



هندسة المركبات الكهربائية والذاتية القيادة للأساطيل الحكومية



الإمارات العربية المتحدة - دبي

2026 / 04 / 09 – 05



مقدمة:

في ظل الرؤية السيادية لتحويل قطاع التنقل الحكومي نحو الاستدامة والذكاء الاصطناعي وتطبيق مبدأ تصفير البيروقراطية، لم تعد المركبات مجرد وسيلة نقل، بل أصبحت "منصات بيانات متحركة" تتطلب هندسة فائقة الذكاء. يهدف هذا البرنامج إلى تمكين القادة والمهندسين من أدوات الانتقال نحو الأساطيل الكهربائية (EV) والأنظمة ذاتية القيادة (AV)، مع ضمان السيادة الكاملة على برمجيات التحكم وبيانات الحركة. يركز البرنامج على حوكمة البنية التحتية للشحن والتشغيل الذاتي لضمان قيادة المؤسسة في بناء أساطيل معصومة من الحوادث والهدر الإداري، بما يصون المكتسبات الوطنية ويحقق التميز والسيادة المعلوماتية الشاملة.

أهداف الدورة:

- استيعاب فلسفة "التنقل السيادي" وعلاقتها بالرشاقة المؤسسية وتصفير البيروقراطية في إدارة الأساطيل والنمو.
- تطوير مهارات هندسة المركبات الكهربائية وتكاملها مع الشبكات الذكية وفق المعايير العالمية والريادة.
- إتقان فن موازنة أنظمة الاستشعار والذكاء الاصطناعي مع بروتوكولات الأمان السيادي والتميز والوضوح.
- حوكمة البيانات الضخمة الناتجة عن حركة الأساطيل لضمان حصانتها ضد التلاعب أو الاختراق والنزاهة.
- اكتساب مهارات تصفير فجوات الصيانة عبر تقنيات "الصيانة التنبؤية الرقمية" ورصد نبض المركبة اللحظي.
- تعزيز السيادة الرقمية من خلال تحسين شيفرات القيادة الذاتية ومنع التبعية التقنية للموردين والنمو الشامل.
- تطبيق استراتيجيات "تكامل البنية التحتية للشحن" لتعزيز كفاءة الإنفاق وتصفير الهدر المالي والزماني والتميز.
- تطوير مهارات إدارة المعضلات الأخلاقية المرتبطة بقرارات المركبات المستقلة في الحالات الطارئة والسيادة.
- صياغة خارطة طريق شاملة لتحويل الأساطيل الحكومية إلى درع تقني يدعم الريادة والتميز والنزاهة والوضوح.



محتويات الورشة:

اليوم الأول:

فلسفة التنقل الذكي وتصفير البيروقراطية في الأساطيل

من "المحركات التقليدية" إلى "الأصول الرقمية النابضة والرشاقة"

- مفهوم هندسة المركبات في عصر السيادة الرقمية: لماذا نحتاج لاستقلال تقني في إدارة حركة أساطيلنا؟
- مواءمة رحلة التنقل مع استراتيجية تصفير البيروقراطية: إلغاء عوائق التصاريح اليدوية عبر "الأتمتة اللحظية".
- تحليل العلاقة بين "كفاءة الطاقة الكهربائية" وبين بناء الثقة والمصادقية الوطنية في جودة الخدمات والنمو.
- تمرين هندسة النبض الحركي: تحديد نقاط الهدر في الأساطيل الحالية وتصميم مسارات انتقال كهربائية بنزاهة.

النزاهة والسيادة في بناء "منظومات القيادة الموثوقة"

- مفهوم السيادة على خوارزميات القيادة: حماية برمجيات المركبات الوطنية من التلاعب في سجلات الحركة والتميز.
- دور القائد في حماية سلامة الفريق عبر ممارسات النزاهة في برمجة معايير التوقف الطارئ والشفافية والسيادة.
- سيكولوجية اليقين الرقمي: بناء المصادقية عبر الشفافية في عرض بيانات أداء المركبة ومخاطر الطريق والنزاهة.
- صياغة ميثاق أخلاقيات التنقل الذاتي لضمان توافق سلوك الأسطول مع القيم الوطنية الأصيلة والنمو الشامل.

اليوم الثاني:

الهندسة التقنية والسيادة السيبرانية للمركبات الكهربائية والذاتية

الأمان الرقمي والربط البيئي لأنظمة "المركبة بكل شيء (V2X)"

- هندسة برمجيات التحكم في المحركات الكهربائية وكيفية حوكمة بياناتها لضمان السيادة المعلوماتية والتميز.
- الأمان الرقمي كركيزة للقيادة: حماية "أعصاب المركبة الذاتية" من هجمات التزييف التي قد تسبب حوادث والسيادة.
- إدارة الهوية الرقمية للمركبات وأثرها على موثوقية الصيانة والنزاهة الإجرائية الشاملة والنمو والريادة الوطنية.
- تمرين تقني: تصميم بروتوكول تصفير الاختراق لأنظمة التوجيه والملاحة المستقلة بنزاهة وشفافية تامة والوضوح.



أخلاقيات التفاعل مع أنظمة "الذكاء الاصطناعي في إدارة الطاقة والحركة"

- حدود استخدام الذكاء الاصطناعي في "التنبؤ بالأعطال" دون انتهاك السرية السيادية لبيانات المواقع والتميز والنمو.
- حوكمة مخرجات أنظمة "إدارة شحن الأسطول": الضمان الأخلاقي للعدالة في توزيع الموارد الطاقوية والسيادة.
- مفهوم الأمانة في البرمجة: تجنب الاعتماد الكلي على الآلة دون وجود حكمة هندسية قيادية بشرية والنزاهة والتميز.
- ورشة عمل: وضع ضوابط أخلاقية لاستخدام البيانات الضخمة في تطوير كفاءة الأساطيل الحكومية والريادة الوطنية.

اليوم الثالث:

الحياد والعدالة في بيئة العمل المعززة بالمركبات المستقلة

النزاهة الرقمية ومكافحة الانحياز في "توزيع المهمات والرحلات"

- أخلاقيات العدالة المهنية الرقمية: ضمان نزاهة توزيع الرحلات والمهام بناءً على تحليل الأداء الفعلي والنمو.
- الرقابة الأخلاقية على أنظمة "التقييم اللحظي للسلوك": كيف نضمن الشفافية والنزاهة في رصد انضباط الأسطول؟
- تطبيق قاعدة الإرادة البشرية القيادية: التدخل لتجاوز قرار آلي قد يضر بمبدأ السيادة أو جودة الخدمة والريادة.
- حساب معامل الثقة في أنظمة الرؤية الحاسوبية لتقليل احتمالات الخطأ الناتج عن الهلوسة الرقمية والنمو الشامل.

حوكمة المسؤولية عن مخرجات "القرارات الحركية المؤتمتة"

- المسؤولية المهنية للقائد عند حدوث فشل تقني في مركبة مستقلة أدى لتأخر مهمة سيادية والنزاهة والتميز.
- إدارة العلاقة مع مزودي تكنولوجيا الـ (AV) ضمان السيادة والشفافية في الملكية الفكرية والنمو والريادة الوطنية.
- بناء أنظمة التحقق المزدوج لضمان عدم غياب الحكمة البشرية في العمليات السيادية الحساسة والتميز والوضوح.
- تمرين محاكاة: إدارة أزمة تواصل ناتجة عن خلل في نظام القيادة الذاتية وكيفية علاجه بنزاهة استراتيجية وتامة.



اليوم الرابع:

المسؤولية المهنية وإدارة السمعة في عصر الأساطيل الذكية

القيادة الاتصالية وحماية السمعة في البيئات الرقمية والريادة

- أخلاقيات إدارة السمعة عبر الابتكار الرقمي: الموازنة بين فخر التكنولوجيا ووقار السيادة والتميز والنمو والنزاهة.
- الرقابة على البصمة الرقمية للمركبات وأثرها على حيادية ومصداقية القرار الإداري والسيادي والريادة والتميز.
- بناء نظام الإفصاح الاستباقي لجاهزية الأسطول: ضمان الشفافية لتصفير فرص انتشار شائعات تعطل الخدمات.
- التدقيق الأخلاقي على سلاسل التوريد التقني (البطاريات، المعالجات) لضمان خلوها من الممارسات المضللة والنزاهة.

أخلاقيات الاستجابة للأزمات والانتهاكات في أنظمة بيانات الحركة

- المسؤولية الأخلاقية في التبليغ عن الثغرات التقنية التي قد تهدد الأمن الحركي والسيادة الوطنية والتميز والنمو.
- فن التواصل الأخلاقي أثناء تعطل الأنظمة: حماية الثقة عبر بيانات صادقة ونزيهة دون تضليل للجمهور والريادة.
- إدارة التعافي المؤسسي: إجراءات إعادة بناء الصورة بعد رصد انحراف في أداء خوارزميات القيادة والسيادة والتميز.
- بناء خطة الحصانة الرقمية للأساطيل: تحصين المنظومة ضد الهجمات السيبرانية أو الإهمال المنهجي والتقني والنمو.

اليوم الخامس:

مختبر الابتكار المهني وصناعة نموذج "التنقل الريادي"

التطبيق العملي وتصفير البيروقراطية في أنظمة الأداء والتميز المؤسسي

- تطوير خارطة الطريق التنفيذية لدمج معايير السلامة الكهربائية في العمليات اليومية بمرونة ورشاقة والنمو والتميز.
- تصميم بروتوكولات الحوكمة الذكية الخاصة بإدارة شحن الأساطيل لتصفير المسارات البيروقراطية والريادة والنمو.
- منهجية صياغة ملفات التميز للمنافسة في الجوائز الوطنية مع التركيز على الابتكار في تصفير هدر الطاقة.
- تمرين مختبر المحاكاة لإدارة المعضلات التقنية والأخلاقية (مثل توقف أنظمة الملاحة) وصياغة الحلول الناجحة.



المخرجات الرئيسية للدورة:

- امتلاك استراتيجيات حصانة الأساطيل تضمن نزاهة التعامل مع المركبات الذكية بنسبة 100% والريادة والنمو.
- القدرة على هندسة بيانات تنقل رقمية وسيادية بمرونة وتوافق مع متطلبات الريادة والتميز العالمي والسيادة.
- إتقان أدوات الرقابة الأخلاقية على أنظمة الأتمتة لضمان الشفافية وتصفير مخاطر الانحياز الرقمي والتميز والنمو.
- بناء سجل ممارسات فضلى في إدارة بيانات الحركة يدعم اتخاذ القرار القيادي الآمن والمستدام والنمو الشامل.
- تحقيق جاهزية كاملة للمؤسسة والمسؤول للمنافسة في فئات التميز والريادة في الابتكار والسيادة والنزاهة.

الفئة المستهدفة:

- القيادات ومدراء إدارات النقل الحكومي، العمليات، التحول الرقمي، الاستراتيجية، والسيادة والتميز والنزاهة.
- مهندسو المركبات، مسؤولو البنية التحتية، وخبراء الاستراتيجية في المنشآت الحكومية والسيادية والاتحادية.
- مسؤولو التميز المؤسسي، مستشارو الحوكمة، وفرق تصفير البيروقراطية في قطاع المواصلات والتكنولوجيا.
- رؤساء فرق مشاريع "التنقل الأخضر والذكي" والكوادر المعنية بتطوير منظومات الأداء والريادة والنمو والتميز.
- الكوادر الطموحة الساعية لامتلاك جدارات قائد الأساطيل في عصر المركبات الكهربائية والذكاء الاصطناعي والسيادة.

أساليب التدريب:

- يتم استخدام بعض من الأساليب التالية أو الكل حسب المتطلبات لكل تخصص :
- دراسة الحالة المعقدة (Complex Case Studies)
 - المحاكاة والألعاب الاستراتيجية (Simulation and War Gaming)
 - ورش العمل القائمة على التفكير التصميمي (Design Thinking Workshops)
 - حلقات النقاش مع خبير من القطاعين العام والخاص. (Expert Panels)
 - المختبرات التكنولوجية التفاعلية (Interactive Technology Labs)
 - التعلم من الأقران عبر الجهات الحكومية (Inter-Agency Peer Learning)
 - نهج التعلم المدمج والمستمر (Blended & Continuous Learning Approach)