



SYSTEMS ENGINEERING - PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAMME (SE-PDP)

תיאור הקורס

The SE-PDP addresses a fundamental need of many Organisations. With a shortage of senior Systems Engineers and Lead Systems Engineers, how can their teams rapidly increase their SE maturity and capabilities in a low risk, cost effective and fully customised professional development programme.

The SE-PDP is structured to be delivered over four on-site training sessions, covering three main areas of Systems Engineering:

1. End-to-end complex systems development (6-days)
2. Integrating specialities / quality attributes applicable to the Customer (3-days)
3. SE Matrix Management & Leadership (3-days)

The SE-PDP is only offered in-house and is highly customisable to project teams and their organisations.

תוצאות הלמידה

- ☐ Identify common attributes and causes of complexity.
- ☐ Master the application of Systems Engineering methodologies to complex system developments.
- ☐ Master key technical management competences required for Senior Systems Engineers, technical matrix leaders.
- ☐ In a moderated workshop develop sustainable solutions in the System of Systems context.

למי מיועד הקורס

- ☐ Systems engineers
- ☐ System architects
- ☐ System analysts
- ☐ Project managers
- ☐ Product owners
- ☐ Engineering teams

מחירי הקורסים

Please contact us for a customised offer.

משך הקורס

12 days

המרצה



Seb Klables

כתב וסקר פרסומים רבים ואוהב ליישם עקרונות של הנדסת מערכות Klables ד"ר סבסטיאן

כעמית מחקר, עבר למרכז החלל RWTH Aachen לאחר שעבד במכון למדעי התחבורה של

Bombardier הגרמני כמנהל פרויקטים וכמהנדס מערכות בפרויקט ב

בחטיבת הניידות של סימנס. הוא מעורב באופן RAMS-כיום, סבסטיאן עומד בראש מחלקת ה פעיל בוועדה של האגוד השוויצרית להנדסת מערכות, הוא מוסמך כמהנדס מערכות מקצועי והוא מדריך הנדסת מערכות בסימנס.

סבסטיאן נהנה להתמודדות עם אתגרים ארגוניים וטכניים בגישה של "סלע מוצק" בגישה של חשיבה מערכתית.



Mike Johnson

מייק עבד בתפקידים מאתגרים בפיתוח מוצרים בעיקר בתעשיות החלל והביטחון מאז שסיים את התואר השני בפיזיקה של מכשירים אלקטרואופטיים באוניברסיטת סנט אנדרוס, בריטניה.

מייק עבד תמיד בתפקיד של מהנדס מערכות, מוביל פיתוחים טכניים המשתפים צוותים בין תחומיים הבוללים לעתים קרובות מהנדסי מכונות, חשמל, טכנולוגיה, תוכנה ומהנדסים במשך חמש שנים. במהלך תקופה זו הוא עבר RUAG Space, Zurich, אופטיים. הוא עבד ב לתפקידי ניהול והוביל את קבוצת הנדסת מערכות ביחידת המוצרים האופטו-אלקטרוניים ומכשירים. בנוסף, הוא לימד קורסי הדרכה בהנדסת מערכות לעובדים בכל רחבי החברה.

כדי להוביל את צוות ההנדסה של מערכות ב Roche Diagnostics International מייק עבר ל שוויץ, הוא עכשיו בשיא היישום והידע של הנדסת מערכות בתעשיית הבריאות, Rotkreuz,

מייק נלהב לפתח מוצרים ובמיוחד ליישם הנדסת מערכות. הוא אחד המייסדים של הארגון INCOSE ו IET ומשתתף בקביעות בהרצאות וסמינרים של (SSSE) השוויצרית להנדסת מערכות השוויצרית השנתי בהנדסת מערכות SWISSED המתקיימים בשוויצריה הוא המארגן של כינוס

ובסימפוזיון SWISSED UpFront Thinking מייק מציג בקביעות בכנסים הנדסיים. לאחרונה הציג ב INCOSE . הבינלאומי של

CSEP והן כ CEng (IET 97325920) מייק הוא בעל הסמכות הן כ



Mohammad Chami

הוא בעל ניסיון אקדמי ותעשייתי מוצק במידול שפות, תהליכים, פיתוח ופריסה של (MBSE - Based Systems Engineering Model). שיטות למידול מערכות והתאמת הכלים

בדגש עיקרי על Bombardier Transportation, נכון לעכשיו, מוחמד מועסק כמומחה למודלים בפרויקטים תפעוליים לרוחב כל החטיבות בארגון, הוא מוביל את MBSE פיתוח ופריסה של לעתים קרובות MBSE ומעביר הדרכות ב MBSE רשת המשתמשים העיקריים ב

כישורים אחרים:

❑❑ מוחמד מחזיק בשני תארי מסטר באלקטרוניקה ובמכטרוניקה והוא בעל הסמכה כ

OMG Certified Systems Modeling Professional Certificate (OCSMP)

ומינוי כמומחה לניהול הנדסי, תהליכים, שיטות וכלים. במינוי כמו Bombardier בעל הכרה מ ❑ "הנדסה ניהול, תהליכים, שיטות וכלים"

(ופעילויות אחרות) למשל GfSE, SWISSED ומשתתף באופן פעיל בסניפים INCOSE ❑ הוא חבר ב OMG, NOSE, AFIS, MODELS

הינו מחבר או מחבר שותף של פרסומים רבים והציג מצגות שונות בכנסים בינלאומיים ❑



Marco Di Maio

Marco has had many roles in Systems Engineering: Professor at a technical university, and Consultant for and Employee in the development of complex systems. He was the managing director of projectglobe - a boutique consultancy firm specialising in Model Based Systems Engineering (MBSE) and Information Management (IM) to support innovation driven engineering projects. Major customers are the fusion research community, the automotive industry, and 3D laser-welding and robotics companies.

Marco holds a PhD in nuclear engineering and a Masters in Operational Research. In his role as research fellow at Europe's largest fusion laboratory, JET near Oxford, he devised a novel diagnostic system, which earned him a world-wide patent. Marco then worked for the automotive industry managing product development and launch projects for the emerging markets of Eastern Europe and Russia before co-founding projectglobe with the purpose to devise novel methodologies, frameworks and tools that combine MBSE with IM to enable effective innovation and product development.

Together with partners from industry and academia, projectglobe have developed CLOSE - a Closed-Loop MBSE methodology based on robust semantic reference model. This model allows to automatically generate the required engineering artefacts in the correct format for SE teams and domain experts alike. The loop is closed by so-called "Experimentable" Digital Twins that provide in-the-loop feedback for all developers throughout the whole product life cycle. CLOSE runs on projectglobe's fractal data engine and thus allows for unlimited scalability in managing all project information.



Sandra Roth

Sandra is a leadership, team and change management coach with a decade of experience in R&D as a usability engineering expert, user experience leader and SW development department head in a global medical device manufacturer.

Sandra has a M.Sc. in Psychology, a Ph.D. in Human Computer Interaction and holds several coaching degrees.



Marco Serra

Marco's professional experience, built over almost 30 years of working with clients in North America, Europe and Southern Africa, spans diverse roles in the aerospace, automotive, defence and energy industries. For example, as Systems Engineer Marco was involved in the initial conceptual development and technology transfer assessment of a sample handling and analysis system intended to receive and analyse material returned to Earth on Nasa's Mars Sample Return Mission. Marco also spends significant time consulting in the Oil & Gas and Energy industries providing system and component design support, conducting failure investigations, providing technical expertise in legal disputes, validating system designs, and developing analysis methodologies for complex fluid-mechanical simulations. More recently, Marco has been working on the thermomechanical design of optical terminals for inter-satellite communications.

Marco holds a Masters Degree in mechanical engineering from the University of Pretoria, South Africa (1993). He also holds a Masters Degree in Engineering and Management from the Massachusetts Institute of Technology, USA (2002), with a focus on Systems Architecture, Systems Engineering, and System and Project Management.



Gordon Woods

Gordon has a wealth of experience in requirements management, driving innovations in the

defence, aerospace and nuclear and rail industries. He has previously worked on fast jets, military drones, UK and US tank system and trainers, satellite systems and nuclear submarines. For the last eight years he has specialised in supporting requirements management in rail projects including HS2 and East West Rail in the UK; High Speed Rail, Mass Rapid Transit, Light Rail Transit projects in Malaysia; the Qatar metro and tram projects; the Riyadh metro and lately the NEOM Backbone railway projects in Saudi Arabia.

He has brought his own unique style to the elicitation and specification of requirements, the Verification and Validation of the design products and safety assurance, all within a progressive assurance environment.



Kevin Howard

Dr Kevin Howard has more than 40 years' experience in engineering. He initially worked in radar and radio frequency systems, and for the last 25 years has focused on Systems Engineering and managing complexity. He has been Chief Engineer for a range of systems ranging from military vehicles to space-based sensor systems. He has been VP Systems Engineering for a Global organisation providing safe city and big data technology. He now provides Systems Engineering consultancy, and as Engineering Director helped establish Optima Systems Consultancy Ltd as one of the leading Systems Engineering specialists providing consultancy to the defence and energy sectors around the world.

Kevin has a PhD in Optimising Complex Systems, supported by Post Graduate qualifications in Psychology and Business Administration. He is a Chartered Engineer, an external examiner for Cranfield University.