

Smart connected vehicles

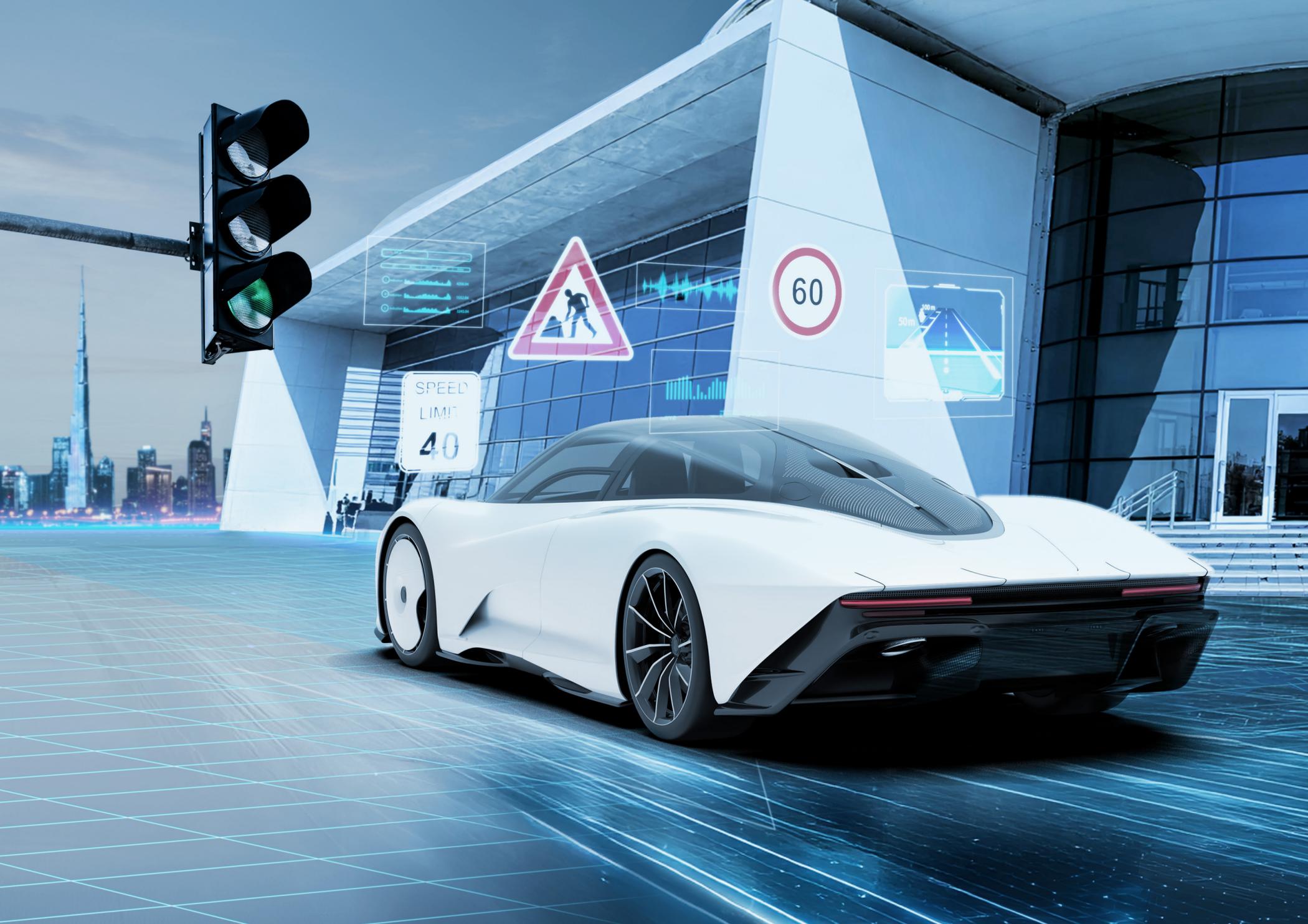
Smarter mobility, powered by smart solutions.

rta.ae

At the heart of Dubai's traffic signal operations lies UTC-UX Fusion. It's an entirely new adaptive traffic control and signal optimisation solution deployed at the Dubai Intelligent Traffic Systems Centre (DITSC). It delivers intelligent adaptive traffic control by incorporating AI, to aid and improve optimisation. Considering all road users and prioritising passage, it supports multimodal transportation and uses the Co-operative ITS technology (C-ITS) to facilitate data exchange with connected vehicles and infrastructure. Using Digital Twin principles, it leverages richer data sources for junctions and pedestrian crossings to simulate scenarios before implementation.

Features and Benefits:

- **Reduces Delays:**
Up to 25% compared to conventional adaptive control
- **Cost Savings:**
20-30% reduction in configuration and validation costs
- **Optimisation for All Road Users:**
Includes pedestrians, cyclists and public transport
- **Increased Safety and Driver Comfort:**
Enhanced by C-ITS Technology
- **Significant Performance Increases:**
Integrates enhanced data from connected cars and AI-enabled camera sensors
- **Prevents Critical Traffic Situations:**
With long-term prediction up to 1 hour



GITEX
GLOBAL



يُشمل النظام UTC-UX Fusion أحد العناصر الأساسية في تشغيل إشارات المرور في دبي، وهو نظام متكامل للتحكم في الحركة المرورية عند التقاطعات بآلية ذكية ومتطورة. تم تنفيذ هذا النظام بشكل فعال في مركز دبي للأنظمة المرورية الذكية (DITSC)، والذي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة تشغيل الإشارات المرورية. ويتميز النظام بقدرته على دعم التنقل المتعدد الوسائط ومنح الأولوية لجميع مستخدمي الطريق، كما يدعم تقنية التفاعل المشترك (C-ITS) لتبادل البيانات مع المركبات والبنية التحتية المتصلة. بالإضافة إلى ذلك، يستخدم النظام مبادئ التوائم الرقمية لدعم اتخاذ قرارات تشغيلية فعالة، وتحليل بيانات التقاطعات ومعايير المشاة، ومحاكاة السيناريوهات قبل تنفيذها في أرض الواقع.

الخصائص والمزايا:

- **تحسين زمن الرحلة:**
بنسبة تصل إلى 25٪ مقارنة بالأنظمة التقليدية للتحكم بالإشارات المرورية
- **توفير في التكاليف:**
خفض تكاليف الإعداد والتحقق بنسبة 20٪-30٪
- **تحسن شامل في كفاءة تجربة جميع المستخدمين:**
أخذ بعين الاعتبار جميع مستخدمي الطريق مثل المشاة، وراكبي الدراجات النارية، ومستخدمي النقل العام
- **تعزيز سلامة وراحة السائقين:**
عبر تقنية التفاعل المشترك (C-ITS)
- **أداء أفضل:**
من خلال دمج بيانات المركبات المتصلة والكاميرات الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي
- **تجنب المواقف المرورية الحرجة:**
عبر التنبؤ بتدفق حركة المرور حتى ساعة واحدة مقدماً

المركبات المتصلة الذكية

تنقل ذكي معزز بحلول ذكية.