

Currículum

Dominic L. Taylor

Calificaciones

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

Formación

MBA, HEC París, Francia
MEng/MA, Universidad de Cambridge, Reino Unido

Idiomas

Inglés: nativo
Alemán, Español, Francés, Italiano, Portugués: intermedio
Latín: básico

Experiencia Profesional

Abril, 2024 – presente: Cōnsilium Aquīs Sulis

Director y fundador de Cōnsilium Aquīs Sulis, empresa creada para proveer pericia independiente en los campos de ingeniería de ferrocarriles, gestión de riesgos de seguridad, innovación técnica, planificación estratégica, evaluación comparativa y de factibilidad. Localizada en el sur de Inglaterra trabaja con clientes a nivel mundial.

Enero 2016 – marzo, 2024: SYSTRA Scott Lister UK

Construyó el negocio de señalización de ferrocarriles de SYSTRA Scott Lister UK desde sus inicios especializándose consultoría en European Train Control System (ETCS), operación automática de trenes (ATO), protección automática de trenes (ATP), sistemas de gestión de tráfico ferroviaria y sistemas de señalización tradicionales. Bajo su liderazgo, la empresa desarrolló una aplicación innovadora de métodos formales de Ciencias de la Computación para verificar datos de señalización. Además realizó investigaciones estratégicas, evaluaciones de factibilidad a diversas clientes y apoyó proyectos en Australia y Portugal.

Septiembre, 2009 – noviembre, 2015: Invensys Rail (ahora Siemens Mobility)

Se unió a Invensys Rail para desarrollar proyectos en ETCS a vía. Entre sus labores se contó la redacción de ofertas comerciales, fue representante de Invensys Rail en exposiciones comerciales internacionales, documentó las necesidades de clientes y construyó un prototipo del sistema ETCS de la empresa para el mercado británico. Cuando la empresa ganó su primera contrata ETCS en Reino Unido, que fue también la primera utilización de ATO con ETCS en el mundo, tuvo un rol destacado desarrollando las especificaciones técnicas, capacitando a otros empleados, ayudando con la gestión del proyecto y su oficina de diseño. También realizó evaluaciones de riesgo y pruebas para la introducción de la tecnología nueva de este proyecto.

Septiembre, 2003 – julio, 2009: Network Rail

Comenzó su carrera en Network Rail como aprendiz licenciado y se ascendió sucesivamente hasta alcanzar los roles de ingeniero adjunto de diseño, ingeniero de diseño y ingeniero senior de diseño. Lideró el equipo de diseño que especificó el alcance del proyecto Cardiff Area Signalling Renewals, con un valor de ~150 millones de libras esterlinas, y fue parte del proyecto que introdujo tecnología nueva para medir infraestructura ferroviaria usando cámaras de video para proyectos de señalización y trabajó con los distintos stakeholders asociados al proyecto.

Membresía Professional

Miembro de la Institution of Engineering and Technology (MIET)

Miembro de la Institution of Railway Signal Enginners (MIRSE)

Publicaciones

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

Papers de conferencias

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., 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>

Papers en revistas académicas

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>

Papers en revistas del sector

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>

Capítulos de libros

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)