قطاع التكنولوجيا

في عام 2024، أكدت شركة الاتصالات الكويتية (**stc**) مكانتها كشركة رائدة في التحول الرقمي في الكويت من خلال التطورات التقنية الرائدة والمبادرات الاستراتيجية التي تمكن من الاتصال الفعّال ونقل البيانات وعروض الخدمات المبتكرة، وكجزء من التزام الشركة بالابتكار والتميز، واصلت **stc** تعزيز بنيتها التحتية التكنولوجية وتقديم حلول متطورة لتلبية متطلبات السوق المتطورة، وتمكين المرحلة التالية من التحول الرقمي.

يعد قطاع التكنولوجيا في **stc** الدافع لعملية التحول الرقمي التي تتبنى التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتجربة العملاء. وقد ساعد قطاع التكنولوجيا **stc** في الحفاظ على مكانتها التنافسية في قطاع سريع النمو مع تلبية الطلبات المتزايدة للمستهلكين والشركات على خدمات الاتصالات الأسرع والأكثر ثقة وابداعًا.

قيادة التقدم في تقنية الجيل الخامس

اختبار 10 جيجابت في الثانية باستخدام طيف IMT 6 جيجاهرتز (7125-6425 ميجاهرتز)
تضع هذه الخطوة، التي تم تنفيذها بالتعاون مع الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات **stc**، (CITRA) في طليعة تكنولوجيا الجيل الخامس المتقدمة، فمن خلال الاستفادة من نطاق 6 جيجاهرتز المعترف به عالميًا، تستعد الشركة لتوسيع سعة الهاتف المحمول وتمكين الخدمات المبتكرة مثل تجارب الواقع المعزز/الافتراضي/الواقع المعزز الغامرة، وشبكات الجيل الخامس اللاسلكية الخاصة بالشركات، وحلول الاتصال المتقدمة للمركبات الذكية المتصلة، كما تتوافق هذه المبادرة مع رؤية الكويت 2035، مما يعزز التزام **stc** بتعزيز مجتمع متمكن رقميًا.

«One Core» إتمام الشبكة الافتراضية الخاصة للجوال

يوفر هذا الحل وصولاً آمنًا إلى الشبكات العامة والخاصة دون الحاجة إلى تسجيل دخول يدوي أو مصادقة إضافية، مما يعكس جهودنا المستمرة لتمكين التحول الرقمي في الكويت.

توسيع الاتصال من خلال الحلول المبتكرة

إتمام اختبار التقنية الجديدة المتعلقة بالموجات الدقيقة طويلة المدى
تم تصميم هذه التقنية لتعزيز نقل البيانات عالية السعة بسرعات تصل إلى 5 جيجابت في الثانية لمسافات تصل إلى 8 كيلومترات، تعالج هذه التقنية تحديات الاتصال في المناطق البعيدة، وتوفر خدمات الجيل الخامس موثوقة وعالية السرعة للمناطق الغير مخدومة، فمن خلال التغلب على الحواجز الجغرافية، تضمن **stc** تحقيق شمولية أكبر في رحلة التحول الرقمي.

بالإضافة إلى ذلك، تواصل **stc** دفع عجلة الابتكار من خلال منصة الاتصالات السحابية التي تدعم التطور المستقبلي لشبكة الجيل الخامس. وتشتمل المنصة على بنية وحدة معالجة مركزية تعتمد على تقنية ARM، مما يوفر كفاءة حوسبة عالية ويقلل من استهلاك الطاقة.

حلول الوصول اللاسلكي الثابت والجودة الفريدة
ويعتبر ذلك حجر الأساس لتعزيز مكانتها كشركة رائدة في تقديم حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتجربة عملاء استثنائية.

التطبيق الآلي في عمليات الشبكة

أصبح التطبيق الآلي حجر الزاوية في العمليات اليومية لشبكة **stc** ، حيث حققت نسبة توافر للشبكة تبلغ 99.99%، و من أبرز تلك الإنجازات الرئيسية:

نظام الأعطال الآلي
أصبح باستطاعة أنظمة الإنذار الآن إنشاء طلب إصلاح للأعطال تلقائيًا، حيث يقوم النظام بإرسال فرق لحل المشكلات على الفور، مما يقلل من التدخل البشري ويسرع من حل المشكلات.

معالجة سريعة للمواقع المهمة
لقد مكّن التطبيق الآلي من تقليل أوقات المعالجة إلى أقل من ساعة بالنسبة للمراكز الحيوية ومواقع الشخصيات المهمة، مما يضمن خدمة متسقة وموثوقة للمواقع ذات الأولوية العالية.

AABD Pro تشغيل نظام

أطلقت **stc** أداة اكتشاف سلوك الإنذار التلقائي (AABD Pro)، وهي أول أداة تعمل بالذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط مصممة لإدارة الإنذارات عبر تقنيات متعددة النطاقات (اللاسلكي، وشبكة IPRAN، ونطاق الميكروويف)، ويوضح تقديم أداة اكتشاف سلوك الإنذار التلقائي (AABD Pro) التزام **stc** بالاستفادة من التقنيات المتقدمة لتعزيز الكفاءة وتحسين تجربة العملاء.

تحسين استكشاف الأخطاء وإصلاحها باستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي
يستفيد برنامج AABD Pro من الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتحديد السبب الجذري لأخطاء الشبكة عبر المجالات، مما يزيل عدم كفاءة استكشاف الأخطاء وإصلاحها في المجالات المحددة.
يقلل هذا الابتكار بشكل كبير من أوقات المعالجة، كما يبسط استكشاف الأخطاء وإصلاحها، مما يحسن من رضا العملاء.

حل المشكلات بشكل إستباقي وفعال
يضمن برنامج AABD Pro إرسال الفرق الصحيحة على الفور، مما يقلل من وقت التوقف ويعزز ثقة الخدمة، فمن خلال تحليل أنماط سلوك الشبكة، ينبأ بالانقطاعات المستقبلية ويمنعها، مما يخلق نهجًا استباقيًا لإدارة الشبكة.

تحسين إدارة الإنذارات باستخدام البوتات الذكية

لقد أدى تنفيذ أنظمة البناء والتشغيل والتحويل في الشبكة الثابتة إلى تحسين الكفاءة التشغيلية بشكل كبير من خلال:

التقليل من أعباء العمل
تساعد البوتات في غربلة وتحسين التعامل مع التنبيهات، مما يضمن تحديد المشكلات ذات الصلة فقط لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

تحليل دقيق للمشكلة
يساهم هذا التحسين في تقليص التدخلات الغير الضرورية مع التركيز على استغلال الموارد على حل القضايا الأكثر أهمية.

مبادرات الاستدامة في إدارة الطاقة

استخدام بطاريات الليثيوم
منذ عام 2017، قامت **stc** بدمج بطاريات الليثيوم في شبكتها كبديل أكثر كفاءة لبطاريات التقليدية، لا سيما في مواقع مولدات الديزل. وقد ساهم هذا التحول في تحسين كفاءة الطاقة وتقليل الاعتماد على الوقود ، مما جعلها خيارًا معتمدًا على نطاق واسع في جميع أنحاء الشبكة بفضل مزاياها المتعددة.

مكيفات الهواء الإنفرتر
قامت شركة **stc** بتطبيق تقنية مكيفات الهواء الإنفرتر لتعزيز كفاءة الطاقة والحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.
بخلاف مكيفات الهواء التقليدية التي تعمل بنظام التشغيل والإيقاف المتكرر، تتميز المكيفات الإنفرتر بقدرتها على ضبط سرعة الضاغط ديناميكيًا، مما يضمن الحفاظ على درجة الحرارة المطلوبة بكفاءة أعلى واستهلاك طاقة أقل.

عمليات التحويل إلى استخدام الشبكة الكهربائية
تم تقليل الاعتماد على مولدات الديزل بنسبة 10% من خلال تحويلها إلى مصادر طاقة مرتبطة بالشبكة، مما أدى إلى خفض استهلاك الوقود، وتقليل الانبعاثات الكربونية، وتعزيز الاستدامة البيئية بشكل ملموس.

(DCIM) إدارة مراكز البيانات الذكية

قامت **stc** بتطبيق نظام الإدارة الذكية لمراكز البيانات (DCIM) لتمكين المراقبة والإدارة عن بُعد للمقاسم وغرف الأنظمة الأساسية ومراكز البيانات، يسهم هذا النظام في تعزيز الرؤية التشغيلية، ويوفر رؤى فورية حول البنية التحتية الحيوية لضمان أعلى مستويات الكفاءة والأداء.

المبادرات الداخلية في التطبيق الآلي

تفعيل التطبيق الآلي للرسائل النصية القصيرة والتقارير الخاصة بالمواقع المعطلة
طوّرت **stc** نظامًا داخليًا لأتمتة تقارير عمليات الشبكة وإشعارات الرسائل النصية القصيرة للمواقع المتعطلة، مما أسهم في تبسيط عمليات الاتصال وتسريع الاستجابة للأعطال بفعالية أكبر.

لوحة تحكم إستهلاك الطاقة
تم تطوير لوحة تحكم داخلية لمراقبة إستهلاك الطاقة في مراكز البيانات، مما يوفر تحليلات دقيقة ورؤى قابلة للتنفيذ لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتعزيز أهداف الاستدامة.

تقليل طلبات إصلاح أعطال الشبكة اليومية وتحسين رضا العملاء
حقق فريق عمليات الشبكة إنجازًا هامًا بتقليل عدد طلبات إصلاح الأعطال اليومية وشكاوى العملاء من متوسط 35 طلبًا يوميًا إلى أقل من 10 طلبات يوميًا.

تحقيق الريادة في تصنيف جودة شبكة الجيل الخامس في الكويت
حقق فريق عمليات الشبكة المركز الأول في جودة تقنية راديو الجيل الخامس في الكويت، متفوقًا على المنافسين، وذلك بفضل تحسين الشبكة ونشر التقنيات المتقدمة، إلى جانب تنفيذ الصيانة الاستباقية وحل المشكلات بفعالية.

يعكس هذا الإنجاز الجهود الداخلية المبذولة للحفاظ على جودة و موثوقية استثنائية لشبكة الجيل الخامس (5G)، مما يعزز ريادة **stc** في قطاع خدمات الاتصالات.

نظام القفل الذكي

على مدار العامين الماضيين، قام فريق الشبكة بنشر أكثر من 1,400 قفل ذكي عبر الشبكة لمكافحة السرقة والتخريب والوصول غير المصرح به. توفر هذه الأقفال مستوى متقدمًا من الأمان لحماية الأصول الحيوية، مما يضمن سلامة العمليات واستمرارية الأداء.

الجوائز والتكريمات

جائزة الاتصالات وتقنية المعلومات (ICT - Telecommunications Award - Kuwait) ضمن جوائز التميز التكنولوجي في الشرق الأوسط.

جائزة التميز في عمليات الشبكة ضمن فئة الابتكار في التحول الرقمي في منتدى تحول العمليات الذي نظمته هواوي في تركيا خلال نوفمبر 2024.

جائزة التجربة الشاملة في مجال الوصول اللاسلكي الثابت (FWA Overall Experience Award) في حفل توزيع جوائز الريادة والتميز (LEAD) التي ينظمها مجلس SAMENA.

الرؤية الاستراتيجية لعام 2025

بالمضي قدمًا، ستواصل **stc** استكشاف مجالات جديدة لتحسين نموذج أعمالها بما يتماشى مع تطوراتها التكنولوجية، وذلك من خلال مبادرات استراتيجية وشراكات مع كبرى القطاعات، وغيرها من الفرص الواعدة. ويسهم هذا التكامل في تطوير حلول مخصصة وخدمات الجيل القادم، إلى جانب تعزيز الابتكار، مرسخاً بذلك مكانة **stc** كشركة رئيسية في قيادة التحول الرقمي عبر مختلف القطاعات.