philotech academy
operated by lsb

Seminare
2022

philotech –
We love engineering.

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

jeder der nach seinem Studium in der Luft- und Raumfahrtindustrie angefangen hat zu arbeiten, insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen und der gezwungen war, sich Entwicklungsprozessen, Organisationsstrukturen und Methoden zu beugen, welche für die Entwicklung sicherheitsrelevanter Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt unablässig sind weiß, dass an dieser Stelle erst mal ein großer „Praxisschock“ steht, dessen Überwindung einiges an Zeit, Kosten und Nerven verschlingt.

Die Notwendigkeit für uns als Universitätslehrstuhl zunehmend auch unmittelbar Lösungen so zu entwickeln und umzusetzen, dass sie Lufttüchtigkeits- und Zulassungsrandbedingungen standhalten, hat uns gezwungen, uns jenseits des Forschungsalltages auch ganz ursächlich mit den genannten Problemen auseinanderzusetzen. Wie eine kleine Firma können wir uns auch keine dedizierten Abteilungen leisten, die das was durch „Ingenieurskreativität“ entstanden ist, wieder prozess- und systemtechnisch geradeziehen – genau so wenig haben wir die Chance die Problempunkte elegant „fremdzuvergeben“. Unsere einzige Chance ist, dass wir den gegebenen Randbedingungen von Anfang an richtig Rechnung tragen. Doch wie geht das?

Die Zahl an Hohepriestern - „Consultants“ und „Experts“ ist gewaltig, doch konkrete Antworten bekommt man äußerst selten. Wir waren gleichermaßen frustriert wie desillusioniert bis wir eine mittelständische Firma kennengelernt haben, die sicherheitskritische Hard- und Software für Luftfahrtanwendungen entwickelt – unscheinbar, unspektakulär, aber hochgradig kompetent. Wo wir von „etablierten Playern“ große Heldengeschichten über Komplexität und Kompetenz gehört haben, hat uns diese Firma einfach konkrete Antworten gegeben. Auf Nachfrage, wo dieses erlernt werden kann, wurden wir auf die **Philotech Academy** verwiesen. Der Weg, dass eine Universität Mitarbeiter zu Schulungen in die Industrie schickt ist sicherlich eher ungewöhnlich, hat uns aber sehr viel weitergebracht. Ich kann und möchte nicht für den Inhalt aller Seminare der Philotech Academy bürgen, da ich nicht jedes Einzelne kenne. Jedoch kann ich sagen, dass wir bei den Seminaren an denen wir teilnahmen sehr viel gelernt und vor allem profitiert haben. Mittlerweile haben wir auch – unterstützt durch Dozenten von Philotech – eine eigene Vorlesung aufgebaut, in der wir die Studenten frühzeitig auf die luftfahrtrelevanten Vorgehensweisen, Entwicklungs-, Zulassungs- und Nachweismethoden sensibilisieren – mit Erfolg. Und immer wenn wir zusammen mit Industrieunternehmen Forschungsprojekte im Bereich der Entwicklung sicherheitsrelevanter Anwendungen beantragen, sind **Philotech Schulungen** sowie ein gecoachtes „Prozess-Kick-Off“ für die beteiligten Partner Pflichtbestandteile. Gerade auch die Vertreter der Firmen sind in Ihrem Feedback sehr positiv – die Tipps seien konkret, umsetzbar und realitätsbezogen!

Wenn Sie sich also bisher von großen Heldensagen davon abhalten haben lassen, die Entwicklung sicherheitsrelevanter Systeme für Ihr Unternehmen in Betracht zu ziehen, dann besuchen Sie einfach mal eines der Grundlagenseminare der Philotech Academy. Wenn jemanden da ist, der auf fachliche Fragen auch fachliche Antworten geben kann, ist alles halb so schlimm.

Jeder, der Interesse hat, darf uns auch gerne am Lehrstuhl für Flugsystemdynamik der Technischen Universität München besuchen. Wir können Ihnen erlebbar zeigen, was wir – unterstützt durch Philotech (u.a. durch die Seminare der Philotech Academy) sowie weiteren leistungsstarken mittelständischen Partnern in den letzten Jahren aufbauen durften.

Herzliche Grüße

Florian Holzapfel

Prof. Dr.-Ing. Florian Holzapfel
Lehrstuhl für Flugsystemdynamik
Technische Universität München

Technische Universität München

Lehrstuhl für Flugsystemdynamik

VORWORT

Herzlich Willkommen bei der Philotech Academy!

Wissen, das durch jahrelange Erfahrung und Praxis insbesondere in „speziellen Themen“ gesammelt und vertieft wurde, sollte weitergegeben werden. Das machte sich **Philotech** zum Ziel und baute eine eigene Schulungssparte auf. Dabei liegt uns nicht nur die Weiterbildung unser eigener Mitarbeiter am Herzen, sondern ebenso der Wissenstransfer an unsere Kunden. Seit 2006 bieten wir intensiv Seminare zu verschiedenen Fachthemen an. Wir konzentrieren uns dabei auf die Kernthemen der Philotech GmbH, vergessen aber auch nicht den „Blick über den Tellerrand“.

Schnell entwickelte sich unser Seminarangebot zu einem Erfolg und seit 2010 wurden die Aktivitäten in einem eigenständigen Teilbereich, der **Philotech Academy** zusammengefasst.

Unsere Kunden schätzen vor allem das fachliche Know-How unserer erfahrenen Referenten. Philotech bietet nicht die üblichen Management- und Softskillkurse, sondern konzentriert sich auf Weiterbildung in ganz speziellen fachlichen Themen; viele unserer Seminarthemen sind nahezu einzigartig. Dadurch entsteht meist auch ein kleiner, ausgewählter Teilnehmerkreis mit fundierten Spezialkenntnissen, der einen Austausch innerhalb der Gruppe zu einem der positiven Nebeneffekte macht. Pro Jahr können wir eine steigende Anzahl an Teilnehmern (Führungskräfte und Mitarbeiter unserer Kunden) verzeichnen. Dieser steigende Erfolg beruht neben der Qualität der Schulungen auch auf der fortlaufenden Erweiterung der Themen. Mittlerweile bietet die Philotech Academy über 40 verschiedene Themen an unseren Standorten in Deutschland (München, Hamburg und Cottbus) sowie unseren europäischen Standorten in Toulouse und Madrid an. Viele Kunden bevorzugen auch unsere Inhouse-Schulungen, in denen wir noch spezieller auf die spezifischen Wünsche und Rahmenbedingungen des jeweiligen Kunden eingehen können.

Unser internes Qualitätsmanagementsystem und regelmäßige externe Seminarbewertungen helfen uns die Qualität der Seminare stetig zu verbessern und auf neue Seminarwünsche und Anregungen einzugehen. Durchschnittlich werden unsere Seminare mit der Note 1,5 bewertet (Stand 2020).

Zu den Referenten zählen sowohl Fachexperten von Philotech, als auch technische Spezialisten aus dem Kreis unserer Kunden, Hochschulprofessoren und freiberufliche Berater. Alle haben eines gemeinsam: Sie sind mit vollem Einsatz dabei, wenn es darum geht Ihr Fachthema möglichst praxisnah und verständlich an die Teilnehmer weiterzugeben. Besonders wertvoll sind in diesem Zusammenhang unsere Kooperationen, wie z.B. mit dem Lehrstuhl für Flugsystemdynamik der TU München, dem Lehrstuhl für Software Engineering der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, der Brandenburgisch Technischen Universität Cottbus oder dem itl Institut für technische Literatur AG und anderen.

Die Weiterbildung der Mitarbeiter ist ein wichtiges Element für den zukünftigen Erfolg einer Firma. Die **Philotech Academy** kann unter dem Leitspruch **„Efficient knowledge transfer, activity and quality - this is our philosophy!”** einen wesentlichen Beitrag dazu leisten. Wir würden uns sehr freuen, wenn wir auch Sie demnächst als Teilnehmer zu einem unserer Kurse begrüßen dürfen.

Mit besten Grüßen

Hartwig Dirscherl
CEO
Philotech Group

Stand: Dezember 21

Philotech – Your Engineering and Consulting Company

Seit 1987 ist Philotech als mittelständisches Unternehmen mit Hauptsitz in München sehr erfolgreich auf dem Markt für hoch spezialisierte Ingenieurdienstleistungen tätig.

Der größte Erfolgsfaktor von Philotech sind die qualifizierten, kreativen und vor allem hoch spezialisierten Mitarbeiter. Dieser Erfolgsfaktor soll auch in Zukunft erhalten und international weiter ausgebaut werden.

Philotech ist in folgenden Industriebereichen aktiv: Luft- und Raumfahrt, Rüstung, Automotive Electronics, Elektronik allgemein, Schifffahrt, Schienenverkehr, Medizintechnik, Telekommunikation sowie Maschinen-bau.

In diesen Industriebereichen bietet Philotech folgendes Portfolio an:

Philotech ist an den Standorten München, Hamburg, Cottbus, Manching, Madrid und Toulouse, sowie in kleineren Außenstellen tätig. Diese international ausgerichtete Infrastruktur garantiert eine enge, persönliche Zusammenarbeit mit Kunden wie z.B. AIRBUS Group, ATR, Rockwell Collins (TELDIX), Diehl, Rheinmetall (RDE, RLS, RMMV, RTP), Krauss-Maffei Wegmann, ALSTOM, Audi, BMW, Siemens, Rohde & Schwarz und Liebherr.

Im Rahmen der Philotech Academy findet ein reger Know How Transfer statt. Das breite Schulungsangebot rundet das Leistungsspektrum der Philotech GmbH ab.

Offene Schulungen und Inhouse Training:

- ED12B(C)/DO-178B(C), DO-254, DO-297
- Certified Tester (ISTQB)
- Safety-Assessment ARP4754A
- ISO26262, IEC61508, FTA, FMEA
- ILS, LSA, S3000L, S4000P, MSG-3
- Systems Engineering
- IT Security

OUR COMPETENCES AND PRIORITIES

SYSTEMS ENGINEERING

- Systems Design & Development
- Systems Integration & Test
- Requirements Based Engineering
- Configuration Management
- Ground Support Equipment
- Cabin Onboard Services/ Multifunctional Systems Integration

SUPPORT ENGINEERING

- Product Life Cycle Support & Management
- Analysis, Planning & Management of Maintenance
- RAMSST Analysis (Reliability, Availability, Maintainability, Safety, Security, Testability)
- ILS, LSA
- Life Cycle Cost Analysis (LCC)
- Spare Parts & Pricing
- Technical Documentation

SOFTWARE ENGINEERING

- Embedded, real-time, safety-critical software
- Visualization & Simulation, HMI
- Full lifecycle expertise
- Benchmarks / assessments
- Agile methods and tools development (customer-specific tools)
- Databases (technical)

VERIFICATION & VALIDATION

- Software Test Consulting
- Software Test Engineering
- Trainings and Seminars
- IVV (Independent V&V)
- Software Integration Tests
- System Tests

FUNCTIONAL SAFETY / EMBEDDED SECURITY

- Safety and Security Concepts
- Support and conduct Safety Assessment Activities
- Guidance and Training
- Certification Support

CONFIGURATIONMANAGEMENT

- Product Lifecycle Management
- Change Management
- Requirement Management
- Planning, Documentation & Control of Product Configuration
- Software Version Control
- Consultancy & Trainings

PRODUKTENTWICKLUNG

Professionelle Softwareprodukte
für Sichtsimulation und Inflight Entertainment

		Number of days	Military Aviation .	Civil Aviation	Space	Transportation	Automotive	All Industries
SW	**Software & Hardware Development & Certification**							
SW1	SW-Entwicklung nach ED12B/DO-178B und ED12C/DO-178C	3	■	■				
SW3	SW-Entwicklung nach ED12C/DO-178C DAL D	1	■	■				
SW4	Design Assurance Guidance nach ED80/DO-254	2	■	■				
SW5	ISTQB® Certified Tester Foundation Level	3	■	■	■	■	■	■
SW9	Grundlagen Luftrecht – Aviation Legislation	2	■	■				
SW10	PART 21J -Entwicklungsbetriebe	2	■	■				
AU	**Automotive Standards, Processes & Certification**							
AU1	AUTOSAR: Von der Theorie zur Praxis	2					■	
AU2	Automotive Software für Einsteiger	2					■	
LG	**Support & Logistics**							
LG13	Allgemeine Einführung in ASD S1000D™	2	■	■	■	■	■	■
LG1	Allgemeine Einführung in die Prozesse des ILS und der LSA	2	■	■	■	■	■	■
LG5	Einführung in die LSA nach MIL-STD-1388 und ASD S3000L	1	■	■	■	■	■	■
LG6	Allgemeine Einführung in ASD S4000P™	1	■	■	■	■	■	■
LG7	Instandhaltungsanalysen nach ASD S4000P™	3	■	■	■	■	■	■
LG2	Allgemeine Einführung in MSG-3	2	■	■				
LG10	Performance Based Logistics (PBL)	1	■	■	■	■	■	■
SZ/SW	**Safety & Reliability**							
SW2	Safety Assessment nach ARP 4754A	2,5		■				
SZ8	Entwicklung komplexer flugkritischer Systeme	2	■	■				
SZ21	Safety Management komplexer technischer Systeme	1	■	■	■	■	■	■
SZ2	Sicherheits- & Zuverlässigkeitsanalysen	1	■	■	■	■	■	■
SZ15	FMEA - Failure Mode and Effects Analysis	1	■	■	■	■	■	■
SE	**Systems Engineering**							
SE3	Systems Engineering nach SAE ARP4754A	3	■	■	■	■	■	■
SE4	Model Based Systems Engineering	3	■	■	■	■	■	■
SE5	Systems Engineering "in a nutshell"	1	■	■	■	■	■	■
SE6	Systems Engineering kompakt	3	■	■	■	■	■	■
CM	**Configuration Management**							
CM1	Configuration Management Lehrgang Teil 1 - CMPIC Modul 1+2	4	■	■	■	■	■	■
CM3	Configuration Management Lehrgang Teil 2 - CMPIC Modul 3+4	4	■	■	■	■	■	■
CM5	Configuration Management Grundlagenkurs	1	■	■	■	■	■	■
CM8	Software Configuration Management - CMPIC Modul 8	4	■	■	■	■	■	■
CM6	Configuration Management according to 649C - CMPIC Modul 6	2,5	■	■	■	■	■	■
CM10	Configuration Management according to 649-1 - CMPIC Modul 10	2,5	■	■	■	■	■	■

SW-ENTWICKLUNG NACH ED12B/DO-178B UND ED12C/DO-178C

Effiziente Umsetzung der Anforderungen der Zulassungsbehörden

In der zivilen Luftfahrt ist es besonders von Bedeutung, dass bereits bei Projektbeginn alle wichtigen Anforderungen und Randbedingungen für die SW-Entwicklung bekannt sind und deren Auswirkungen auf den Projektablauf verstanden wurden, um nicht am Projektende Überraschungen zu erleben. Ein Schwerpunkt des Seminars liegt auf der effizienten Umsetzung der wirklich wichtigen Anforderungen um die Projekte in einem wirtschaftlich vernünftigen Rahmen umzusetzen und gleichzeitig die Anforderungen der Zulassungsbehörden zu erfüllen.

ZIELGRUPPE

- Software Ingenieure
- Qualitätssicherer mit Erfahrung in der Software Entwicklung

REFERENTEN

Markus Manck
Philotech GmbH

Roger Plieske
Dipl. Inf., Rohde & Schwarz

Ronny Richter
Dipl. Ing.

Das Seminar wurde von Hubert Koch konzipiert und unser Referent von ihm trainiert und ausgebildet.

BEREICHE

Luftfahrt

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	3 Tage
Preis:	1.800,00 € p.P.
Code:	SW1

Unsere Schulung wird unabhängig von speziellen Softwaretools durchgeführt.

SEMINARINHALT

- Übersicht Luftfahrt Certification Behörden, Regularien und Standards
  - EASA CS 25.1309 und AMC 25.1309
  - EASA Certification Memo „Software Aspects of Certification"
  - Übersicht Airbus GRESS/ABD 0200/ABD 0100
  - Übersicht Safety Assessment nach ARP 4754A/ARP 4761
- Failure Conditions - Development Assurance Level
- (SW-Level Definition)
- Software Planning Process
  - SW Life Cycle Processe (verschieden Prozessmodelle)
  - Übersicht Planungsdokumente
- Software Development Processes
  - Software Requirements-, Software Design-, Software
- Coding- / Software Integration Processes
- Software Verification Process
  - Test-Methoden, optimale Test-Strategie, Testablauf,
  - Test-Umgebung
  - Test Coverage Anforderungen (Requirements-Based Test Coverage, Structural Coverage Analysis)
  - Verification Reviews
- Additional Considerations
  - zusätzliche wichtige Voraussetzungen für Certification wie Partitioning, Tool Qualification, COTS SW, On Board Real Time Scheduler (RTS), Product Service History
- Integral Processes
  - SW Configuration Management-, SW Quality Assurance-, Certification Liaison-Processes
- Unterschiede zwischen ED12B/DO-178B und ED12C/DO-178C

SW-ENTWICKLUNG NACH ED12C/DO-178C DAL D

Effiziente Umsetzung der DAL D Anforderungen der Zulassungsbehörden

In der zivilen Luftfahrt ist es besonders von Bedeutung, dass bereits bei Projektbeginn alle wichtigen Anforderungen und Randbedingungen für die SW-Entwicklung bekannt sind und deren Auswirkungen auf den Projektablauf verstanden wurden, um nicht am Projektende Überraschungen zu erleben. Ein Schwerpunkt des Seminars liegt auf der effizienten Umsetzung aller Anforderungen an ein nach DAL D eingestuftes Projekt. Wir konzentrieren uns auf die DAL D Ziele von RTCA DO-178C um diese im Projekt in einem wirtschaftlich vernünftigen Rahmen umzusetzen und gleichzeitig die Anforderungen der Zulassungsbehörden zu erfüllen.

ZIELGRUPPE

- Teams die DAL D Software entwickeln
- Software Ingenieure
- Qualitätssicherer mit Erfahrung in der Software Entwicklung

REFERENTEN

Katja Stecklina
Dipl. Inf., Philotech GmbH

Ronny Richter
Dipl. Ing.

Markus Manck
Philotech GmbH

BEREICHE

Luftfahrt

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	SW3

Unsere Schulung wird unabhängig von speziellen Softwaretools durchgeführt.

SEMINARINHALT

- Kurze Übersicht Luftfahrt Certification Behörden, Regularien und Standards
  - Übersicht Safety Assessment nach ARP 4754A/ARP 4761
  - EASA Certification Memo „Software Aspects of Certification"
- Software Planning Process
  - SW Life Cycle Prozesse (verschieden Prozessmodelle)
  - Übersicht Planungsdokumente
- Software Development Processes
  - Software Requirements-, Software Design-, Software Coding- / Software Integration Processes
- Software Verification Process
  - Test-Methoden, optimale Test-Strategie, Testablauf, Test-Umgebung
  - Test Coverage Anforderungen (Requirements-Based Test Coverage, Structural Coverage Analysis)
  - Verification Reviews
- Additional Considerations
  - zusätzliche wichtige Voraussetzungen für Certification wie Partitioning, Tool Qualification, COTS SW, Product Service History
- Integral Processes
  - SW Configuration Management-, SW Quality Assurance-, Certification Liaison-Processes
- Unterschiede zwischen ED12B/DO-178B und ED12C/DO-178C

DESIGN ASSURANCE GUIDANCE NACH ED80/DO-254

für Airborne Electronic Hardware

Die Anwendung von ED80/DO-254 wird zwischenzeitlich als wichtige Voraussetzung für die Zertifikation in der zivilen Luftfahrt gefordert. Dieses Seminar beleuchtet alle Aspekte der Anwendbarkeit und enthält einen umfassenden Überblick der geforderten Aktivitäten und Dokumente.

ZIELGRUPPE

- Hardware-Ingenieure
- Projektleiter
- Qualitätssicherer mit Erfahrung in der Hardware-Entwicklung

REFERENTEN

Roger Plieske
Dipl. Inf., Rohde & Schwarz

Das Seminar wurde von Hubert Koch konzipiert und unser Referent von ihm trainiert und ausgebildet.

BEREICHE

Luftfahrt

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	SW4

Unsere Schulung wird unabhängig von speziellen Softwaretools durchgeführt.

SEMINARINHALT

- Übersicht Regularien und Standards
  - Übersicht Safety Assessment nach ARP4754A
  - EASA CS 25 § 1309
  - EASA/FAA Electronic Hardware Development Assurance Anforderungen
- Failure Conditions - Design Assurance Level (HW DAL Level Definition)
- Status, Übersicht und Anwendbarkeit der DO-254, und Auswirkung auf die Umsetzung durch EASA Certification Memoranda, EASA AMC20-152A und FAA AC20-152A.“
- Hardware Design Life Cycle Processes
  - Hardware Planning Process
  - Hardware Design Processes
  - Supporting Processes
    - Validation and Verification Process
    - Configuration Management Process
    - Process Assurance Process
    - Certification Liaison Process
- Additional Considerations
  - PLDs, FPGA, ASICs Development
  - COTS and Complex Hardware (Microcontroller Classification and Selection)
  - Product Service Experience
  - Tool Assessment and Qualification
- Design Assurance Considerations for Level A and B

ISTQB® CERTIFIED TESTER FOUNDATION LEVEL

Addreditiert nach CTFL® Lehrplan 2011 durch das German Testing Board

Effektiver Softwaretest - Methoden, Techniken und Werkzeuge.

Adäquates Prüfen und Testen von Software ist ein essentieller Bestandteil moderner Softwareentwicklung. Dafür ist eine fundierte Ausbildung, um die gewünschten Qualitäts- und Kostenanforderungen zu erfüllen, unverzichtbar. Die Schulung Certified Tester Foundation Level gibt einen umfassenden Überblick über die Thematik Softwaretest, wobei die Inhalte mit dem Lehrplan des International Software Testing Qualification Board (ISTQB) eng abgestimmt sind. Dies ermöglicht eine standardisierte Begriffsbildung und eine konsistente Abdeckung des Themengebietes. Damit ist diese Schulung, die für den klassischen Softwaretester unverzichtbar ist, auch für weitere Projektbeteiligte sehr zu empfehlen, da sie die speziellen Probleme beim Softwaretest kennen müssen, um aus ihrer Sicht mit den Softwaretestexperten über Lösungen diskutieren zu können

ZIELGRUPPE

- Software Ingenieure
- Qualitätssicherer mit Erfahrung in der Software Entwicklung

REFERENTEN

Ronny Richter
Dipl. Ing., Philotech

Clemens Passeck
Dipl. Math., Philotech.

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE
Unterlagen:	DE
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	3 Tage
Preis:	1.460,00 € p.P.
Code:	SW5

Optional: Prüfung zum „Certified Tester“ zzgl. ca. 200,00 € (abhängig vom Prüfungsunternehmen)

SEMINARINHALT

- Einführung
- Der Testprozess
- Testen im Softwareentwicklungszyklus
- Statischer Test
- Dynamischer Test
  - Black-Box-Verfahren
  - White-Box-Verfahren
  - Erfahrungsbasierte Verfahren
- Testmanagement
- Testwerkzeuge

ISTQB Platinum Partner – International Software Testing Qualifications Board

German Testing Board – PREMIUM PARTNER

GRUNDLAGEN LUFTRECHT – AVIATION LEGISLATION

Luftrecht, Luftfahrtrecht bzw. Luftverkehrsrecht bezeichnet sämtliche Rechtsvorschriften der Luftfahrt. In zwei Tagen erhalten Sie alle notwendigen Grundlagen des Luftrechts, lernen die internationalen, europäischen und nationalen Behörden und deren Zuständigkeiten und Aufgaben kennen. Des Weiteren erhalten Sie einen Einblick in die verschiedene luftfahrttechnische Organisation der Industrie, wie Entwicklungsbetriebe, Herstellbetriebe oder Instandhaltungsorganisationen.

ZIELGRUPPE

- Mitarbeiter Qualitätsmanagement
- Führungskräfte
- Mitarbeiter in luftfahrttechnischen Betrieben

REFERENTEN

Maximilian List
M.Sc., AID GmbH

Alexander Prendinger
Dipl. Ing., AID GmbH

BEREICHE

Luftfahrt

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	SW9

SEMINARINHALT

- Grundlagen des Luftrechts
- Basic Regulatory Framework
  - Organisationen und Zuständigkeiten ICAO, EASA, LBA
  - Veröffentlichungen und Anwendbarkeit
  - Hard Law, Soft Law
  - AMC
  - Definitions
- Aviation Organisations
  - Design Organisation - DO
  - Production Organisation - PO
  - Continuing Airworthiness Management Organisation - CAMO
  - Maintenance Organisation – MO
  - Maintenance Training Organisation – MTO
- Zugang zum Luftrecht und Fundstellen
- Unternehmerische Umsetzung

PART 21J -ENTWICKLUNGSBETRIEBE

Die Entwicklung von luftfahrttechnischen Produkten obliegt Entwicklungsbetrieben, welche durch die EASA dafür genehmigt wurden. Die Anforderungen an diese genehmigten Entwicklungsbetriebe sind in der EU Verordnung Nr. 748/2012 und deren Ergänzungen festgelegt. Sie erhalten in zwei Tagen eine Einführung in die für einen Entwicklungsbetrieb nach EASA Part 21J notwendigen Prozesse, organisatorischen Anforderungen sowie deren unternehmerischen Umsetzung.

ZIELGRUPPE

- Mitarbeiter Qualitätsmanagement
- Führungskräfte
- Mitarbeiter in luftfahrttechnischen Betrieben

REFERENTEN

Maximilian List
M.Sc., AID GmbH

BEREICHE

Luftfahrt

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	SW10

SEMINARINHALT

- Basic Regulatory Framework (ICAO, EASA, LBA, Hard Law, Soft Law, AMC, Definitions…)
- Aviation Organisations (DO, PO, CAMO, MO, MTO)
- Part 21J – Design Organisation
  - Organisation (Roles and Responsibilities, Management Staff)
  - Independent System Monitoring (Audit, Compliance Monitoring)
  - Type Certification (Certification Basis, Compliance Declaration)
  - Changes to Type Design (Classification, Approval of Change)
  - Repairs
  - Design Process
  - Compliance Demonstration
  - Permit to Fly
  - Coordination between DO/PO/MO
  - Document Control
  - Continued Airworthiness
  - Design Suppliers

AUTOSAR: VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

AUTOSAR ist als standardisiertes Framework unerlässlich, um automotive Software zu planen, zu entwickeln, zu testen und im Produktlebenszyklus auf einem aktuellen Stand zu halten. AUTOSAR wird als offene Plattform für elektronische Steuergeräte von Fahrzeugen gemeinsam von Fahrzeugherstellern, Zulieferern und diversen Software-Tool-Herstellern entwickelt. AUTOSAR hat auf alle Bereiche des Automotive Software Engineerings erhebliche Auswirkungen. Das betrifft sowohl die Software-Architektur als auch Prozesse, Methoden und Tools.

Anhand zahlreicher Praxisbeispiele erhalten Sie einen fundierten, systematischen, vollständigen und praxisrelevanten Überblick über den Standard AUTOSAR. Das Seminar beinhaltet sowohl Methodik als auch die Umsetzung in konkrete Projekte. Spezielle Toolboxes und die entsprechenden „Insider-Infos“ runden das Seminar ab.

ZIELGRUPPE

- Entwickler und Entscheider, die ein fundiertes Wissen bzgl. AUTOSAR haben sollen.

REFERENTEN

Prof. Dr. Dieter Nazareth
HAW Landshut

BEREICHE

Automotive

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tag
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	AU1

SEMINARINHALT

- Einführung und Motivation
- Komplexität
- Prozessmodelle
- Grundlagen der Architektur
- Kommunikationsprotokolle
- OSEK Architektur
- Einführung in AUTOSAR
- AUTOSAR Architektur
- AUTOSAR Methodik
- AUTOSAR Basissoftware
- Nutzen von AUTOSAR
- JasPar
- Adaptive Platform
- AUTOSAR Foundation

AUTOMOTIVE SOFTWARE FÜR EINSTEIGER

Sowohl die Anzahl als auch die Komplexität der softwaregestützten Fahrzeugfunktionen steigen stetig an. Über 90% aller Innovationen im Fahrzeug werden inzwischen durch Software erreicht. Durch die immer weiter sich durchsetzende Trennung von Hardware und Software eines Steuergerätes wird Automotive Software zunehmend als eigenständiges Produkt sichtbar und muss auch als solches behandelt werden. Damit kommen Personen, die bis dato nur indirekt mit Software zu tun hatten in direkten Kontakt zur Software als eigenständiges Produkt. Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, mit Experten zu diskutieren und sind so gerüstet für den Wandel in der Automobilindustrie.

ZIELGRUPPE

- Einkäufer,
- Entscheider,
- Projektleiter,
- und Ingenieure...

die durch die zunehmende Trennung von Hardware und Software mit Software als eigenständiges Produkt konfrontiert werden.

REFERENTEN

Prof. Dr. Dieter Nazareth
HAW Landshut

BEREICHE

Automotive

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	AU2

SEMINARINHALT

- Aufbau eines Computers
  - Von Neumann Architektur
  - Mikroprozessor / Mikrocontroller / GPU
  - Steuergerät
- Einführung in Software
  - Eigenschaften von Software
  - Überblick über aktuelle Programmiersprachen
  - Modellbasierte Softwareentwicklung
- Bordnetze
  - Klassifizierung der Steuergeräte
  - Vernetzte und verteilte Funktionen
  - Bussysteme und Bordnetzarchitekturen
- Prozessmodelle zur Entwicklung von Software
  - Vom Stufenmodell zum V-Modell
  - Iterative/Agile Modelle am Beispiel Scrum
  - Reifegradmodelle
- Softwarearchitekturen
  - Prinzipien der Architekturbildung
  - Schichtenarchitekturen
  - Protokolle
- AUTOSAR
  - Konsortium
  - Architektur, Methodik und Workflow
  - Classic vs. Adaptive Platform
- Softwarequalität
  - Arten der Qualität
  - Wie kann man Qualität sicherstellen
  - MISRA Regeln
  - Wie kann man Software testen
- Sicherheitskritische Software
  - Safety und Security
  - Einblick in ISO26262

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN ASD S1000D™

Grundlagenseminar zur Spezifikation der Technischen Dokumentation

Sie möchten erfahren, welche Teile der S1000D™ – einer umfangreichen Spezifikation der ASD (früher: AECMA) über Beschaffung, Erstellung, Verteilung und Pflege von Technischer Dokumentation – für technische Autoren wichtig sind, die zum ersten Mal Datenmodule gemäß ASD S1000D™ zu bearbeiten haben? Sie möchten außerdem die Begriffe der Spezifikation einordnen und weitere Standarddokumente, wie z.B. National Style Guide (NSG), Project Guidance Document und Style Guide, im eigenen Projekt verstehen können?
Dann ist dieses Grundlagenseminar genau das Richtige für Sie. Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über Aufbau und Inhalt der ASD S1000D™, sowie Informationen und Beispiele zu den darin beschriebenen Strukturen (z. B. Steps, Warnhinweise, Referenzen, Figures, Xrefs, Applic).
Als Basis wird die ASD S1000D™ in der Version 4.2 verwendet. Auf wichtige Unterschiede und Besonderheiten in den Versionen 1.9 - 4.1 und 5 wird eingegangen.

ZIELGRUPPE

Teilnehmer dieses Trainings sollten Folgendes mitbringen:

- Technisches Grundverständnis
- Dokumentationskenntnisse
- Windows-Kenntnisse
- XML-Grundkenntnisse

REFERENTEN

Pia Grubitz
Freie Mitarbeiterin Institut für technische Literatur

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE
Unterlagen:	DE
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	LG13

SEMINARINHALT

- Einführung und Hintergrundinfos zu AECMA/ASD
- Allgemeine Richtlinien (Schreibregeln, Illustrationsregeln, Änderungsdienst, Sicherheitseinstufung, Qualitätssicherung, etc.)
- Standardnummerierungssystem
- Datenmodule (DM), Kodierung (DMC), Informationstypen
- Abbildungskodierung (ICN)
- Datenmodule – Typen, Aufbau und Inhalt
- Typische Strukturen in Datenmodulen (Handlungsanleitungen, Warnhinweise, Referenzen, Tabellen, Listen, Abbildungen, Querverweise, Applic, Hotspots)
- Common Source Database (CSDB)
- Austauschprozesse
- Publikationstypen und Ausgabeformate
- Business Rules und BREX Datenmodul

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN DIE PROZESSE DES ILS UND DER LSA

Grundlagen des Integrated Logistic Support und der Logistic Support Analysis

Ziel ist zu vermitteln, mit welchen Verfahren der Aufwand für den Support komplexer Systeme reduziert und wie der Ressourcenbedarf für die technisch-logistische Unterstützung im Systemeinsatz prognostiziert werden kann. Im Fokus stehen dabei die treibenden Faktoren, deren gegenseitige Abhängigkeiten sowie die Bedeutung der frühzeitigen Einflussnahme auf die Systementwicklung. Prinzipien und Auswirkungen des integrativen Prozesses von Integrated Logistic Support (ILS), Logistic Support Analysis (LSA) und Life Cycle Cost (LCC) mit den dazugehörigen Einzelanalysen werden eingehend erläutert und an Projektbeispielen dargestellt.

ZIELGRUPPE

- Projektleiter und Ingenieure
- Manager der Bereiche Entwicklung, Vertrieb, Instandhaltung, Support, Kostenplanung etc.

REFERENTEN

Gerald Schöning
Krauss-Maffei Wegmann GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	LG1

SEMINARINHALT

- Begriffe und Definition der Systemlogistik
- Auswirkung von Systementwicklung auf Einsatz / Betrieb
- Elemente des ILS und treibende Faktoren
- Integrated Logistic Support (ILS) Requirements
- Merkmale, Parameter und Analysen der Supportability
- ILS-Prozess und -Management
- Bedeutung der Life Cycle Cost (LCC) für den ILS
- Zielsetzung der Logistic Support Analysis (LSA)
- Aufgaben und Abläufe der Logistic Support Analysis (LSA)
- Tailoring der Logistic Support Analysis (LSA)
- Level of Repair Analysis (LORA)
- Support Analysis for Software (SAS)
- Grundlagen der planbaren Instandhaltung
- Internationale Standards und Normen
- Schnittstellen von ILS und LSA u. a. zur Technischer Dokumentation, zu den Handbüchern und zum Materialmanagement
- Daten Management für den Logistic Support
- Neue Konzepte für den Logistic Support
- Praktische Übungen und Beispiele

EINFÜHRUNG IN DIE LOGISTIC SUPPORT ANALYSIS (LSA)

Nach MIL-STD-1388 und ASD S3000L

Ziel ist die Vermittlung von Grundlagen zum europäischen Standard ASD S3000L™. Dieser Standard definiert die Prozesse im Rahmen der Logistic Support Analysis (LSA) - welche Einzelanalysen sind erforderlich und in welchen Datenstrukturen werden diese Prozesse abgebildet. Der Standard enthält sowohl die Richtlinien für die „LSA Guidance Conference“ als auch Hilfsmittel wie z.B. Checklisten. Einzelne Analysen im Rahmen der LSA werden erläutert und die dazugehörigen Datenstrukturen erklärt. Die Referentin wird auch auf die Schnittstellen zu anderen ASD Standards (S1000D™, S2000M™, etc.) eingehen.

ZIELGRUPPE

Für alle Interessierten, die im Bereich LSA, ILS oder Product Support tätig sind und mit der Planung oder Durchführung der logistischen Analysen im Rahmen ihrer Tätigkeit betraut werden.

REFERENTEN

Gerald Schöning
Krauss-Maffei Wegmann GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	LG5

SEMINARINHALT

- Historie der LSA Standards
- Wichtigste Änderungen gegenüber bisherigen Standards
- LSA Geschäftsprozess
- Ausgewählte logistische Analysen
- Datentypen und Datenelemente
- Datenmodell
- Schnittstellen zu anderen ASD Standards

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN ASD S4000P™ ISSUE 2.0

Internationale Spezifikation zur Überprüfung und Optimierung der Instandhaltbarkeit eines Produktes

Der Vortragende stellt den aktuellen Inhalt der internationalen ASD Spezifikation S4000P™ Issue 2.0 vor, welche die Vorgängerspezifikation ASD S4000P™ Issue 1.0 vollständig ersetzt sowie erweitert.
Die erfolgten Änderungen und Ergänzungen werden zusammenfassend vorgestellt.
Ziel der Einführung ist, dass Verständnis erzeugt wird, was der Sinn und Zweck der Analysearbeiten mit dem damit verbundenen Analyseaufwand ist, welche Schnittstellen im Projekt relevant sind und was die Analysearbeiten mit den resultierenden Ergebnissen im Lebenszylus eines Produktes bewirken.
Der Vortrag ist so gestaltet, dass auf Fragen der Teilnehmergruppe eingegangen werden kann.
Bitte beachten Sie: Diese Einführung ist speziell für Management- und Leitungsebenen gedacht!

ZIELGRUPPE

- Programm-Management von technisch komplexen Produkten (einschließlich Luftfahrzeugen)
- Leitung Produkt Engineering
- Leitung Support Engineering
- Zulassungsbehörden

REFERENTEN

Stefan Schiele
Dipl. Ing. Luft- und Raumfahrttechnik
Luftfahrtsachverständiger
Chairman ASD S4000P™

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	LG6

SEMINARINHALT

- Einführung in das Thema Instandhaltbarkeitsanalysen und Zweck der vorbeugenden Instandhaltung technisch komplexer Produkte. Grundlagendokumente.
- Historie, Entwicklung und Inhalt der internationalen Spezifikation ASD S4000P™ Issue 2.0.
- Kurzeinweisung zur entwicklungsbegleitenden Herleitung von „Preventive Maintenance Task Requirements“ (PMTR) sowie Änderungen/Ergänzungen gegenüber Issue 1.0
  - „System Analysis"
  - „Structure Analysis"
  - „Zonal Analysis"
  - „Special Event Analysis“
- Kurzeinweisung zur laufenden Überprüfung und Optimierung von PMTR in der Produkt-Nutzungsphase (in-service) sowie Änderungen/Ergänzungen gegenüber Issue 1.0
  - Der „In-Service Maintenance Optimization“ (ISMO) Analyseprozess
  - Optimierung von PMTR für „special events“
- Schnittstellen der Analysearbeiten und -ergebnisse

INSTANDHALTBARKEITSSANALYSEN NACH ASD S4000P™ ISSUE 2.0

Workshop mit Anwendungsbeispielen

Der Vortragende stellt den aktuellen Inhalt der internationalen ASD Spezifikation S4000P™ Issue 2.0 vor, welche die Vorgängerspezifikation ASD S4000P™ Issue 1.0 vollständig ersetzt sowie erweitert.
Auf dieser Basis werden zusammen mit Teilnehmern in Workshops Analysebeispiele er- und bearbeitet, um den Ablauf der einzelnen analytischen Vorgehensweisen für technisch komplexe Produkte in der Praxis verständlich zu machen. Vortrag und Workshop sind so gestaltet, dass auf Fragen der Teilnehmergruppe jederzeit eingegangen werden kann, was zum tieferen Verständnis der Teilnehmer beiträgt.

Bitte beachten Sie: Dieser Workshop ist speziell für die Anwender der ASD S4000P™ Spezifikation gedacht und beinhaltet die Kursinhalte von „ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN ASD S4000PTM“ (LG6).

ZIELGRUPPE

- Entwicklungsabteilungen
- Fachgruppen, welche die Entwicklung von technisch komplexen Produkten speziell im Fachbereich Instandhaltbarkeit begleiten (Engineering Support)

REFERENTEN

Stefan Schiele
Dipl. Ing. Luft- und Raumfahrttechnik
Luftfahrtsachverständiger
Chairman ASD S4000P™

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	3 Tage
Preis:	1.800,00 € p.P.
Code:	LG7

SEMINARINHALT

- Einführung in das Thema „Instandhaltbarkeitsanalysen“
  - Verfügbare Grundlagendokumente aus der Luftfahrt
  - Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede mit/zur S4000P™
  - Zweck der Analysen und Schnittstellen der S4000P™
- Einführung in das Thema „Preventive Maintenance Analysis“ für komplexe technische Produkte
  - Grundlagendokumente
  - Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede bekannter Analyseverfahren
  - Zweck der Analysearbeiten, Ergebnisse, Schnittstellen
- Historie und Entwicklung der internationalen Spezifikation ASD S4000P™
  - Historie der Spezifikation
  - Ziele, Inhalt und Aufbau der Spezifikation
  - Ausblick, Weiterentwicklung
- Entwicklungsbegleitende Herleitung von „Preventive Maintenance Task Requirements“ (PMTR)
  - „System Analysis": Einweisung und Gruppenübung(en)
  - „Structure Analysis": Einweisung und Gruppenübung(en)
  - „Zonal Analysis": Einweisung und Gruppenübung(en)
  - „Special Event Analysis“ : Einweisung und Gruppenübung(en)
- Laufende Überprüfung und Optimierung von PMTR in der Produkt-Nutzungsphase (in-service)
  - Der „In-Service Maintenance Optimization“ (ISMO) Analyseprozess: Einweisung
  - Optimierung von PMTR für „special events“: Einweisung

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN MSG-3

Planbare Instandhaltung für Passagier- und Frachtflugzeuge

Der Kurs beinhaltet eine umfassende Einführung in die MSG-3 Methodik, mit welcher Inspektionen und deren Intervalle (Scheduled Maintenance) bei Passagier- und Frachtflugzeugen systematisch und nachvollziehbar ermittelt werden.

Als Ergänzung zu diesem theoretischen Einführungskurs bieten wir auf Anfrage ein individuelles On-the-Job-Training zu den Themen MSG-3 System-, Struktur- und/oder Zonenanalyse an.

ZIELGRUPPE

- Luftfahrtingenieure oder Luftfahrttechniker
- Erfahrung im Bereich Wartung und Reparatur von Flugzeugen von Vorteil

REFERENTEN

Volker Schulz
Dipl. Ing. (FH)

BEREICHE

Luftfahrt

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 € p.P.
Code:	LG2

SEMINARINHALT

- Einführung: Ziel von MSG-3 und historischer Hintergrund
- Anforderungen der Luftfahrzeugzulassung (Type Certification)
- Grundlagendokumente: Air Transport Association of America, MSG-3
  - Revision 2007, Revision 2009 und Revision 2011
- Policy and Procedure Handbook für jede Flugzeugfamilie
  - Organisation des MSG-3 Prozesses
  - MSG-3 Organe: ISC, MWG, MRB
  - MRB und ISC Meetings, MRB Report Genehmigungsprozess
- Überblick über Art und Methoden von Analysen
  - Methodik der Systemanalysen
  - Methodik der Strukturanalysen
  - Methodik der Zonenanalysen
  - Methodik der Lightning / HIRF Analysen
  - Beispiele zu System-, Zonen-, Struktur- und L/HIRF Analysen
- Überarbeitungsprozess von MSG-3 Analysen / MRB Report
- Kontext zwischen MSG-3 Analysen, MRB Report, MPD, OMP und AMM
- Frage und Antwort Periode

PERFORMANCE BASED LOGISTICS (PBL)

Workshop zur Wirtschaftlichkeit innovativer Vertragsmodelle mit Fallbeispielen aus Deutschland

Das Ziel dieses Seminars ist die Vermittlung von Grundlagenwissen zum Thema Performance Based Logistics (PBL). Dabei werden die Konzeptinhalte von PBL ebenso erläutert, wie die Möglichkeit PBL mit weiteren Kooperationskonzepten („ILS“, „CLS“, „Hole-in-the-wall“) zu verbinden. Ebenso werden Ansätze in der Privatwirtschaft (Performance Based Contracting, PBC) beleuchtet, indem Beispiele aus dem Anlagenbau (Betreibermodelle) oder dem Schienenverkehr (Full-Service-Leasing) vorgestellt werden. Anhand von PBL-/PBC-Alternativen wird dargestellt, auf welche Weise eine höhere Wirtschaftlichkeit erzielt werden kann. Darüber hinaus werden die spezifischen Chancen und Risiken von PBL identifiziert und diskutiert. Ein zentrales Element des Seminars stellt die Bearbeitung eines Fallbeispiels dar. Das Fallbeispiel orientiert sich an der (öffentlichen) Ausschreibung von Aufträgen für die wehrtechnische Industrie, kann aber je nach Teilnehmerkreis auch auf ein Business-to-Business PBL angepasst werden. Die Teilnehmer nehmen in kleinen Gruppen unterschiedliche Rollen ein – von der ausschreibenden Stelle bis hin zum anbietenden Unternehmen. Im Wechsel erarbeiten sie eine Leistungsbeschreibung und die Angebotsunterlagen. Ziel des Fallbeispiels ist es die wirtschaftlichste Lösung zu identifizieren. Dadurch werden die Teilnehmer für die inhaltlichen Herausforderungen auf ausschreibender und anbietender Seite sensibilisiert.

ZIELGRUPPE

- Mitarbeiter, Führungskräfte
- und Leiter der Bereiche Geschäftsfeldentwicklung, Vertrieb, Verträge, Logistik
- und Support
- Projektleiter und Führungskräfte insb. aus der Bundeswehr
- In diesem Bereich tätige Berater

REFERENTEN

Prof. Dr. Michael Eßig & Team
Universität der Bundeswehr München

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE
Unterlagen:	DE
Teilnehmer:	6 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	LG10

SEMINARINHALT

- Einführung zum Thema Wirtschaftlichkeit in der (öffentlichen) Beschaffung
- Performance Based Logistics (PBL) – Grundlagen
  - Inhalte und Merkmale von PBL
  - Höhere Wirtschaftlichkeit von PBL? – Skizze einer „Win-Win-Situation“
  - Chancen und Risiken von PBL aus Auftraggeber und Auftragnehmerperspektive
- Fallstudie PBL (in Kleingruppen)
  - Erstellung von funktionalen Ausschreibungsunterlagen für eine PBL-Lösung
  - Erarbeiten von PBL-Angeboten
  - Angebotsvergleich von PBL und Nicht-PBL-Angeboten mit Zuschlagserteilung
  - Auswertung der Fallstudienergebnisse in Bezug auf Wirtschaftlichkeit
- Vorstellung und Diskussion realer Fallbeispiele von PBL-Lösungen in der Bundeswehr
- Management von PBL: Steuerung der Performance

SAFETY ASSESSMENT NACH ARP 4754A

für Systeme/Equipment in der kommerziellen Luftfahrt

Das Safety Assessment stellt einen wesentlichen Bestandteil und eine wichtige Voraussetzung für die Zulassung eines Flugzeugs oder Systems dar. Die angemessene und rechtzeitige Umsetzung sollte Bestandteil jeder Entwicklung sein. In diesem Seminar wird die effiziente Umsetzung der Anforderungen nach CS 25 §1309, ED79A/ARP 4754A und ARP 4761 vermittelt.
Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt Safety Assessments selbst durchzuführen oder zu bewerten.

ZIELGRUPPE

- System Ingenieure
- Safety-/Reliability Ingenieure
- Certification Ingenieure
- Musterprüfleitstelle

REFERENTEN

Ulrich Fräbel

Leichtwerk AG

BEREICHE

Luftfahrt zivil

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2,5 Tage
Preis:	1.550,00 € p.P.
Code:	SW2

Unsere Schulung wird unabhängig von speziellen Softwaretools durchgeführt.

SEMINARINHALT

- Übersicht relevante Safety Standards und Regularien
- Unterscheidung Safety/Reliability
- Umsetzung von CS 25 §1309 Equipment, Systems and Installations und AMC 25.1309
  - Failure Conditioning Categorization, Development Assurance Level Definition
  - Übersicht Single Failure Criteria und Fail-Safe Design Concept
- Safety Assessment nach ED 79A/ARP 4754A “Guidelines for Development of Civil Aircraft and Systems” und ED 135/ARP 4761 “Guidelines and Methods for Conducting the Safety Assessment Process on Civil Airborne Systems and Equipment”
- Functional Hazard Assessment
  - Aircraft Functional Hazard Assessment
  - System Functional Hazard Assessment
- Preliminary System Safety Assessment
  - Risk Mitigation Strategien
  - Fault Tree Analysis (FTA)
- System Safety Assessment
  - Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
  - Quantitative/Qualitative Nachweisführung
- Praktische Übung
- Common Cause Analysis
  - Aircraft Zonal Safety Analysis (ZSA)
  - Particular Risks Analysis (PRA)
  - Common Mode Analysis (CMA)

ENTWICKLUNG FLUGKRITISCHER SYSTEME

Erfolgreich durch die Zulassung

Entwicklung, Zulassung und Betrieb komplexer flugkritischer Systeme setzen eine exzellente Beherrschung von Prozessen, Methoden und Kompetenzen bei den Teams und hervorragendes Management aller Beteiligten voraus.
Der Kurs geht auf die wichtigsten Steuerfaktoren für Führungskräfte ein und zeigt auf, wie technische Entscheidungen von menschlichen Faktoren beeinflusst werden und wie diese final die Sicherheit beeinflussen können.
Ausgehend von den Unzulänglichkeiten des menschlichen Denkens und Handelns und den daraus resultierenden möglichen Entwicklungs- und Produktions-Fehlern werden die Auswirkungen auf und Anforderungen an Zulassungsverfahren, Qualitätsmanagement und Design Assurance Systeme abgeleitet.

ZIELGRUPPE

- Mitarbeiter von Behörden
- Führungskräfte aus den Bereichen System Design, Design Assurance und Qualitätsmanagement

REFERENTEN

Ulrich Fräbel

Leichtwerk AG

BEREICHE

Entwicklung, Zulassung, Produktion und in Service Betreuung komplexer flugkritischer Systeme mit DAL A und B (Flugsteuerung, Triebwerksregelung etc.)

INFORMATIONEN

Sprache:	DE; EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 15 Pers.
Dauer:	2 Tage
Preis:	1.300,00 €
Code:	SZ8

SEMINARINHALT

1. Tag

- Ziel des Kurses
- Vorkommnisse und Unfälle. Ursachen, Auswirkungen und deren Nachwirkungen an zwei Beispielen
- Eigenschaften komplexer Systeme
  - Beobachtbarkeit, Steuerbarkeit, Analysierbarkeit
- Das menschliches Denken und Handeln in komplexen Umgebungen
  - Komplexität, Unsicherheit, Angst, Bewusstsein, Wahrnehmung, abstraktes Denken, differenzierte Kommunikation…
- Systemsicherheit, Zuverlässigkeit, Kosten, Kundenzufriedenheit
  - Das Management Dilemma und Vorschläge zu dessen Auflösung
  - Sicherheit und Zuverlässigkeit. Multiplikatoren oder Gegenspieler in Bezug auf Systemsicherheit…?

2. Tag

- Zusammenfassung 1. Tag und Schlussfolgerungen bezüglich der Zulassungsverfahren ziviler Luftfahrtprodukte
  - Luftrechtliche Grundlagen
  - ICAO; EASA Part 21; Design Organisation Approvals Certification Specifications; Federal Aviation Regulations etc.
  - Das Prinzip der Typenzulassungen
  - Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
  - Unterschiede EU (EASA) und USA (FAA); Ein Blick nach China (CAAC)
- Qualitätsmanagement- und Design Assurance Systeme
- ISO9100; ARP4754A; ARP4761; DO-178C; DO-254 aus der Management Perspektive und bezogen auf Firmenziele
- Validierung; Verifizierung; Safety Assessments. Das V-Modell, State of the Art…?
- Luftrecht und Produkthaftung

SAFETY MANAGEMENT KOMPLEXER TECHNISCHER SYSTEME

System Safety nach MIL-STD-882

System Safety ist eine Disziplin, die ursprünglich im militärtechnischen Umfeld entwickelt, bereits 1969 als MIL-STD-882 veröffentlicht und bis heute weiter entwickelt wurde. Der System Safety Ansatz wird in diversen Branchen angewendet oder adaptiert (u.a. zivile Luftfahrt, Kernkraft, chemische Industrie, Bahntechnik, NASA, FAA). Er beschreibt die Anwendung streng formaler und geplanter Methoden um Sicherheit in ein System hinein zu entwickeln. Ziel ist die Unfallverhütung, d.h. die Vermeidung von Personen-, Material- und Umweltschäden. System Safety ist eine technologieübergreifende ganzheitliche Methodik. Das gesamte technische System wird betrachtet (Hardware, Software, Mechanik, Antriebstechnik, etc.), der Mensch als Teil des Systems einbezogen, Bedienabläufe und Prozeduren analysiert, der Einfluss der Umwelt und die Interaktion in sich geschlossener technischer Systeme miteinander berücksichtigt. In diesem Seminar wird der System Safety Ansatz als Managementmodell für den Umgang mit komplexen sicherheitskritischen technischen Systemen vorgestellt. Die Einbindung ziviler Sicherheitsrichtlinien, Normen und Standards wird praxisnah und anhand von Beispielen erläutert.

ZIELGRUPPE

- Mitarbeiter aus dem Bereich Entwicklung, Safety, Funktionale Sicherheit
- Projektleiter, die keinen eigenen Safety Manager haben
- Führungskräfte, in deren Bereich sicherheitskritische Systeme umgesetzt werden

REFERENTEN

Germar Kubsch

Dipl. Phys., MBA Systems Management
Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co.KG

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE
Unterlagen:	DE
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	SZ21

SEMINARINHALT

- Übersicht über den MIL-STD-882
  - Hintergrund und Geschichte
  - Begriffsklärung (Hazard, Unfall, Risiko, Safety)
  - Der Safety Kernprozess und die Tasks
  - Ergänzende Standards, Templates, Literatur
  - Vergleich zu anderen Sicherheitsstandards sowie deren mögliche Einbindung (Funktionale Sicherheit, Arbeitssicherheit, Umweltverträglichkeit)
- System Safety Management (100er Tasks)
  - Der System Safety Program Plan
  - Übersicht Analysetypen und Analysetechniken
  - Das Hazard Tracking System
  - Dokumentation
- System Safety Analyse (200er Tasks)
  - Systembeschreibung und Grenzen des Systems
  - Identifikation und Einstufung der System Hazards Sicherheitsanalysen an der Mensch-Maschine-Schnitt-stelle Kausalanalysen
  - Systems-of-Systems Hazard Analysis
  - System Requirements Hazard Analysis und Sicherheitskonzept Umgang mit Software (SW Control Index, Vergleich mit zivilen Standards IEC 61508, ISO 26262)
- Safety Verifikation (400er Tasks)
  - Anforderungsmanagement im V-Modell
  - Nachweisführung
- Safety Evaluierung (300er Tasks)
  - Safety Assessment Report
  - Safety Statement

SICHERHEITS- UND ZUVERLÄSSIGKEITSANALYSEN

Eine Einführung in die wichtigsten Methoden (Mil-HdBk217, FMEA, FTA, PSA, SEU)

Dieses Seminar bietet einen detaillierten Einblick in das weite Feld der Sicherheit und Zuverlässigkeit. Typische Anforderungen, Normen und Standards werden vorgestellt und es wird eine Einführung in die wichtigsten Methoden und Lösungsansätze gegeben. Die Teilnehmer üben verschiedene Methoden auf der Grundlage von konkreten Beispielen.

ZIELGRUPPE

- Hardware-Entwickler
- System-Entwickler
- Safety-/ Reliability-Entwickler
- Mitarbeiter aus dem Reliability-Management
- Projektmanager im RAMS Umfeld
- Entscheider aus dem Reliability-Management Umfeld

REFERENTEN

Karsten Bieber

Dipl. Ing. (FH) Elektrotechnik

BEREICHE

Branchenunabhängig
Schwerpunkt: Luftfahrt zivil

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	SZ2

SEMINARINHALT

- Grundlagen und Begriffsdefinitionen
- Regeln, Vorschriften, Standards und Normen
- Zielfestlegung: sicherheits-, zuverlässigkeits- und risikobezogen
- Geeignete Methoden wie
  - Zuverlässigkeitsvorhersage (Reliability Prediction) elektronischer Bauteile und Baugruppen nach Mil-HdBk 217, RIAC HdBk-217Plus
  - Fehler-Möglichkeits- und Einfluss-Analyse (FMEA), Failure Mode and Effect Zusammenfassung (FMES)
  - Fehlerbaumanalyse (FTA)
  - Functional Hazard Analysis (FHA)
  - Common Mode Analysis (CMA)
  - Vollständige Sicherheitsanalyse durch Kombinierte Verfahren (PSA, SSA, etc.)
- Höhenstrahlung, Single Event Effects (SEE), Single Event Upsets (SEU)
- Methodische Unterstützung von Hardware-Entwicklern bei der Erstellung einer FMEA / FMES auf Funktionsblock / Komponentenebene
- Praktische dos und don'ts für Hardware-Entwickler bei der Erstellung einer FMEA
- Konkrete Beispiele von Analysen aus der Industrie
- Verbreitete Software für computergestützte Analysen
- Übungen und Teamwork

FMEA - FAILURE MODE AND EFFECTS ANALYSIS

Die FMEA (Fehler-Möglichkeits- und Einfluss-Analyse, Failure Mode and Effects Analysis) zählt zu den am weitesten verbreiteten Qualitätsmanagement-Werkzeugen in der Industrie. Dabei werden Teile, Systeme, Prozesse und Montageabläufe daraufhin untersucht, welche Fehler auftreten könnten. Sie deckt mittlerweile auch den Punkt der Kritikalität aus der FMECA standardmäßig mit ab und dient als direkter Input für nachgelagerte Sicherheitsanalysen.

ZIELGRUPPE

FMEA Teilnehmer aus den Bereichen:

- Entwicklung/Konstruktion
- Validierung
- Produktion
- Qualitätsmanagement
- Künftige FMEA Moderatoren

REFERENTEN

Karsten Bieber

Dipl. Ing. (FH) Elektrotechnik

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE
Unterlagen:	DE
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	SZ15

SEMINARINHALT

- Grundlagen der FMEA
- Gesetze, Standards und Regularien
- Die FMEA im Entwicklungsprozess
- Vorbereitung und Planung einer FMEA
- Verschiedene Arten der FMEA:
  - D-FMEA
  - P-FMEA
  - Software FMEA
  - FMECA
- Risikoprioritätszahl (RPZ)? Was ist das?
- FMEA in der Luftfahrt, in Automotive und in der Industrie
- Unterschiede zur FMES
- Auswertung der FMEA und Weiterverarbeitung der Ergebnisse
- Schwachstellen der FMEA, was kann sie, was nicht.
- Schwierigkeiten bei der Umsetzung
- Praktische dos und don’ts bei der Erstellung einer FMEA
- Verbreitete Software für computergestützte Analysen

SYSTEMS ENGINEERING NACH SAE ARP4754A

Vermittlung von Grundlagen und Zusammenhängen für Anfänger und Fortgeschrittene

Mit der Veröffentlichung der SAE ARP4754A, bzw. Äquivalenten EUROCAE ED-79A, im Jahr 2010 steht den Systementwicklern der Luftfahrt ein umfangreicher Leitfaden zur Verfügung, der aufzeigt welche Prozessschritte erforderlich sind um Luftfahrtprojekte von der Konzeptphase bis zur Zertifizierung zu führen. Hierbei nehmen die in der ARP4754A/ ED-79A beschriebenen Prozesse eine zentrale Position gegenüber denen in ED12C/DO-178C, ED80/DO-254, ED-124/DO-297 und SAE ARP4761 ein.
Des Weiteren zeigt das Seminar auf, dass die Systems Engineering Grundlagen und Prozesse der ARP4754A/ ED-79A allgemeingültig und ebenso für andere Industriezweige übertragbar und anwendbar sind.
Im Rahmen dieses Seminars werden die Prozessschritte und Zusammenhänge anschaulich und mit Hilfe von Beispielen erläutert und das notwendige Wissen zur erfolgreichen und wirtschaftlichen Implementierung und Umsetzung der Prozesse vermittelt.
Die Schulung wird durch eine Übung und Raum für offene Diskussion ergänzt.

ZIELGRUPPE

- System-Ingenieure
- Entwicklungs-Ingenieure
- Anforderungs-Ingenieure
- Sicherheits-Ingenieure

Es sind keine Vorkenntnisse in Systems Engineering bzw. SAE ARP4754A/ EUROCAE ED-79A erforderlich

REFERENTEN

Bernhard Meyer
M Eng (Control Systems)
M Eng (Engineering Management)
Dip Systems Engineering

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 10 Pers.
Dauer:	3 Tage
Preis:	1.800,00 € p.P.
Code:	SE3

SEMINARINHALT

- Systems Engineering Introduction
  - Notion of Generic System
  - Notion of Generic Systems Engineering
  - Standards and Guidelines
- ARP4754A Systems Engineering Principals
  - Scope of the Document and References
  - Development Planning Process
  - Aircraft and System Development Process
  - Integral Processes
  - Modification Process
- ARP4754A Systems Engineering Example
  - Introduction and References
  - Aircraft Development Process
  - Braking System Development Process
  - Braking System and Aircraft-Level Verification
- ARP4754A Systems Engineering Implementation
  - ARP Systems Engineering Fundamentals
  - Generic Systems Engineering Fundamentals
  - Application Framework for ARP Guideline
  - Customisation and Tailoring
- Systems Engineering Exercise
  - System Context
  - System Operation
  - Function, Element and Physical Architecture
  - System Behaviour
  - Hierarchical Architecture Mapping
  - Requirements Capture
  - Principles of System Safety Assessment
  - System Validation and Verification

MODEL BASED SYSTEM ENGINEERING (MBSE)

Lernen Sie MBSE-Sprache, -Methode und –Tool kennen, verstehen und anwenden

Nach dem Training sollen die Teilnehmer …

- die relevanten Basis-Diagramme der SysML (UML) Sprache kennen
- ein System-Modell unter Verwendung der SysML (UML) Sprache strukturieren können
- verstehen wie das dynamische Verhalten des Systems spezifiziert werden kann
- ein Tool für das System Design mit SysML (UML) kennen gelernt haben
- das methodische Vorgehen für eine durchgehende System Modellierung verstehen
- die o.a. Fähigkeiten an einem praktischen Beispiel angewendet haben

ZIELGRUPPE

- System Engineers
- Produkt Manager
- SW/HW Entwickler
- System Tester
- Management bei Einführung von MBSE in der Organisation

REFERENTEN

Dr. Helmut Lagger
GPP Communication GmbH & Co. KG:

Etienne Riollot
GPP Communication GmbH & Co. KG:

Peter Gersing
GPP Communication GmbH & Co. KG:

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	3 Tage
Preis:	1.800,00 € p.P.
Code:	SE4

SEMINARINHALT

Tag 1:

- Einführung MBSE
  - Motivation für die Anwendung von MBSE
  - Verbreitung, Historie, relevante Organisationen, Werkzeuge
  - Erste Schritte auf dem MBSE Tool der Wahl
- SYSML statische Diagramme für MBSE mit Übungen auf einem Tool
  - Block Definition Diagram verstehen und verwenden
  - Internal Block Diagram verstehen und verwenden
  - Parametric Diagram verstehen und verwenden
  - Package Diagram verstehen und verwenden

Tag 2:

- SYSML dynamisches Verhalten für MBSE mit Übungen auf einem Tool
  - Activity diagram verstehen und verwenden
  - Use case diagram verstehen und verwenden
  - Sequence diagram verstehen und verwenden
  - State Machine diagram verstehen und verwenden
- Prozess und Entwicklungsumgebung
  - Nutzung wichtiger Tool Funktionen
  - Model Reviews mit Tool Unterstützung
  - Modell Versionen managen
  - Traceability von Änderungen mit Tool Unterstützung
  - Möglichkeiten der Simulation
- MBSE Methodik Grundlagen
  - Schrittweises Vorgehen zum System Design
  - Requirement View: Systematische Modellierung der Anforderungen
  - Functional View: Modellierung der Systemfunktionen
  - Logical View: Das logische Modell des System Designs
  - Technical View: Das Realisierungskonzept in Hardware und Software

Tag 3:

- Praktische Projektübung der Methodik auf einem Tool (Projektbeispiel von GPP oder Kunden Pilot Projekt)
  - Aufgabenstellung
  - Erarbeitungen genauer Anforderungen an das System
  - Modellierung der System Funktionen
  - Erstellung des System Designs als logisches Modell
  - Prototyp Implementierung
- Q&A für aktuelle Projekte
  - Klärung offener Fragen
  - Projekt/Firmen-spezifische Ausprägungen

ONLINE-KURS SYSTEMS ENGINEERING „IN A NUTSHELL“

Grundlagenwissen und Zusammenhänge des Systems Engineering

Die steigende Komplexität multidisziplinärer, technischer Systeme sowie die der mit der Entwicklung und Produktion befassten Organisationen erfordert ganzheitlichere, den Systemlebenszyklus fokussierende Entwicklungsansätze. In diesem Training werden die Grundideen und Zusammenhänge des Systems Engineering im Systemlebenszyklus vermittelt. Die Teilnehmenden sollen in die Lage versetzt werden, Grundbegriffe und Ansätze des Systems Engineering zu erlernen und den Mehrwert durch die Einführung von Systems Engineering zu erkennen.
Das Training erhebt den Anspruch der Konsistenz mit der ISO 15288 „Systems and software engineering – system lifecycle processes“.

ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter und Führungskräfte mit Bezug zu Systems Engineering

REFERENTEN

Prof. Dr. Matthias Dorfner und Kollegen
HAW Landshut

BEREICHE

Branchenunabhängig mit Bezug zu Automotive

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tage
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	SE5

SEMINARINHALT

- Grundkonzepte des Systems Engineering
  - Motivation und Definition für/von Systems Engineering
  - Systemtheorie inkl. System of Systems
  - Systems Engineering und Projektmanagement
- Prozessreferenzmodell der ISO 15288
  - Vorstellung und Einordnung
  - Lebenszyklusprozesse und -pläne
  - Systems- vs. Projektlebenszyklus
- Systems Engineering Organisation(en)
  - Lebenszyklus-Vorgehensmodell
  - System vs. Systems Engineeering
  - Systems Engineering Teams
- Requirements Engineering und Architekturmanagement
  - Von Lebenszykluskonzepten zu Anforderungen
  - Stakeholder- und Systemanforderungen
  - Anforderungsarten nach INCOSE
  - Twin-Peaks Modell
  - RFLP
- Verifikation und Validierung
  - Definition und Abgrenzung sowie Aktivitäten
  - RVTM
  - Verifikationsmaßnahmen und -techniken
  - Validierungsmaßnahmen und -techniken
- Modellbasiertes Systems Engineering (MBSE) im Überblick

SYSTEMS ENGINEERING KOMPAKT

Grundlagenwissen unter Anwendung und Diskussion von Prozessen und Methoden

Die steigende Komplexität multidisziplinärer, technischer Systeme sowie die der mit der Entwicklung und Produktion befassten Organisationen erfordert ganzheitlichere, den Systemlebenszyklus fokussierende Entwicklungsansätze. In diesem Training werden alle Prozesse der ISO 15288 des Systems Engineering (SE) auf Basis der ISO 15288 beispielhaft und mittels Übungen vermittelt. Die Teilnehmenden sollen alle SE-Prozesse kennenlernen und ausgewählte Methoden in interaktiven Gruppenübungen anwenden.

Das Training erhebt den Anspruch der Konsistenz mit der ISO 15288 „Systems and software engineering – system lifecycle processes“ sowie dem „Systems Engineering Handbuch“ der Gesellschaft für Systems Engineering (GfSE)

ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter und Führungskräfte mit Bezug zu Systems Engineering, die ein vertieftes Grundlagenwissen aufbauen möchten

REFERENTEN

Prof. Dr. Matthias Dorfner und Kollegen
HAW Landshut

BEREICHE

Branchenunabhängig mit Bezug zu Automotive

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	3 Tage
Preis:	1.800,00 € p.P.
Code:	SE6

SEMINARINHALT

- Grundkonzepte des Systems Engineering
  - Motivation und Definition für/von Systems Engineering
  - Systemtheorie inkl. System of Systems
  - Systems Engineering und Projektmanagement
- Prozessreferenzmodell der ISO 15288
  - Vorstellung und Einordnung
  - Treiber für Systems Engineering im Automotive-Bereich
  - Lebenszyklusprozesse und -pläne
- Alle 30 Prozesse der ISO 15288 werden beispielhaft und übungsbezogen im Detail erläutert:
  - Unternehmensstrategie
  - Technische Managementprozesse
  - Technische Prozesse
  - Vertragsprozesse
  - Organisatorische Unterstützungsprozesse
- Modellbasiertes Systems Engineering (MBSE) im Überblick

CONFIGURATION MANAGEMENT LEHRGANG MODUL 1+2

Durchführung von unserer Tochterfirma und CM-Spezialisten

Configuration Management (CM) ist ein unverzichtbarer Baustein eines jeden Product-Lifecycle-Management Systems. Dies wird deutlich, wenn man CM als eine Zusammenstellung von interdisziplinären Prozessen und Managementmethoden begreift. Diese Methoden haben sicherzustellen, dass die Beziehung zwischen den Anforderungen, Dokumenten, Teilen etc. immer korrekt, synchronisiert, autorisiert und jederzeit verfügbar und die Auswirkungen etwaiger Änderungen an ihnen aktuell nachvollziehbar sind. In dem Lehrgang werden alle Facetten von CM beleuchtet, die CM-Grundprinzipien dargestellt und erläutert, wer im Unternehmen davon betroffen ist. Aufgrund Ihrer langjährig bewiesenen Kompetenz auf diesem Gebiet wird diese Schulung von der Philotech Tochter usb GmbH durchgeführt (www.usb-muc.de)

Möglichkeit der Zertifizierung: CMPIC steht für Configuration Management Process Improvement Center und wird von der University of Houston gefördert und zertifiziert. Der Lehrgang bietet Ihnen eine qualitativ hochwertige, kosteneffektive und moderne CM Ausbildung mit anschließender Zertifizierung. Am Ende dieses Lehrgangs (Modul 1+2) findet eine Prüfung statt. Das CMPIC Zertifikat wird ausgestellt, nachdem Sie beide Zertifizierungsprüfungen (Modul 1+2 & Modul 3+4 (siehe 2. Teil des Lehrgangs)) erfolgreich abgeschlossen haben.

ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Techniker und Ingenieure, die in ihrer täglichen Arbeit mit Aufgabenstellungen des CM konfrontiert werden, oder die sich in Richtung CM Managerin/Manager weiterqualifizieren wollen.

REFERENTEN

Harald Schwabe
CMPIC Master & CMII Professional,
usb GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	4 Tage
Preis:	2.070,00 € p.P.
Code:	CM 1

SEMINARINHALT

- Grundlagen:
  - Wen betrifft CM?
  - Wer ist verantwortlich?
  - Wie hat sich CM über die Jahre entwickelt?
  - Wie kann CM dazu beitragen, Fehlerkorrekturen zu reduzieren und Konformität zu gewährleisten?
- Strukturen:
  - Die Teilnehmer verstehen Techniken zur Erstellung und Fortschreibung von sauber strukturierten Informationen und Baselines.
  - Die Teilnehmer erhalten Methoden, so dass sie über den gesamten Lebenszyklus verfolgen können, was gebaut, betrieben, gewartet wird.

CONFIGURATION MANAGEMENT LEHRGANG MODUL 3+4

Durchführung von unserer Tochterfirma und CM-Spezialisten usb

Configuration Management (CM) ist ein unverzichtbarer Baustein eines jeden Product-Lifecycle-Management Systems. Dies wird deutlich, wenn man CM als eine Zusammenstellung von interdisziplinären Prozessen und Managementmethoden begreift. Diese Methoden haben sicherzustellen, dass die Beziehung zwischen den Anforderungen, Dokumenten, Teilen etc. immer korrekt, synchronisiert, autorisiert und jederzeit verfügbar und die Auswirkungen etwaiger Änderungen an ihnen aktuell nachvollziehbar sind. In dem Lehrgang werden alle Facetten von CM beleuchtet, die CM-Grundprinzipien dargestellt und erläutert, wer im Unternehmen davon betroffen ist. Aufgrund Ihrer langjährig bewiesenen Kompetenz auf diesem Gebiet wird diese Schulung von der Philotech Tochter usb GmbH durchgeführt (www.usb-muc.de)

Möglichkeit der Zertifizierung: CMPIC steht für Configuration Management Process Improvement Center und wird von der University of Houston gefördert und zertifiziert. Der Lehrgang bietet Ihnen eine qualitativ hochwertige, kosteneffektive und moderne CM Ausbildung mit anschließender Zertifizierung. Am Ende dieses Lehrgangs (Modul 3+4) findet eine Prüfung statt. Das CMPIC Zertifikat wird ausgestellt, nachdem Sie beide Zertifizierungsprüfungen (Modul 1+2 & Modul 3+4 (siehe 1. Teil des Lehrgangs)) erfolgreich abgeschlossen haben.

ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Techniker und Ingenieure, die in ihrer täglichen Arbeit mit Aufgabenstellungen des CM konfrontiert werden, oder die sich in Richtung CM Managerin/Manager weiterqualifizieren wollen.

REFERENTEN

Harald Schwabe
CMPIC Master & CMII Professional,
usb GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	4 Tage
Preis:	2.070,00 € p.P.
Code:	CM 3

SEMINARINHALT

- Änderungsmanagement:
  - Die Teilnehmer verstehen die grundsätzliche Logik des Änderungsmanagements, Workflows, Entscheidungsinstanzen, Formulare, Kennzahlen Gültigkeiten und „Best Practices“.
  - Wie behandelt man Abweichungen
  - Wie man Flaschenhälse im Änderungsprozess beseitigt
- Umsetzung:
  - Die Teilnehmer verstehen die verschiedenen Techniken zur erfolgreichen Umsetzung von Prozessverbesserungen im Bereich Konfigurationsmanagement.
  - Es wird das Verständnis für CM-Pläne und CM Planung vermittelt und wie man CM Assessments durchführt.
  - Die Teilnehmer lernen, wie man Tools zur Unterstützung des Konfigurationsmanagements auswählt und einführt.

CONFIGURATION MANAGEMENT GRUNDLAGENKURS

Durchführung von unserer Tochterfirma und CM-Spezialisten

Configuration Management (CM) ist ein Managementprozess zur Herstellung und Erhaltung einer Übereinstimmung der Produktleistungen, sowie der funktionalen und physikalischen Eigenschaften des Produktes mit den Anforderungen, dem Produktdesign und den operativen Informationen während des gesamten Produktlebenszyklus. In diesem eintägigen Kurs werden die Grundlagen des CM vermittelt damit Sie einen guten Überblick auf die gesamte Thematik haben. Aufgrund Ihrer langjährig bewiesenen Kompetenz auf diesem Gebiet wird diese Schulung von der Philotech Tochter usb GmbH durchgeführt (www.usb-muc.de).

ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Techniker und Ingenieure, die in ihrer täglichen Arbeit mit Aufgabenstellungen des CM konfrontiert werden, oder die sich in Richtung CM Managerin/Manager weiterqualifizieren wollen.

REFERENTEN

Auf Anfrage

Experten der usb GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	1 Tag
Preis:	740,00 € p.P.
Code:	CM 5

SEMINARINHALT

- CM Überblick
- CM Geschichte und Nutzen
- Wer benötigt CM?
- Elemente des CMs
  - CM Planung
  - CM Identifizierung
  - Change Management
  - CM Buchführung
  - CM Audit
- Terminologie
- CM und Informationsqualität
- Was kostet CM?
- CM und PLM
- CM Implementierung und Tools
- Menschen und CM

SOFTWARE CONFIGURATION MANAGEMENT

Durchführung von unserer Tochterfirma und CM-Spezialisten

Software-Configuration Management (SCM) ist eine Spezialisierung des Configuration Managements auf alle Aktivitäten im Bereich der Software-Entwicklung. Die im Seminar behandelten Themen sind neben der Definition und Verfolgung von Änderungsprozessen, die Versionisierung und Konfliktbehandlung. Wichtig sind die Effizienzsteigerung bei der automatisierten Applikationserstellung, die Koordination von Änderungen und die Zugriffskontrolle. Aufgrund Ihrer langjährig bewiesenen Kompetenz auf diesem Gebiet wird diese Schulung von der Philotech Tochter usb GmbH durchgeführt (www.usb-muc.de)

ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Configuration Manager, die ihre Kenntnisse Richtung SCM erweitern möchten sowie an Software-Entwickler, die die hier erworbenen Kenntnisse direkt im Projekt verwenden wollen.

REFERENTEN

Auf Anfrage

Experten der usb GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	DE, EN
Unterlagen:	DE, EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	4 Tage
Preis:	2.070,00 € p.P.
Code:	CM 8

SEMINARINHALT

- Grundlagen:
  - The Big Picture
  - Software Development Approaches
  - Defining CM Terms
  - The Evolution of SCM
  - Core SCM Functions
  - SCM Workflow
- Strukturen:
  - Identify and Structures
  - Streams and Branches
  - Branching Strategy
  - Requirements
  - Documentation
  - Reporting
- Dynamics:
  - Version Control
  - Change Control
  - Build Management
  - Test Management
  - Release Management
  - Dependency Management
- Implementations
  - Standards and Framework
  - SCM Planning
  - Infrastructure Evaluation
  - Technology and Tool Evaluation
  - SCM Implementation
- Summary and Feedback
  - Course Overview
  - SCM Foundations
  - SCM Structures
  - SCM Dynamics
  - SCM Implementation
  - Invitation for Feedback

CONFIGURATION MANAGEMENT ACCORDING TO 649C

Durchführung von unserer Tochterfirma und CM-Spezialisten

SAE EIA-649, Standard for Configuration Management, is perhaps the most widely accepted Configuration Management (CM) standard in use today. The standard applies to commercial as well as government organizations. The standard offers valuable advice on requirements for achieving successful CM implementations. Its authors come from various commercial and government backgrounds and are experts in the field of CM. This course will explain the logic and meaning behind the various EIA-649 principles, and offer options for implementation approaches and how best to apply the standard in various environments.

CM Master Certificate: Successfully visit courses CM 1+3 (CMPIC 1-4) and CM 5+6 (CMPIC 6 + 10) and gain the official CMPIC Master's Certification in Enterprise Configuration Management from the University of Houston.

ZIELGRUPPE

- Individuals who want to learn the basic principles of CM per industry standard.
- Organizations who have EIA-649 called out as a guidance document in contracts
- Any organization who wants to meet industry standard CM requirements.
- CM professionals who are considered CM Subject Matter Experts who have not had an EIA-649 course.

REFERENTEN

Harald Schwabe
CMPIC Master & CMII Professional,
usb GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2,5 Tage
Preis:	1.395,00 € p.P.
Code:	CM 6

SEMINARINHALT

Day 1
- SAE EIA-649 Contents Overview
- Foreword and Section: 1.0 Introduction
- 2.0 Scope, 3.0 References and 4.0 Terminology
- 5.0 CM Functions and Principles
- 5.1 CM Planning and Management
- Workshop #1

Day 2
- 5.2 Configuration Identification 1 of 4
- 5.2 Configuration Identification 2 of 4
- 5.2 Configuration Identification 3 of 4
- 5.2 Configuration Identification 4 of 4
- Workshop #2
- 5.3 Configuration Change Management 1 of 2

Day 3
- 5.3 Configuration Change Management 2 of 2
- Workshop #3
- 5.4 Configuration Status Accounting
- 5.5 Configuration Verification and Audit
- Application Notes and Annex A
- Certification Exam

CONFIGURATION MANAGEMENT ACCORDING TO 649-1

Durchführung von unserer Tochterfirma und CM-Spezialisten

SAE EIA-649-1, Configuration Management Requirements for Defense Contracts, defines requirements for a Defense enterprise implementation of EIA-649 in an acquirer/supplier contractual relationship. These requirements are intended to be tailored by the acquirer and cited in contracts, or similar agreements, with Suppliers to establish requirements for Configuration Management tasks consistent with ANSI/EIA-649 and each of its functions and principles. This standard applies to commercial as well as government organizations. It offers valuable advice on requirements for achieving successful CM implementations. Its authors come from various commercial and government backgrounds and are experts in the field of CM.

CM Master Certificate: Successfully visit courses CM 1+3 (CMPIC 1-4) and CM 5+6 (CMPIC 6 + 10) and gain the official CMPIC Master's Certification in Enterprise Configuration Management from the University of Houston.

ZIELGRUPPE

- Defense Acquirers and/or Suppliers who want to understand CM requirements placed on acquisition contracts per industry standards.
- Organizations who will have EIA-649-1 tailored requirements called out in contracts.
- Any organization wanting to place industry standard CM requirements on contracts.
- CM professionals who are considered CM Subject Matter Experts.

REFERENTEN

Harald Schwabe
CMPIC Master & CMII Professional,
usb GmbH

BEREICHE

Branchenunabhängig

INFORMATIONEN

Sprache:	EN
Unterlagen:	EN
Teilnehmer:	3 – 12 Pers.
Dauer:	2,5 Tage
Preis:	1.395,00 € p.P.
Code:	CM 10

SEMINARINHALT

Day 1
- SAE/EIA-649-1 Rationale, Foreword, Contents Overview
- Introduction and Section 1.0 Scope
- 2.0 References
- 3.0 CM Requirements and 3.1 Planning Management
- Workshop #1

Day 2
- 3.2 Configuration Identification 1 of 2
- 3.2 Configuration Identification 2 of 2
- Workshop #2
- Configuration Change Management 1 of 2
- Configuration Change Management 2 of 2
- Workshop #3

Day 3
- 3.4 Configuration Status Accounting
- Workshop #4
- Configuration Verification and Audit
- Workshop #5
- Table 1 Cross Reference for Principles from ANSI/EIA-649
- Table 2 and 3 DIDs and DD Forms and 4.0 Notes
- Annex A Tailoring Worksheet (annotated)
- Certification Exam

WEITERE SEMINARTHEMEN (NUR ON-SITE)

Diese Themen stehen nur als On-Site Schulung/Workshop zur Verfügung

Zusätzlich zu den bisher genannten Schulungen haben wir folgende Themen auf Anfrage fest im Angebot. Sprechen Sie uns auf Ihr Wunschthema an und wir finden einen Termin, zu dem wir den Kurs für Sie realisieren können.

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN IMA – RTCA DO-297

Die Integrated Modular Avionic Architektur (IMA) wurde in einer Reihe von modernen zivilen Luftfahrzeugen eingeführt. IMA stellt eine echtzeitfähige Airborne-Systemplattform dar, mit flexiblen, wiederverwendbaren und interoperablen Hard- und Softwarekomponenten, die in der Lage sind unterschiedliche Anwendungen für diverse Flugzeugfunktionen mit verschiedener Kritikalität zu hosten. In diesem Seminar werden die Grundkenntnisse von IMA gemäß RTCA DO-297 eingeführt. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei auf Entwicklungs- und Zertifizierungsaspekte im Zusammenhang mit IMA gelegt.

ISO 26262 Schulungen

Funktionale Sicherheit für Anwendungen im Automotive-Umfeld. Die ISO 26262:2011 definiert ein Prozessrahmenwerk und ein Vorgehensmodell zusammen mit geforderten Aktivitäten und „Work Products“ sowie die anzuwendenden Methoden. Die Umsetzung der ISO 26262 soll die Funktionale Sicherheit (FuSi) eines Systems mit elektrischen / elektronischen / programmierbaren Komponenten im Fahrzeug sicherstellen.

PLM Grundlagen und Einführung

Das Thema Produkt Lifecycle Management steht bei den meisten Unternehmen immer mehr im Fokus, wenn es darum geht, die Kernprozesse untereinander besser abzustimmen und zu optimieren. Dies wird unterstützt durch zeitgemäße Technologien mit dem Ziel den gesamten Lebenszyklus eines Produktes von der ersten Idee über die Entwicklung/Konstruktion sowie Fertigung bis hin in die Betriebsphase managen zu können.

ARAS INNOVATOR TRAININGS

Wir bieten auf Anfrage verschiedenste ARAS Innovator Trainings an. Von der Schnupper-, über API-, Workflow- und Administrator-Schulungen können wir verschiedene Nutzerlevel abdecken. Für Mitarbeiter und Kunden mit einer aktiven Aras Unlimited Subscription gibt es Sonderrabatte.

ORACLE AGILE TRAININGS

Für Nutzer von Oracle Agile e6 oder Oracle Agile Advantage gibt es ebenfalls die Möglichkeit individuelle Trainings auf Anfrage zu buchen. Sprechen Sie uns auf Ihre Wünsche an und unsere Oracle Agile Experten helfen Ihnen und Ihrem Team vor Ort mit praxisnahen Workshops.

TEILNEHMERSTIMMEN

Eine Auswahl von Kommentaren unserer Teilnehmer zu unseren Seminaren

ALLGEMEINE HINWEISE

Was Sie noch wissen sollten

Die ausgeschriebenen Seminargebühren verstehen sich pro Person und zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Die Seminargebühren beinhalten Softgetränke und Kaffee, sowie bei ganztägigen Veranstaltungen das Mittagessen. Sie bekommen vor Seminarbeginn eine Rechnung von uns zugeschickt. Gültig wird eine Anmeldung erst nach Eingang der Anmeldegebühr auf dem in der Rechnung angegebenem Konto.

KONTAKT/ANMELDUNG

usb GmbH
Philotech Academy
Eschenstraße 2
82024 Taufkirchen

Tel.: 089 / 610 898 177
E-Mail: academy@philotech.net
Homepage: www.academy.philotech.net

ON-SITE TRAINING

Gerne bieten wir Ihnen unsere Seminare auch als individuell auf Sie zugeschnittene Inhouse Schulung an. Dies lohnt sich meist ab 4-5 Teilnehmern.

Sprechen Sie uns einfach an!

INDIVIDUELLE WORKSHOPS

Zu allen Themen in unserem Katalog bieten wir auf Anfrage auch individuelle Workshops an. Diese finden vor Ort bei Ihnen statt und zeichnen sich durch besonders praxisnahe Inhalte aus. Sprechen Sie uns auf Ihr Wunschthema an, gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot!

SEMINARORT

Holiday Inn München-Unterhaching
Inselkammerstr. 7-9
82008 Unterhaching

Tel.: 089 / 666 910
E-Mail: info@holiday-inn-muenchen.de
Homepage: www.holiday-inn-muenchen.de

In Kooperation mit dem Hotel bekommen Sie bei Buchung unter dem Stichwort „Philotech“ 10% Rabatt auf den aktuellen Zimmertagespreis.

FRÜHBUCHER/RABATTE

Frühbucherpreise bis vier Wochen vor Seminartermin:

1 tägige Veranstaltung:	**670,00 €** p.P.
2 tägige Veranstaltung:	**1.180,00 €** p.P.
3 tägige Veranstaltung:	**1.640,00 €** p.P.
CTFL Kurs:	**1.310,00 €** p.P.

Rabatte:

- 5% für BDLI Mitgliedsfirmen
- 15% für Hochschulmitarbeiter
- 30% für freie Mitarbeiter von Philotech

Bei gleichzeitiger Anmeldung mehrerer Mitarbeiter einer Firma zu einem Seminar:

- 3.-4. Pers.: 15% Rabatt
- 5.-6. Pers.: 25% Rabatt

Rabatte sind nur gültig, wenn Sie bei Anmeldung angegeben werden. Mehrere Rabatte sind nicht miteinander kombinierbar.
Rabatt gilt auf die offizielle Seminargebühr.
Die CMPIC Kurse der usb GmbH sind von den Rabatten ausgeschlossen.

REFERENZEN

Unter anderem haben folgende Firmen bereits an einem Philotech Academy Seminar teilgenommen:

Airbus, AOA Apparatebau Gauting, Atlas Elektronik, Autoflug, Bombardier Transportation, Daimler, Deutsche Bahn, Diehl Aerospace, Deutsche Flugsicherung, EADS Deutschland, ESW, Fairchild-Dornier, GROB Aerospace, HDW, Krauss-Maffei Wegmann, LITEF, LFK Lenkflugkörpersysteme, Liebherr Aerospace, Lufthansa Technik, Luftfahrtamt der Bundeswehr, MAN Technologie, Marenco Swiss Helicopter, ND SatCom Defence, Nord-Micro, OCCAR, UTC Aerospace Systems, Rheinmetall Landsysteme, Robert Bosch, Rockwell Collins, Rohde & Schwarz, RUAG, TKMS, etc.

Es gelten unsere Allgemeinen Seminarbedingungen für Seminare und Workshops der Philotech GmbH

UNSERE BEREICHSLEITER

Ihre persönlichen Ansprechpartner in den Kompetenzbereichen von Philotech

Sollten Sie in einem Bereich in Ihrem Unternehmen Unterstützung suchen oder Ideen für eine Kooperation haben, zögern Sie nicht unsere Bereichsleiter für die verschiedenen Themen zu kontaktieren.

PHILOTECH ACADEMY

Dennis Haesner
Academy Operations Manager
dennis.haesner@partner.philotech.de

SUPPORT ENGINEERING SÜD

Erwin Stenner
Bereichsleiter Support Engineering Süd
erwin.stenner@philotech.de

AEROSPACE SÜD

Marco Schmidt
Bereichsleiter Aerospace Süd
marco.schmidt@philotech.de

VERIFICATION & VALIDATION / TEST

Sven Bacher
Bereichsleiter Verification & Validation
sven.bacher@philotech.de

SOFTWARE & SYSTEME AUTOMOTIVE

Dr. Kai-Uwe Dörr
Bereichsleiter Software
kai-uwe.doerr@philotech.de

CONFIGURATION MANAGEMENT

Claudia Rosenberger
Geschäftsführerin usb GmbH
Leiterin Philotech Academy
ros@usb-muc.de

FUNCTIONAL SAFETY / EMBEDDED SECURITY

Katja Stecklina
Leiterin Kompetenzzentrum (CoC) Safety
katja.stecklina@philotech.de

Dr. Tobias Koal
Leiter Kompetenzzentrum (CoC)
Embedded Security
tobias.koal@philotech.de

VERTRIEB / KEYACCOUNT

Bernd Herrmann
Vertriebsleiter
bernd.herrmann@philotech.de

Maximilian Kaltenegger
Vertrieb Süd / Telekommunikation
max.kaltenegger@philotech.de

Ralf Molzahn
Vertrieb Süd / Aerospace Friedrichshafen
ralf.molzahn@philotech.de

Joachim Halm
Vertrieb Nord / Support Engineering Nord
joachim.halm@philotech.de

UNSERE REFERENTEN

Erfahren Sie hier welchen Background unsere Referenten mitbringen

Karsten Bieber

arbeitete nach seinem Studium der Elektrotechnik zunächst als Hardware Entwickler in der internationalen Luft- und Raumfahrt Industrie. Er ist seit 15 Jahren im Bereich Sicherheits- und Zuverlässigkeits-Analysen tätig und hat umfassende Kenntnisse im Bereich der Reliatility und Safety von Geräten und Systemen erworben. Er baute ein Reliability Center auf, arbeitete als Trainer und Moderator und kann durch seine jahrelange Erfahrung praxisnah sein Wissen an die Teilnehmer weitergeben.

Prof. Dr. Michael Eßig

ist Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Materialwirtschaft und Distribution an der Universität der Bundeswehr München. Er hat zu den Themen Einkaufs-kooperationen, strategische Beschaffung, Electronic Procure-ment und Supply Chain Management zahlreiche Forschungs- und Beratungs-projekte durchgeführt und eine Vielzahl an Publikationen veröffentlicht. Unterstützt wird Prof. Dr. Michael Eßig durch seine Mitarbeiter Dr. Glas und Hr. v. Deimling. Beide forschen im Themengebiet Defence Supply Management und arbeiten intensiv mit Partnern aus der Bundeswehr und der wehrtechnischen Industrie zusammen. Dr. Glas hat seine Dissertation über „Public Performance-based Contracting“ (PBC) verfasst und dabei zahlreiche Fallstudien zur Thematik erhoben.

Prof. Dr. Matthias Dorfner

studierte nach seiner Berufsausbildung zum Fachinformatiker Wirtschaftsinformatik an der Universität Regensburg. Nach seiner Promotion bei einem mit der Universität Regensburg verbundenen Startup-Unternehmen im IT-Bereich arbeitete er als Projektleiter bei einem Energieversorgungsunternehmen.
Im Anschluss war er als Enterprise Architekt und Systems Engineer bei der Audi AG tätig. Das vernetzte und strategische Denken, die Berücksichtigung von Lebenszyklen, die Entwicklung und Anwendung systematischer Vorgehensweisen sowie die interdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit konnte er speziell in der Zeit in diesem Weltkonzern professionalisieren.
Seit 2016 ist er als Professor an der Hochschule Landshut für den Bereich Systems Engineering verantwortlich. Er ist zudem u.a. ein nach SE Zert® zertifizierter Level B Systems Engineer.

Ulrich Fräbel

hat Luft- und Raumfahrttechnik und Regelungstechnik studiert. Er ist im Büro für Lufttüchtigkeit der Leichtwerk AG an der Entwicklung und Zertifizierung von ferngesteuerten Flugzeugsystemen beteiligt. Als leitender Zertifizierungsspezialist für die BR700 Serie von Rolls-Royce Triebwerken sammelte er umfangreiche Erfahrungen in der Entwicklung und Zertifizierung des Full Authority Digital Engine Control Systems (FADEC) der BR700 Serie von Rolls-Royce Triebwerken. Seine Hauptkompetenzen liegen in den Bereichen Entwicklung und Zertifizierung komplexer sicherheitskritischer Systeme (DAL A) gemäß ARP4754A und ARP4761 sowie Software und Airborne Electronic Hardware gemäß DO-178C und DO-254. Er ist aktiv an verschiedenen Aufgaben der Industrie/EASA/FAA zur Erstellung von Regeln beteiligt. Bevor er in die Zertifizierungsbranche eintrat, sammelte er seine Erfahrungen in den Bereichen Systemdesign und -verifizierung sowie Flugtesttechnik bei Rolls-Royce und Airbus. Ulrich Fräbel ist ein unabhängiger externer EASA-Sachverständiger für den Bereich Flugzeugkonstruktion und -produktion.

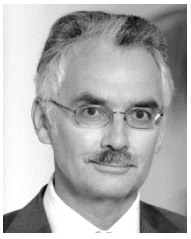
Peter Gersing

ist Manager für Kunden-Projekte der Firma GPP-Communication. In enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Industrie hat er die letzten Jahre Konzepte entwickelt um neueste Methoden der MBSE Forschung (MBSE=Model-based-System Engineering) in die Industrie einzuführen. In Konferenzvorträgen, Trainings und Kundenberatungen gibt er diese Erkenntnisse gerne weiter.
Dabei greift er zurück auf seine langjährige Erfahrung in der Entwicklung von komplexen Systemen bei der Firma Siemens. Dort war er zuletzt verantwortlich für die Produktlinie der Core-Netzwerksysteme für moderne LTE-Mobil Netze.

Pia Grubitz

ist seit 30 Jahren spezialisiert auf Beratung in der technischen Dokumentation und Dokumenten-Management. Ihr Schwerpunkt liegt in den Bereichen Beratung, Training und Programmierung für Konzepte und Tools (ASD S1000D, DITA, XML, XSL-FO, Arbortext Editor, FrameMaker, QuickSilver, XMLSpy). Ihre Fachbereiche sind dort, wo komplexe und professionelle Dokumentation gefordert ist: Luftfahrt, Automobil, (Sonder)-maschinenbau, militärische Dokumentation, Energieversorger, IKT.

Dr. Helmut Lagger



studierte Elektrotechnik mit Fachrichtung Nachrichtentechnik an der technischen Universität Wien. Im Anschluss waren Datenverarbeitungs- und Modellierungsthemen Forschungsschwerpunkte. Im Bereich Kommunikationstechnik der Firma Siemens leitete Herr Dr. Lagger die Entwicklung der Mobilfunk-Infrastruktur und er war in dieser Zeit auch für das Produktmanagement, für die System-Verifikation sowie für die Qualitätssicherung verantwortlich. Derzeit ist Herr Dr. Lagger Geschäftsführer von GPP Communication. Er ist dort u.a. als Projektmanager in Kundenprojekten aktiv und führt Beratungsprojekte durch, insbesondere auch Projekte im MBSE Umfeld. Durch seine langjährige Erfahrung kann er sein Wissen praxisnah vermitteln.

Germar Kubsch

studierte Physik an der TH Darmstadt und der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br. Er hat über 15 Jahre in der Entwicklung (Steuerungstechnik, Software- und Systementwicklung) und Projekt-leitung für mobile Brückengeräte gearbeitet und in den vergangenen 7 Jahren Erfahrung im Safety Management nach MIL-STD-882, DIN EN 61508 (bis SIL3) und ISO 26262 (bis ASIL C) für militärische Landsysteme gesammelt. In seiner Tätigkeit als Projektleiter hat er das Safety Management und eine sicherheitsgerichtete Softwareentwicklung für den Produktbereich mobile Brücken aufgebaut und über 4 Jahre eine Fachgruppe Sicherheitsanalysen bei Rheinmetall (RLS/ RWM) geführt. Jetzt ist er bei KMW für das Safety Management eines großen standort- und firmenübergreifenden Entwicklungsprogramms verantwortlich. Er ist zertifizierter Projektmanager (GPM/IPMA), V-Modell XT Projektleiter/ QS-Verantwortlicher und hat einen MBA Systems Management (FH Landshut/ University of Texas at Dallas).

Maximilian List

ist als ehemaliger Offizier der Heeresflieger mit Studiums-Abschluss an der Universität der Bundeswehr im Bereich Wirtschafts- und Organisationswissenschaften am Aufbau und Betrieb eines Projektmanagementsystems in der Entwicklung eines UAV Herstellers maßgeblich beteiligt gewesen. Auch im Bereich Qualitätsmanagement hat er in leitender Position am Aufbau und Betrieb eines prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems gemäß Anforderungen DMAR 21 (EASA Part 21J) und der AQAP 2110 (ISO 9001) mitgearbeitet. Mittlerweile ist er in der Geschäftsführung der AID GmbH für die Bereiche Innovation, QM und Zertifizierung zuständig und kennt sich bestens in den unterschiedlichen Luftfahrt Standards und Regularien, wie z.B. EASA Part 21J, 21G, 145, ISO 9001/9100, DO-178 oder ARP 4754 aus und gibt dieses Wissen gerne im Rahmen der Schulungen weiter.

Prof. Dr. Dieter Nazareth

ist seit 2001 Professor an der Hochschule Landshut und seit mehr als 6 Jahren Dekan der Fakultät für Informatik. Außerdem ist er Gastprofessor an vielen namhaften Universitäten im Ausland. Zuvor war er in leitenden Positionen in der Automobilindustrie tätig und verfügt über umfangreiche Beratungs- und Schulungserfahrung in den Bereichen Automotive Software und Vehicle Network Design. Prof. Dr. Dieter Nazareth studierte Informatik an der Technischen Universität München, wo er anschließend im Bereich der Formalen Spezifikationen promovierte.

Markus Manck

studierte Informatik an der Universität Karlsruhe. Zurzeit ist er als Gruppen-leiter im Softwareentwicklungsteam in Hamburg tätig. Des Weiteren ist Markus Manck seit Jahren als Entwickler und Projektleiter für grösser Softwareprojekte tätig mit dem Schwer-punkt in der Entwicklung von Aircraft Kabinensystemen nach DO-178C. Weiterhin ist er als Berater zu Softwareentwicklung, Verifikation und Validation von Projekten mit Safety Anforderungen im Embedded Bereich der Luftfahrt tätig.

Bernhard Meyer

erwarb die Studienabschlüsse M Eng (Control System) und M Eng (Engineering Management), sowie ein spezialisiertes Curriculum Diploma in Systems Engineering an der University of Pretoria, Südafrika. Seine Berufserfahrung als Systems Engineer umfasst unterschiedliche Bereiche wie Prozesssteuerung und Automatisierung, Mess- und Regeltechnik, Baugruppenentwicklung, Hubschrauber Avionik Systemrealisierung und -zertifizierung, Unternehmensarchitektur und Geschäftsprozess (Re)Engineering, cabin maintenance system definition (zivile Luftfahrt), Spezifikation- und Requirements Engineering, Model-Based Systems Engineering u.a. Er ist

Mitglied der internationalen Systems Engineering Fachvereinigung INCOSE und derem nationalen Verband GfSE. Er hat verschiedene Referate zu dem Thema Systems Engineering bei nationalen und internationalen Konferenzen vorgetragen.

Clemens Passeck

studierte angewandte Mathematik an der TU Bergakademie Freiberg. Er ist ein Fachbereichsleiter für den Bereich Verifikation und Validierung am Standort Cottbus und leitete mehrere Verifikationsprojekte im Bereich der embedded avionic systems. Seit einigen Jahren unterstützt er die Philotech Academy als Referent im Bereich Software Test und kann durch seine jahrelange Erfahrung den Teilnehmern praxisnah sein Wissen vermitteln.

Roger Plieske

war mehr als zehn Jahre als Qualitätsmanager und Software-Projektleiter tätig. Seit vielen Jahren ist er als Prozessberater in verschiedenen Projekten der zivilen und militärischen Luftfahrt tätig und kann aufgrund dieser Erfahrungen den Teilnehmern sein Wissen praxisnah vermitteln.

Alexander Prendinger

hat nach seinem Studium Luft- und Raumfahrt Flugsystemdynamik/Luftfahrttechnik an der TU München einige Jahre Erfahrungen in den Bereichen der Entwicklung und Zulassung von Fluggeräten eines UAV Herstellers sammeln können, bevor er als Geschäftsführer der AID GmbH weitere Tätigkeiten übernahm. Neben den klassischen technischen Ingenieurs-Themen der Luftfahrt hat er sich auch über die Jahre umfassendes Wissen im Bereich Human Faktoren, Kommunikation und Führungsqualitäten angeeignet und bringt so ein breites Spektrum an Themen in seine Schulungen mit ein.

Ronny Richter

studierte Technische Informatik an der Fachhochschule Lausitz. Anschließend arbeitete er an der Brandenburgischen Technischen Universität im Bereich Softwaretest sowie Modellierung und Analyse mit Petrinetzen. Herr Richter ist ein erfahrener Softwaretest-Consultant und Projektleiter, der in schwerpunktmäßig Consulting im Bereich Softwareentwicklung und -test von sicherheitskritischen Systemen in der zivilen Luftfahrt, speziell für das IMA-Framework, durchgeführt hat. Des Weiteren unterstützt er seit einigen Jahren die Philotech Academy. Durch seine jahrelangen Erfahrungen kann er den Teilnehmern praxisnah sein Wissen vermitteln

Stefan Schiele

ist Dipl.- Ing. Luft- und Raumfahrttechnik. Er ist vereidigter Sachverständiger für Schäden an Luftfahrzeugen und Triebwerken.
Der Referent ist Initiator des ASD Standards S4000P™ und permanentes Mitglied in der internationalen S4000P™ Working Group.

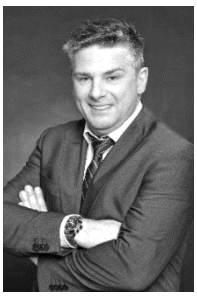
Gerald Schöning

hat einen militärischen Hintergrund als Offizier des deutschen Heeres. Er studierte in dieser Zeit an der heutigen Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr in Hamburg das Fach Maschinenbau mit Schwerpunkt Maschinenelemente und Getriebetechnik.
Der Wechsel in die Industrie Anfang der 1990er Jahre führten ihn von der Stahlproduktion über den Flugzeugbau bis hin zur Wehrtechnik. 18 Jahre hat er das Analyseteam der Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG geleitet.
Dort hat er für militärische Fahrzeuge auf Kette und Rad die Themen ILS und LSA getrieben und unterschiedliche kundenspezifische Konzepte für die logistische Unterstützung und Instandhaltung internationaler Fahrzeugflotten entworfen und ausgearbeitet. Parallel zu den logistischen Analysen (RAM-T) sind dort auch Untersuchungen zur funktionalen Sicherheit von Systemen entstanden. Heute ist er System Safety Manager im KMW-Geschäftsbereich Unterstützungsfahrzeuge und unterstützt bei der Erstellung der Analysen und Nachweisunterlagen im internationalen Programm GTK-BOXER.

Volker Schulz

ist ein erfahrener Aircraft Maintenance Engineer für zivile und militärische Flugzeuge. In den letzten 10 Jahren hat er umfassende Expertenkenntnisse in allen MSG-3 Verfahren der System-, Struktur-, Zonen- und L/HIRF Analyse bei verschiedenen Flugzeug-herstellern (Fairchild-Dornier, Airbus, Boeing, Gulfstream) erworben. Zusätzliche Erfahrung besitzt Herr Schulz in der Erstellung von Policy and Procedure Handbooks (PPH) und in der Überarbeitung von MRB- / MPD-Tasks nach Auswertung der Airline In-Service-Erfahrungen (Evolution Programme).

Harald Schwabe



verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Einführung und Durchführung von CM-Prozessen auf allen Ebenen (Produkt, System und Software) für große militärische Flugzeug- und Simulationsprojekte. Als Berater und Trainer mit internationaler Erfahrung war er auch an der Einführung von PLM-Systemen beteiligt.

Er ist außerdem Referent und Workshop-Koordinator für CM-bezogene Konferenzen und Veranstaltungen und ist aktiver Teilnehmer des SAE G-33 Komitees. Über 30 Jahre Erfahrung in der Einführung und Durchführung von CM-Prozessen auf jeder Ebene (Produkt, System und Software) für große militärische Flugzeug- und Simulationsprojekte.

Katja Stecklina

studierte Informatik an der BTU Cottbus. Sie leitet bei Philotech das Kompetenzzentrum für Funktionale Sicherheit in Cottbus und ist seit Jahren als Projektleiterin und Prozessberaterin für Projekte im Bereich Software-Verifikation von sicherheitsrelevanten Systemen tätig, vorrangig für embedded avionic systems. Zudem ist sie als Beraterin für Qualitätssicherung und Sicherheitsprozesse tätig. Seit einigen Jahren unterstützt sie die Philotech Academy als Referentin im Bereich Software Entwicklung und Test sowie Safety Assessment und kann durch ihre jahrelange Erfahrung den Teilnehmern praxisnah ihr Wissen vermitteln.

TERMINÜBERSICHT

Erfahren Sie hier unsere Seminartermine
Änderungen im Einzelfall vorbehalten

SW-Entwicklung nach ED12B/DO-178B und ED12C/DO-178C

Effiziente Umsetzung der Anforderungen der Zulassungsbehörden

SW1	**26.-28.04.2022**	München	Markus Manck / Roger Plieske / Ronny Richter	1.800,00 € p.P.
	22.-24.11.2022	08:30 – 17:00 Uhr		

SW-Entwicklung nach ED12C/DO-178C DAL D

Effiziente Umsetzung der DAL D Anforderungen der Zulassungsbehörden

SW3	**25.05.2022**	München	Markus Manck / Ronny Richter /	740,00 € p.P.
	18.10.2022	08:30 – 17:00 Uhr		

Design Assurance Guidance nach ED80/DO-254

für Airborne Electronic Hardware

SW4	**01.-02.06.2022**	München	Roger Plieske	1.300,00 € p.P
	29.-30.11.2022	08:30 – 17:00 Uhr		

ISTQB® Certified Tester Foundation Level

Akkreditiert nach CTFL® Lehrplan durch German Testing Board

SW5	**t.b.d.**	München, Hamburg, Cottbus	Ronny Richter / Clemens Passeck	1.460,00 € p.P
		08:30 – 17:00 Uhr		

Grundlagen Luftrecht – Aviation Legislation

SW9	**17.-18.05.2022**	München	Alexander Prendinger / Maximilian List	1.300,00 € p.P
	08.-09.11.2022	09:00 – 17:00 Uhr		

PART 21J -Entwicklungsbetriebe

SW10	**21.-22.06.2022**	München	Maximilian List	1.300,00 € p.P
	29.-30.11.2022	09:00 – 17:00 Uhr		

AUTOSAR: Von der Theorie zur Praxis

AU1	**Auf Anfrage**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Prof. Dr. Dieter Nazareth	1.300,00 € p.P

Automotive Software für Einsteiger

AU2	**Auf Anfrage**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Prof. Dr. Dieter Nazareth	1.300,00 € p.P

Allgemeine Einführung in ASD S1000D™

Grundlagenseminar zur Spezifikation der Technischen Dokumentation

LG13	**26.-27.04.2022** **29.-30.11.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Pia Grubitz	1.300,00 € p.P

Allgemeine Einführung in die Prozesse des ILS und der LSA

Grundlagen des Integrated Logistic Support und der Logistic Support Analysis

LG1	**10.-11.05.2022** **22.-23.11.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Gerald Schöning	1.300,00 € p.P

Einführung in die Logistic Support Analysis (LSA)

Nach MIL-STD-1388 und ASD S3000L

LG5	**12.05.2022** **24.11.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Gerald Schöning	740,00 € p.P

Allgemeine Einführung in ASD S4000P™

Der neue europäische Standard für planmäßige Instandhaltung Issue 2.0

LG6	**21.03.2022** **24.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Stefan Schiele	740,00 € p.P.

Instandhaltungsanalysen nach ASD S4000P™

Workshop mit Anwendungsbeispielen Issue 2.0

LG7	**22.-24.03.2022** **25.-27.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Stefan Schiele	1.800,00 € p.P

Allgemeine Einführung in MSG-3

Planbare Instandhaltung für Passagier- und Frachtflugzeuge

LG2	**15.-16.03.2022** **07.-08.12.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Volker Schulz	1.300,00 € p.P

Performance Based Logistic (PBL)

Workshop zur Wirtschaftlichkeit innovativer Vertragsmodelle mit Fallbeispielen aus Deutschland

LG10	**06.04.2022** **22.11.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Prof. Dr. Michael Eßig	740,00 € p.P.

Safety Assessment nach ARP 4754A

für Systeme / Equipment in der kommerziellen Luftfahrt

SW2	**11.-13.05.2022** **19.-21.10.2022**	München 08:30 – 17:00 Uhr Am 3. Tag 08:30 – 13:00 Uhr	Ulrich Fräbel	1.550,00 € p.P

Entwicklung flugkritischer Systeme

Erfolgreich durch die Zulassung

SZ8	**05.-06.04.2022** **05.-06.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Ulrich Fräbel	1.300,00 € p.P

Safety Management komplexer technischer Systeme

System Safety nach MIL-STD-882

SZ21	**07.04.2022** **17.11.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Germar Kubsch	740,00 € p.P

Sicherheits- und Zuverlässigkeitsanalysen

Eine Einführung in die wichtigsten Methoden (Mil-HdBk217, FMEA, FTA, PSA, SEU)

SZ2	**18.05.2022** **12.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Karsten Bieber	740,00 € p.P

FMEA – Failure Mode and Effects Analysis

Grundlagen, Ziel und Zweck, Zusammenhänge mit QM Normen und Werkzeugen

SZ15	**19.05.2022** **13.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Karsten Bieber	740,00 € p.P

Systems Engineering nach SAE ARP4754A

SE3	**15.-17.03.2022** **13.-15.09.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Bernhard Meyer	1.800,00 € p.P

Model Based System Engineering (MBSE)

SE4	**22.-24.03.2022** **25.-27.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Helmut Lagger und Team	1.800,00 € p.P

NEU

Online-Kurs System Engineering “in a nutshell”

SE5	**24.05.2022** **15.11.2022**	Online 09:00 – 17:00 Uhr	Matthias Dorfner und Team	740,00 € p.P

NEU

Systems Engineering kompakt

SE6	**Auf Anfrage**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Matthias Dorfner und Team	1.800,00 € p.P

Configuration Management Lehrgang – MODUL 1+2

1. Teil des Lehrgangs Änderungsmanagement nach CMPIC 1-4

CM1	**05.-08.04.2022 // Deutsch** **29.03.-01.04.2022 // English** **11.-14.10.2022 // Deutsch** **18.-21.10.2022 // English**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Harald Schwabe	2.070,00 € p.P

Configuration Management Lehrgang – MODUL 3+4

2. Teil des Lehrgangs Änderungsmanagement nach CMPIC 1-4

CM3	**03.-06.05.2022 // Deutsch** **10.-13.05.2022 // English** **08.-11.11.2022 // Deutsch** **15.-18.11.2022 // English**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Harald Schwabe	2.070,00 € p.P

Configuration Management Grundlagenkurs

Einführung ins Änderungsmanagement, aus der Praxis für die Praxis

CM5	**23.03.2022** **05.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	usb GmbH	740,00 € p.P

Software Configuration Management

SCM nach CMPIC 8

CM8	**21.-24.06.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	usb GmbH	2.070,00 € p.P

Configuration Management according to 649C

SAE EIA-649, Standard for Configuration Management nach CMPIC 6

CM6	**16.-18.05.2022** **24.-26.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Harald Schwabe	1.395,00 € p.P

Configuration Management according to 649-1

Configuration Management Requirements for Defense Contracts nach CMPIC 10

CM10	**18.-20.05.2022** **26.-28.10.2022**	München 09:00 – 17:00 Uhr	Harald Schwabe	1.395,00 € p.P