

Qualitäts-Management für Software

Technikum Wien Academy startet Master-Lehrgang Software Quality Assurance Management

Wien, Datum – Die Digitalisierung betrifft alle Lebensbereiche, passende IT-Lösungen werden überall eingesetzt. Daher werden oftmals Softwareprodukte immer schneller, teilweise auch überstürzt entwickelt. Dadurch können Fehler entstehen, die nicht nur Geld kosten, sondern im schlimmsten Fall auch Menschen schaden können. So wurde etwa der Absturz der Boeing vor genau einem Jahr im März 2019, bei dem 346 Menschen ums Leben gekommen sind, von einem Software-Fehler ausgelöst. Mittlerweile setzen Airlines die Maschine nicht mehr ein – das Unternehmen hat mit einem nachhaltigen Imageverlust zu kämpfen. Das alles hätte durch die Überprüfung und Sicherstellung von Software-Qualität verhindert werden können. Software Quality Management kommt eine immer höhere Bedeutung zu. Genau hier setzt der neue Master-Lehrgang der Technikum Wien Academy an, der Fachkompetenz zu Software Quality und Testing vermittelt.

Neben dem Software Engineering, das sich mit der Herstellung und Entwicklung von Software beschäftigt, kommt dem Software Quality Management in Zeiten der Digitalisierung eine entscheidende Bedeutung zu. Wo Software eingesetzt wird, können auch Fehler entstehen. Und diese gilt es, aufgrund möglicher fataler Folgen für Menschen und Unternehmen, zu verhindern. Im Software Quality Management wird geprüft, ob die entwickelte Software die festgelegten Erfordernisse erfüllt und im Testing die erforderte Qualität beweist.

Software-Fehler können fatal enden

Dass Software-Fehler immense Folgen haben können, wurde in den letzten Jahren vermehrt gezeigt: Neben dem Extremfall des Boeing-Absturzes im März 2019 gibt es weitere Beispiele, bei denen Software-Fehler enorme wirtschaftliche Folgen hatten und im schlimmsten Fall Menschen zu Schaden kamen. VW baut aktuell an seinem ersten Elektroauto. Während die Hardware längst produziert ist, macht die Software massive Probleme. Bis zu 300 Software-Fehler werden jeden Tag von Testfahrern entdeckt. Die Verkaufszahlen für dieses Jahr können schon jetzt nicht mehr eingehalten werden – ein Image-Schaden für das Unternehmen. Noch schlimmer: Toyota musste im Jahr 2014 rund zwei Millionen Fahrzeuge der Serie Prius aufgrund eines Software-Fehlers zurückrufen. Auch dem rund 250 Millionen Euro teurem Röntgenteleskop Hitomi, das sich letztendlich selbst zerstörte, wurde ein Software-Fehler zum Verhängnis. Aber nicht nur in der Mobilität, Luft- und Raumfahrt sind Fehler in der Software fatal, auch in der Medizin, im Finanzwesen, der Kommunikation und im Handel gibt es zahlreiche Beispiele mit schwerwiegenden Folgen.

Software Quality Assurance Management - neuer Masterlehrgang für mehr Sicherheit

"Von Verhaftungen unschuldiger Personen aufgrund von Datenbankfehlern bis hin zu Strahlentoten wegen falsch eingestellter Dosierungen bei Strahlentherapien in Krankenhäusern – die Notwendigkeit des Software Quality Managements ist in allen Branchen gegeben", so Philipp Urbauer, Lehrgangsleiter des neuen berufsbegleitenden Software Quality Assurance Management Master-Lehrgangs an der Technikum Wien Academy. "Der ab September 2020 startende Master-Lehrgang Software Quality Assurance Management der Technikum Wien Academy setzt genau bei diesem allgegenwärtigen Problem an und vermittelt die Kompetenzen, die es für die Führung eines effizient agierenden Qualitätsmanagements in Unternehmen braucht", so Urbauer weiter. In dem dreistufigen Master werden sowohl Kompetenzen über Software Development und Testing vermittelt, als auch Wissen zu effizientem Qualitätsmanagement und Soft-Skills wie Krisen- und Konfliktmanagement. Durch die Kombination aus Fachkompetenzen und Soft-Skills vermittelt der Master das notwendige Know-how für MitarbeiterInnen,



die für Führungsaufgaben weiterentwickelt werden sollen oder einen Fokus auf Software Qualität legen möchten.

Software Quality Management in der Praxis

Im Bundesrechenzentrum (BRZ), dem marktführenden Technologiepartner des Public Sectors in Österreich, nimmt Software Quality Management & Software Testing eine bedeutende Rolle ein. "Bei unseren Kunden steht Sicherheit selbstverständlich an höchster Stelle", so Martin Böhm, Abteilungsleiter Quality & Testing im Bundesrechenzentrum. Um die Qualität der Produkte sicherzustellen, setzt das Bundesrechenzentrum dabei auf verschiedenste Maßnahmen, auf technischer und personeller Ebene: "Wir haben standardisierte und automatisierte Prozesse eingeführt. Durch interne und externe Audits und die verschiedensten Testarten und -tools können wir ein hohes Ausmaß an Qualität sicherstellen. Darüber hinaus werden unsere Mitarbeiter laufend technisch und in Softskills weitergebildet. Dafür haben wir auch ein eigenes Traineeprogramm entwickelt", ergänzt Böhm. Außerdem wird in den Projekten agil gearbeitet, Entwicklung und Tests sind sehr eng miteinander verbunden. So werden Fehler und ihre Auswirkungen sofort erfasst, besprochen und anschließend von der Entwicklung behoben. "Es gibt keinen Fehler, der nicht in einem Tool mitdokumentiert wird", so Böhm.

Standardisierung und Automatisierung immer wichtiger

Software entwickelt sich heutzutage allerdings nicht nur rascher, sondern ist auch immer stärker vernetzt, was einen deutlich höheren Grad an Automatisierung fordert als je zuvor." Die IT-Entwicklung ist ein sich stets änderndes Feld. In dieser heterogenen Umgebung muss unbedingt ausreichend Zeit für das Testing berücksichtigt werden. Ohne Automatisierung ginge es heutzutage einfach nicht mehr", ergänzt Böhm. Dass die Testautomatisierung ein starkes Wachstum verzeichnet, weiß auch Jordan Grantham, Manager Education Services bei Tricentis, Weltmarktführer auf dem Gebiet der automatisierten Software-Tests sind. "In unserem Bereich braucht man keine Angst davor haben, dass die Automatisierung Jobs reduziert. Ganz im Gegenteil." Die Einführung des Masterlehrgangs sieht Grantham positiv, denn "Arbeitgeber suchen Personal mit bewiesener Erfahrung und Kenntnis, was auch im Bereich des Software Quality Managements Zertifizierungen und Weiterbildungen immer wichtiger macht".

Über die Technikum Wien Academy

Die Technikum Wien Academy ist seit 2005 der Anbieter, wenn es um fundierte, berufsorientierte Ausund Weiterbildung in der Technik und Digitalisierung geht. Neben Seminaren und Zertifizierungen bietet die Academy sechs postgraduale Master-Lehrgänge und und zwei akademische Lehrgänge an. Die Technikum Wien Academy ist eine 100%-Tochter der Fachhochschule Technikum Wien. Alle Infos und Details zum Lehrgang unter https://academy.technikum-wien.at/sqam

Rückfragehinweis

Pia Winter, MA FEEI Kommunikation

FEEI Management-Service GmbH

Mariahilfer Straße 37–39, A-1060 Wien T +43/1/588 39-61 M +43/664 619 25 10 E winter@feei.at www.feei.at
