



2022

Communications Regulatory Authority
State of Qatar | هيئة تنظيم الاتصالات
دولة قطر

2 0 2 2

التقرير السنوي

قطر ترسم المستقبل الرقمي
بالريادة في تكنولوجيا الجيل الخامس
والابتكار السحابي





حاحب السمو
الشيخ حمد بن
خليفة ال ثاني
الأمير الوالد



حاحب السمو
الشيخ ميمم بن
حمد ال ثاني
أمير دولة قطر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المحتويات

3: مراجعة أداء هيئة تنظيم الاتصالات	37
مؤشرات أداء الهيئة إدارة وتخصيص الطيف الترددي مشاركة أصحاب المصلحة 2022 المشاركات الدولية 2022 أضاءات: مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2026 الاصدارات والاستشارات العامة لمحة عن الأداء المالي	
4: إضاءات: كأس العالم FIFA قطر 2022™	51
أفضل نسخة لبطولة كأس العالم لكرة القدم إدارة الطيف الترددي مشاريع مساندة لكأس العالم لكرة القدم 2022™ أنشطة الهيئة المتعلقة ببطولة كأس العالم لكرة القدم 2022™ تعاون صناع القطاع	
5. تشكيل المستقبل من خلال الممارسات التنظيمية الديناميكية	66
مجالات النمو الرقمي مستقبلاً	
الكلمة الإفتتاحية لسعادة وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	4
نظرة عامة حول هيئة تنظيم الاتصالات لمحة عن إنجازات العام 2022	6 11
1. الانجاز المحرز في استراتيجية هيئة تنظيم الاتصالات	16
منظومة السياسات السحابية في قطر اقتصاد مبني على التكنولوجيا السحابية المزودون الرئيسيون للخدمات السحابية في قطر	
2. المشهد العام لسوق الاتصالات القطري	27
ملخص أسواق الاتصالات المتنقلة والثابتة إضاءات: تصنيف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	

الكلمة الإفتتاحية لسعادة وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

سعادة محمد بن علي المناعي

السادة/ الشركاء والزلاء الكرام،

بالتأمل فيما تم إنجازه خلال العام الماضي، ينتابني الفخر والاعتزاز إذ نستعرض معاً أهم انجازات هيئة تنظيم الاتصالات في التقرير السنوي لعام 2022.

شهد عام 2022 فصلاً تاريخياً في مسيرة وطننا، إذ استضفنا بطولة كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™. هذا الحدث العظيم يعكس كرم الضيافة المتفرد والبراعة التنظيمية المذهلة التي تتلخص بها دولة قطر، وكذلك الاستعداد التكنولوجي الاستثنائي الذي كان له دور فعال في تنفيذ هذا الحدث العالمي بنجاح كبير. وفي هذا المقام نعرب عن خالص امتناننا لمزوّدي خدمات الاتصالات لاستثماراتهم الكبيرة وتقديمهم الاستثنائي للخدمات طوال مدة البطولة، فإنّ تفانيهم الذي لا يتزعزع، منح جماهير وعشاق كرة القدم الاستمتاع بتجربة سلسة لا تنسى. وإننا نقدر جهودهم الدؤوبة ونتوقع مساهماتهم المستمرة في تنمية القطاع.

واستمرت إنجازاتنا عندما فرزنا باستضافة مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-PP) للعام 2026، إذ يسلط هذا الفوز الضوء على ثقة المجتمع الدولي في القدرات الرقمية لدولة قطر، ويوفر لنا فرصة أخرى لعرض تطوراتنا التكنولوجية على الساحة العالمية. ونتطلع إلى العمل مع قادة العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لربط سكان العالم بالإنترنت، وضمان النفاذ الشامل إلى الخدمات الرقمية.

ولا بدّ لي من الإشادة بالعمل الجماعي المتميز الذي أظهره شركاؤنا ومقدمو الخدمات التكنولوجية هذا العام. وقد ضمن تخطيطهم واختبارهم الدؤوب تقديم خدماتٍ سلسةٍ خلال الأوقات الحرجة، وهو ما يدل على مرونة ومثانة بنيتنا التحتية الرقمية.

كما نود أن نشيد بالدور المتميز لفريقي عمل إدارة الطيف الترددي والموافقات النوعية على عملهم الاستثنائي. لقد ضمن تخطيطهم المتواصلة الاستخدام الأمثل لموارد الطيف لدينا، ووضع الأساس لنشر أحدث التقنيات، فضلاً عن الكفاءة الاستثنائية في الموافقة على جميع المعدات للمؤسسات الاعلامية، مما يضمن استيفائها لمعاييرنا الصارمة وسلامتها لاستخدام المستهلك.

في خطوة كبيرة نحو تعزيز بنيتنا التحتية الرقمية، افتتحت مايكروسفت منطقة أزور السحابية في قطر. يتمتع هذا المشروع بإمكانية خلق حوالي 36000 فرصة عمل في قطر على مدى السنوات الأربع المقبلة - وتحويلها إلى مركز رقمي على المستوى الإقليمي والعالمي. كما يواهل اللاعبون المحليون المساهمة في توسيع سوق الحوسبة السحابية في قطر، وهو ما يؤكد الكفاءة الاستثنائية المتوقعة لشركة ميزة، والذي من المتوقع أن يتم إدراجها في بورصة قطر بحلول منتصف عام 2023.

وعلى الرغم من تحقيق تقدماً ملحوظاً في مجال الاتصالات في السنوات السابقة، سينصب تركيزنا الآن حول تكنولوجيا المعلومات. ونحن ملتزمون بتنظيم جوانب التكنولوجيات الناشئة وضمان الوصول والحفاظ على التنافسية فيها. كما سنواصل تطوير البنية التحتية في البلاد وتعزيز النمو وتحفيز الابتكار، ليس فقط للارتقاء بمكانة قطر الرقمية، ولكن أيضاً لضمان استعدادنا للمستقبل.

وفي الختام، أعرب عن عميق تقديري لفريقنا المتفاني وأصحاب المصلحة والشركاء على التزامهم ومساهماتهم المستمرة. فنحن معاً، حوّلنا تحديات العام إلى فرص وانتصارات.

وبينما نتطلع إلى المستقبل، فإننا لا نزال ملتزمين بدفع المشهد الرقمي في دولة قطر إلى الأمام، وتعزيز مقدرات مجتمعنا ليصبح أكثر تواصلاً وشمولية.

مع خالص تحياتي،

محمد بن علي المناعي
وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

إلى جانب ذلك، وقعنا اتفاقية مع جوجل كلاود لتقديم خدمات للجهات الحكومية - بعد التدريب الذي قدمته جوجل بالفعل إلى 4100 متدرب في قطر على مدار السنوات الماضية. تؤكد هذه الشراكات من جديد التزامنا بتسخير التكنولوجيا ذات المستوى العالمي لتحويل الخدمات العامة، وتعزيز الكفاءة، وتطوير المواهب، وتحفيز الابتكار.

ويسعدنا أن يشهد عام 2022 إصدار ترخيص جديد لـ "ستارلينك ستالايت قطر"، وهو ما يعكس التزامنا برعاية نظام بيئي رقمي قوي، وثنري هذه الخطوة الخيارات المتاحة للمستهلكين من الأفراد والشركات، وتعزز بدورها وجود سوقاً تنافسياً ومبتكراً لقطاع الاتصالات القطري.

ففي عام 2022، أجرينا دراسة شاملة حول قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمعالجة الفجوة في البيانات والمعلومات في هذه القطاع، مع التركيز بشكل خاص على خدمات تكنولوجيا المعلومات. وقمنا بنشر تقرير التصنيف ليوفر المبادئ والتعريفات والتصنيفات المتعلقة بهذا القطاع، والذي سيُعترف به رسمياً كتصنيف وطني خاص بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسيُخضع لمراجعات منتظمة في المستقبل.

لا نزال سباقين في نهجنا التنظيمي الرقمي، مع الاعتراف بأنه لا يوجد حل واحد يناسب الجميع لوضع السياسات الرقمية وتطوير الإطار التنظيمي الخاص بها. وبينما نعمل، بالتعاون مع دول المنطقة، على تطوير استراتيجيات الذكاء الاصطناعي، نولي اهتماماً كبيراً لتكنولوجيا أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، حيث تمثل المثل والقيم الإنسانية القوام الأساسي لتوجيهاتنا وتطبيقاتنا.



لحماية المستهلك
وتعزيز المنافسة
Protecting Consumers &
Promoting Competition



فريق عمل هيئة تنظيم الاتصالات اثناء بطولة كأس العالم قطر 2022

القيم



الاحترام

نتعامل مع الناس بعناية وكرامة، ونمكّنهم من المساهمة بأفضل أعمالهم.



النزاهة

نتصرف بأمانة وبنية علاقات عمل قائمة على الثقة والشفافية.



الاستدامة

نأخذ في الاعتبار تأثير أعمالنا على البيئة المحلية والعالمية.



المساءلة

نتحمل المسؤولية الفردية عن اتساق وجودة أعمالنا.

رؤية من أجل قطر



دولة ذكية ومتصلة، مدعومة بتنظيم فعال ومبتكر لقطاعات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والنفوذ إلى وسائل الإعلام الرقمي، والخدمات البريدية.

المهمة



تمكين تطوير مجتمع رقمي، وقطاع بريدي؛ لتحقيق المنفعة الاجتماعية والاقتصادية لدولة قطر، من خلال إطار تنظيمي استشرافي وشفاف ومتسق.

تعزيز المنافسة المستدامة، لبناء سوق عادل، وتحسين تجربة العملاء، من خلال توافر خدمات ذكية ومبتكرة وعالية الجودة في كل مكان.

مواصلة بناء قدراتنا المؤسسية من خلال الاستثمار في موظفينا، وخبراتنا، ومواردنا، وتطويرها.

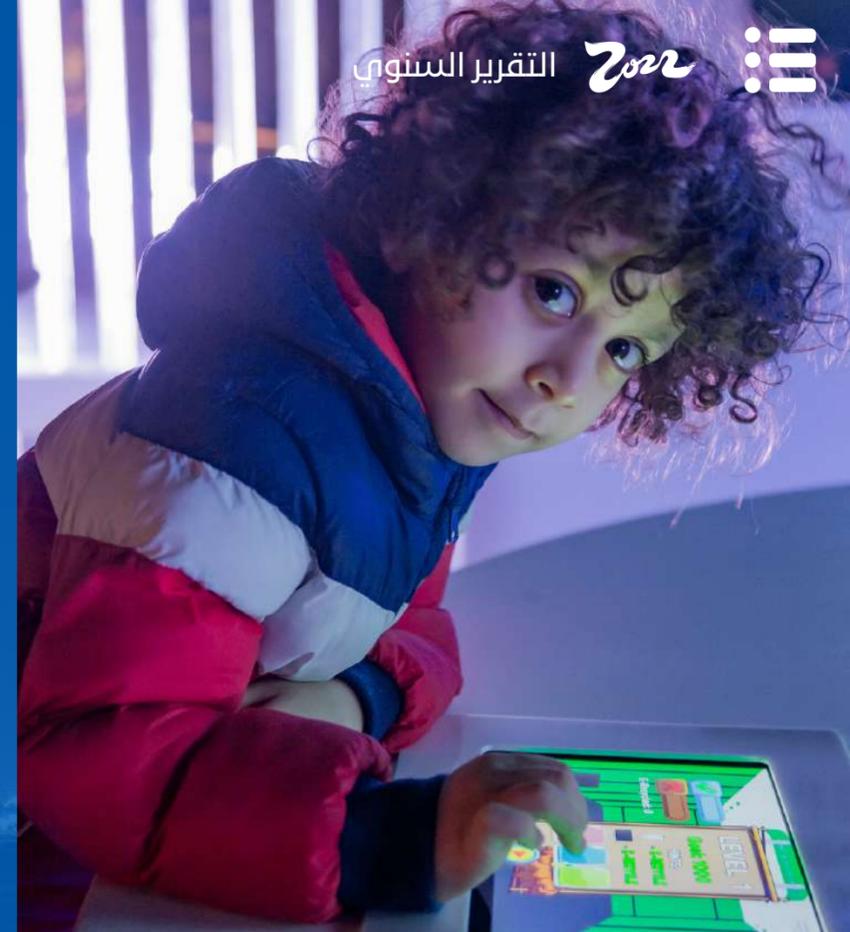
الدور المنوط



تتولى الهيئة تنظيم قطاعات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والنفوذ إلى وسائل العالم الرقمي، والخدمات البريدية " قرار أميري رقم 42 لسنة 2014.



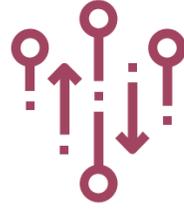
الأثر
التناسب
المساءلة
الاتساق
الشفافية



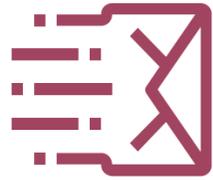
واجباتنا



ضمان الاستخدام الكفء والفعال للموارد الوطنية، وخاصة الطيف الراديوي.



توفير خدمات الاتصالات والتكنولوجيا ذات المستوى العالمي لمواطنينا والمقيمين والشركات.



وضع إطار عمل يضمن الالتزام بالخدمة الشاملة للخدمات البريدية في دولة قطر.



العمل على حماية مواطنينا والمقيمين من انتهاكات الخصوصية والمحتوى المسيء والمعاملة غير العادلة والأنشطة الضارة.

تركيزنا

ينصب تركيزنا الحالي على تسهيل التنويع الاقتصادي، وزيادة الابتكار والاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يعزز القدرة التنافسية وجاذبية دولة قطر كمركز إقليمي للتكنولوجيا العالمية وخدمات الاتصالات.

فبينما أنشأت هيئة تنظيم الاتصالات على مدار العقد الماضي إطاراً قوياً لدعم تطوير البنية التحتية للاتصالات الرائدة عالمياً في البلاد، فقد تحول تركيزنا الحالي إلى تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات باعتباره أحد العوامل الرئيسية الداعمة لنمو الاقتصاد الرقمي.

وعليه، تلتزم هيئة تنظيم الاتصالات بإيجاد بيئة صديقة للأعمال في قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبريد، مما سيدعم التحول المستمر لدولة قطر إلى اقتصاد رقمي رائد عالمياً.

نحقق هذه الأهداف من خلال الحفاظ على إطار تنظيمي يدعم تنفيذ وإنفاذ قوانين الاتصالات والمنافسة وحماية المستهلك.

اختصاصنا

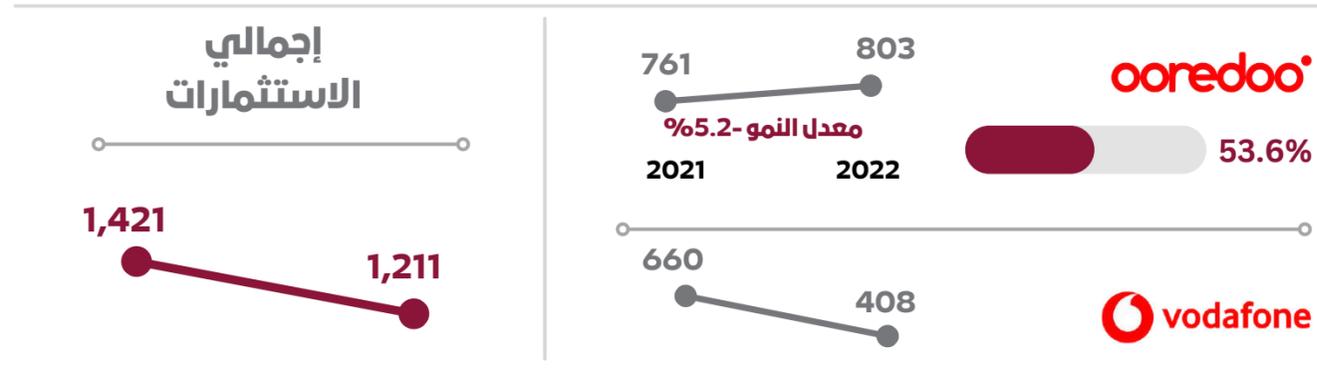
وبصفتها الجهة المنظمة للقطاع في قطر، تتمثل مهمة هيئة تنظيم الاتصالات في تعزيز ودعم التنافسية المفتوحة في قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ إلى الإعلام الرقمي والبريد، وتوفير خدمات اتصالات متقدمة ومبتكرة وموثوقة. وهذا يتطلب منا تحقيق التوازن بين حقوق المستهلك ومتطلبات مقدمي الخدمات في سياق الاستراتيجية الوطنية.

مساهمة الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطر



حقق قطاع التكنولوجيا في دولة قطر نمواً قوياً، مدفوعاً مرة أخرى بالأنشطة المتعلقة بالتحضير لبطولة كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™ واستضافتها، فضلاً عن زيادة التركيز على الرقمنة، وعلى الأخص بين مؤسسات القطاع العام.

شهدت استثمارات مزودي خدمات الاتصالات نمواً بنسبة 17% في الإجمالي على أساس سنوي، مدفوعاً بشكل أساسي بزيادة استثمارات فودافون في البنية التحتية في قطر، والتي عوضت عن انخفاض طفيف في الاستثمار الداخلي من قبل أرييد خلال نفس الفترة.



المصدر: هيئة تنظيم الاتصالات

لمحة عن انجازات 2022

نظرة عامة

أظهرت دولة قطر أداءً اقتصادياً قوياً في عام 2022، حيث نما الاقتصاد بنسبة غير مسبوقه بلغت 4.8%. ويعزى ذلك إلى قوة الربع الرابع، متأثرة بأنشطة قطاع الخدمات المتعلقة ببطولة كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™. إذ نما الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال الربع الرابع بنسبة 2.7%، بزيادة قدرها 8% عن نفس الفترة الزمنية من العام الماضي.

وساهم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة قطر بنسبة 1.3% من الناتج المحلي الإجمالي للدولة في عام 2022، وهو ما يمثل 11.5 مليار ريال قطري - بزيادة قدرها 11.4% عن العام السابق. ومع ذلك، ومع زيادة الناتج المحلي الإجمالي الكلي من 653.7 مليار إلى 863.8 مليار، انخفضت المساهمة النسبية للقطاع في الناتج المحلي الإجمالي الوطني بنسبة 0.3 نقطة مئوية.

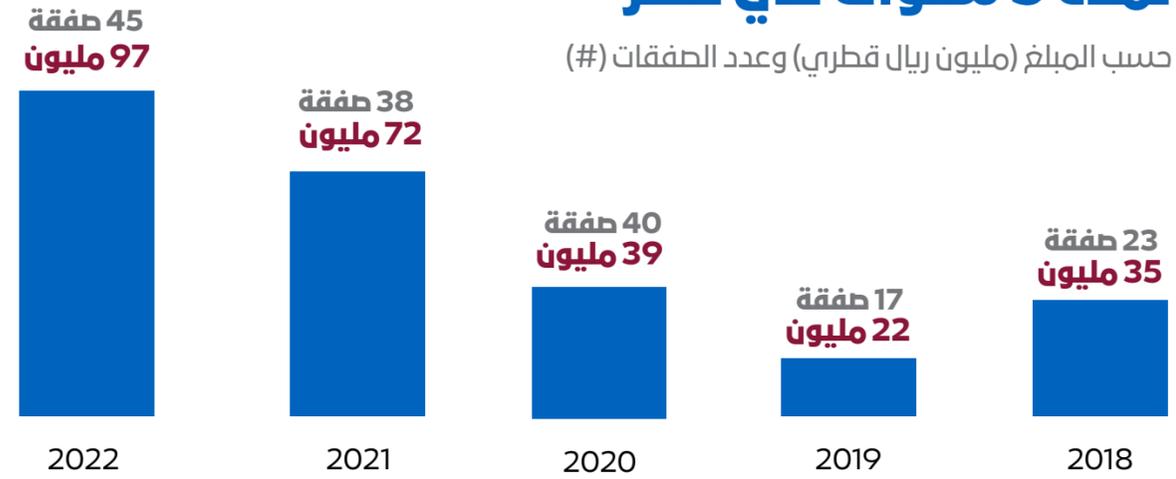
ولا يزال هذا القطاع مساهماً ثانوياً في الاقتصاد القطري، وإن كان من المحتمل أن يكون مصدراً مهماً للتنويع الاقتصادي للبلاد في المستقبل.

ساهم قطاع المعلومات والاتصالات بنسبة 2.7% في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير الهيدروكربوني لدولة قطر في عام 2021، وهي نسبة أخذت في الازدياد؛ ويمكن أن تنمو هذه المساهمة بشكل أكبر لتصل إلى المستويات الخليجية والدولية (4.5% - 6.9%) مع نضوج قطاع تكنولوجيا المعلومات الناشئ.

على الرغم من النمو الواضح مؤخراً، إلا أن هذه النسبة لا تزال أقل مما هي عليه في دول مجلس التعاون الخليجي الأخرى واقتصاديات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث ساهمت صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما بين 4% و 7% من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في عام 2021. وهذا يشير إلى أن قطر لديها فرص واسعة لزيادة نمو هذا القطاع.

تطور التمويل الاستثماري لمدة 5 سنوات في قطر

حسب المبلغ (مليون ريال قطري) وعدد الصفقات (#)

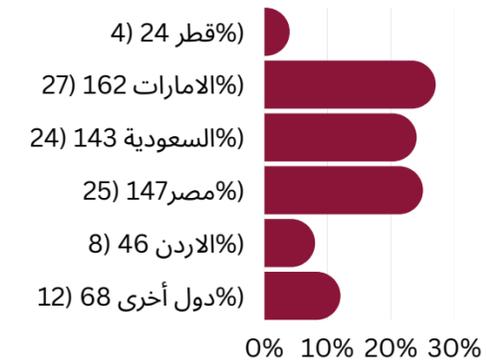


المصدر: تقرير ماغنيث - بنك قطر للتنمية والاستثمار، عن الاستثمار في دولة قطر لعام 2022

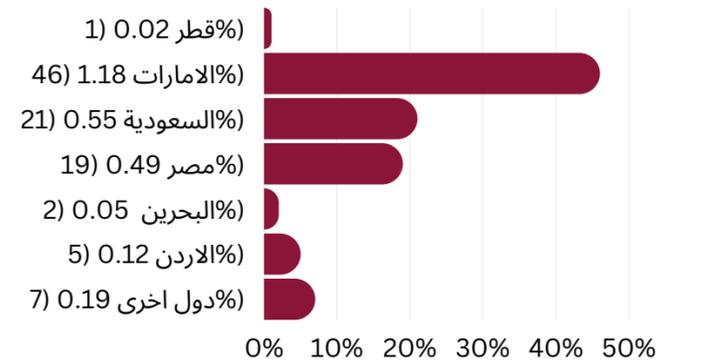
فقد شهد تمويل رأس المال الاستثماري في دولة قطر عاماً قياسيماً خلال عام 2022، سواء من حيث إجمالي التمويل المضمون أو عدد الصفقات. وجمعت الشركات في دولة قطر 97 مليون ريال قطري (نمو بنسبة 35٪ على أساس سنوي) عبر 45 صفقة (نمو بنسبة 18٪ على أساس سنوي).

ومع ذلك، فإن قطر ما تزال تعمل على تعزيز دور القطاع الخاص من خلال الشراكات وتهئية البيئة الملائمة للتنمية التكنولوجية والعلمية.

590 إجمالي العقود الاستثمارية التي عقدت في منطقة مينا في 2021



2,6 مليار دولار إجمالي رأس المال الاستثماري الذي جمع في منطقة مينا في 2021



المصدر: مسح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادر 2022

استفادت قطر استراتيجياً من استضافة بطولة كأس العالم لكرة القدم 2022 لتعزيز بنيتها التحتية الرقمية. حيث قامت وكالة ترويج الاستثمار في قطر بإطلاق شراكات استراتيجية مبتكرة لتسريع التحول الرقمي وتعزيز الابتكار التكنولوجي محلياً، وذلك عبر استثمارات أجنبية مباشرة (FDI) محكمة. ومؤخراً، كشف مصرف قطر المركزي عن الاستراتيجية الوطنية للتكنولوجيا المالية، حيث يتم تطوير إرشادات ومعايير مفصلة لها تهدف إلى تعزيز القطاع وتنظيمه بمرونة ومهنية.

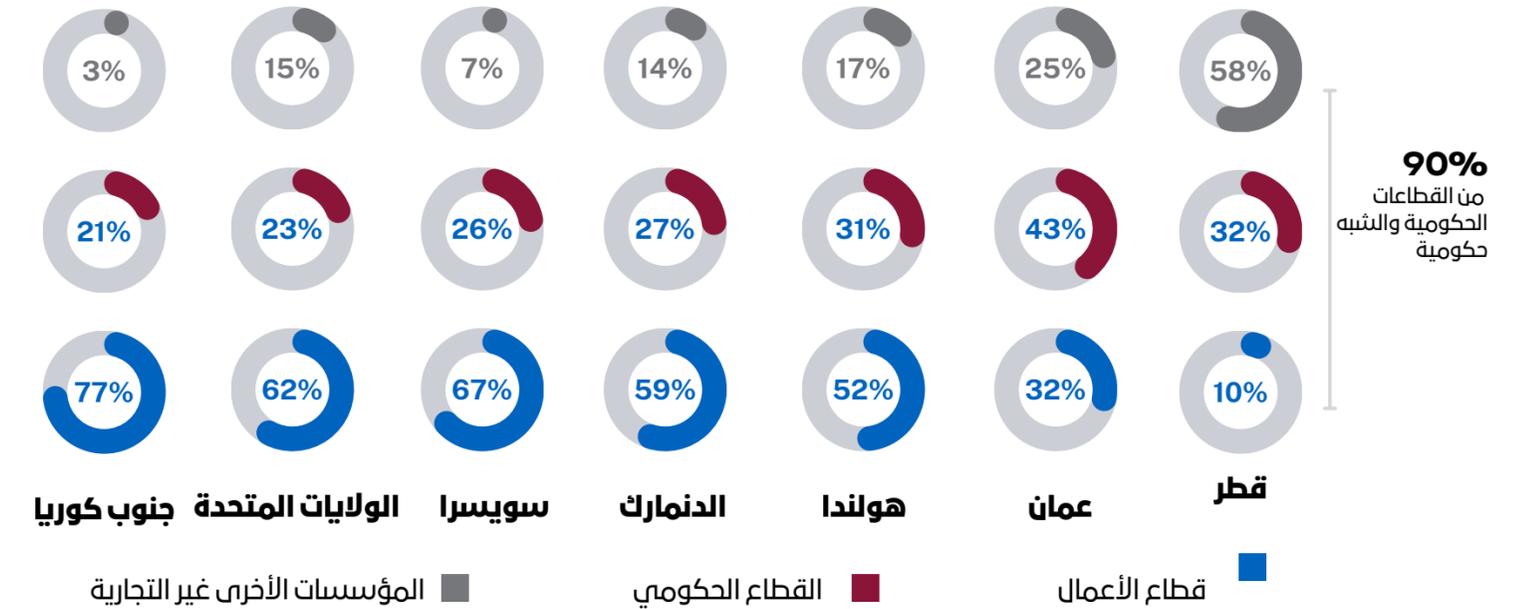
كما استثمرت شركتي أريذ وفودافون بكثافة في قطاع الاتصالات في دولة قطر برأس مال سنوي يتجاوز مليار ريال قطري منذ عام 2017، كما أن استثمارات السوق الإضافية في سعة مراكز البيانات والبنية التحتية السحابية وتطوير الخدمات الرقمية تعد أساسية لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي.



ثمن صندوق النقد الدولي (IMF) الإصلاحات الهيكلية التقدمية التي تم تنفيذها في قطر، والهادفة لتحقيق رؤية قطر الوطنية 2030. تركز هذه الإصلاحات بشكل خاص على قطاعي التمويل الأخضر والرقمنة، وتعد وزارة المالية رائدة في هذا المجال، حيث قامت بإصدار إطار للتمويل الأخضر السيادي يضم مجموعة شاملة من المبادئ، بينما أنشأ مصرف قطر المركزي قسمًا جديدًا مسؤولاً عن وضع سياسات الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، وإنشاء إطار عمل موحد للتقارير وإدارة المخاطر والامتثال في مجال الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية. ويتم حالياً تقييم هذه المبادرات المبتكرة بالتعاون مع الهيئات التنظيمية الأولية على المستوى الوطني.

أما فيما يتعلق بخلق المعرفة وتعزيز الابتكار في قطر، فيستمر دور الجهات الحكومية في توطيده بالرغم من المشاركة المحدودة للقطاع الخاص مقارنةً بالاقتصادات العالمية الأخرى.

إجمالي الإنفاق المحلي على البحث والتطوير حسب مساهمة القطاع (% من الإنفاق الإجمالي)



المصدر: مسح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادر 2022

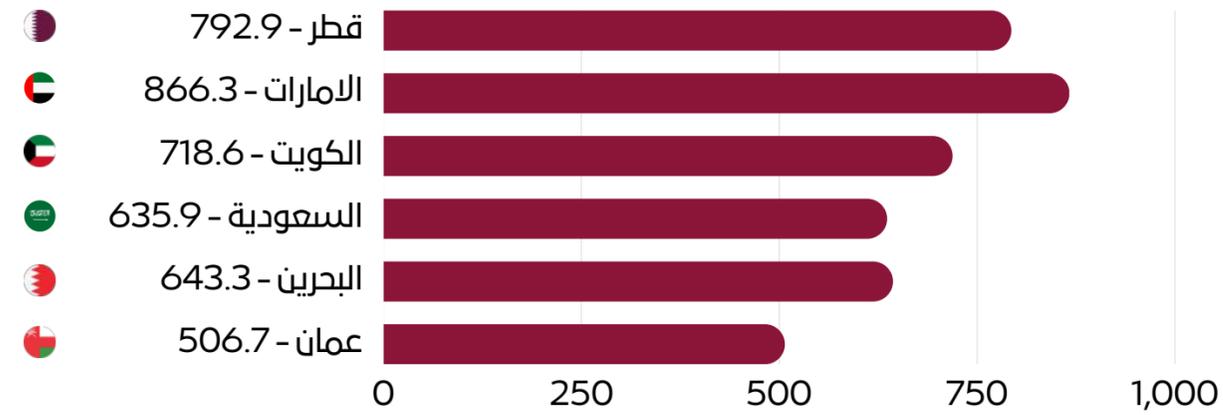
التصنيفات العالمية التنافسية والمقاييس الرئيسية

توضح الجداول أدناه ترتيب دولة قطر ضمن المؤشرات العالمية الرئيسية المتعلقة بقطاع التكنولوجيا، وإنجازات الدولة مقابل مقاييس محددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 2022.

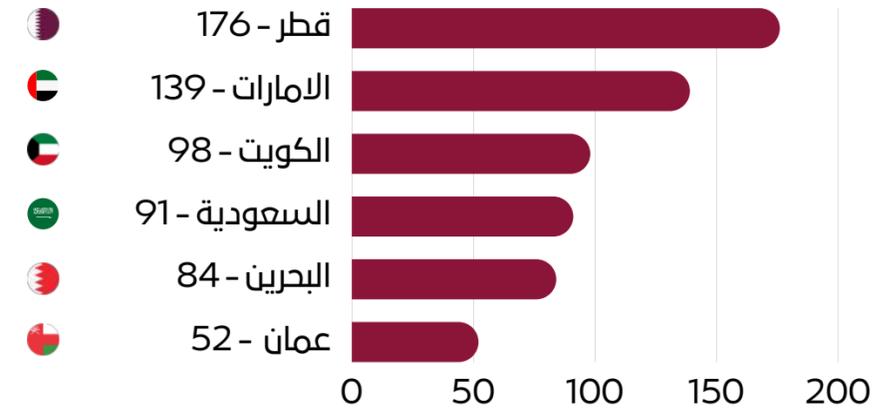


تحتل قطر بموجب استثماراتها في البنية التحتية للجيل الخامس مكانة متميزة مقارنة بالدول الأخرى في المنطقة، وجاءت في المرتبة الأولى أو الثانية في مقاييس الأداء الرئيسية.

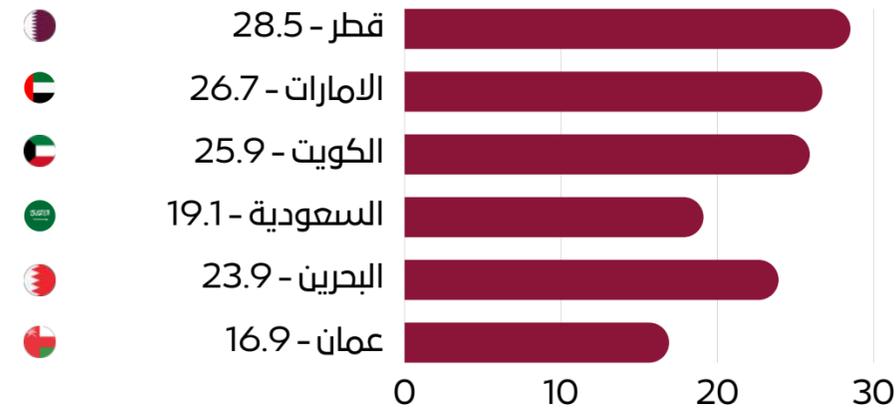
سرعة التنزيل القطوي 5G (ميغابت في الثانية)



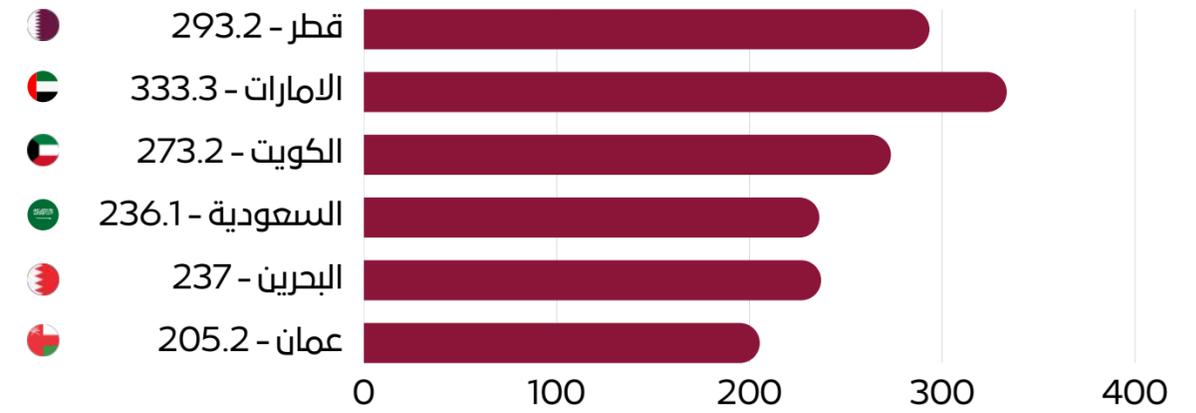
سرعة التنزيل من الأجهزة المحمولة (متوسط نوفمبر 2022)



سرعة تحميل 5G (ميغابت في الثانية)



سرعة تنزيل 5G (ميغابت في الثانية)



المصادر: أوكلا ، Open Signal 2022 ، مسح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2022 الخاص بهيئة تنظيم الاتصالات

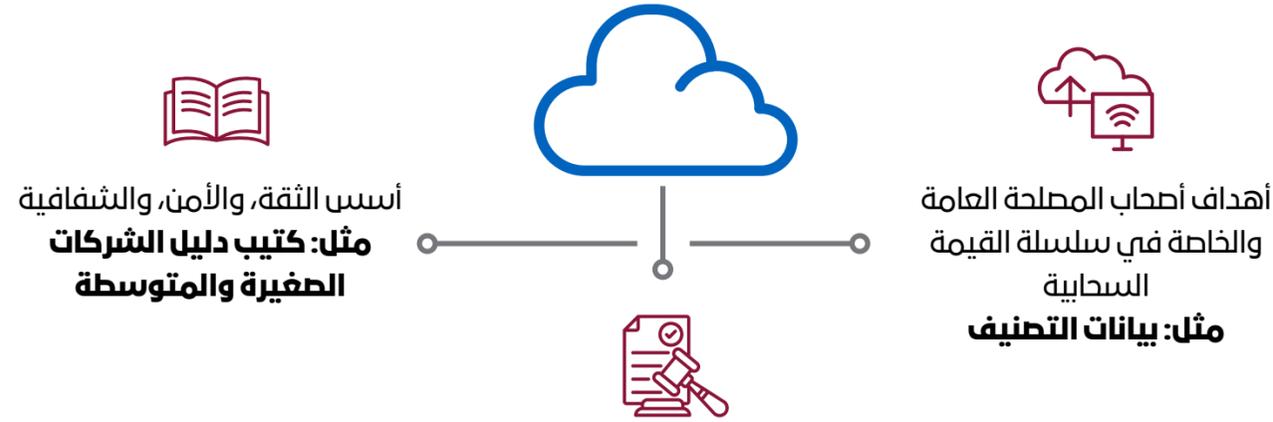
التقدم المحرز في
استراتيجية هيئة
تنظيم الاتصالات

01

استراتيجية التنمية الوطنية الثانية لدولة قطر

"تطوير بنية تحتية مستدامة وعالية الجودة تدعم الاقتصاد الوطني وقادرة على مواكبة أحدث التقنيات الذكية"

استراتيجية هيئة تنظيم الاتصالات 2020-2024 إطار عمل سياسة الحوسبة السحابية



يؤسس إطار عمل سياسة الحوسبة السحابية الصادر عن هيئة تنظيم الاتصالات في 7 يونيو 2022، بيئة هدية للحوسبة السحابية في دولة قطر، ويضمن تلبية المتطلبات الأساسية مثل: الأمن، والخصوصية، وحماية البيانات، والشفافية، والشمول الرقمي. السمات الرئيسية هي:

تقليل البصمة الكربونية عن طريق تقليل مراكز البيانات المحلية وتعزيز المرافق المحايدة للكربون.

المساعدة في تحقيق أهداف دولة قطر لتصبح مركزاً رقمياً.

دعم وتمكين الانتقال إلى دولة رقمية بالكامل.

جذب الاستثمارات الأجنبية والمحلية في الخدمات الرقمية الجديدة.

إطار عمل سياسة الحوسبة السحابية في قطر

في عام 2022، نشرت هيئة تنظيم الاتصالات إطار عمل سياسة الحوسبة السحابية، بعد استشارة عامة شاملة في عام 2021. إذ يؤكد هذا الإطار على التعاون الفعال بين الجهات الحكومية وأصحاب المصلحة من القطاع الخاص، بما في ذلك مزودي الخدمات السحابية، ومزودي مراكز البيانات، ومزودي البنية التحتية والاتصال، ومطوري البرمجيات، والمنصات الإلكترونية، ومستخدمي الخدمات السحابية. ويقر إطار عمل سياسة الحوسبة السحابية بالدور الحاسم لتكنولوجيا الحوسبة السحابية كعنصر أساسي للتحويل الرقمي للاقتصاد، مما يتيح بنية تحتية فائقة للنطاق العريض.

يتمثل أحد الأهداف الرئيسية لهذا الإطار في خلق بيئة مواتية للاستثمارات المحلية والأجنبية في مراكز البيانات والخدمات السحابية، إذ يعزز جواً هدياً للحوسبة السحابية مع ضمان الامتثال للمتطلبات الأساسية، مثل الأمان والخصوصية وحماية البيانات والشفافية والشمول الرقمي لكل من الأفراد والشركات.

يعتمد التنفيذ الفعال لإطار عمل سياسة الحوسبة السحابية على المشاركة الفعالة للجهات الحكومية المختصة في إطار صلاحية كل منها. فعلى سبيل المثال، وضعت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات "سياسة الحوسبة السحابية أولاً" كالتزام واضح بسياسات المشتريات التي تعطي الأولوية للطلول السحابية وتدعم اعتمادها.

إصدار ترخيص فردي لشركة ستارلينك ستالايت - قطر

أصدرت هيئة تنظيم الاتصالات ترخيصاً فردياً لتوفير شبكات وخدمات الاتصالات الفضائية العامة لشركة ستارلينك ستالايت - قطر ذ.م.م. "ستارلينك". "ستارلينك" هي أول وأكبر كوكبة أقمار اصطناعية في مدار أرضي منخفض (LEO) في العالم، قادرة على توفير اتصال إنترنت ذي نطاق عريض عالي السرعة لدعم البث والألعاب ومكالمات الفيديو وغيرها.

يخول الترخيص ستارلينك تقديم خدمات الإنترنت ذات النطاق العريض عبر الأقمار الاصطناعية للأفراد والشركات في دولة قطر. وتشمل الخدمات الأساسية التي تنوي ستارلينك تقديمها، خدمات الإنترنت عبر الأقمار الاصطناعية المباشرة إلى المستهلك، وخدمة "ستارلينك بريمووم"، التي تم تصميمها خصيصاً للشركات أو المستخدمين الفرديين ذوي الطلب على السرعات المرتفعة، إذ يوفر سرعات تنزيل تتراوح من 150 إلى 500 ميجابت في الثانية، مع زمن انتقال يتراوح بين 20 و40 مللي ثانية فقط.

وسوف يؤدي ترخيص ستارلينك إلى زيادة كبيرة في توافر خدمات الإنترنت والاتصالات في المواقع النائية البعيدة عن البر الرئيسي، خاصة في المناطق التي لا تتوفر فيها الخدمات التي تقدمها الشركات المرخصة سابقاً بشكل كامل (مثل المناطق البحرية لمنصات النفط والغاز، والسفن البحرية، والطائرات). بالإضافة إلى ذلك، ستوفر خدمات اتصالات تكميلية وبديلة للمستهلكين من الأفراد والمؤسسات، وستوفر اتصالات احتياطية في جميع أنحاء دولة قطر في حالة حدوث انقطاع كبير في الشبكات الأرضية.

ويتوافق منح هذا الترخيص مع الاتجاهات الدولية في هذا المجال، ويسهم في تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويشجع على زيادة الاستثمار الأجنبي؛ وبالتالي تنويع الاقتصاد الوطني بما يدعم رؤية قطر الوطنية 2030.

ساعدت وكالة ترويج الاستثمار في دولة قطر (IPA Qatar) في تعريف مشجعي كأس العالم بأحدث التقنيات التي ستجلبها ستارلينك إلى دولة قطر. وتم إنشاء مركز تعريف تجريبي في درب لوسيل لمساعدة الناس على إجراء تجربة اتصال واختبار تقنيات الإنترنت عبر الأقمار الاصطناعية من شبكة ستارلينك.



ستارلينك خلال كأس العالم - فيفا 2022.

مايكروسوفت تدشن أول مركز بيانات سحابي إقليمي في قطر

بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، أعلنت شركة مايكروسوفت عن إطلاق أول منطقة مراكز بيانات سحابية عالمية في دولة قطر تفتح افقاً جديدة لاقتصاد السحابة أولاً. من المتوقع أن يسهم هذا الاستثمار في الاقتصاد القطري بقيمة تصل إلى 68 مليار ريال قطري على مدى خمس سنوات، ابتداءً من عام 2022. كما يجدر بالذكر أن هذا المشروع سيعزز التنمية الاقتصادية في البلاد وسيخلق حوالي 36,000 فرصة عمل في قطاع التكنولوجيا، وسيحوّل دولة قطر إلى مركز رقمي متقدم يلعب دوراً هاماً في المنطقة وعلى المستوى العالمي.

واستجابة للطلب المتزايد في دولة قطر على الحوسبة العالية الأداء، والوصول السريع والموثوق إلى خدمات مايكروسوفت، ستلعب مراكز البيانات الجديدة دوراً محورياً في توفير النفاذ إلى الخدمات السحابية القابلة للتطوير والمرنة؛ لتسريع التحول الرقمي وتعزيز اعتماد خدمات الحوسبة السحابية الذكية للشركات والعملاء والشركاء في جميع أنحاء دولة قطر. وستساهم منطقة مراكز البيانات الجديدة بشكل مباشر في رؤية قطر الوطنية 2030، من خلال تقديم خدمات سحابية محسنة لدعم الرقمنة.

ستتقود منطقة مراكز البيانات السحابية في دولة قطر النمو والتوسع لعملاء مايكروسوفت وشركائها في جميع أنحاء البلاد. وقد تبنى عملاء مايكروسوفت، بما في ذلك وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ومنصة تسمو، واللجنة العليا للمشاريع والإرث، والكثير غيرها، خدمات سحابة مايكروسوفت لتطوير القدرات الرقمية والابتكار في قطاعاتهم.

ويواصل شركاء مايكروسوفت تقديم حلول تحويلية عبر سحابة مايكروسوفت لتعزيز نجاح العملاء. كما افادت دراسة أجرتها شركة البيانات الدولية IDC الضوء على العائدات التي ستساهم منظومة شركاء مايكروسوفت من إضافتها إلى الاقتصاد القطري. قدرت الدراسة أنه بحلول عام 2023 سيتمكن شركاء المنظومة من تحقيق زيادة في أرباحهم من 6.41 إلى 7.87 دولار أمريكي مقابل كل دولار من عائدات سحابة مايكروسوفت.



سعادة السيد محمد بن علي المناعي - وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ومسؤولون من السفارة الأمريكية في قطر، ولانا خلف، المدير العام لشركة مايكروسوفت قطر خلال الجولة الافتتاحية لمكتب مايكروسوفت الجديد في برج الفردان بمدينة لوسيل، حقوق الصورة: مايكروسوفت

اتفاقية إطارية مع جوجل للخدمات السحابية

وقعت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مع جوجل كلاود اتفاقية إطارية تغطي خدمات الحوسبة السحابية للقطاع الحكومي في أكتوبر 2022. وتأتي هذه الاتفاقية امتداداً لاتفاقية التعاون الاستراتيجي التي وقعتها هيئة المناطق الحرة في دولة قطر مع جوجل كلاود (Google Cloud) في عام 2020.

وتمكّن الاتفاقية جميع الجهات الحكومية من الاستفادة من خدمات الحوسبة وحلول التحول الرقمي من "جوجل كلاود" لتعزيز عملها. وينصب التركيز على كيفية استخدام التقنيات السحابية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي "AI"، والتعلم الآلي، على نطاق واسع لدعم الجهات الحكومية في تحقيق مهامها.

وستساهم الشراكة مع جوجل كلاود في نمو القطاع الرقمي في دولة قطر، وتسريع عملية التحول الرقمي في الدولة، والتي تعد ركيزة أساسية لرؤية قطر الوطنية 2030.

توفر المنطقة السحابية الجديدة في قطر منتجات وخدمات عالية الجودة وبتأخير ضئيل للشركات الناشئة، والصغيرة والمتوسطة والكبيرة، وللقطاع العام في قطر والشرق الأوسط. كما تقدم أدوات رئيسية للتحكم تساعد العملاء في الحفاظ على مستوى عالٍ من الأمان وتخزين البيانات، مع الالتزام بالمعايير المتعلقة بتخزين البيانات.

وتشير الدراسة التي أجرتها جوجل كلاود بالشراكة مع اكسيس وشركاؤهم إلى أن المنطقة السحابية الجديدة من المتوقع أن تسهم في زيادة النشاط الاقتصادي، ومن المقدر أن تسهم بنحو 18.9 مليار دولار في الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد القطري في الفترة من 2023 إلى 2030، وتوفير 25000 فرصة عمل خلال نفس الفترة.



لقاء سعادة السيد محمد بن علي المناعي، وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والسيد توماس كوريان، الرئيس التنفيذي لشركة جوجل كلاود لتوقيع الاتفاقية الإطارية

يتمحور تركيز نقطة قطر لتبادل الإنترنت حالياً حول ما يلي:

تحسين نقطة التبادل وتعزيز سعتها لتصبح منحة قابلة للتطبيق بالاستفادة من أحدث الأجهزة والبرمجيات والقدرات المتكررة.

توسيع نطاق شبكتها بإدماج مُنتجتي المحتوى المحليين والدوليين ذوي الجودة العالية، الذين يغطون القطاعات الحكومية والخاصة والأكاديمية.

التشجيع على المزيد من التواصل المتكافئ بين الأعضاء لتحقيق أقصى استفادة من تبادل حركة البروتوكول الإنترنت، خاصة بين الشركات الكبرى لتوفير المحتوى.

وأخيراً، جعل سيادة البيانات والقواعد الحاكمة في قطر وجهة جاذبة لمنتجات المحتوى الدولي، ما يعزز دور نقطة التبادل كعامل رئيسي في التحول الرقمي لدولة قطر.

الجهات المشاركة في تقطة قطر لتبادل الانترنت



انضمام شركاء جدد لنقطة قطر لتبادل الإنترنت (QIXP)

نقطة قطر الدولية لتبادل الإنترنت هي نقطة تبادل إنترنت حيادية غير ربحية تأسست لتطوير الإنترنت والنظم الإلكترونية الرقمية في دولة قطر. وهي تعمل كنقطة التقاء تمكن مزودي خدمة الإنترنت ومقدمي خدمات المحتوى الرقمي والمؤسسات التعليمية والجهات الحكومية والخاصة من تبادل حركة الإنترنت داخل دولة قطر، بدلاً من نقل البيانات والمعلومات المحلية خارج الدولة، تلافياً لما يرتبط بذلك من خطر اعتراضها.

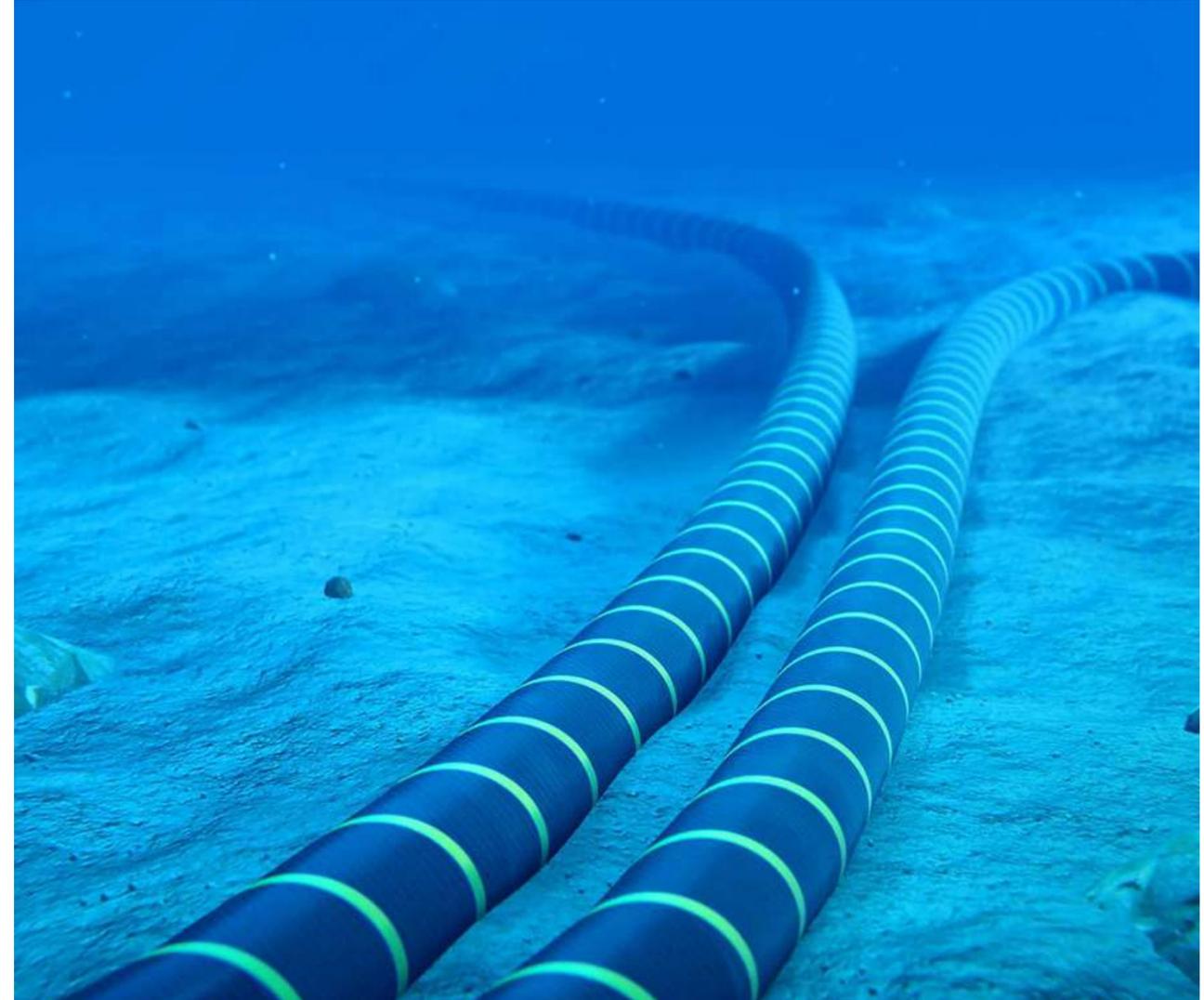
تتمثل مهمة QIXP في تمكين أصحاب المصلحة من تبادل حركة الإنترنت محلياً، وبالتالي تعزيز السرعة والأمان وتجربة المستخدم الشاملة. وتضم قائمة المشاركين الرئيسيين 11 جهة تمثل مختلف القطاعات مثل جلف بريدج انترناشيونال، ميتا، ميزة، مايكروسوفت، وزارة الداخلية - الاتصالات، أريد، جامعة قطر، مؤسسة قطر، قطر للطاقة، قطر العامة للكهرباء والمياه، وفودافون قطر. كما أدت إضافة مايكروسوفت في عام 2022، على وجه الخصوص، إلى تطوير النظام البيئي الرقمي في قطر من خلال توطيد حركة مرور الخوادم، مما يضمن وصولاً أسرع وأكثر أماناً إلى المحتوى الرقمي المستضاف.

يساهم الوافدون الجدد إلى شبكة QIXP، وهم شركة ميزة، ووزارة الداخلية، والمؤسسة القطرية للمياه والكهرباء، في تحديد موقع QIXP الاستراتيجي. يعمل إدراج شركة ميزة، مزود مركز البيانات، على تعزيز البنية التحتية الرقمية، بينما تعمل مشاركة وزارة الداخلية على موازنة QIXP مع أهداف الاقتصاد الرقمي.

مشاركة عمالقة التكنولوجيا الدوليين مثل Microsoft و Meta لها تأثير كبير، حيث تؤكد مشاركتهم على الثقة العالمية في QIXP، وتحسن الوصول إلى المحتوى الرقمي، وتحفز النمو التنافسي، وتضع قطر كمركز تكنولوجي بارز في المنطقة.

من خلال استراتيجية التوطين المحلي، يُشجع تواجد QIXP على تعزيز التبني الرقمي الواسع عبر الشركات والمؤسسات والهيئات الحكومية. كما يُضمن استمرار حركة المرور على الإنترنت داخل الدولة، مما يجذب شركات التكنولوجيا العالمية لتأسيس وجود محلي وبالتالي تعزيز النظام البيئي الرقمي. بالتالي، يُعتبر QIXP شريكاً رئيسياً في توسيع وتعزيز الاقتصاد الرقمي لدولة قطر، ودفع التقدم عبر مختلف القطاعات.

فودافون قطر تتعاون مع شركة الاتصالات السعودية في مجال الكابلات البحرية



نظام الكابلات البحرية

أبرمت فودافون قطر اتفاقية استراتيجية مدتها 20 عاما مع شركة الاتصالات السعودية، تتضمن إنشاء محطة دولية للكابلات البحرية.

هذا الكابل البحري الجديد سوف يقوي الاتصالات بين قطر والمشروع الأكبر على مستوى العالم في مجال الكابلات البحرية.

تمنح الاتفاقية قطر فرصة المشاركة في مشروع واسع النطاق يتوجه نحو توسيع البنية التحتية للكابلات البحرية، والتوسع نحو شبه الجزيرة العربية وجنوب آسيا، مع تغطية تقدر بحوالي 45000 كيلومتر، والقدرة على خدمة ما يقرب من 3 مليارات شخص على مستوى العالم.

تعتبر الأنظمة البحرية ركيزة هامة في تكنولوجيا الاتصالات، حيث توفر توافلا قاراتي عبر استخدام تقنيات الألياف الضوئية المتطورة، مما يعزز قدرات نقل البيانات ويوفر سرعة فائقة في نقل البيانات الرقمية.

ضمن الاتفاقية، تلتزم فودافون ببناء محطة جديدة مخصصة للكابلات البحرية، ستكون إضافة هامة للبنية التحتية للاتصالات الحالية في قطر. هذا الانجاز سيتمكن الدولة من تحقيق موقع استراتيجي كبوابة رئيسية للاتصالات الرقمية على مستوى العالم.

توفر هذه الخطوة التطورية فرعا متميزة للشركات في قطر لتطوير مشاريعها الرقمية وتأسيس مؤسسات رقمية جديدة تلبي احتياجات الأسواق المحلية والعالمية. سيعزز هذا التطور في جودة الاتصالات البحرية مكانة قطر في المشهد الرقمي العالمي، وسيدعم النمو الاقتصادي المستدام.

شارك في الجلسات قادة صناعة التكنولوجيا وصناع القرار من مختلف القطاعات، بحضور 133 شخصًا عبر أربعة ورش عمل تضمنت:

- **مائدة مستديرة حول تقنية المعلومات بحضور وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.**
- **ورشة عمل حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبحث والتطوير والابتكار.**
- **ورشة عمل حول إمكانات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطر.**
- **ورشة عمل حول توطين سلاسل قيمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.**

تناول المشاركون خلال الجلسات موضوعات متنوعة تشمل توطين منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تعزيز الابتكار، جذب الاستثمار ودفع النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى كيفية تحسين القدرة التنافسية للقطاع، وخلق فرص عمل جديدة ودعم التوجه الحكومي نحو تحقيق أهداف التنويع الاقتصادي.

وشملت مناقشات المشاركين القطاع الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك تطوير البرمجيات، خدمات البنية التحتية وتصنيع المعدات التكنولوجية. وتم تشجيع الحضور على طرح أفكارهم حول أفضل الطرق لتحقيق الاستفادة القصوى من هذه المجالات.

أدرجت الأفكار التي تم استخلاصها من هذه الورش في الدراسة البحثية التي تقوم بها الهيئة. وتعتبر الدراسة جزءًا من مبادرة استراتيجية تهدف إلى فهم صناعة تكنولوجيا المعلومات المحلية وتوسيع فهم القطاع الأوسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير مجموعة شاملة من البيانات والرؤى التي يمكن أن توجه تطوير القطاع في المستقبل.

واضلت الهيئة تشجيع المشاركة في الدراسة من خلال استطلاع استمر حتى نهاية يونيو 2022، حيث تمت دعوة كافة شركات تكنولوجيا المعلومات في قطر للمشاركة، للمساهمة في تشكيل مستقبل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولة.

سلسلة المشاورات مع أصحاب المصلحة في تكنولوجيا المعلومات في قطر 2022

عقدت هيئة تنظيم الاتصالات سلسلة من الجلسات النقاشية، استقطبت رواد الشركات الناشئة والصغيرة والمتوسطة والكبيرة الفاعلين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إضافة إلى ممثلي الهيئات الحكومية والخبراء في البحث والتطوير والابتكار والمستثمرين والمستخدمين. أتت هذه الجلسات ضمن الدراسة الإستراتيجية البحثية المعمقة التي تقوم بها الهيئة، والتي تستهدف جمع البيانات وتطوير الإحصاءات والرؤى حول قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطر، وتعزيز نموه التنافسي وتأسيس قطر كمركز إقليمي متقدم في التكنولوجيا.



جانب من حضور الموائد المستديرة وورش العمل الخاصة بالاستشارات حول سوق تكنولوجيا المعلومات

اقتصاد قائم على التكنولوجيا السحابية

يتم تعزيز سلسلة القيمة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في دولة قطر من خلال التعاون النشط والتكامل بين أصحاب المصلحة الرئيسيين. ومن الإنجازات المهمة، إطلاق دولة قطر أول مركز بيانات سحابي عالمي فائق النطاق في أغسطس 2022، بالشراكة مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ويعزز هذا الجهد التعاوني القدرة التنافسية العالمية لدولة قطر، بما يتماشى مع أهداف رؤية قطر الوطنية 2030.

وبهدف تعزيز مستقبل يلعب فيه الذكاء الاصطناعي دوراً مركزياً في جميع جوانب الحياة والأعمال والحوكمة، أنشأت دولة قطر "مركز قطر للذكاء الاصطناعي". والهدف من ذلك هو أن تصبح قطر نموذجاً يحتذى به للانتقال السلس إلى مستقبل الذكاء الاصطناعي، حيث يتم دمج الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات. وتُظهر هذه المبادرة التزام دولة قطر بتسيخ مكانتها كدولة رائدة عالمياً في تبني الذكاء الاصطناعي.

وفيما يتعلق بتكنولوجيا الاتصالات، قامت كل من أريذ وفودافون بإجراء تحسينات كبيرة على شبكاتهم وعملياتهم. لقد قاموا بتحديث شبكاتهم الأساسية، والانتقال إلى بنية تحتية قائمة على الحوسبة السحابية. بالإضافة إلى ذلك، عززت أريذ وفودافون سعة روابط نقل بروتوكول الإنترنت المحلية والدولية، مما يضمن حصول المشجعين على نطاق ترددي كافٍ للوصول إلى خدمات OTT الشهيرة مثل فيسبوك وانستجرام وسناب شات.

وقد ترجمت تحسينات الشبكة هذه إلى تجربة ملموسة لدى العملاء، واتضح ذلك في أوقات تحميل أسرع للصفحات لمستخدمي الهواتف المحمولة الذين استخدموا فيسبوك خلال كأس العالم. فعلى شبكات الجيل الرابع، كان متوسط أوقات تحميل الصفحة أقل من ثانيتين، بينما على شبكات الجيل الخامس، كانت أقل من 1.5 ثانية. وبالمثل، تحسنت أوقات بدء بث الفيديو من 2.3 ثانية على شبكات الجيل الرابع إلى 1.7 ثانية على شبكات الجيل الخامس.

ولمعالجة "العجز الرقمي" وتمكين الخدمات والمنظومة الرقمية، طورت دولة قطر سياستها وأطرها التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إذ يعمل مقدمو الخدمات السحابية ومقدمو خدمات إنترنت الأشياء والنظام الإيكولوجي الأوسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مواصلة خططهم واستراتيجيات الانتقال إلى السوق مع التغييرات القادمة في الإطار التنظيمي. ويضمن هذا النهج الاستباقي أن تكون دولة قطر مستعدة جيداً للاستفادة من الفرص التي يوفرها التحول الرقمي.

ومن خلال تعزيز تدابير الأمن السيبراني، وتشجيع اعتماد الذكاء الاصطناعي، وتحسين قدرات الشبكات، وتطوير الأطر التنظيمية، تعزز دولة قطر مكانتها كلاعب رائد في المشهد العالمي للأمن السيبراني وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتساهم هذه المبادرات في تحقيق رؤية قطر لمستقبل آمن ومتقدم رقمياً.

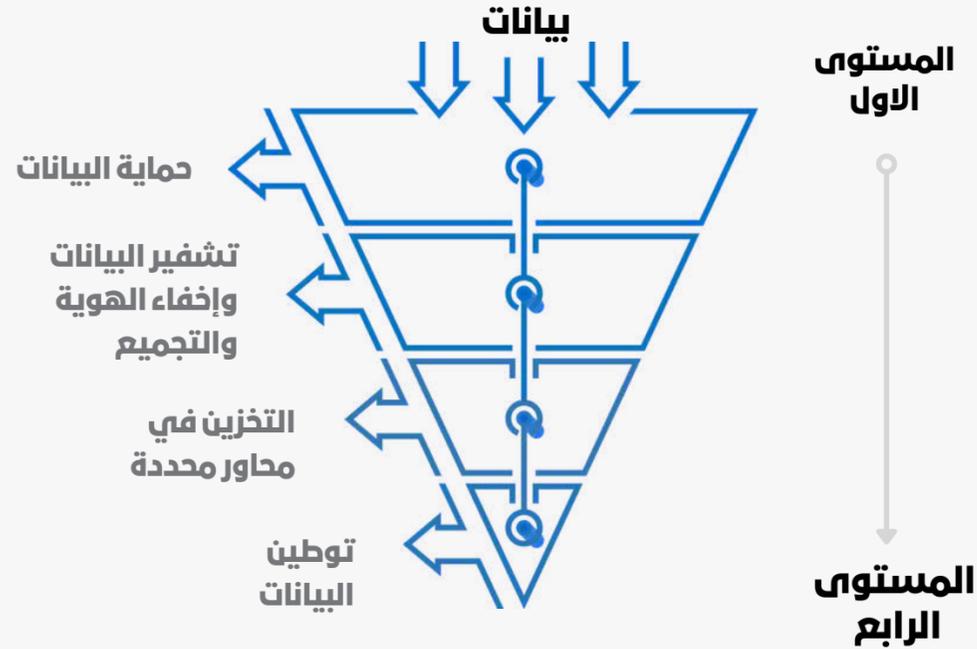
المجالات التنظيمية الرئيسية

ترخيص مقدمي الخدمات السحابية (CSPs)		سياسة الحوسبة السحابية أولاً	
سيادة البيانات		مراكز البيانات	
دليل الشركات الصغيرة والمتوسطة		حماية بيانات المشترك	
محتوى غير قانوني		معايير الجودة	

تصنيف البيانات

عند الانتقال إلى الحوسبة السحابية، ستنفذ المؤسسات مخططات تصنيف البيانات بناء على مستوى سرية البيانات وسلامتها وتوافرها. بالنسبة لفئات البيانات الأكثر حساسية، قد يكون من المناسب توفير حماية عالية في شكل سحابة خاصة.

أمن وحماية البيانات



المعايير الدولية لسياسة الحوسبة السحابية أولاً

- CSA STAR, ISO 22301 (أنظمة إدارة استمرارية الأعمال)
- ISO / IEC 27001 (إدارة أمن المعلومات)
- ISO / IEC 27701 (إدارة معلومات الخصوصية)
- معيار ISO/IEC 27017 (أمان الحوسبة السحابية)
- ISO/IEC 27018 (خصوصية الحوسبة السحابية)
- معيار ISO/IEC 27035 (الإبلاغ عن الحوادث)

مشاريع الحوسبة السحابية القادمة في قطر

وقّعت شركتي HPE و Nutanix مؤخراً أول صفقة مشتركة بينهما مع شركة خدمات مالية في قطر. تضمنت الصفقة تعاون "HPE GreenLake" مع "Nutanix Enterprise Cloud" لتوفير خدمات سحابية.

أعلنت شركتي "ساب" و "مايكروسوفت" بشكل مشترك عن إطلاق خدمة "RISE with SAP" في مركز بيانات مايكروسوفت السحابي في قطر. ويمكن لعملاء "ساب" في قطر الآن استضافة برنامج "رايز" مع "ساب" على "مايكروسوفت أזור"، مما يوسع فرص بناء اقتصاد يعتمد على الحوسبة السحابية أولاً في قطر ودول الخليج ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

دخلت مجموعة الفردان وهي تكتل من الشركات الرائدة تشمل مجموعة واسعة من الصناعات والقطاعات في المنطقة، في شراكة استراتيجية مع جوجل ك্লাود لتعزيز التحول الرقمي للمجموعة وتحقيق ثورة في عملياتها التجارية عبر التقنيات السحابية. تتطلع المجموعة إلى الاستفادة الكاملة من قدرات جوجل والحلول المتقدمة للذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات لتعزيز الابتكار والأداء المتميز في أعمالها. وبفضل دعم جوجل ك্লাود، ستحقق المجموعة تحولاً رقمياً استراتيجياً يساهم في تحقيق طفرة في عملياتها التجارية واستغلال أحدث حلول الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات بشكل استراتيجي.

افتتحت **جوجل ك্লাود** رسمياً منطقتها السحابية الجديدة في الدوحة، لتلبية الطلب المتزايد على الخدمات السحابية في قطر والشرق الأوسط ودعم رؤية قطر الوطنية 2030، التي تهدف إلى تحول الدولة لاقتصاد رقمي من خلال الابتكار والتحول الرقمي. يمثل الإطلاق علامة بارزة في الشراكة التي بدأت في عام 2020 باتفاقية لإنشاء منطقة جوجل ك্লাود الإقليمية في الدوحة.

سياسة الحوسبة السحابية أولاً

طورت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات سياسةً تعتمد "الحوسبة السحابية أولاً"، بحيث تركز على عمليات الشراء، وتهدف إلى تقليل وقت النشر والتكلفة، والاستفادة من أحدث التقنيات عبر الطبقات الثلاث: البنية التحتية، والمنصات، والتطبيقات، من خلال الاستعانة بمصادر خارجية لإدارة النفقات العامة والحيانة. ستطبق دولة قطر سياسة "الحوسبة السحابية أولاً" للمشتريات العامة للخدمات السحابية من قبل الجهات الحكومية؛ والتي تتوافق مع مبادئ إطار عمل سياسة الحوسبة السحابية. وسيتم إعطاء الأولوية للحلول السحابية قبل أي حلول محلية استناداً إلى سياسة تصنيف بيانات واضحة.

مزودو خدمة الحوسبة السحابية في قطر

مراكز البيانات في دولة قطر	الخدمات	موفر الخدمة
حكومية	الحوسبة السحابية، مركز البيانات، طول تكنولوجيا المعلومات	 smit Smart Management IT Solutions
لا يوجد موقع في دولة قطر	منصة حزمة سحابية كاملة (البيانات، الحاويات، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، البلوكتشين، إلخ.)	 IBM
لا يوجد موقع محدد في دولة قطر	Huawei Cloud Stack (حل سحابي هجين للحوسبة السحابية المحلية أو العامة من هواوي)، طول سحابية خاصة بالصناعة (المالية، والرعاية الصحية، والتعليم، والحكومة، وما إلى ذلك)	 HUAWEI
لا يوجد موقع في دولة قطر	الحوسبة السحابية الشاملة (تطوير التطبيقات، تطبيقات الأعمال، إدارة البيانات، التكامل، الأمان، الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، إلخ.)	 ORACLE
في قطر، ضواحي مدينة الدوحة	خدمات البيانات، خدمات إدارة تكنولوجيا المعلومات، الخدمات السحابية في قطر. 6 ميجاوات داتا و 4 ميجاوات، مركزي بيانات في الدوحة، مع القدرة على مضاعفة السعة.	 QUANTUM SWITCH

مراكز البيانات في دولة قطر	الخدمات	موفر الخدمة
منطقة مراكز بيانات جديدة في دولة قطر	ازور السحابية	 Microsoft
منطقة مراكز بيانات جديدة في دولة قطر	منصة جوجل السحابية، Google Workspace	 Google
مراكز بيانات أريد في دولة قطر	خدمات مركز البيانات (تخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والاسترداد والأمان)	 ooredoo
M-VAULT 1 و M-VAULT 2 و M-VAULT 3 و VAULT 3 في واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا والدجيل. M-VAULT 4 (تفيد الإنشاء منذ عام 2021) في واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا؛ M-VAULT 5 في واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا	خدمات تكنولوجيا المعلومات المدارة، الخدمات السحابية، الخدمات الأمنية، خدمات الطول، خدمات مكان العمل	 ميزة MEEZA
لا يوجد مركز بيانات في دولة قطر، ولكن لديها مراكز في البحرين والإمارات العربية المتحدة	البنية التحتية السحابية وخدمات النظام الأساسي (الحوسبة، التخزين، وقاعدة البيانات، والتحليلات، والشبكات، والأمان، وما إلى ذلك)	 aws

نظرة على سوق الاتصالات القطري

02



Chapter 02 - Market Landscape

يوضح الجدول التالي الشركات المرخص لها في دولة قطر حتى نهاية عام 2022

الاتصالات الثابتة والمتنقلة	
الاتصالات الثابتة والمتنقلة	
الاتصالات الثابتة السلبية	
الاتصالات الثابتة - الجملة	
خدمات الأقمار الاصطناعية العامة	
خدمات الأقمار الاصطناعية العامة	
محطات طرفية متناهية الصغر "VSAT"	
محطات طرفية متناهية الصغر "VSAT"	
محطات طرفية متناهية الصغر "VSAT"	

شهدت أسواق التكنولوجيا في دولة قطر في 2022 تطوراً ملحوظاً مقارنة بالإنجازات المحرزة في العام السابق. وقد تحقق تقدماً واضحاً في استراتيجية الحكومة لدفع التحول الرقمي كعامل تمكين رئيسي للتنويع الاقتصادي في الدولة، حيث اكتسبت البنية التحتية التمكينية -مثل مراكز البيانات والتقنيات القائمة على الحوسبة السحابية- زخماً مع زيادة الإقبال على هذه الخدمات. وأدى تحول العدد المتزايد من الشركات العامة والخاصة حالياً نحو الرقمنة، التي توسع النظام البيئي التكنولوجي تركيزه من مزودي خدمات الاتصالات ليشمل شركات تكنولوجيا المعلومات. وقد كُلفت هيئة تنظيم الاتصالات بإجراء دراسة استقصائية حول قطاع تكنولوجيا المعلومات في دولة قطر في العام 2022، ومن المتوقع أن تنشر نتائجها في الربع الثاني من عام 2023؛ لإلقاء المزيد من الضوء على الوضع الحالي واحتياجات هذه الشركات.

الجهات المسؤولة عن وضع السياسات والتنظيم والتطوير في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة قطر هي:

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (الحكومة الإلكترونية، تطوير السوق، سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

هيئة تنظيم الاتصالات (اللوائح التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والنفاز إلى وسائل الإعلام الرقمي، والخدمات البريدية)

الوكالة الوطنية للأمن السيبراني (الأمن السيبراني)

مدمى (الشمول الرقمي لذوي الاحتياجات الخاصة)

حاضنة الأعمال الرقمية (ريادة الأعمال)



ملخص أسواق الاتصالات المتنقلة والثابتة

أداء سوق الاتصالات المتنقلة في قطر جيد للغاية. تغطية شبكة الجيل الخامس أعلى من 98٪، والأسعار معقولة وتنافسية، خاصة للاستخدام العالي. وهذا يوضح أن المنافسة قد أثرت بشكل إيجابي على هذا السوق، حيث أن المنافسة فودافون قطر قد أنشأت سوقاً تنافسية صحية ذات أداء عالٍ. يتمثل أحد التحديات الرئيسية المتبقية في تنفيذ طول إنترنت الأشياء الصناعية بناءً على حالات استخدام شبكات الجيل الخامس.

بالنسبة للسوق الثابت، تكون تغطية الألياف شاملة تقريباً، لكن الأسعار مرتفعة. لم يكن لدخول شركة فودافون قطر نفس التأثيرات المفيدة على المنافسة هنا مثل خدمات الهاتف المحمول بسبب القيود الهيكلية. وقد أدى ذلك إلى سوق ثابتة أقل تنافسية مع أداء أقل. لذلك ستقوم هيئة تنظيم الاتصالات بتقييم الإجراءات المناسبة لإنشاء سوق ثابت أفضل أداءً.

أداء مقدمي الخدمة

تظل شركتا "أريذ وفودافون" المشغلين الأساسيين في قطاع الاتصالات في دولة قطر، حيث تقدم خدمات الهاتف والنطاق العريض "البرودباند" عبر الشبكات الثابتة والمتنقلة. وكلاهما شركتان مدرجتان في سوق قطر للأوراق المالية، ولديهما بصمة واضحة في قطاع الاتصالات محلياً ودولياً.

زادت شركة "أريذ قطر" إيراداتها بنسبة 7% في العام 2022 لتصل إلى 8 مليار ريال قطري، وأعلنت عن أرباح قبل اقتطاع الفوائد والضرائب والاهتلاك وإطفاء الدين "EBITDA" بلغت 3.8 مليار ريال قطري، مقارنة مع العام السابق. ويُعزى النمو في المقام الأول إلى زيادة في خدمات الدفع الأجل، وخدمة Ooredoo TV، وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وحققت "فودافون قطر" نمواً في إجمالي إيراداتها بنسبة 21.4٪ لتصل إلى 3.1 مليار ريال قطري، وأعلنت عن أرباح قبل اقتطاع الفوائد والضرائب والاهتلاك وإطفاء الدين "EBITDA" بلغت 1.2 مليار ريال قطري، بزيادة قدرها 19.7٪ عن العام السابق. وبذلك قامت الشركة بتحسين مكانتها في السوق من خلال الابتكار المستمر وجودة الخدمة للمستهلكين والشركات على حد سواء.

وارتفع إجمالي إيرادات القطاع إلى 11.5 مليار ريال قطري في عام 2022. وهيمنت خدمات الاتصالات الثابتة والمتنقلة، حيث ساهمت "أريذ" بنسبة 69.1٪، وفودافون بنسبة 26.6٪، والمرخص لهم الآخرون بنسبة 4.3٪ من إجمالي الإيرادات. وبلغ النمو في الإيرادات المحققة 10.0٪ (1,049 مليون ريال قطري)، وتركز بشكل أساسي في الخدمات الإضافية، وبشكل ثانوي على كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022. وهذا يدل على تنوع نماذج الأعمال في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

إيرادات قطاع الاتصالات من قبل المرخص لهم الرئيسيين في قطر



المصدر: هيئة تنظيم الاتصالات

واستخدمت "أريذ قطر" عملية جديدة مدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي للتحقق من الهوية وتفعيل بطاقة SIM؛ بغرض تسريع وتبسيط عملية الإعداد. ونشرت الخدمة تقنية "اعرف عميلك" الرقمية المتطورة القائمة على الذكاء الاصطناعي؛ لتحديد الهوية الحقيقية للمستخدمين بسرعة وكفاءة في العالم الرقمي.

وواصلت فودافون توسيع بنيتها التحتية للألياف البصرية، وشاركت في مشاريع ومبادرات إضافية في معاملات الشركات "B2B"، وتولت مشاريع أكثر تعقيداً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات المدارة. وقد ساهم النمو القوي للمشاركين، والإيرادات، إلى جانب كفاءة التكلفة، في زيادة طافي الأرباح لعام 2022. وتعدّ شبكات "WiFi" العامة للنقل العام، وشبكات "P25" الخاصة للسلامة العامة، وطول الاتحال المتخصصة للجامعات، أمثلة بارزة على مشاريع فودافون الجارية.

تعكس السرعات العالية المتاحة استثماراً ثابتاً في الشبكات العالية الجودة من قبل مزودي الخدمة، مما يلبي الرغبات المتزايدة للمستهلكين المتمرسين في استخدام التكنولوجيا.



في عام 2022، وافق وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تعديلات هيئة تنظيم الاتصالات على التزامات نشر الشبكة وتغطيتها في تراخيص "أريذ وفودافون". وتهدف هذه التعديلات إلى تعزيز جودة الخدمة وتوسيع نطاق توافر شبكة الجيل الخامس في دولة قطر.



وستطلق هيئة تنظيم الاتصالات طيفاً إضافياً في النطاقين 3.5 جيجاهرتز و26 جيجاهرتز لمقدمي الخدمات، مما يوفر ما يصل إلى 1000 ميگاهرتز من عرض النطاق الترددي بناءً على الطلب. وتعمل هذه الزيادة في النطاق الترددي العريض على تحسين سعة الشبكة وتعزيز سرعة شبكة الجيل الخامس، مما يؤدي إلى تجربة أفضل لمستهلكي الاتصالات. والهدف هو تحقيق تغطية لشبكة الجيل الخامس بنسبة 99% في دولة قطر بحلول عام 2024، مع سرعة تنزيل لا تقل عن 100 ميجابايت في الثانية.



خدمات الجوال

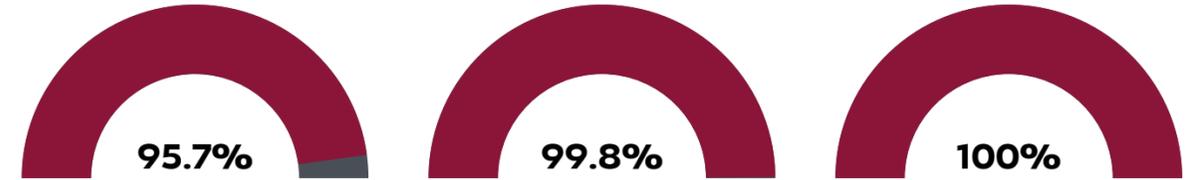
تفتخر دولة قطر بأن لديها أعلى مستويات من التغطية لخدمات الهاتف الجوال العالية السرعة في العالم، كما أن لها الريادة في تغطية شبكة الجيل الخامس؛ حيث تمكن 95.7% من السكان من النفاذ إلى خدمات الجيل الخامس في نهاية العام 2022. وبوجود 4.4 مليون مشترك، ومعدل انتشار بلغ 149% (باستثناء زوار موقع فيفا قطر 2022)، فإن النفاذ إلى الإنترنت عبر الهاتف الجوال منتشر في كل مكان في أنحاء المجتمع القطري كافة.

البيانات: التغطية السكانية حسب تكنولوجيا الهاتف الجوال تغطية الهاتف الجوال حسب التكنولوجيا 2022

الجيل الخامس

الجيل الرابع

الجيل الثالث



تواصل هيئة تنظيم الاتصالات إجراء عمليات تدقيق منتظمة للشبكة؛ لمراقبة سرعات نقل البيانات. وقد حددت المراجعة الأخيرة (في الربع الأخير من عام 2021) متوسط نقل التنزيل كحد أقصى عند 700.9 ميجابايت في الثانية، مما يمثل زيادة كبيرة عن الربع الأخير من عام 2020؛ عندما كان متوسط السرعة القصوى 672.3 ميجابايت في الثانية فقط. وفي الوقت نفسه، زادت سرعات الهاتف الجوال القصوى بشكل كبير في عام 2022 استعداداً لبطولة كأس العالم - قطر 2022، ومع ذلك، لم يتم نشر قياسات دقيقة بعد..



تجري الشبكة العربية لهيئات تنظيم الاتصالات "AREGNET"، دراسة سنوية لقياس أسعار الاتصالات بين الدول الأعضاء فيها على أساس منهجية وسلال منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. واستناداً إلى أسعار شهر ديسمبر 2021، فإن أسعار الاتصالات المتنقلة في دولة قطر تقارب متوسطات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، في حين أنها أعلى بشكل عام من متوسطات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

ووفقاً للجدول أدناه، فإن أسعار سلال الاتصالات المتنقلة ذات الاستخدام المنخفض قريبة جداً من متوسطات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، في حين ترتفع الأسعار نسبياً في دولة قطر (ومتوسط دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية) مع زيادة الاستخدام.

البيانات: أسعار الجوال مقارنة بـ AREGNET

المنظمة	قطر	مكالمة سكنية، 2 جيجابايت بيانات (شهرياً وفقاً لتعادل القوة الشرائية بالريال القطري)
GCC 87	62	
المنظمة	قطر	900 مكالمة سكنية، 10 جيجابايت بيانات (شهرياً وفقاً لتعادل القوة الشرائية بالريال القطري)
GCC 243	186	

المصدر: الشبكة العربية لهيئات تنظيم الاتصالات "AREGNET" (تيليجن)

أسعار خدمات الجوال

تحتل دولة قطر حالياً المرتبة العاشرة في ترتيب الاتحاد الدولي للاتصالات من حيث السعر كنسبة مئوية من إجمالي الدخل القومي لسلة الاستخدام المرتفع للنطاق العريض والمكالمات الصوتية (140 دقيقة/شهر، 70 رسالة نصية، 1.5 جيجا بايت بيانات، على شبكات الجيل الثالث أو أعلى).

اتأخذ مقارنات الأسعار الدولية من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في الاعتبار سلة الخدمات لأنماط الاستخدام المتعددة، ويتم جمع البيانات من مزودي الخدمة والتحقق من صحتها عبر المواقع الإلكترونية الخاصة بهم. ومع ذلك، ونظراً لاختلاف عروض الخدمات بين البلدان، فإن المقارنات ليست دقيقة، حيث تتم فهرسة التسعير عادة كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي، بالدولار الأمريكي، ومستويات تعادل القوة الشرائية للدولار الأمريكي.

البيانات: الترتيب النسبي للاتحاد الدولي للاتصالات بناءً على معدلات استخدام عالية للهاتف الجوال 2021

السعر بالريال القطري (شهرياً)	النسبة من الدخل القومي الإجمالي	تصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات للقدرة على تحمل التكاليف (سلة مرتفعة الاستهلاك)
60	0.40%	10

(*حسب آخر تدقيق متوفر)

تسعير خدمات الثابت

ترتبط مقارنات أسعار خدمات الاتصالات الثابتة بقيود مماثلة لتلك الخاصة بعروض خدمات الاتصالات المتنقلة. حيث تميل الأسعار المعلنة في دولة قطر إلى أن تكون لحزم الخدمة الثلاثية؛ والتي تشمل خدمات التلفزيون، مما يؤدي إلى تضخيم السعر المتصور مقارنة بالدول التي تشتمل فيها الحزم الأكثر شيوعاً على الاشتراكات الصوتية والبيانات فقط. ومع ذلك، أدت المنافسة المتزايدة نتيجة إطلاق فودافون لشبكتها الخاصة، وأخذ حصة في السوق من "أريذ" إلى تحسين عروض الخدمات وزيادة الأسعار التنافسية في السوق، وخاصة لقطاع الأعمال.

تحتل قطر المرتبة 68 من حيث القدرة على تحمل تكاليف النطاق العريض الثابت (السعر بالدولار الأمريكي كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي). وستواصل هيئة تنظيم الاتصالات دعم إنشاء عروض سهلة الاستخدام وذات قيمة مقابل الرسم المدفوع، لا سيما في قطاعي الشركات والأعمال.

البيانات: أسعار الثابت مقارنة بالاتحاد الدولي للاتصالات (2022)



تتضمن دراسة AREGNET التي تستند إلى منهجية منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أيضًا مقارنات بين الأسعار الثابتة وتشمل عروض فودافون قطر بينما تشمل دراسة الاتحاد الدولي للاتصالات Ooredoo قطر فقط. بالنسبة إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، يتم تضمين أكثر من مزود خدمة واحد لكل دولة بينما يتم تضمين شاغل الوظيفة في دول مجلس التعاون الخليجي فقط. وهذا يحدث فرقاً كبيراً، حيث غالباً ما يكون شاغلو الوظائف أعلى من الوافدين الجدد. أسعار النطاق العريض الثابت في قطر أقل من متوسطات دول مجلس التعاون الخليجي ولكنها أعلى بشكل ملحوظ من متوسطات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

النطاق العريض الثابت AREGNET
سكني 100 ميجابايت في الثانية (تعادل القوة الشرائية شهرياً بالريال القطري) 275 قطر

النطاق العريض الثابت AREGNET
100 ميجابايت في الثانية (تعادل القوة الشرائية شهرياً بالريال القطري) 361 قطر

دول الخليج	المنظمة	قطر	دول الخليج	المنظمة	قطر
1,048	136	361	594	113	275

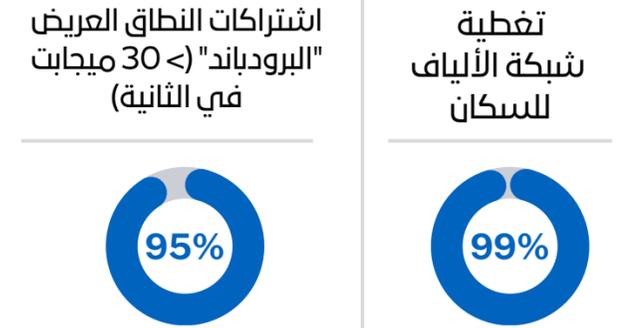
الخدمات الثابتة

تتمتع دولة قطر بتغطية ممتازة للألياف الضوئية، وهي من بين الدول الرائدة في النفاذ إلى الخدمات الثابتة، حيث يتمتع 99% من السكان بإمكانية النفاذ إلى الألياف العالية السرعة.

البيانات: المشتركون في الخدمات الثابتة (2022)



البيانات: المقاييس الرئيسية للخدمات الثابتة (2022)



المصدر: أريذ وفودافون قطر

البيانات: سرعة النطاق العريض الثابتة (ميجابايت في الثانية)

> 100 ميجابايت في الثانية	30-100 ميجابايت في الثانية	10-3 ميجابايت في الثانية	< 10 ميجابايت في الثانية	2022
72%	23%	5%	0%	
54%	38%	8%	1%	2021

(حتى نهاية الربع الثالث من عام 2022)



مشاريع البنية التحتية للاتصالات

في عام 2022، كان لدى هيئة تنظيم الاتصالات ما مجموعه 57 مشروعاً للبنية التحتية، منها 40 مشروعاً أخضر أو مستداماً. وقد تم استخدام البنية التحتية الحالية من قبل مزودي الخدمة لإضافة أكثر من 40,000 خط سكني ثابت، وتم إعطاء الأولوية لهذه المشاريع لضمان وجود البنية التحتية قبل كأس العالم لكرة القدم 2022™.

2022	2021	المتطلبات
5916	6,489	إجمالي عدد طلبات عدم الممانعة التي تمت معالجتها في فتح وإشغال الطرق في قطر (QPRO)
10,057	10,057	إجمالي عدد التطبيقات التي تم التعامل معها على نظام إدارة قنوات الاتصال (DMS)
728	1,731	إجمالي عدد الطلبات التي تمت معالجتها على نظام مراجعة التلاميذ عبر الإنترنت في قطر (QDR)
85	113	إجمالي عدد الطلبات التي تمت معالجتها لمشاريع البنية التحتية الحكومية للاتصالات
41	544	إجمالي عدد الطلبات الموافق عليها لإنشاء مواقع متنقلة جديدة
104	96	العدد الإجمالي لفحص الموقع للشبكة الحكومية لقنوات الاتصالات
1,053	لا يوجد	إجمالي عدد استطلاعات موقع الجوال الخاصة بالفيفا

المصدر: هيئة تنظيم الاتصالات

وتشير التكنولوجيا الناشئة إلى التقنيات الحديثة الفريدة، سواء كانت قيد التطوير الآن أو ستكون موجودة في السنوات القليلة المقبلة، والتي تحمل القدرة على إحداث تأثيرات اجتماعية واقتصادية كبيرة.

مجالات التكنولوجيات الناشئة الرئيسية السبعة التي تم تحديدها وإدراجها في القائمة المختصرة هي:

الأمن السيبراني		الواقع الممتد (الواقع المعزز، الواقع الافتراضي، الواقع المختلط).	
البيانات الضخمة		الاتصال بين الآلات M2M	
الذكاء الاصطناعي		البلوكتشين "Blockchain"	
التعلم الآلي		حوسبة الحافة (Edge computing)	
إنترنت الأشياء "IoT"		حوسبة الجيل التالي	

يقدم التصنيف نظرة موسعة للتقنيات الناشئة عند مقارنتها بوثيقة استراتيجية هيئة تنظيم الاتصالات 2020-2024. وقد تم توفير نطاق أكثر شمولية من خلال دمج تكنولوجيات إضافية ذات صلة في التصنيف.

إضاءات: تصنيف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - وثيقة التصنيف

يستفيد قطاع التكنولوجيا من البنية التحتية التكنولوجية المتطورة، وزيادة إدراك الحكومة للحاجة إلى الاستثمار في خلق بيئة جذابة لشركات التكنولوجيا العالمية الكبرى، والتركيز على مبادرات الرقمنة والابتكار ورفع المهارات خلال السنوات القادمة.

إذ تعدّ زيادة التركيز على قطاع تكنولوجيا المعلومات أمراً بالغ الأهمية لطموح دولة قطر لتصبح مركزاً إقليمياً للتقنيات الرقمية والابتكار. وقد أطلقت هيئة تنظيم الاتصالات دراسة استقصائية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مخصصة لسد فجوة البيانات والمعلومات المتعلقة بالصناعة، مع التركيز على القطاع الفرعي لتكنولوجيا المعلومات، حيث تكون هذه الفجوة أكبر حجماً.

وتهدف الدراسة إلى تزويد جميع أصحاب المصلحة بالبيانات الأساسية للتصنيف والتعاريف لكل فئة/ شريحة؛ وإنشاء تصنيف خاص بالقطاع يغطي جميع منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة قطر؛ وإنشاء إطار عمل لهيئة تنظيم الاتصالات وأصحاب المصلحة الآخرين لفهم السوق؛ وتمكين هيئة تنظيم الاتصالات والجهات الأخرى ذات الصلة من تقييم القطاع ككل، وإجراء تحقيقات قائمة على النتائج.

التصنيف

يشتمل مجال تكنولوجيا المعلومات على تكنولوجيا المعلومات التقليدية والتكنولوجيا الناشئة.

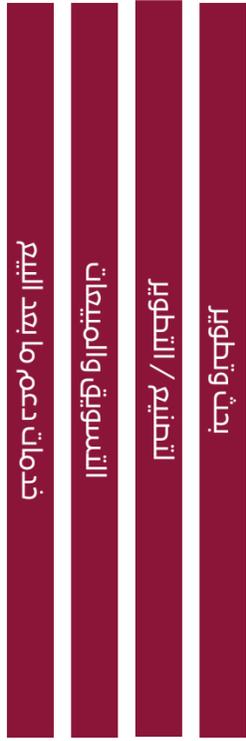
تتضمن تكنولوجيا المعلومات التقليدية استخدام أجهزة الحاسوب، والتخزين، والشبكات، والأجهزة المادية الأخرى، والبنية التحتية، والعمليات لإنشاء ومعالجة وتخزين وتأمين وتبادل جميع أشكال البيانات الإلكترونية.

مجال التكنولوجيا

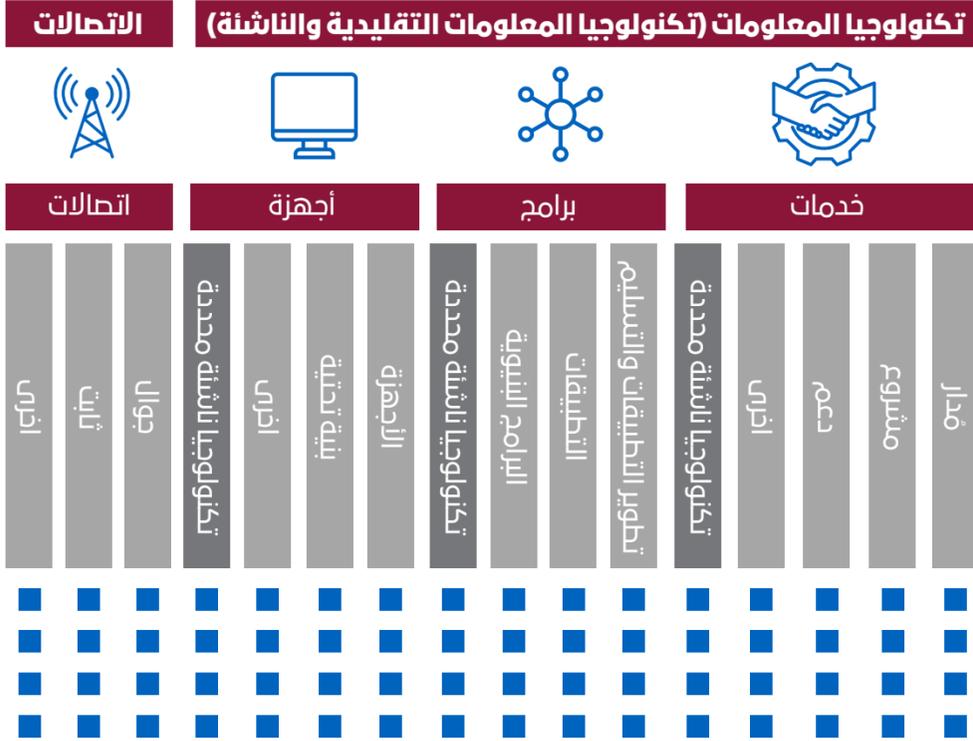
تقنيات أخرى

ICT

سلسلة القيمة



فئات



مجموعات

المنهجية

تتناول وثيقة التصنيف أربعة أبعاد في تصميمها:

- 1 تحقيق التوازن بين بساطة التصنيف وتعقيده
- 2 دعم قياس وتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة قطر
- 3 التركيز على الفئات الحالية ذات الصلة، والفئات الناشئة التي، رغم صغر حجمها الحالي، تقدم إمكانيات فائقة على المدى الطويل
- 4 ضمان التحديثات المنتظمة مع التقنيات المستقبلية

تم بناء التصنيف النهائي على ثلاثة معايير: التصنيف الصناعي الدولي الموحد (ISIC)، وتصنيف قطاع تكنولوجيا المعلومات (IT) / التكنولوجيا الناشئة (ET) في المملكة العربية السعودية، وتصنيف الكتاب الأسود الصادر عن شركة IDC.

تم تصميم هيكل التصنيف العام، الموضح في الشكل الجانبي، ليكون مرناً واسترشادياً، لا سيما بالنظر إلى الدمج المحتمل للتكنولوجيات الناشئة.

تسمح النمطية في التصميم بإجراء تعديلات مستقبلية لتشمل اتجاهات السوق الجديدة أو التقنيات الإضافية. لذلك يشير التصنيف إلى الهيكل الكلي، بما في ذلك تصنيف الفئات والتصنيف عبر سلسلة القيمة.

قَسِّمُ التصميمُ السوقَ إلى أربع مجموعات: الخدمات، والبرامج، والأجهزة، والاتصالات كتصنيف من الفئة 1. من بين هؤلاء، تشكل القطاعات الثلاثة الأولى قطاع تكنولوجيا المعلومات في السوق ككل.

ويتمثل أحد الأهداف الأساسية للتصنيف في توفير إطار لهيكل السوق للتقييمات التنظيمية، وإجراء مزيد من التحليلات المستهدفة للسوق. بمعنى آخر، ستساعد حالة الاستخدام هذه في تطوير هيكل لكل قطاع بناءً على طبيعة أعماله. ستستند حالة الاستخدام إلى ثلاثة مصادر رئيسية: البحث الثانوي، وتحليل المعايير مقابل البلدان المماثلة في الشرق الأوسط، ونتائج المسح (قياسي / متعمق)

المستويات الأكثر دقة هي على مستوى الفئة 3 من التصنيف الذي يخدم الغرض من تسجيلات أعمال تكنولوجيا المعلومات المستقبلية ومنصة شركة تكنولوجيا المعلومات عبر الإنترنت، كمبادرة لهيئة تنظيم الاتصالات المخطط لها.

النتائج المتوقعة في هذه المرحلة ستكون كما يلي:

✓ إدراج الأنشطة التجارية على مستوى الشركة لكل شركة تكنولوجيا معلومات نشطة في دولة قطر.

✓ نشر البيانات عبر منصة التسجيل على الإنترنت.

✓ تحديد الأنشطة الأولية والثانوية على مستوى الشركة.

✓ توفير قياسات مفصلة عن النضج والتطور على مستوى الشركة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام، سواء كان ثابتاً أو بمرور الوقت.

✓ إنشاء التصنيف كمرجع وطني لقطاعات محددة.

ثم تقسيم كل جزء من الأجزاء إلى عناصره المكونة. على سبيل المثال، تم تقسيم الخدمات إلى خدمات مدارة، وخدمات مشاريع، وخدمات دعم، وخدمات خاصة بالتكنولوجيا الناشئة، وغيرها. وسيوفر حجم كل من هذه العناصر المكونة والتحليل مزيداً من التفاهيل والرؤى حول السوق.

لمزيد من التحقق من أهمية وفائدة التصنيف المعين، يتم تحديد حالات الاستخدام الرئيسية:

الفئة 1: تنطبق على حجم السوق؛ المقارنة الفورية محدودة بسبب التعريف العالي للمستوى

الفئة 2: تنطبق على حجم السوق وتحليل السوق وتنظيمه؛ بعض الفئات قابلة للمقارنة.

الفئة 3: تنطبق على حجم السوق وتحليل السوق وتسجيل الشركات وقابليتها للمقارنة؛ المقارنة ممكنة بسبب التعريف الحبيبي.

حالات الاستخدام	نظام تصنيف تكنولوجيا المعلومات (تكنولوجيا المعلومات التقليدية والناشئة)													
	الاتصالات			الأجهزة			البرامج			الخدمات				
الفئة 1 تحجيم السوق				تكنولوجيا الناشئة محددة	الاجهزة	البرامج	تكنولوجيا الناشئة محددة	التطبيقات	تطوير التطبيقات والتسليم	تكنولوجيا الناشئة محددة	ادريس	دعم	مشروع	مدار
الفئة 2 تحجيم السوق تحليل السوق أنظمة	ادريس	ثابت	جوال	ادريس	بنية تحتية	الاجهزة	تكنولوجيا الناشئة محددة	البرامج	التطبيقات	تكنولوجيا الناشئة محددة	ادريس	دعم	مشروع	مدار
الفئة 3 تحجيم السوق تحليل السوق شركة تسجيل	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

مراجعة أداء هيئة تنظيم الاتصالات

03



مؤشرات جودة الخدمة

إجمالي عدد الشكاوى الصحيحة		إجمالي عدد الشكاوى والاستفسارات	
844	768	2389	2467
2022	2021	2022	2021
نسبة الدقة حسب المزود: فودافون		نسبة الدقة حسب المزود: أريذ	
%96	لا يوجد	%98	لا يوجد
2022	2021	2022	2021
نسبة الشكاوى الصحيحة حسب نوع الخط: محمول		نسبة الشكاوى الصحيحة حسب نوع الخط: ثابت	
%76	%31	%24	%69
2022	2021	2022	2021



ملاحظة:

تشمل شكاوى خدمات الهاتف المحمول: إمكانية نقل رقم الهاتف المحمول، وفواتير الدفع الأجل، ومشاكل الباقات.

تشمل شكاوى خدمات الهاتف الثابت: انقطاع خدمة الإنترنت، وسرعة الإنترنت، ومشكلات الفوترة.

مؤشرات أداء هيئة تنظيم الاتصالات

تتمثل الوظائف التنظيمية الرئيسية لهيئة تنظيم الاتصالات في دولة قطر في تسجيل النطاقات القطرية، وتلقي شكاوى المستهلكين بشأن خدمات الاتصالات والتعامل معها، وإصدار الموافقات لاستيراد معدات محطات الراديو والاتصالات إلى الدولة، وإصدار تراخيص للمعدات الراديوية البحرية ومحطات الصيد اللاسلكية، وإصدار شهادات التخليص الجمركي للواردات لفئات معينة من الأجهزة الشخصية.

تقيس هيئة تنظيم الاتصالات أدائها بشكل دوري. نتائج العام 2022 موضحة في الصفحات التالية.

أهم المؤشرات

إجمالي عدد أرقام الهواتف المحمولة (تراكمي)		أرقام الهواتف المحمولة المخصصة	
12,000,000	9,700,000	2,300,000	0
2022	2021	2022	2021
إجمالي عدد أرقام الهواتف المحمولة التي تم إرجاعها ضمن قابلية النقل		أرقام الهواتف المحمولة التي تم نقلها	
56,658	1,369	315,645	29,584
2022	2021	2022	2021
إجمالي عدد الأرقام الثابتة المخصصة (تراكمي)		الأرقام الثابتة المخصصة	
1,580,000	1,544,000	36,000	20,000
2022	2021	2022	2021

مؤشرات البنية التحتية

عدد الطلبات المرفوضة لإنشاء مواقع جوال جديدة

2 | **60**
2022 | 2021

عدد الموافقات على إنشاء مواقع جوال جديدة

44 | **544**
2022 | 2021

إجمالي عدد الطلبات التي عالجتها الهيئة على نظام DMS

1,039 | **لا يوجد**
2022 | 2021

إجمالي عدد الطلبات التي عالجتها الهيئة على نظام Q-DRS

709 | **1,469**
2022 | 2021

إجمالي عدد طلبات عدم الممانعة التي استلمتها الهيئة عبر نظام Q Pro

3,247 | **556**
2022 | 2021

إجمالي عدد الطلبات التي تمت معالجتها لمشاريع البنية التحتية الحكومية للاتصالات

85 | **لا يوجد**
2022 | 2021

مؤشرات الويب

إجمالي عدد النطاقات المسجلة (تراكمي)

26,9401 | **124,945**
2022 | 2021

عدد النطاقات المسجلة قطر

1,895 | **1,176**
2022 | 2021

نسبة تقسيم امتدادات النطاقات الثلاثة الأولى

95.9% | **91%**
2022 | 2021

نسبة الزيادة في إجمالي عدد النطاقات المسجلة

7.75% | **14.9%**
2022 | 2021

قطر

2% | **2.5%**
2022 | 2021

.com.qa

28% | **29.6%**
2022 | 2021

.qa

66% | **58.7%**
2022 | 2021

مستجدات التراخيص والاجراءات التنظيمية

- إعداد وإدارة مشاورة عامة حول الخيارات التنظيمية لشبكات الاتصالات المتنقلة الخاصة بالجيل الخامس. ومن المتوقع الانتهاء من هذا المشروع في الربع الأول من عام 2023، بعد التشاور المستمر مع أصحاب المصلحة الرئيسيين.
- إعداد وإصدار ترخيص فردي لشركة ستارلينك ستالايت قطر (SpaceX) لتقديم خدمات الاتصالات الفضائية العامة. وشملت هذه العملية استشارة أصحاب المصلحة في القطاع.
- تم إجراء مراجعة شاملة لترخيص فئة إعادة البيع وترخيص فئة الشبكة الخاصة، بما في ذلك استشارة عامة.
- إعداد مسودة الترخيص الفردي للخدمات الأمنية وبدء عملية الترخيص، ومن المتوقع الانتهاء منها بحلول الربع الثاني من عام 2023.
- إعداد مشروع إطار ترخيص شبكات وخدمات الاتصالات، وهو الآن في انتظار الترجمة والإصدار.

دراسات بيانات السوق

تقع المسؤوليات الأساسية لجمع البيانات وتحليلها وتجهيز التقارير لإعداد دراسة بيانات السوق، على عاتق فريق الترخيص والامتثال بالهيئة. ففي عام 2022 تم تنفيذ المهام التالية من قبل هذا الفريق:

- تنفيذ التقارير الإلزامية الجديدة الخاصة بتعريف السوق وتصنيف مقدم الخدمة المسيطر.
- نشر دراسة قياس الأسعار.
- دراسة تنظيمية للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU G5) - المرحلة الأولى لتحقيق أعلى وضع الجيل الخامس.
- تحديث تقارير الاتصالات ربع السنوية.

مستجدات التعرفة

- استلام افادات من مقدمو الخدمة عن وجود 237 تعرفة للبيع بالتجزئة.
- الموافقة على 98% من هذه التعريفات، بينما تم رفض 2% بسبب مخاوف منافية للمنافسة.
- قدّم أحد مقدمي الخدمة 32 شكوى ضد مقدم خدمة آخر. قامت هيئة تنظيم الاتصالات بإجراء تحقيق دقيق في جميع الشكاوى، وفي حال عدم تنفيذ مقدم الخدمة للتدابير التصحيحية، يحق للهيئة إصدار إشعار بعدم الامتثال و/أو فرض غرامة.

مستجدات تقدير التكاليف

- الموافقة على الحسابات المالية التنظيمية لـ "أريد".
- تحديد رسوم الجملة والربط البيني لمقدمي الخدمة المرخصين.
- تحديد رسوم الترخيص والصناعة المستحقة على مزودي الخدمة إلى هيئة تنظيم الاتصالات.
- حل جميع المسائل المالية الأخرى المتعلقة بمقدمي الخدمات، مع عدم وجود مشكلات معلقة أو متبقية لعام 2023.



إدارة وتخصيص الطيف الترددي

شاركنا بنشاط في النسخة 14 من ميليبول قطر، التي نظمتها وزارة الداخلية. وخلال هذا الحدث، عرضنا أحدث أنظمة المراقبة المتنقلة (MMS) وأكثرها تقدماً لمراقبة الطيف الراديوي في دولة قطر. ويعدُّ نظام MMS جزءاً من أنظمة مراقبة الطيف المؤتمتة (ASMS)، ويمكن هيئة تنظيم الاتصالات من مراقبة الطيف الراديوي حتى 40 جيجاهرتز.

بالإضافة إلى ذلك، قدمنا حلاً متطوراً، وهو نظام الكشف الآلي عن الطائرات بدون طيار (DDS)، والذي يكتشف بشكل فعال أنواعاً مختلفة من الطائرات بدون طيار التي يتم التحكم فيها عن طريق الراديو وأجهزة التحكم عن بعد الخاصة بها، ويحددّها، ويتتبعها. يغطي هذا النظام المتكامل جميع التقنيات المتاحة للطائرات التجارية بدون طيار. وتهدف هيئة تنظيم الاتصالات من خلال تطبيق هذا النظام إلى حماية الطيف الراديوي من التداخل والانبعاثات الراديوية غير المصرح بها؛ التي تسببها الطائرات بدون طيار غير المرخصة، التي يتم التحكم فيها عن طريق الراديو، والتي يمكن أن تعطل شبكات الاتصالات الراديوية.

قاد فريق إدارة الطيف الترددي في هيئة تنظيم الاتصالات عملية مخططة ومنفذة بعناية للتعامل مع العديد من الفعاليات العالمية في دولة قطر، وخاصة بطولة كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™.

في عام 2022، منحنا أكثر من 25,000 تصريح للتطبيقات والمعدات الراديوية، وهو رقم غير مسبوق. وقد سمح ذلك لمجموعة من أصحاب المهلحة، بما في ذلك الدولة المضيفة، والاتحاد الدولي لكرة القدم (الفيفا)، ومقاولي الفيفا، وشركاء فيفا التجاريين، ووسائل الإعلام، بامتلاك وتشغيل هذه المعدات والتطبيقات الإذاعية في الملاعب الرسمية لكأس العالم فيفا قطر 2022™. كانت هذه التراخيص جزءاً لا يتجزأ من بث الحدث وتبسيط العمليات وتنظيم الخدمات اللوجستية للبطولة.



التوقيت

الفعالية

مارس 2022	موتو جي بي
مارس 2022	كأس الأمير
مارس 2022	كونجرس الفيفا
مايو 2022	ميليبول
يونيو 2022	مباريات الفيفا الفاصلة
أغسطس 2022	الدوري القطري الممتاز
سبتمبر 2022	كأس السوبر لوسيل
نوفمبر 2022	درب لوسيل
ديسمبر 2022	بطولة كأس العالم 2022

توجه الهيئة بشأن الطيف الترددي

مع تزايد استهلاك البيانات وتعاقد أهمية التطبيقات الداخلية، تركز الهيئة استراتيجيًا على إدارة الطيف لتلبية الاحتياجات المتقدمة. وقد حددت مجموعة من التطبيقات المستهدفة، بما في ذلك التجزئة، والمؤسسات الداخلية، وإنترنت الأشياء على نطاق واسع، بالإضافة إلى تطبيقات الواقع المعزز والواقع الافتراضي والواقع المختلط والواقع الممتد (AR / VR / MR / XR).

وتظهر إحدى الاتجاهات الرئيسية ارتفاع نسبة حركة مرور Wi-Fi مع كل جيل جديد من التقنيات الخلوية. على هذا النحو، تعترف الهيئة بالأهمية المتزايدة لحالات الاستخدام القادمة التي تتطلب موارد حوسبة متقدمة وقدرات اتصال تفوق بشكل كبير ما يمكن أن تقدمه شبكات الاتصالات الخلوية الواسعة النطاق. بدلاً من ذلك، تستدعي هذه الحالات اتصالات قريبة النطاق، مثل الأنظمة القادمة لـ Wi-Fi، التي تم تصميمها لتقديم كفاءة عالية، وأوقات انتقال منخفضة، واستخدام فعال للطيف الراديوية.

لتلبية الحاجة لحالات الاستخدام الأكثر تقدمًا، انبثقت تقنية Wi-Fi 6E كحل أساسي. تقدم هذه التقنية سرعات فائقة، وقت استجابة أسرع، كفاءة محسنة وكثافة أعلى، مما يجعلها مثالية لمجموعة متنوعة من التطبيقات. مع النظر إلى المستقبل، سيسهم ظهور Wi-Fi 7 في تعزيز دعم تطبيقات الواقع الافتراضي/المعزز/الموسم (VR/AR/XR)، وإنترنت الأشياء الصناعية، والسيارات، والحضور عن بُعد، بالإضافة إلى التجارب الثلاثية الأبعاد المغامرة. كل هذا مع تقديم معدلات بيانات مرتفعة تصل إلى 30 جيجابت في الثانية، مع الالتزام بمتطلبات الاستجابة السريعة والموثوقية العالية وجودة الخدمة الممتازة.

فيما يتعلق بالالتزامات نشر الشبكة والتغطية، تهدف الهيئة إلى مراجعة هذه الالتزامات وتعديلها بحلول عام 2026. وستكون المناقشات التعاونية مع مزودي الخدمة حاسمة في تحديد الالتزامات الجديدة وضمان مواءمتها مع التقنيات المتطورة ومتطلبات السوق.

مجال التركيز الرئيسي الآخر هو ترتيبات التنفيذ لتقنية الجيل الخامس المستقلة. تشارك الهيئة حاليًا في مناقشات مع مزودي الخدمة لضمان استعدادهم للتطور إلى شبكات الجيل الخامس المستقلة ولإنشاء الترتيبات اللازمة لدعم نشرها.

علوة على ذلك، تدرس الهيئة و مزودو الخدمة الإلغاء التدريجي للشبكات القديمة، مثل الجيل الثاني أو الجيل الثالث، كجزء من جهود تحديث الشبكة الشاملة. سيمهد هذا الانتقال الطريق لتقنيات أكثر تقدمًا واستخدامًا أفضل لموارد الطيف.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تقييم إعادة زراعة الطيف 2600 MHz من ترتيبات FDD إلى TDD. تهدف هذه المبادرة إلى تحسين تخصيص الطيف واستخدامه لتلبية الاحتياجات المتطورة للخدمات اللاسلكية.

باختصار، تركز توقعات هيئة تنظيم الاتصالات لإدارة الطيف في عام 2023 على معالجة متطلبات البيانات المتزايدة للتطبيقات الداخلية، واستكشاف تقنيات Wi-Fi المتقدمة، ومراجعة التزامات نشر الشبكة، والتحضير لتنفيذ شبكات الجيل الخامس المستقلة، والتخلص التدريجي من الشبكات القديمة، وتحسين استخدام الطيف من خلال جهود إعادة الزراعة. تهدف هذه المبادرات إلى تعزيز مشهد اتصالات ديناميكي ومستعد للمستقبل في قطر.

مشاركات أصحاب المطلحة 2022

1 اجتماع الفيفا العالمي الثاني للبت الاذاعي

شاركت هيئة تنظيم الاتصالات في الاجتماع الثاني للاتحاد الدولي لكرة القدم لهيئات البت الذي عقد في الدوحة في 29 مارس 2022، وتفاعلت مع ممثلي حاملي تراخيص الحقوق الإعلامية لكأس العالم لكرة القدم 2022. وخلال هذا الحدث، قمنا بالتعريف بالإجراءات المعمول بها للحصول على الطيف الترددي، وإجراءات الاختبار، ووضع العلامات، وإجراءات هيئة تنظيم الاتصالات لمراقبة الطيف الترددي قبل وأثناء الحدث.

2 هيئة تنظيم الاتصالات تدعم كأس™ السوبر في لوسيل

حرصت هيئة تنظيم الاتصالات على استخدام جميع أصحاب المطلحة في كأس™ السوبر لوسيل لخدمات الاتصالات اللاسلكية والبت على النحو المطلوب ودون انقطاع بسبب أي تداخل لاسلكي.

3 التحضير لمؤتمر المندوبين المفوضين PP-22

شاركت هيئة تنظيم الاتصالات في الاجتماع التحضيري الرابع لمجموعة العمل العربية المكلفة بالتحضير لمؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات PP-22 في أبو ظبي.

4 هيئة تنظيم الاتصالات تشارك في معرض سهيل

تماشياً مع جهود هيئة تنظيم الاتصالات وسعيها المستمر للتوعية بالإطار التنظيمي المعمول به في دولة قطر، شاركت الهيئة في النسخة السادسة من "معرض سهيل - كتارا الدولي للصيد والطقور"، الذي نظمه المؤسسة العامة للحث الثقافي "كتارا" في الفترة من 5 إلى 10 سبتمبر 2022. وكان المعرض يهدف إلى تعريف الطقارين ومحببي الصيد بالإجراءات المتعلقة بترخيص أجهزة الصيد الراديوية وغيرها من الأجهزة اللاسلكية المستخدمة لأغراض الصيد في حدود مسؤوليتهم؛ والتي تشمل تنظيم وإدارة جميع الأمور المتعلقة باستخدام الطيف الترددي في دولة قطر. كما تسعى هيئة تنظيم الاتصالات إلى رفع مستوى الوعي بين الجمهور فيما يتعلق بامتلاك واستخدام الأجهزة اللاسلكية، والإجراءات التي يجب اتباعها قبل شرائها أو استيرادها إلى الدولة.

5 الحدث الدولي الـ 14 للأمن الداخلي والدفاع المدني

شاركت هيئة تنظيم الاتصالات في الحدث الدولي الرابع عشر للأمن الوطني والدفاع المدني "ميليبول قطر" (Milipol Qatar 2022)، الذي عقد في الفترة من 24 إلى 26 مايو، حيث عرضنا أحدث أنظمة مراقبة الطيف الترددي وأكثرها تقدماً المستخدمة في دولة قطر، بما في ذلك محطات المراقبة المتنقلة (MMS)، والتي تشكل جزءاً من النظام الآلي لمراقبة الطيف الترددي (ASMS).



6 زيادة تبني IPv6: التحاق 15 عضوًا جديدًا في فريق العمل التنفيذي

أعلنت هيئة تنظيم الاتصالات عن توسيع فريق عمل الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6) بإضافة 15 عضوًا جديدًا، ليصبح إجمالي أعضاء الفريق 33 عضوًا يمثلون مختلف القطاعات. ويتضمن فريق العمل أعضاء من الهيئات الحكومية والشركات الخاصة ومقدمي الخدمات والمؤسسات الأكاديمية والمؤسسات المالية، بالإضافة إلى قطاعي الطيران والنفط والغاز.

قامت الهيئة بتشكيل فريق عمل IPv6 بهدف تعزيز اعتماد IPv6 في قطر. ويلعب أعضاء فريق العمل دورًا هامًا في ضمان استعداد الشبكة لـ IPv6 وتسهيل الانتقال السلس من IPv4 إلى IPv6. وتتمثل مهمتهم الأساسية في تقديم الاستشارات الفنية والتدريب وتوفير المبادئ التوجيهية للجهات المهتمة بتبني الإصدار IPv6.

ومن بين الأعضاء الجدد الخمسة عشر وزارة التجارة والصناعة، وزارة التعليم والتعليم العالي، وزارة الصحة العامة، الهيئة العامة للضرائب، الهيئة العامة للجمارك، متاحف قطر، مكتبة قطر الوطنية، قطر غاز، ناقلات، أوريكس جي تي إل، قطر التأسيس، جامعة الدوحة للعلوم والتكنولوجيا، جامعة حمد بن خليفة، كلية المجتمع في قطر، وجامعة وايل كورنيل.

كما تشجع الهيئة الجهات الأخرى على الانضمام إلى هذه الرحلة المهمة نحو تبني IPv6 في قطر. يعد IPv6 العمود الفقري للإنترنت في العقود القادمة، حيث يوفر عددًا أكبر من عناوين الإنترنت لمواكبة نمو الإنترنت وتسهيل تنفيذ التقنيات المبتكرة مثل إنترنت الأشياء. من خلال الانضمام إلى فريق العمل، يمكن للجهات المشاركة المساهمة في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطر ودعم أهداف الاستراتيجية الوطنية للتنمية ورؤية قطر الوطنية 2030.

يعد اعتماد الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت أمرًا هامًا لبناء بنية تحتية عالية الجودة ومستدامة تواكب أحدث التقنيات الذكية وتعزز تنويع الاقتصاد القطري من اقتصاد يعتمد على النفط إلى اقتصاد قائم على المعرفة.

المشاركات الدولية 2022

1 المشاركة في المؤتمر العالمي للاتصالات المتنقلة في برشلونة

جمع المؤتمر العالمي للاتصالات المتنقلة لعام 2022 أكبر الشركات في صناعة الاتصالات المتنقلة ومقدمي خدمات الاتصالات والمنظمين وهانعي السياسات وصناع القرار والخبراء في هذا المجال من أكثر من 180 دولة حول العالم. وتضمن الحدث الذي استمر أربعة أيام عدة جلسات تناولت مواضيع مختلفة، مثل: تقنية الجيل الخامس، والخدمات السحابية، وإنترنت الأشياء، والنظم الإيكولوجية للابتكار، وغيرها من الموضوعات. واستضاف المعرض المحارب أكثر من 1,800 عارض يعرضون أحدث المنتجات والتقنيات وأكثرها ابتكاراً في صناعة الاتصالات المتنقلة.

2 فعالية توعية عامة بمناسبة اليوم العالمي لحقوق المستهلك

احتفلت هيئة تنظيم الاتصالات باليوم العالمي لحقوق المستهلك من خلال فعالية توعية عامة عقدت في الفترة من 18 إلى 20 مارس على كورنيش كتارا، حيث تفاعلت مباشرة مع المستهلكين لرفع مستوى الوعي حول حقوقهم والتزاماتهم المتعلقة باستخدامهم لخدمات الاتصالات.

3 المشاركة في دورة مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2022 في جنيف

تُعقد اجتماعات مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات حدثاً هاماً بالنسبة للاتحاد، حيث يُعقد كل أربع سنوات لتحديد الاتجاه العام لقطاع تقييس الاتصالات وهيكلته. شاركت هيئة تنظيم الاتصالات في الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 "WTSA-20" بهدف البقاء على اطلاع بالسياسة العامة لقطاع تقييس الاتصالات وأحدث التوصيات القياسية المتعلقة بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتحرص الهيئة على تطوير الأنظمة التي تتوافق مع أفضل المعايير الدولية في هذا المجال، بهدف ضمان دعم الابتكار التكنولوجي والتحول الرقمي المستدام في دولة قطر.

4 قمة الشباب العالمية لتوصيل الجيل لعام 2022

شارك وفد من هيئة تنظيم الاتصالات في القمة العالمية للشباب لتوصيل الجيل 2022 التي نظمها الاتحاد الدولي للاتصالات تحت شعار: "توصيل غير الموصولين لتحقيق التنمية المستدامة" في الفترة من 2 إلى 4 يونيو في كيغالي، رواندا.

8 دولة قطر تشارك في اجتماع مجلس إدارة الاتحاد البريدي العالمي

شاركت هيئة تنظيم الاتصالات وشركة قطر للخدمات البريدية (بريد قطر) في الاجتماع السنوي لمجلس إدارة الاتحاد البريدي العالمي. وتساهم دولة قطر من خلال هذه الاجتماعات في تشكيل مستقبل القطاع البريدي العالمي نحو الأفضل، مما سيؤثر بشكل مباشر على تطوير القطاع البريدي في البلاد والقطاعات المحلية الأخرى المرتبطة بالخدمات البريدية.

9 دولة قطر توقع على الوثائق الختامية لمؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات 2022

شمل جدول أعمال الجلسة العامة لمؤتمر المندوبين المفوضين التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر، والتي حددت الرؤية وخارطة الطريق لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمي للسنوات الأربع المقبلة المؤدية إلى المؤتمر المقبل والذي سيعقد في دولة قطر في 2026.

5 المنتدى العالمي لإدارة الطيف الترددي 2022

شاركت هيئة تنظيم الاتصالات في المنتدى العالمي لإدارة الطيف الترددي 2022 الذي استضافته الخدمة المركزية لإدارة الراديو (CRMS) التابعة لوزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سول - جمهورية كوريا الجنوبية، في الفترة من 6-7 سبتمبر 2022.

6 لجنة التعاون الإنمائي والمساعدة التقنية

ترأست دولة قطر اجتماع لجنة التعاون الإنمائي والمساعدة الفنية التابعة لمجلس إدارة الاتحاد البريدي العالمي على هامش اجتماع مجلس إدارة الاتحاد البريدي العالمي الذي عقد في مدينة برن السويسرية خلال الفترة من 16 إلى 20 مايو 2022.

7 اجتماع مجموعة دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

شاركت هيئة تنظيم الاتصالات في الاجتماع الثالث لمجموعة دول مجلس التعاون المكلفة بالتحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (2 يونيو 2022). تضمن الاجتماع مناقشات حول بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) والعديد من التقارير الصادرة عن مجموعات العمل.

إضاءات: مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2026

تم اختيار دولة قطر بالإجماع لاستضافة مؤتمر المندوبين المفوضين المرموق للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) في عام 2026. ويؤكد هذا التكريم الهام ريادة دولة قطر العالمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتزامها بالمعايير الدولية.

مؤتمر المندوبين المفوضين هو أعلى هيئة لصنع القرار في الاتحاد، حيث يضع الخطة الاستراتيجية للمنظمة وميزانياتها كل أربع سنوات. وتعد هذه المؤتمرات بمثابة معالم حيوية في الرحلة العالمية نحو التحول الرقمي، بما يتماشى مع أولويات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

وقد تم التصديق على اختيار دولة قطر لاستضافة مؤتمر عام 2026 خلال مؤتمر المندوبين المفوضين السابق للاتحاد في بوخارست، رومانيا في سبتمبر 2022. ويعكس القرار سجل البلاد القوي في استضافة الأحداث الدولية الكبرى، بما في ذلك التجمعات السابقة للاتحاد مثل المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات في عام 2006، وقمة توحيد العالم العربي في عام 2012، وتليكوم العالمي للاتحاد الدولي للاتصالات في عام 2014.

وقد تفضل سعادة السيد / محمد بن علي المناعي، وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في دولة قطر، بقبول هذه المسؤولية، مؤكداً استعداد دولة قطر لاستضافة مؤتمر ناجح.

وسيركز مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2026 على تسريع الاستيعاب الرقمي في جميع أنحاء العالم، وهو عنصر أساسي في تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة وضمان التوصلية العالمية بحلول عام 2030. وتشير أحدث بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات إلى وجود فجوة رقمية، حيث لا يزال ما يقرب من ثلث سكان العالم، أو 2,7 مليار شخص، يفتقرون إلى النفاذ إلى الإنترنت. وسيكون المؤتمر القادم في دولة قطر منحة مهمة لمواجهة هذا التحدي وتحديد مسار الشمول الرقمي العالمي قبل هدف عام 2030 الذي حددته الأمم المتحدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الإصدارات والإستشارات العامة

1

نشر تحديث حول خطة الطيف الترددي لكأس العالم فيفا قطر 2022™.

2

نشر رخصتين فئويتين معدلتين لـ "إعادة بيع خدمات الاتصالات بالتجزئة"، و"الترخيص الفئوي لامتلاك و/أو تشغيل شبكة اتصالات خاصة".

3

إصدار دليل الحوسبة السحابية للشركات الصغيرة والمتوسطة.

4

نشر تقرير تدقيق جودة الخدمة لشبكات الاتصالات المتنقلة 2021.

5

إصدار رخصة اتصالات لشركة ستارلينك ستالايت قطر. ويساهم الترخيص الممنوح لشركة ستارلينك ستالايت قطر في تعزيز توافر خدمات الاتصالات في المواقع النائية البعيدة عن البر الرئيسي، وخاصة في المناطق التي لا تتوفر فيها خدمات الشركات المرخصة الحالية بشكل كامل (مثل منصات النفط والغاز في البحر والسفن واليخوت والطائرات)، وتقديم خدمات اتصالات تكميلية وبديلة للمستهلكين من الأفراد والمؤسسات. وتوفير الاتصالات الاحتياطية في جميع أنحاء دولة قطر في حالة حدوث انقطاع كبير في شبكات الاتصالات.

6

إصدار لائحة معايير تصميم وبناء البنية التحتية لقنوات الاتصالات الحكومية - تحدد المتطلبات الفنية والمعايير المتعلقة بالبنية التحتية لمجري الاتصالات، والتي سيتم تطبيقها من قبل جميع الأطراف الثالثة المشاركة في تخطيط وتصميم وبناء وتركيب مجاري الهواء، بما في ذلك المقاولين والاستشاريين لجميع مشاريع البنية التحتية لمجري الاتصالات الحكومية

7

وافقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على التعديلات التي أجريتها على التزامات نشر وتغطية شبكة الاتصالات المتنقلة. وقد أجرينا هذه التعديلات لتوسيع دورها المتعلق بتعزيز تجربة المستهلكين من خلال تحسين أداء شبكات الاتصالات المتنقلة وجودة الخدمات المقدمة للمستهلكين.

8

إطلاق استشارة عامة حول شبكات الهاتف المحمول الخاصة بتقنية الجيل الخامس في قطر ، حيث جمعت آراء أصحاب المصلحة حول التنفيذ والدعم التنظيمي للمؤسسات والهيئات الحكومية المهتمة بتبني هذه الشبكات. تهدف المشاورة إلى تلبية احتياجات ومتطلبات تنفيذ شبكات الجيل الخامس الخاصة.

9

بالتعاون مع جامعة حمد بن خليفة وجامعة قطر، أصدرت هيئة تنظيم الاتصالات مخطط البلوكتشين الوطني ونشرته على موقع الهيئة كاستشارة عامة. يسلط المخطط الضوء على كيفية مساهمة تقنية البلوكتشين في بناء قطاع تكنولوجيا معلومات مبتكر ومتنامي في قطر من خلال زيادة الاستثمار المحلي والأجنبي. سيساعد ذلك في تمكين الانتقال السلس نحو قطر الذكية، ودعم رؤية قطر الوطنية 2030 واستراتيجية التنمية الوطنية لدولة قطر.

10

نشر استشارة عامة تتعلق بشبكة المنطقة المحلية اللاسلكية (Wi-Fi 6) والسياسة المقترحة من الهيئة لتعيين نطاق تردد كامل (5925-7125 ميغا هرتز) لهذه الشبكة بهدف تلقي الآراء والتعليقات من أصحاب المصلحة المحليين والدوليين والأطراف المهتمة.

11

نشر إطار عمل السياسة السحابية، بعد استشارة عامة شاملة عقدت في عام 2021. يؤكد هذا الإطار على التعاون الفعال بين الكيانات الحكومية وأصحاب المصلحة من القطاع الخاص، بما في ذلك موفرو الخدمات السحابية ومزودو مراكز البيانات ومزودو البنية التحتية والاتصال ومطورو البرامج والأنظمة الأساسية عبر الإنترنت ومستخدمي السحابة.

لمحة عن الأداء المالي

تم تكليف هيئة تنظيم الاتصالات بمسؤولية تحصيل ونقل رسوم الترخيص والرسوم الأخرى وفقاً لقانون الاتصالات رقم 34 لعام 2006. وقد يتم أيضاً فرض غرامات وعقوبات على عدم الامتثال. ويتم تحويل المبلغ الإجمالي إلى الحسابات الحكومية خلال السنة المالية.



2022	2021	مصدر الإيرادات
%84.70	%85.1	رسوم الترخيص والصناعة %
%10.92	%11.0	الطيف الترددي (%)
%2.68	%2.8	الترقيم (%)
%1.44	%0.8	الغرامات المالية (%)
%0.27	%0.2	المجال ذات الصلة (%)

إضاءات: كأس العالم لكرة القدم فيفا قطر 2022™

04



دفعت استضافة كأس العالم لكرة القدم 2022™ في قطر البلاد إلى آفاق جديدة في تكنولوجيا الاتصالات. إذ قامت هيئة تنظيم الاتصالات ومقدمو الخدمات وأصحاب المصلحة الآخرون بإدارة متطلبات النطاق الترددي العالي بشكل فعال لضمان التدفق السلس للأحداث. وأصبح مصطلح "كأس العالم فيفا 2022™" المصطلح الأكثر بحثاً على "جوجل" Google خلال نهائيات البطولة، مما يعكس نجاح الحدث وانتشاره العالمي.

نسخة استثنائية لبطولة كأس العالم لكرة القدم حطمت معظم الأرقام القياسية

المونديال - إحصاءات 64 مباراة في كأس العالم 2022 على مستوى الملاعب



FIFA WORLD CUP
Qatar 2022

201 تيرابايت
واي فاي في الملاعب



11.4 مليون مكالمات
هوت



801 بيانات



3.4 مليون
حضور



45.1 تيرابايت
بيانات الجوال

أول

مونديال مزود
بشبكة الجيل
الخامس

646 كيلو بايت
المتجولون في الملاعب



حصة 63.1% VoLTE
99.95% CssR
0.04% CDR



نسبة شبكة الجيل الخامس 40.3%
بمعدل 236 ميجابايت في الثانية
نسبة شبكة الجيل الرابع 58.2%
بمعدل 19 ميجابايت في الثانية



8 مواقع
+500 خيرير
8466 هوانيات



أكبر حدث رياضي على
الإطلاق من حيث حجم
بيانات الجوال



83 تيرابايت
1.4 مليون
مكالمة



استاد الثمامة

84 تيرابايت
1.3 مليون
مكالمة



استاد خليفة الدولي

162 تيرابايت
2.4 مليون
مكالمة



استاد البيت

222 تيرابايت
2.9 مليون
مكالمة



استاد لوسيل

53 تيرابايت
817 مليون
مكالمة



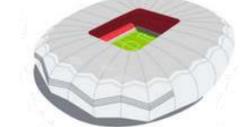
استاد الجنوب

56 تيرابايت
713 مليون
مكالمة



استاد أحمد بن علي

77 تيرابايت
1.13 مليون
مكالمة



استاد المدينة التعليمية

64 تيرابايت
773 مليون
مكالمة



استاد 974

توزيع الطيف الترددي

قام فريق إدارة الطيف الترددي بعدة مشاريع، ليس لضمان تلبية المعايير العالمية المتعلقة بتخصيص الطيف وحياتته فحسب، بل لتجاوزها وتخطيها:

- **نظام الكشف عن الطائرات بدون طيار (DDS):** قام نظام الكشف عن الطائرات بدون طيار باكتشاف وتصنيف وتحديد موقع الطائرات بدون طيار غير المصرح بها، التي يتم التحكم فيها عن طريق الراديو، ومشغليها داخل منطقة الدرع أثناء الأحداث البارزة. وكانت نطاقات التردد 868 ميگاهرتز و2.4 جيگاهرتز و5.8 جيگاهرتز هي الأكثر استخداماً لعمليات الطائرات بدون طيار خلال البطولة. وقد حرمت هيئة تنظيم الاتصالات على ألا يتعارض استخدام هذه الترددات مع خدمات الاتصالات الحيوية الأخرى، مما يحقق التوازن بين الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا الطائرات بدون طيار والتنفيذ السلس للبطولة.
- **تركيب نظام السمع المساعد (ALS):** تم تركيب نظام السمع المساعد بهدف تمكين الأفراد ذوي الإعاقات السمعية من الانغماس الكامل في جو الاستاد. وقد خصصت هيئة تنظيم الاتصالات نطاق تردد يتراوح بين 863 و865 ميگاهرتز حصرياً لنظام ALS في جميع استادات كأس العالم - فيفا. واستند هذا القرار إلى الحاجة إلى حماية مدى التردد هذا من أي تداخل ضار محتمل؛ والذي يستخدم عموماً للأجهزة القصيرة المدى. ونتيجة لذلك، تم إصدار تراخيص الترددات الراديوية المتنقلة الخاصة الفردية (PMR Area Based) لكل ملعب.
- **لوحة معلومات مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية للجوال:** تم إنشاء لوحة معلومات مركزية لمراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) عن بعد لكلا مزودي الخدمة في الوقت الفعلي تقريباً.
- **مشروع القوى العاملة لكأس العالم فيفا قطر:** طوال فترة كأس العالم لكرة القدم 2022، تم نشر 90 موظفاً مؤقتاً في قسم الطيف الترددي لتنفيذ مهام هيئة تنظيم الاتصالات.

- **ترقية نظام AFMS:** للامتثال لمتطلبات فيفا لكأس العالم 2022، تم تحسين وتنفيذ نظام إدارة التردد الآلي (AFMS).
- **تعزيز النظام المؤتمت لإدارة الطيف على الصعيد الوطني:** تم تعزيز النظام المؤتمت لمراقبة الطيف (ASMS) لضمان المراقبة الشاملة للتغطية في جميع الملاعب خلال كأس العالم. وقد تحقق ذلك من خلال دمج 7 محطات هجينة، و14 مستشعراً TDOA، ومستشعريين TDOA قابلين للنقل، ومحطتي مراقبة متنقلتين. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام 4 محددات اتجاه أوتوماتيكية و4 أجهزة لتليل الطيف.
- **مركز الرصد الراديوي الفضائي (SRMC):** قام المركز برصد السواتل المستقرة/غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض داخل القوس المرئي، وحددت أجهزة الإرسال وموقعها الجغرافي، وتتبع محطات المحطات الطرفية المتنقلة المتناهية الصغر "VSAT".
- **التحليلات الذكية والمجسات عن بعد:** تم إجراء قياسات جودة الخدمة عن بعد (QoS) لشبكات الاتصالات المتنقلة في جميع الملاعب والأماكن الرئيسية.

إنجازات فريق الطيف الترددي أثناء بطولة كأس العالم 2022™

- إصدار النسخة المحدثة من خطة الطيف الترددي لكأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™.
 - النشر الناجح لفرق إدارة الطيف الترددي لمراقبة ما قبل الحدث وأثناءه.
 - التنسيق الناجح مع المجلس الأعلى والهيئة العامة للجمارك لضمان التنفيذ الفعال لنظام إدارة الفعاليات الرياضية (SEMS).
 - التنسيق لتنفيذ المعايير الخليجية المشتركة المتفق عليها لأجهزة استقبال بث المركبات (T-DAB) المتفق عليها.
 - إصدار الترخيص الفني لاستخدامه من قبل أجهزة RLAN عبر النطاق 5925 - 6425 ميگاهرتز، إلى جانب بيان السياسة بشأن Wi-Fi 6E.
 - الانتهاء بنجاح من جمع بيانات جودة الخدمة لتدقيق الشبكة 2022 بحلول أكتوبر 2022.
 - قرار وأمر توفير المعدات والخدمات لمراقبة جودة الخدمة (اختبار بطاقات SIM للمجسات).
- شارك مكتب اختبار الطيف والعلامات، الذي تديره هيئة تنظيم الاتصالات، كلاعب رئيسي آخر خلال فعاليات البطولة. لقد تم توفير اثنتا عشرة منطقة للمكاتب في الملاعب الرئيسية، تقدم خدمات اختبار الطيف ووسم أجهزة الراديو للحصول على إذن لدخول الملاعب. ولم يُسمح بدخول أي أجهزة أو معدات راديوية إلى ملاعب كأس العالم FIFA في قطر 2022، إلا بعد تسجيلها واختبارها ووضع علامة عليها عبر البوابة الإلكترونية المقدمة من قبل هيئة تنظيم الاتصالات.
- في إطار نشر مجموعة واسعة من التطبيقات والأجهزة اللاسلكية في مساحة محدودة، يقوم مكتب اختبار الطيف والعلامات بضمان تلبية جميع متطلبات الطيف الراديوي والحفاظ على اتصال سلس بدون تداخل لاسلكي.

وشمل ذلك التعامل مع حالات التداخل اللاسلكي التي تتطلب اتخاذ إجراءات فورية. وهكذا ضمن مكتب الطيف التشغيل السلس لمختلف خدمات الاتصالات الراديوية والإذاعية، مما ساهم بشكل كبير في نجاح بطولة كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™.

إحصاءات الطيف الترددي

4,402	الترددات
807	التراخيص الصادرة
230	التراخيص المعدلة
199	التراخيص الملغاة
6,255	تجديد التراخيص
1,794	اعتماد النوع
270	إصدار إذن الاستيراد
576	تعديل إذن الاستيراد
48	إلغاء إذن الاستيراد
511	تجديد إذن الاستيراد
32,734	التخليص الجمركي
81	التداخل - محلي
7	التدخل - من / إلى دول مجلس التعاون
1	انبعاث الترددات الراديوية
5	التحقيق في جودة الخدمة (QoS)



أفاق إدارة الطيف الترددي في قطر

كانت عملية إدارة الطيف الترددي، ولا سيما عملية تخصيص الترددات وإعادة توزيعها ومراقبتها، مهمة معقدة خلال كأس العالم فيفا قطر 2022™. وكان التغلب على التحدي المتمثل في إدارة الترددات في منطقة جغرافية صغيرة نسبياً مع عدد كبير من مستخدمي الأجهزة والمعدات الراديوية إنجازاً كبيراً، وهو إنجاز تم الاعتراف به من قبل أصحاب المصلحة، بما في ذلك الفيفا.

وعلى الرغم من الخبرة الواسعة في إدارة الطيف الترددي للبطولات والأحداث التي سبقت كأس العالم وكأس العرب، فإن إدارة الطيف الترددي لهذه البطولات قدمت تجربة فريدة ومميزة أعدتنا بشكل أكبر لاستضافة الأحداث المستقبلية الكبرى مثل الألعاب الأولمبية. وقد أصبح نهجنا في إدارة الطيف نموذجاً للبلدان الأخرى التي من المقرر أن تستضيف البطولات الكبرى، مثل فرنسا، التي تستضيف دورة الألعاب™ الأولمبية الصيفية لعام 2024 في باريس. وقد أثار ذلك اهتماماً من عدة بلدان ترغب في التعلم من تجربتنا في هذا المجال الفريد.

وكان التعاون والتنسيق المكثف مع أصحاب المصلحة المحليين والدوليين ومقدمي طلبات الطيف الترددي، إلى جانب تطوير الأدوات التنظيمية وعمليات إدارة الطيف، أمراً حاسماً في التنفيذ الناجح لمسؤولياتنا كمزود لخدمات الطيف الترددي خلال البطولة. وبصفتنا الجهة المختصة بإدارة وتخصيص وترخيص ومراقبة استخدام الطيف الترددي في دولة قطر، فقد ساهمنا بشكل كبير في نجاح البطولة.

ولضمان أفضل الخدمات لشبكات الاتصالات المتنقلة العامة خلال البطولة، قمنا بتحديث الإجراءات التنظيمية ذات الصلة، ومنح مقدمي الخدمات التراخيص اللازمة لاستخدام الطيف الترددي. كما راقبنا عن كثب امتثال مقدمي الخدمات للمتطلبات. وقد أدى السماح بالاستثمار في تحديث وتطوير البنية التحتية للشبكة واستخدام أحدث التقنيات من قبل مزودي الخدمة إلى حجم غير مسبوق من استخدام البيانات عبر شبكات الهاتف المحمول.

قامت هيئة تنظيم الاتصالات بتخصيص وإتاحة الجزء السفلي من النطاق 6 جيجا هرتز (5925-6425 ميجاهرتز) لاستخدام أجهزة RLAN، كجزء من نظام الترخيص الفئوي المحدد في الإطار التنظيمي المعمول به (ARF). استند التخصيص إلى نتائج الاستشارة العامة حول "الترخيص الطبقي لاستخدام أجهزة RLAN عبر نطاق (5925-7125 ميجاهرتز) (Wi-Fi 6E)، التي أجريت في عام 2021.

بينما تلتزم الهيئة بدعم تخصيص النطاق 6 جيجا هرتز بالكامل لاستخدام أجهزة RLAN، سيتم وضع السياسة النهائية في انتظار نتيجة المناقشات حول الجزء العلوي من النطاق 6 جيجا هرتز (6425-7125 ميجا هرتز) على إمكاناته استخدام للاتصالات المتنقلة الدولية، في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2023.

وتقر الهيئة بالنمو الهائل في حركة البيانات وعدم قدرة نطاق Wi-Fi الحالي على تقديم قنوات واسعة بما يكفي للتطبيقات الجديدة التي تكمل منظومة الجيل الخامس. ومع ذلك، تعتقد الهيئة أن هناك طيفاً كافياً متاداً عبر النطاقات المنخفضة والمتوسطة والعالية التي يمكنها تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لنشر شبكات الجيل الخامس. إن Wi-Fi 6 والجيل الخامس مكملان لبعضهما البعض وبالتالي هناك حاجة لتوفير كلتا التقنيتين

وبالنظر إلى المستقبل، فإننا ملتزمون بتطبيق الخبرات القيمة والرؤى المكتسبة من هذه البطولة لزيادة تحسين عمليات إدارة الطيف الترددي والإجراءات التنظيمية، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحسين جودة الاتصالات اللاسلكية في دولة قطر والحفاظ على سمعتنا كنموذج رائد للبلدان الأخرى.

علاوة على ذلك، فإننا نستعد بنشاط لتطوير خطة طيف شاملة للأحداث القادمة، بما في ذلك بطولة الفورمولا 1 وكأس آسيا 2023. ويتمثل التزامنا في ضمان نجاح هذه الأحداث المستقبلية وإدارتها بسلاسة مثل كأس العالم، مما يدل على تفانينا المستمر في التميز في إدارة الطيف.

المشاريع الداعمة لكأس العالم لكرة القدم 2022™

داخل حدود منطقة الفيفا (FIFA)، تم تنفيذ 12 مشروعاً، مع التركيز على بناء شبكة البنية التحتية الحكومية للاتصالات السليمة، التي تديرها هيئة تنظيم الاتصالات. ولضمان الانتهاء في الوقت المناسب وتقليل الاضطراب خلال كأس العالم، تم التعاون بشكل وثيق مع السلطات ذات الصلة.

ونتيجة للتنسيق الدؤوب، تم إنجاز 10 مشاريع من أصل 12 مشروعاً رئيسياً بنجاح، وتسليمها إلى هيئة تنظيم الاتصالات. وفي الوقت الراهن، هناك مشروع واحد في مرحلة التصميم، بينما يخضع مشروع آخر للإنشاء.

قائمة المشاريع كما يلي:

1. الطريق السريع

طريق الكرة الالتفافي - مكتمل - بلدية الوكرة - أقرب ملعب لكرة القدم (الجنوب)

2. السلطة الجديدة

مكتمل - بلدية الدوحة - أقرب ملعب للفيفا (الشمالي)

3. طريق العزيزية

سلوى - مكتمل - بلدية الدوحة - أقرب ملعب لكرة القدم (خليفة)

4. شمال مول قطر

مكتمل - بلدية الدوحة - أقرب ملعب لكرة القدم (أحمد بن علي)

5. الوكرة الغربية

مكتمل - بلدية الوكرة - أقرب ملعب لكرة القدم (الجنوب)

6. بروة إلى طريق الوكرة الرئيسي

مكتمل - بلدية الوكرة - أقرب ملعب لكرة القدم (الجنوب)

7. قطر مول

مكتمل - بلدية الدوحة - أقرب ملعب لكرة القدم (أحمد بن علي).

8. غرب معيذر

مكتمل - بلدية الدوحة - أقرب ملعب لكرة القدم (خليفة)

9. غرب المحصف

مكتمل - بلدية الوكرة - أقرب ملعب لكرة القدم (الجنوب)

10. أعمال دعم استاد الريان

أنجزت - بلدية الدوحة - أقرب ملعب لكرة القدم (أحمد بن علي).

11. العقدة الهيدان والخور

قيد الإنشاء - بلدية الخور - أقرب ملعب لكرة القدم (البيت).

12. شرق الشافي

التصميم - الريان - أقرب ملعب لكرة القدم (خليفة).

وقد لعبت هيئة تنظيم الاتصالات دوراً استباقياً خلال عملية التنفيذ، حيث أجرت عمليات تفتيش منتظمة للموقع، وراقبت عن كثب المشاريع خلال مرحلتي البناء والتسليم. وقد ضمنت هذه الرقابة الصارمة عدم تأثر البطولة بأي أنشطة بناء جارية.

أنشطة الهيئة المتعلقة بكأس العالم لكرة القدم 2022™

تحسينات الأمان

- تفعيل خدمة رفض الخدمة الموزعة (DDoS) للإشارات ذات الحجم الكبير والسحابية، التي تقدمها "أريذ".
- "برنامج قابل للتطبيق" لتحديد نقاط الضعف في النظام.
- توقيع عقد خاص مع مقدم خدمة نظام التسجيل لتقديم الدعم ومراقبة النظام خلال كأس العالم.
- التعاون مع الهيئة الوطنية للأمن السيبراني.

تخصيص أرقام الهواتف

ولاستيعاب الزيادة في الطلب خلال كأس العالم لكرة القدم 2022™، تم تخصيص 2.6 مليون رقم هاتف محمول و37,000 رقم خط ثابت.

أرقام الخطوط الثابتة
المخصصة لـ "أريذ"

37,000

2022

أرقام الجوال المخصصة لـ
"أريذ"

1,800,000

2022

أرقام الخطوط الثابتة
المخصصة لفودافون

0

2022

أرقام الهواتف المحمولة
المخصصة لفودافون

800,000

2022

تدابير داعمة

خلال بطولة كأس العالم لكرة القدم 2022™، اتخذ الفريق الفني في هيئة تنظيم الاتصالات تدابير داعمة تشمل:

- **إطلاق موقع الجوال والتفتيش:** أصدر الفريق 580 موقعاً متنقلاً لكل من مزودي الخدمة وأجرى عمليات تفتيش على أكثر من 1000 موقع.
- **طلبات الطرق ومراجعات تصميم البنية التحتية:** قام الفريق بمراجعة واعتماد أكثر من 7500 طلب طريق مفتوح ومراجعات تصميم البنية التحتية.
- **موافقات المسار السريع:** قام الفريق بتسهيل موافقات "المسار السريع" FastTrack من خلال نظام إدارة قنوات اتصالات الشبكة بالملاعب والعملاء.
- **معايير توهيل التركيبات الداخلية:** من منظور تنظيمي، أصدر الفريق معايير توهيل التركيبات الداخلية في المباني.
- **معايير تصميم وإنشاء البنية التحتية لقنوات الاتصالات:** أصدر الفريق معايير تصميم وإنشاء البنية التحتية لقنوات الاتصالات.
- **تكامل ArcGIS Solutions:** نجح الفريق في تنشيط ArcGIS Solutions ودمجها.



خلال عام 2022، قمنا بتنفيذ العديد من المهام المتعلقة بكأس العالم

إصدار أكثر من 25,000 ترخيص للتطبيقات والمعدات



تم اختبار ووضع علامات على أكثر من 20,000 قطعة من معدات الاذاعية



تخصيص أكثر من 3,700 تردد لاسلكي لجميع الأطراف المعنية



وحققنا نتائج أداء متميزة مقابل المقاييس الرئيسية:

المتوسط اليومي لاستخدام خدمات الاتصالات المتنقلة خلال كأس العالم لكرة القدم 2022

استخدام البيانات 2,828 تيرابايت

مع سرعة تنزيل 22 ميغابت في الثانية (الجيل الرابع)، و276 ميغابت في الثانية (الجيل الخامس).
وسرعة تحميل 4 ميغابت في الثانية (الجيل الرابع)، و15 ميغابت في الثانية (الجيل الخامس).
تم التعامل مع حجم المكالمات الصوتية (43 مليون دقيقة) بمعدل نجاح 99.8% من المكالمات.

استخدام خدمات الاتصالات المتنقلة خلال كأس العالم لكرة القدم 2022 في الملعب (الاستاد)

استخدام بيانات 1,428 تيرابايت

(سرعة التنزيل 250 ميغابت في الثانية (الجيل الخامس)
وسرعة التحميل 63 ميغابت في الثانية (الجيل الخامس).
حجم المكالمات الصوتية 19 مليون دقيقة.

الاستهلاك

بيانات الجوال خلال كأس العالم فيفا 2022™ من قبل مزودي الخدمة (عبر الملاعب)

استاد الثمامة		استاد خليفة الدولي		استاد البيت		استاد لوسيل	
vodafone	ooredoo	vodafone	ooredoo	vodafone	ooredoo	vodafone	ooredoo
186 (TB)	83 (TB)	192 (TB)	84 (TB)	132 (TB)	162 (TB)	305 (TB)	222 (TB)
المجموع: 269 (تيرابايت)		المجموع: 276 (تيرابايت)		المجموع: 294 (تيرابايت)		المجموع: 527 (تيرابايت)	
استاد الجنوب		استاد أحمد بن علي		استاد 974		استاد المدينة التعليمية	
vodafone	ooredoo	vodafone	ooredoo	vodafone	ooredoo	vodafone	ooredoo
88 (TB)	53 (TB)	99 (TB)	56 (TB)	91 (TB)	64 (TB)	94 (TB)	77 (TB)
المجموع: 141 (تيرابايت)		المجموع: 155 (تيرابايت)		المجموع: 155 (تيرابايت)		المجموع: 171 (تيرابايت)	

نسبة كل مزود



إجمالي استهلاك بيانات الجوال

المجموع 1,988 (تيرابايت)	vodafone المجموع 1,187 (تيرابايت)	ooredoo المجموع 801 (تيرابايت)
-----------------------------	---	--------------------------------------

المكالمات الصوتية بالارقام

المكالمات الصوتية (بالدقيقة) خلال كأس العالم لكرة القدم 2022™ من قبل مزودي الخدمة (عبر الملاعب)

استاد الثمامة		استاد خليفة الدولي		استاد البيت		استاد لوسيل	
 2.09	 1.40	 2.43	 1.30	 2.13	 2.40	 3.35	 2.90
المجموع: 3.49 دقيقة		المجموع: 3.73 دقيقة		المجموع: 4.53 دقيقة		المجموع: 6.25 دقيقة	
استاد الجنوب		استاد أحمد بن علي		استاد 974		استاد المدينة التعليمية	
 1.34	 0.82	 1.03	 0.71	 91	 64	 1.27	 1.13
المجموع: 2.16 دقيقة		المجموع: 1.74 دقيقة		المجموع: 2.15 دقيقة		المجموع: 2.40	

مكالمات كل متفرج
7.8 دقيقة

نسبة كل مزود



تفعيل شرائح الجوال

قامت هيئة تنظيم الاتصالات، بالتعاون مع "أريذ قطر" و"فودافون قطر"، والجهات المعنية، بمراجعة إجراءات التسجيل للحصول على شرائح الجوال مسبقاً الدفع خلال كأس العالم. وكان الهدف هو تحسين تجربة المستهلك لخدمات الاتصالات المتنقلة، مع ضمان الامتثال التنظيمي.

سهلت العملية المحدثة على المشجعين التسجيل في هذه الخدمات عن بعد، حيث كان يمكنهم التقدم بطلب للحصول على شريحة الجوال عبر الإنترنت من خلال القنوات الرقمية لمقدمي الخدمة والتحقق من هويتهم رقمياً باستخدام بطاقة "هيا" كوثيقة هوية لمقدم الطلب. وقد مكّن ذلك المشجعين إما من الحصول على شريحة مدمجة (e-SIM) على الفور دون الحاجة إلى زيارة منافذ البيع بالتجزئة الخاصة بمزودي الخدمة، أو شراء شريحة من منافذ البيع بالتجزئة في دولة قطر، بناء على تفضيلاتهم.

تفعيل شرائح الجوال خلال كأس العالم

إجمالي بطاقات المشجعين المفعلة	عدد بطاقات المشجعين التي تعتمد الذكاء الاصطناعي، والتي تم تفعيلها عن بعد.
655,422	116,810
عدد بطاقات المشجعين المزودة من "أريذ"	عدد بطاقات المشجعين المزودة من "فودافون"
270,293	395,129

الدور الحيوي لمركز البث الدولي (IBC)

لعب مركز البث الدولي (IBC) دوراً محورياً في بطولة كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022 من خلال نقل جميع محتويات البث ذات الصلة إلى الجماهير في جميع أنحاء العالم.

وباعتباره المحور المركزي لجميع أشكال البث التلفزيوني والإذاعي للبطولة، قام مركز البث الدولي، جنباً إلى جنب مع المذيع المضيف "خدمات البث المضيف HBS"، بإنتاج وتوزيع البث المباشر لجميع المباريات الـ 64. وقد اعتمدت خدمات البث المضيف "HBS" بشكل كبير على أنظمة Asiasat و Eutelsat لبثها العالمي. وكان هذان القمران الاصطناعيان فعالين في إنشاء وصلات إذاعية ساتلية من وإلى مركز البث الدولي، مما ضمن نقل المحتوى بسلاسة ودون انقطاع.

وبالإضافة إلى Asiasat و Eutelsat، استخدم العديد من هيئات البث الحائزة على الحقوق أيضاً مجموعة من الأنظمة الساتلية الأخرى لتسهيل بثها الفريد. وشملت هذه إنتل سات، وأسترا، وعرب سات، وسهيل سات. وقد سلب استخدام هذه الأنظمة الساتلية المتنوعة الضوء على الطبيعة العالمية للبطولة والبنية التحتية التقنية الواسعة اللازمة لتلبية احتياجات مختلف هيئات البث واحتياجات جمهورها الخاصة.

ويتمتع المركز بموقع استراتيجي في قلب المدينة التعليمية التابعة لمؤسسة قطر، وهو مجمع شهير من الجامعات والمعاهد البحثية، يمتد على مساحة 85,000 متر مربع، ويوفر مساحة مخصصة لعدد 3,000 من العاملين في مجال الإعلام والبث.

وضع نجاح مركز البث الدولي خلال كأس العالم معياراً جديداً للأحداث الرياضية الدولية المستقبلية. حيث كانت إنجازاته شهادة على إمكانيات التكنولوجيا المتقدمة والبنية التحتية في تسهيل الاتصالات العالمية. وكجزء من التزامنا بتعزيز الاتصال والتعاون في هيئة تنظيم الاتصالات، فنحن فخورون بمشاركتنا في هذا الحدث البارز، ونتطلع إلى دعم مبادرات مماثلة في المستقبل.





وباعتبارها شركة رائدة عالمياً في تقنيات الجيل الخامس (5G)، لعبت هواوي دوراً حاسماً في المساهمة في البنية التحتية الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة قطر. وخلال كأس العالم لكرة القدم 2022™، نجحت هواوي في تسليم العديد من المشاريع للجنة العليا. كما لعبت الشركة دوراً حيوياً في ضمان التشغيل السلس للشبكة، والحفاظ على جودة الخدمة، والحفاظ على أمن الشبكة طوال مدة الحدث.

ومن خلال الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة والمنصات الرقمية، عملت هواوي بشكل وثيق مع المشغلين لتحقيق معدل تنفيذ اتفاقية مستوى الخدمة (SLA) لاستعادة الأحداث بنسبة 100٪، مما يوفر تجربة مستخدم سلسة. وكذلك لعبت طول الطاقة الاحتياطية الهامة من هواوي دوراً حاسماً في ضمان عدم انقطاع العمليات في استادات البطولة ومناطق المشجعين.

"لا شك أن دولة قطر تعتبر واحدة من أبرز الوجهات العالمية لريادة الأعمال التجارية. حيث تتميز البلاد بإمكاناتها القوية واستقرارها الاقتصادي، مما يجعلها مفتوحة أمام المشاركات الأجنبية في المشاريع، سواء كانت عبر توفير التكنولوجيا المتطورة، الخبرات المتميزة، أو المشاركة في رأس المال." - هواوي سؤال وجواب



لعبت فودافون دوراً حيوياً في مكانة دولة قطر كمضيف للأحداث الرياضية ذات المستوى العالمي. ومن خلال تغطية شبكتها الفائقة، ضمنت فودافون خدمة اتصالات سلسلة خلال البطولات البارزة، بما في ذلك كأس العالم لكرة القدم - قطر 2022™. وخلال البطولة، حققت فودافون نتائج استثنائية، حيث استفاد 1.8 مليون عميل تجوال من شبكتها، وتم إجراء ما يقرب من 15 مليون مكالمة، واستخدام 1,188 تيرا بايت من البيانات المستهلكة في المباريات. صنفت شركة التحليل "Ookla" شركة فودافون قطر كـ "أسرع شبكة جوال في العالم" في النصف الثاني من عام 2022، مما يضع معياراً عالمياً جديداً لسرعات شبكة الهاتف المحمول. وقد عزز التزام فودافون بالاستثمار في الشبكات مكانة دولة قطر كرائد عالمي في مجال الاتصال بالإنترنت عبر الهاتف المحمول وتغطيته.

"تمثل التزامنا بفهم وتقييم عملنا وتمكينهم من تجارب رقمية عالمية المستوى، الدافع الرئيسي لنجاحنا كشركة رائدة في قطاع التكنولوجيا في دولة قطر." - فودافون سؤال وجواب

تعاون قطاع القطاع



لعبت شركة سيسكو دوراً محورياً في تمكين نجاح كأس العالم لكرة القدم 2022™ من خلال توفير البنية التحتية الخلفية الحيوية والدعم للملاعب ومراكز البيانات والبث الاعلامي والعمليات الأمنية. وعززت حلولهم السحابية المبتكرة لتقديم المحتوى بشكل كبير، تجربة المشجعين الرقمية المتصلة خلال البطولة، حيث عمل فريقهم المتفاني بلا كلل، وقدم دعماً على مدار الساعة، وطيلة أيام الأسبوع، طوال مدة الحدث.

"نحن فخورون بأننا كنا من أوائل شركات التكنولوجيا الذين افتتحوا مكتباً في دولة قطر، وهذا يعكس إيماننا القوي برؤية البلاد قبل وقت طويل من انطلاق كأس العالم لكرة القدم 2022™." - سيسكو سؤال وجواب



لعبت شركة ميزة دوراً محورياً في نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة قطر من خلال تقديم حلول مبتكرة للأمن السيبراني، وخدمات سحابية خاصة من الجيل التالي، وخبرة في إدارة البيانات المتعددة السحابة. وقد أدت استضافة دولة قطر لكأس العالم لكرة القدم 2022™ إلى زيادة الطلب على الحلول والخدمات التكنولوجية، وتمكنت شركة ميزة من الاستجابة من خلال تقديم حلول وخدمات مبتكرة لدعم الحدث، بما في ذلك الخدمات المدارة، وخدمات مراكز البيانات، والخدمات السحابية، وخدمات أمن تكنولوجيا المعلومات، وإدارة التطبيقات.

"أعطت استضافة كأس العالم زخماً اقتصادياً لعدة قطاعات، بما في ذلك قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. واستفادت شركة ميزة من الطلب المتزايد على خدمات التكنولوجيا والبنية التحتية قبل الحدث بنجاح." - سؤال وجواب شركة ميزة

تشكيل المستقبل الرقمي بمنظومة تنظيمية ديناميكية

05



مجالات النمو الرقمي مستقبلاً

تكرس هيئة تنظيم الاتصالات جهودها المستقبلية لتعزيز النمو الرقمي وتطوير بيئة موثوقة تخدم الطالغ العام. وتتوافق مجالات النمو الرقمي مع أهداف رؤية قطر الوطنية 2030، حيث تهدف إلى تعزيز المساهمة الاقتصادية للقطاع الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي للبلاد.

تهدف الهيئة أيضًا إلى تعزيز الابتكار والمنافسة والتعاون الدولي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز تطبيق ممارسات مستدامة في هذا المجال. كما تعمل الهيئة بنجاح على تمكين الصناعات الرقمية في قطر من خلال التعاون الوثيق مع الشركات المحلية ومقدمي خدمات التكنولوجيا وأصحاب المصلحة، وذلك باستغلال المواهب الماهرة ومتابعة تطور القطاع من خلال مؤشرات قياس محكمة.

تعزيز قطاع الاتصالات

تلعب الاتصالات دورًا محوريًا في مسيرة قطر الرقمية، حيث يتجلى التزام قطر بالاتصالات ذات الكربون المنخفض وسيادة البيانات من خلال إنشاء مناطق سحابية جديدة، وتوسيع مراكز البيانات، ونشر شبكات الجيل الخامس. وتمكن هذه الخطوات الشركات المحلية والعالمية من تخزين ومعالجة البيانات بأمان داخل البلاد، وتعزيز النمو في خدمات الحوسبة السحابية والحوسبة المتطورة. كما تهدف هيئة تنظيم الاتصالات إلى معالجة تكاليف الاتصالات ودفع التحول الرقمي في قطر، بالإضافة إلى تعزيز المرونة التنظيمية وقابلية التوسع وقدرات الابتكار. كما تهتم بمعالجة المخاوف المتعلقة بـ "المشاركة العادلة" بين مقدمي خدمات الإنترنت وبنائهم المحتوي.

إن بروز قطر كرائد إقليمي في التقنيات الناشئة، مثل تكنولوجيا الجيل الخامس والحوسبة السحابية، أصبح عامل جذب لكثير من رواد الأعمال والمستثمرين العالميين.

وتأكيدًا لالتزامها بالتقدم والابتكار، قدمت قطر تطورات تكنولوجية مبهرة خلال كأس العالم لكرة القدم 2022، وأضفت تجارب لا مثيل لها للجماهير المحلية والدولية.

وفي سبيل التحول الرقمي، حققت قطر تقدمًا كبيرًا في تبني نماذج أعمال قائمة على الحوسبة السحابية وتعزيز الأمن السيبراني. وتظل الإجراءات التنظيمية الفعالة أمرًا حيويًا لتحقيق التوازن المثالي بين التحكم والابتكار في سبيل تجاوز تحديات النمو الرقمي.



تعزيز التعاون الدولي

في عصر العولمة، يعد التعاون على المستوى الدولي ضرورياً لمعالجة قضايا مثل تدفق البيانات عبر الحدود، وتهديدات الأمن السيبراني العالمية، ومواءمة المعايير. وعليه تشارك الهيئة بنشاط في المنتديات الدولية وتعمل مع الهيئات التنظيمية المماثلة لتبادل المعرفة والتعاون في القضايا المشتركة.

تعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستدامة

تعني هيئة تنظيم الاتصالات دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs). لذا تعمل الهيئة على تشجيع الشركات على تبني ممارسات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات الخضراء، واستخدام التكنولوجيا لمواجهة التحديات البيئية، مع الحث على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التنمية الاجتماعية والشمول.

تمكين الصناعات المحلية من خلال الابتكار

تلعب هيئة تنظيم الاتصالات دوراً محورياً في تعزيز البيئة التنظيمية المواتية للابتكار، وتسهيل الوصول إلى التكنولوجيا المتقدمة، ودعم تطوير البنية التحتية الرقمية. كما تشجع التعاون وتبادل المعرفة والشراكات بين الشركات المحلية ومقدمي التكنولوجيا وأصحاب المصلحة - لتمكين الصناعات الرقمية في قطر، بما في ذلك المطورين والشركات الناشئة.

تنمية المواهب الماهرة

تسعى دولة قطر لتطوير المواهب والقوى العاملة الماهرة في قطاع التكنولوجيا. لذا تتعاون الهيئة مع مزودي التكنولوجيا وأصحاب المصلحة لدعم تدريب المواهب المحلية وحقلها. كما يتم تشجيع مزودي التكنولوجيا على الاستمرار في تقديم دورات تحسين المهارات من خلال مبادرات "مراكز التميز" في جميع مجالات التكنولوجيا الناشئة.

التقنيات القائمة على البيانات

بصفتها الجهة المنظمة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، يجب أن تولي الهيئة الأولوية لخصوصية البيانات وحمايتها، وخاصة في ظل الاستخدام المتزايد للأدوات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. وقد يكون التدخل التنظيمي ضرورياً في سياق نقل خدمات البث إلى نماذج مجانية مدعومة بالإعلانات التي تستند إلى البيانات الشخصية لاستهداف المشاهدين.

هذا وترسخ رؤية قطر الوطنية 2030 دور البلاد كمركز رقمي بارز في المنطقة، وتؤكد الأهداف الطموحة مثل تحقيق اقتصاد غير نقدي بطول عام 2030 على التزام دولة قطر بتهيئة بيئة تقدمية ومحفزة للتنمية. يشجع هذا النهج الشركات عبر القطاعات على اعتماد التقنيات الجديدة وتسريع تحولها الرقمي. كما توفر مناطق مراكز البيانات المحلية من مايكروسوفت أזור وجوجل كلاود خدمات سحابية قابلة للتطوير ومرنة وعالية الوصلية، حيث تمكّن هذه الخدمات الجهات الحكومية والمؤسسات العامة والشركات الخاصة والمطورين من تعزيز تحولهم الرقمي وتسريعه.

تشجيع الابتكار والمنافسة

تهدف الهيئة إلى تعزيز بيئة تنافسية تشجع على الابتكار من خلال تبسيط الإجراءات التنظيمية ووضع سياسات تعزز المنافسة وتمنع الاحتكار وتحمي المستهلكين. على سبيل المثال، تعمل الهيئة على صياغة لوائح خدمات بث المحتوى عبر شبكة الإنترنت (OTT) لإنشاء ساحة متكافئة لجميع اللاعبين في هذا السوق.

تعزيز خدمات الاتصالات المتنقلة

بناءً على الطلب المتزايد لخدمات الاتصالات المتنقلة، تعمل هيئة تنظيم الاتصالات بنشاط على تأمين طيف إضافي في النطاق المتوسط (2.3 جيجاهرتز و 2.6 جيجاهرتز و 6 جيجاهرتز). وتركز الهيئة أيضاً على تعزيز نمو تقنية Wi-Fi 6 كمكمل لشبكات الجيل الخامس. بالنظر إلى المستقبل، تتوقع الهيئة استخدام النطاق الكامل 6 جيجاهرتز (5925-7125 ميجاهرتز) لأجهزة RLAN وتلبية احتياجات نشر الجيل الخامس المستقبلية عبر النطاقات المنخفضة والمتوسطة والعالية. وتدرك الهيئة الإمكانيات الاقتصادية المتاحة في هذا النطاق لدولة قطر. بالإضافة إلى ذلك، تقوم الهيئة استباقياً بمراجعة وتعديل التزامات نشر الشبكة والتغطية، والتي من المتوقع الانتهاء منها بحلول عام 2026، وفي هذا الإطار تتعاون الهيئة مع مزودي الخدمة للوصول إلى اتفاق حول التزامات جديدة تهدف لتحسين نشر الشبكة وتغطية الخدمة المطلوبة.

مراقبة وقياس قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات

تقوم هيئة تنظيم الاتصالات، بالتعاون مع جهاز التخطيط والإحصاء والجهات المعنية، بمراقبة المؤشرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان الحصول على بيانات دقيقة حول المشاركين في هذا القطاع. تعزز هذه الجهود اعتماد نشر البيانات المفتوحة لتعزيز الشفافية، والتعاون، وتسهيل اتخاذ القرارات المستنيرة، مما يساهم في تعزيز الابتكار والنمو الاقتصادي والتنمية.

التشاور مع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لبناء قطاع رقمي قابل للاستمرار ومستدام في قطر، ستعمل الهيئة على عقد ورش عمل منتظمة مع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومقدمي الخدمات. ينصب تركيز هذه المشاركات على معالجة الجوانب المختلفة لأعمالهم وتطوير بيئة تنظيمية تواكب ابتكارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمية، لا سيما في المجالات المتعلقة بالطيف الترددي، واعتماد الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت، وتوسيع نطاق نقاط تبادل الإنترنت، وسوق تكنولوجيا المعلومات.

الشراكات وريادة الفكر التكنولوجي

تحافظ هيئة تنظيم الاتصالات على التعاون المستمر والبناء مع شركاء التكنولوجيا والأوساط الأكاديمية والمسرعيات والحاضنات الرقمية والمؤسسات البحثية. بالتعاون المشترك تجري الهيئة دراسات وتحليلات متعمقة ومنتديات لرواد التكنولوجيا لاستكشاف الآثار المترتبة على التقنيات المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والحوسبة المتطورة الذكية عبر مختلف القطاعات. يعزز هذا التعاون توطيد ابتكار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطر.

2022

المستقبل الرقمي لدولة قطر مشرق ومزدهر، وتلعب الهيئة دوراً محورياً في تشكيله.

تحقيقاً لأهداف قطر نحو التحول الرقمي، تسعى هيئة تنظيم الاتصالات لتوفير بيئة رقمية تتسم بالحيوية والمنافسة، من خلال تنفيذ لوائح تنظيمية مرنة ومتسقة، مع الإلتزام الراسخ بالابتكار ودعم الشراكات القوية مع أصحاب المصلحة، لتعزيز تموضع قطر كقوة رائدة في عصر ديناميكية الرقمنة.

