

Lebenslauf

Dominic Taylor

Qualifikationen

Chartered Engineer (CEng), European Engineer (Eur Ing),
International Professional Engineer (Int PE (UK))
PRINCE 2 Practitioner

Ausbildung

MBA, HEC Paris, Frankreich
MEng/MA, Universität von Cambridge, Großbritannien

Sprachen

Englisch: Muttersprachler.
Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch:
gute Mittelstufe. Latein: Grundlagen

Berufserfahrung

April, 2024 bisher: Cōnsilium Aquīs Sulis

Dominic ist der Gründungsdirektor von Cōnsilium Aquīs Sulis, einem Unternehmen, das gegründet wurde, um unabhängiges Fachwissen in den Bereichen Eisenbahntechnik, Sicherheitsrisikomanagementes, Compliance, technische Innovation, Strategie, Benchmarking und Machbarkeitsbewertung bereitzustellen.

Januar, 2016 bis März, 2024: SYSTRA Scott Lister UK

Dominic baute das erfolgreiche Eisenbahnsignalgeschäft von SYSTRA Scott Lister UK von Grund auf und lieferte spezialisierte Beratungsdienstleistungen in den European Train Control System (ETCS), automatischer Zugbetrieb (ATO), automatische Zugsicherung (ATP), Eisenbahnverkehrsmanagement und traditionelle Farblichtsignalisierung. Unter seiner Führung leistete das Unternehmen Pionierarbeit bei der Anwendung der formalen Informatikverifizierung auf Hauptbahnsignalanlagen, führte branchenübergreifende strategische Forschung durch, erstellte technische Machbarkeitsstudien für verschiedene Kunden und unterstützte Projekte in Australien und Portugal.

September, 2009 bis November, 2015: Invensys Rail (jetzt Siemens Mobility)

Dominic kam zu Invensys Rail, um die streckenseitige ETCS-Fähigkeit des Unternehmens aufzubauen. In dieser Funktion war er Mitverfasser von Ausschreibungen, vertrat Invensys Rail auf internationalen Messen, erfasste Kundenanforderungen und entwickelte einen Prototyp der ETCS-Lösung des Unternehmens für Großbritannien. Nach der Vergabe des ersten britischen ETCS-Auftrags des Unternehmens, einer weltweit ersten Anwendung der Welt von ATO über ETCS, wechselte er zur Projektabwicklung. Dort entwickelte er technische Spezifikationen, schulte Mitarbeiter, beteiligte sich an Projektmanagementaktivitäten, leistete technische Unterstützung und leitete zuletzt das Signaldesignbüro des Projekts, führte Risikobewertungen durch und lieferte Nachweise zur Unterstützung von Standardabweichungen und zur Einführung neuer Produkte.

September, 2003 bis Juli, 2009: Network Rail

Dominic kam als Auszubildender zu Network Rail und wurde nacheinander in die Positionen eines stellvertretendem Designingenieurs, eines Designingenieurs und eines leitenden Designingenieurs befördert. Er leitete das Designteam, das den Umdfang des rund 150 Millionen Pfund tueren ngenieurprojekts „Cardiff Area Signaling Renewals“ spezifizierte und mit Interessenvertretern aus Industrie und Regierung vereinbarte, und unterstützte die Einführung der Videoüberwachungstechnologie bei Signalprojekten. Er gewann die Zustimmung der Industrie und der Regulierungsbehörden für Änderungen an den Standards, um das erste ETCS-Projekt in Großbritannien zu ermöglichen.

Berufs Mitgliedschaft

Mitglied von der Institution of Engineering and Technology (MIET)

Mitglied von der Institution of Railway Signal Engineers (MIRSE)

Veröffentlichungen

ORCID Nummer <https://orcid.org/0000-0003-3147-202X>

Konferenzbeiträge

Iliasov A., Taylor D., Laibinis L. and Romanovsky A. (2024), Safety Invariant Engineering for Interlocking Verification, International Conference SafeComp 2024, <https://www.safecom2024.unifi.it/vp-21-sessions-details.html>

Taylor D., Lloyd M., Pires A., Iliasov A. and Romanovsky A. (2023), Formal verification of railway signalling: from academia to industry, IRSE Aspect Conference 2023, <https://www.irse.org/ASPECT-2023>

Iliasov A., Taylor D., Laibinis L. and Romanovsky A. (2023), The SafeCap Trajectory: Industry-Driven Improvement of an Interlocking Verification Tool, Reliability, Safety, and Security of Railway Systems. Modelling, Analysis, Verification, and Certification (RSSRail 2023), https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-43366-5_7

Taylor D., Laibinis L., Romanovsky A. (2022), Formal verification of railway interlocking and its safety case, Safety-Critical Systems Club, SCSC-170, <https://scsc.uk/scsc-170>

Iliasov A., Taylor D., Laibinis L. and Romanovsky A. (2022), Industrial-Strength Verification of Solid State Interlocking Programs, arXiv (Cornell University), <https://arxiv.org/abs/2108.10091>

Taylor D., Iliasov A., Romanovsky A and King K. (2019), Driving Efficiency & Resilience to Human Error: SafeCap Automated Verification of Signalling Data, IRSE Aspect Conference 2019, [https://www.webinfo.uk/webdocssl/irse-kbase/PDFreader.aspx?RefNo=740881177&document=Driving%20efficiency%20and%20resilience%20to%20human%20error%20%20\(ASPECT%202019%20paper\).PDF&PDFC=DP&App=Knowledge%20Base](https://www.webinfo.uk/webdocssl/irse-kbase/PDFreader.aspx?RefNo=740881177&document=Driving%20efficiency%20and%20resilience%20to%20human%20error%20%20(ASPECT%202019%20paper).PDF&PDFC=DP&App=Knowledge%20Base)

Francks J., Kitchen D. and Taylor D. (2017), Building Information Modelling, opportunities for the control and signalling industry, IRSE Aspect Conference 2017, [https://www.webinfo.uk/webdocssl/irse-kbase/PDFreader.aspx?RefNo=27378788&document=Building%20Information%20Modelling%20\(BIM\)%20%20\(ASPECT%202017%20paper\).PDF&PDFC=DP&App=Knowledge%20Base](https://www.webinfo.uk/webdocssl/irse-kbase/PDFreader.aspx?RefNo=27378788&document=Building%20Information%20Modelling%20(BIM)%20%20(ASPECT%202017%20paper).PDF&PDFC=DP&App=Knowledge%20Base)

Taylor D. (2012), Maximizing the Return on Investment from ETCS Overlay, IRSE Aspect Conference 2012, <https://www.webinfo.uk/webdocssl/irse-kbase/PDFreader.aspx?RefNo=1559669757&document=3.12%20Taylor%20-%20Maximizing%20return%20of%20investment%20from%20ETCS%20overlay.PDF&PDFC=DP&App=Knowledge%20Base>

Beiträge in wissenschaftlichen Zeitschriften

Iliasov A., Taylor D., Laibinis L. and Romanovsky A. (2022), Practical Verification of Railway Signalling Programs, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, Digital Object Identifier: 10.1109/TDSC.2022.3141555, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9676439>

Beiträge in Fachzeitschriften

Pires A., Taylor D. and Iliasov A. (2023), Interlockings – verifiable by design, IRSE News, Issue 304, <https://www.irse.org/Portals/0/NewPortal/DownloadableLinks/Publications%20and%20Resources/IRSE%20News/IRSE%20News%20304%20Nov%2023.pdf?ver=Z-3SwM-z0xzQ95IhV0Om3Q%3d%3d>

Taylor D., Iliasov A., King K., Jarratt O., Benson S. and Dearman W. (2020), Command Control & Signalling design in the Digital Age, IRSE News, Issue 271, <https://www.irse.org/Portals/0/NewPortal/DownloadableLinks/Publications%20and%20Resources/IRSE%20News/IRSE%20News%20271%20Nov%2020.pdf?ver=etmUDtTBNkJ66aZNTtSx9g%3d%3d>

Iliasov A., Taylor D. and Romanovsky A. (2018), Automated testing of SSI data, IRSE News, Issue 241, <https://www.webinfo.uk/webdocssl/irse-kbase/ref-viewer.aspx?FromTable=YES&RefNo=-89175284&NextPrevious=YES>

Taylor D. (2018), SafeCap Automated Verification of Railway Signalling
Rail Engineer, October 2018 edition, <https://www.railengineer.co.uk/safecap-automated-verification-of-railway-signalling/>

Taylor D. (2006), Thorrowgood Study Tour Report, IRSE News, Issue 121, <https://www.irse.org/Portals/0/NewPortal/DownloadableLinks/Publications%20and%20Resources/IRSE%20News/IRSE%20News%20No%20121%20Feb%202007.pdf?ver=FTo5pFoZHUX4lop0YqF72A%3d%3d>

Kapitel in Büchern

Taylor D. (2014), Introduction to Signalling With ETCS, Railway Signalling and Control, <https://www.irse.org/Store#!prod/50ee2ea5-c3be-e511-80d4-005056a76478/curr/GBP>

Patente

Taylor D. (2012), WO2013153396A1 'Interlocking Systems', World Intellectual Property Organization, [https://patents.google.com/patent/WO2013153396A1/en?q=\(%22ETCS+Stick%22\)&oq=%22ETCS+Stick%22](https://patents.google.com/patent/WO2013153396A1/en?q=(%22ETCS+Stick%22)&oq=%22ETCS+Stick%22)