgebaut und weiterentwickelt werden konnte. Dies geschah unter Verwendung von Robot Framework. Dabei wurden die ifm-Mitarbeitenden zunächst in einer Inhouse-Schulung durch einen imbus-Spezialisten in die Grundlagen des Frameworks eingeführt. Anschließend unterstützte imbus hier mit einem Team, um die Testautomatisierung initial zu entwickeln. Die agilen Teams werden von imbus weiterhin dauerhaft begleitet.

Folgende Aufgaben lagen in der Testautomatisierung:

- Aufbau der Testautomatisierung im Rahmen der agilen Entwicklung einer Software (Bereich Sensorik für Oberflächensteuerung und -controlling)
- Teamübergreifende Wartung und Pflege der CI-Pipeline
- Teamübergreifende Einführung und Überwachung von Coding- und Testing-Guidelines
- Erstellung, Wartung und Pflege von UI-Tests
- Erstellung, Wartung und Pflege eines Key-Word-Konzepts
- Erstellung, Wartung und Pflege eines Page Object Moduls



Eine Besonderheit stellt hierbei die nachgelagerte Qualitätssicherung durch einen System- und Abnahmeprozess mittels der Abteilung PQS dar.

## Das Resultat

Durch den gemeinschaftlich implementierten Ansatz wird eine wartbare und effiziente Qualitätssicherung gewährleistet. Der Einsatz einer übergreifenden CI-Pipeline ermöglicht unter anderem eine höhere Testabdeckung und ein schnelleres Feedback der durchgeführten Testfälle. Dadurch ist es möglich, das Produkt moneo schneller und mit kürzerer Time-to-Market zu entwickeln. Die aufgebaute Testautomatisierung macht es deutlich leichter, neue Module und Features von moneo zu entwickeln und zu implementieren.

## Kontakt

imbus AG  
Kleinseebacher Str. 9  
91096 Möhrendorf  
DEUTSCHLAND

Tel. +49 9131 7518-0  
info@imbus.de  
www.imbus.de