

Currículo

Dominic Taylor

Qualificações

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

Educação

MBA, HEC Paris, França
MEng/MA, Universidade de Cambridge, Reino Unido

Idiomas

Inglês: C2 (Nativo)
Alemão, Espanhol, Francês, Italiano, Português: intermediário
Latim: básico

Experiência Profissional

Abril, 2024 – presente: Cōnsilium Aquīs Sulis

Dominic é o diretor e fundador de Cōnsilium Aquīs Sulis, uma empresa estabelecida para fornecer perícia independente nos campos de engenharia ferroviária, gerenciamento de riscos de segurança, inovação técnica, estratégia, avaliação comparativa e de viabilidade.

Janeiro, 2016 – março, 2024: SYSTRA Scott Lister UK

Dominic construiu o negócio de sucesso de sinalização ferroviária de SYSTRA Scott Lister UK desde o início, o qual entregou serviços de consultoria especializada em European Train Control System (ETCS), operação automática de trens (ATO), proteção automática de trens (ATP), sistemas de gerenciamento de tráfego e sistemas de sinalização tradicionais. Sob sua liderança, a empresa desenvolveu uma aplicação inovadora de métodos formais de Ciência da Computação para verificar dados de sinalização, realizou pesquisas estratégicas, entregou avaliações de viabilidade a vários clientes e apoiou projetos na Austrália e Portugal.

Setembro, 2009 – novembro, 2015: Invensys Rail (agora Siemens Mobility)

Dominic ingressou em Invensys Rail para desenvolver sua capacidade em ETCS em via, onde escreveu ofertas, foi o representante de Invensys Rail em feiras internacionais de comércio, documentou necessidades de clientes e construiu um protótipo do sistema ETCS da empresa para o mercado britânico. Quando a empresa ganhou seu primeiro contrato ETCS no Reino Unido, o qual era também o primeiro uso de ATO com ETCS no mundo, se juntou à equipe que entregou o projeto. Lá desenvolveu as especificações técnicas, treinou outros funcionários, ajudou na gestão do projeto e seu escritório de design, empreendeu avaliações de risco e apresentou evidências em suporte da introdução das novas tecnologias.

Setembro, 2003 – julho, 2009: Network Rail

Dominic ingressou em Network Rail com estagiário diplomado e foi promovido sucessivamente aos papéis de engenheiro assistente de design, engenheiro de design e engenheiro sênior de design. Liderou a equipe de design que especificou o escopo do projeto Cardiff Area Signalling Renewals, com um valor de ~£150 milhões, e ajudou com a introdução de novas tecnologias para pesquisar a infraestrutura ferroviária usando câmeras de vídeo. Conseguiu um acordo com as partes interessadas sobre as mudanças necessárias para o primeiro projeto ETCS do Reino Unido.

Associação Profissional

Membro da Institution of Engineering and Technology (MIET)

Membro da Institution of Railway Signal Engineers (MIRSE)

Publicações

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

Artigos de conferência

Iliasov A., Taylor D., Laibinis L. and Romanovsky A. (2025), Configurable Interlocking Verification, RSSRail 2025, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-032-10762-6>

Iliasov A., Taylor D., Laibinis L. and Romanovsky A. (2024), Safety Invariant Engineering for Interlocking Verification, International Conference SafeComp 2024, <https://www.safecomp2024.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, 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>

Artigos em periódicos acadêmicos

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>

Artigos em periódicos do setor

Taylor D. (2025), signalling principles for the analogue railway, IRSE News, Issue 327, https://www.irse.org/Portals/0/NewPortal/DownloadableLinks/Publications%20and%20Resources/IRSE%20News/251111a%20irse%20news%20327%20final.pdf?ver=LE57_5JqfeU4a38iQiyM4g%3d%3d

Taylor D. (2025), so where is it exactly, IRSE News, Issue 319, <https://www.irse.org/Portals/0/NewPortal/DownloadableLinks/Publications%20and%20Resources/IRSE%20News/IRSE%20News%20319%20March%2025.pdf?ver=c4BHGSD6cx9NDZbB81k7bQ%3d%3d>

Pires A., Taylor D., 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-z0xzQ95lhV0Om3Q%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=FTTo5pFoZHUx4lop0YqF72A%3d%3d>

Capítulos de livros

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>

Patentes

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)