

Cōnsilium Aquīs Sulis

Curriculum Vītae

Dominic Taylor

Qualifications

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

Diplômes

MBA, HEC Paris, France
MEng/MA, Université de Cambridge, Royaume-Uni

Langues

Anglais: langue native
Allemand, Espagnol, Français, Italien, Portugais: moyen
Latin: élémentaire

Expérience Professionnelle

Avril, 2024 au présent: Cōnsilium Aquīs Sulis

Dominic est le directeur fondateur de Cōnsilium Aquīs Sulis, une entreprise créée pour fournir expertise indépendante dans les domaines de génie des chemins de fer, gestion des risques de sécurité, innovation technique, stratégie, analyse comparative et études de faisabilité.

Janvier, 2016 à Mars, 2024: SYSTRA Scott Lister UK

Dominic a développé SYSTRA Scott Lister UK en charge des signalisations ferroviaire avec succès de à partir de rien, livrant des conseils spécialisés dans les domaines du European Train Control System (ETCS), l'Opération Automatique des trains (ATO), la Protection Automatique des Trains (ATP), les systèmes de gestion du trafic ferroviaire et de la signalisation lumineuse. Sous sa direction, l'entreprise a été pionnière dans l'application innovatrice des méthodes formelles de l'Informatique à la vérification de données de signalisation, a effectué des recherches stratégiques, a fait des études techniques de faisabilité pour divers clients et a soutenu des projets en Australie et au Portugal.

Septembre, 2009 à Novembre, 2015: Invensys Rail (Actuellement Siemens Mobility)

Dominic a joint Invensys Rail pour développer la capacité à ETCS au sol de l'entreprise, dans le cadre de laquelle il a co-rédigé des appels d'offres, représenté Invensys Rail lors de salons internationaux, saisi les exigences des clients et prototypé de la solution ETCS de l'entreprise au Royaume-Uni. Après l'attribution du premier contrat ETCS de l'entreprise au Royaume-Uni, une première application mondiale d'ATO sur ETCS, il est passé à la livraison de projets. Là, il a développé des spécifications techniques, formé le personnel, contribué aux activités de gestion de projet, fourni un soutien technique et ensuite géré le bureau de conception de signalisation du projet, et entrepris des évaluations de risque et fourni des preuves pour étayer les écarts de normes et l'introduction de nouveaux produits.

Septembre, 2003 à Juillet, 2009: Network Rail

Dominic a joint Network Rail en tant que stagiaire diplômé et a été successivement promu aux postes d'ingénieur de conception adjoint, d'ingénieur de conception et d'ingénieur de conception senior. Il a dirigé l'équipe de conception qui a spécifié et convenu la portée du projet d'ingénierie de renouvellement de la signalisation dans le région de Cardiff, d'environ 150 millions de livres sterling, avec les parties prenantes de l'industrie et le gouvernement et a soutenu l'introduction de la technologie d'arpentage vidéo dans les projets de signalisation. Il a obtenu l'accord des parties prenantes de l'industrie et des régulateurs pour modifier les norms afin de permettre le premier projet ETCS du Royaume Uni.

Associations professionnelles

Membre de la Institution of Engineering and Technology (MIET)

Membre de la Institution of Railway Signal Engineers (MIRSE)

Publications

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

Articles de conférence

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>

Articles dans des revues académiques

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>

Articles dans des revues spécialisées

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=FTo5pFoZHUx4lop0YqF72A%3d%3d>

Chapitres dans les livres

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>

Brevets

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)