

كورونا يسرع أكبر ثورة تكنولوجية على قواعد الجيل الخامس

تقنيات 5 جى والذكاء الاصطناعي سمات أساسية لتحول تكنولوجي راديكالي



مستقبل العالم بين يدي التكنولوجيا

والطائرات المسيّرة قد ظهرت خلال السنوات الأخيرة، خاصة في مجالات الرعاية والمراقبة والتصوير.

الروبوتات والدرون

يمكن توقع ازدياد الاعتماد على الروبوتات في مجال تقديم المساعدة للقائمين في منازلهم على الساعة، وتوفير الرفقة في الوقت الذي لا يكون فيه عاملو الرعاية موجودين في المنزل.

ومن المرجح أن تستخدم الطائرات من دون طيار في مجال إيصال الأدوية الحيوية إلى المنزل، وهذا ما يستلزم تطوير أداؤها عبر تزويدها بخوارزميات رؤية حاسوبية جديدة.

ومن المتوقع أن تكون هناك طفرة في شبكات الجيل الخامس من اتصالات الهواتف المحمولة، وهذه الشبكة لا تعني فقط سرعة أكبر في تحميل صفحات الإنترنت أو قضاء وقت أقل في انتظار تشغيل مقاطع الفيديو على الإنترنت.

إن أي تقدم في سرعة شبكة الاتصال يفتح الباب أمام تطورات تكنولوجية، فخدمات الجيل الرابع 4 جي أتاحت المجال لتنامي خدمات الفيديو الموسيقي، وهذا يعني أن خدمات الجيل الخامس 5 جي قد تجعل من تكنولوجيات الواقع المعزز أكثر قابلية للتطبيق في أي زمان ومكان.

وقد تلعب خدمات الجيل الخامس اتصالات تقليدية مثل الشبكات القائمة على الكابل.

الحياة خلف الشاشات أكثر: كانت تطبيقات مثل "زوم" و"غوغل ميت" موجودة منذ سنوات، لكنها انتعشت خلال "سنة كورونا"، مما اضطرها إلى تحديث مزاياها لمراعاة التدفق الهائل من طرف المستخدمين، ومن المرجح أن تظل مستخدمة في 2021.

ومن المرجح أن تبرز تطبيقات جديدة تتحدث عن اللياقة البدنية مثل "أبل فيتنس" وغيرها من التطبيقات في حقول شتى، مما يجعل حياتنا وراء الشاشات أكثر من الواقع.

ورات مجلة "فوربس" أن الاتجاهات التقنية في 2021 ستشتمل بشكل رئيسي الذكاء الاصطناعي، أي الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري، وتحسن من عملها بناء على المعلومات التي تجمعها.

وكان الذكاء الاصطناعي حاضرا بقوة خلال جائحة كورونا، ومن المرجح أن يكون حاضرا أيضا خلال عام 2021، فالبيانات الضخمة التي تجمع عن المرضى والعدي كبيرة، وهو ما يحتاج خوارزميات تعلم آلي، إذ أنها قادرة على الكشف عن العديد من الحلول.

الروبوتات والدرون وأتمتة المركبات: كما أظهرت أزمة فيروس كورونا، من المتوقع أن تكون هناك مبادرات أكثر بشأن المركبات ذكية القيادة، وسيكون الأمر أولوية مقدمة خدمات النقل والسلطات، وذلك لتقليص التكاليف من العمالة البشرية، خاصة مع التذبذب في عدد الركاب. وكانت الروبوتات

أهميته لأعمالهم، وخلال عام كورونا كان الترقب في العالم بشأن أثناء اللقاحات، لعلها تشكل نورا في آخر النفق الذي دخله الجميع وغطى ذلك على الكثير من الابتكارات التكنولوجية.

لكن الجائحة ستترك أثارا على التطورات التكنولوجية خلال عام 2021، إذ أنها جعلت التوقعات التكنولوجية والمنتجات التكنولوجية ومنها التحويلات الرقمية التي أجبرت أزمة فيروس كورونا والقيود التي رافقتها الكثيرين على اعتماد تطبيقات الهواتف الذكية في المدفوعات عوضا عن الطريقة التقليدية باستخدام النقود.

تحديات عمالقة الإنترنت

ستواجه كبريات الشركات التقنية مثل فيسبوك وغوغل وغيرهما تعقيدات عديدة مثل الدعوى القضائية في المحاكم على خلفية الاحتكار، ولا يتوقع أن يكون الرئيس الأميركي المنتخب جو بايدن متساهلا مع هذه الشركات. وستواجه شبكات التواصل الاجتماعي معركة قضائية خلال العام الجاري بسبب القسم 230 من قانون أداب الإنترنت الذي كان يشكل لها حماية قانونية في ما سبق.

ويتطلع نحو 75 في المئة من مدراء تقنية المعلومات وصناع القرار في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى إمكانية الاستفادة من رؤية الأعمال بشكل أفضل. والتوجه الرابع يتمثل من خلال تجربة الزبائن في الحماس للعلامة التجارية فقد غيرت الأجهزة المحمولة والذكية مجريات الحياة اليومية وأصبحت تطبيقات الهاتف المحمول متاحة للتسوق والخدمات المصرفية والتعلم وغيرها.

وخلال الجائحة، أصبحت التطبيقات أدوات أساسية لتتبع جهات الاتصال وتمكن تطبيقات الأجهزة المحمولة شركات القطاعين العام والخاص من التواصل مع المستخدمين بطرق فريدة حيث يتم تشغيل معظم العمليات التجارية أيضا عبر التطبيقات. وتتيح التطبيقات المتقدمة اليوم المزيد من التفاعل الشخصي، إلى جانب الردود الفورية. ويتطلب ذلك القدرة على التحويل السريع لأحجام ضخمة من المعلومات الفورية من الشبكة إلى رؤية قابلة للتنفيذ.

ويمكن للشركات التي تستخدم مثل هذه القدرات الاستجابة للزبون حتى قبل الإبلاغ عن المشكلة، وهذا المزيج من التجربة التفاعلية المميزة والتخصيص القائم على الذكاء سيحدث نقلة في مستوى رضا الزبائن ويرتقي به إلى المزيد من التفاعل والحماس والولاء من جانب المستخدم.

هذا وقد أجمع 71 في المئة من مدراء تقنية المعلومات وصناع القرار في مجال تقنية المعلومات على أن تجربة الزبائن هي أكثر من مجرد إرضاء بل تتعلق بإسعادهم.

التوجه الخامس: الهوية ومستقبل دون كلمات مرور، لقد ساهم الاتصال خلال التنقل والعمل الموزع والاستخدام المتزايد للحلول السحابية في توفير فوائد هائلة على صعيد قابلية التوسع والتكلفة، لكنه جلب في الوقت نفسه المزيد من التهديدات السيبرانية. ويمكن لنهج اعتماد الثقة زيرو تراست مواجهة هذه التحديات.

ويظل ضياع أو سرقة بيانات التعريف من أبرز أسباب الانتهاكات الأمنية، وهو أمر نتاج مع التحول الهائل الذي شهدناه نحو العمل عن بعد، وستشهد المزيد من التوسع في استخدام تقنيات القياسات الحيوية حيث ستعمل المنصات والمجموعات الصناعية ومزودو حلول الأمن من أجل تشكيل مستقبل خال من كلمات المرور للمستهلكين والشركات.

وتحتاج الشركات إلى البدء في الاستعداد لهذا التحول الحتمي، حيث سيتخلى المستخدمون عن كلمة المرور التقليدية كطريقة أساسية لتحديد الهوية. ووفقا لتقرير ديو ترستيد أكساس للعام 2020، فإن 80 في المئة من الأجهزة المحمولة المستخدمة للعمل تحتوي على مقاييس حيوية مجهزة للاستخدام، أي ما يعادل زيادة بنسبة 12 في المئة خلال السنوات الخمس الماضية.

التوجه السادس: نماذج الاستهلاك للثقتيات التي تحتاجها بالفعل، طالما استمرت الشركات في الحلول الرقمية العامة وغالبا ما تتخذ التكاليف مقابل ميزات لا يحتاجها المستخدمون.

اليوم، تمكن البرامج المقدمة كخدمة الشركات من الدفع فقط للميزات التي تحتاجها حاليا. ويمكنها بعد ذلك توسيع نطاق الخدمات الأخرى بسرعة وعند الحاجة. وستستمر نماذج الاستهلاك في التحول، لاسيما مع توفر المزيد من الميزات والإمكانيات عبر البرامج، سواء في موقع العمل أو على السحابة.

وتمتاز هذه النماذج القائمة على الدفع عند الاستهلاك بمرئيتها العالية وتوفير التكلفة، وهذا التحول إلى نهج الدفع عند الاستهلاك سيمتد الشركات المزيد من المرونة والقدرة على التنبؤ بالتكلفة لإدارة نفقات تكنولوجيا المعلومات وهو أمر أجمع 85 في المئة من مدراء تقنية المعلومات وصناع القرار في مجال تكنولوجيا المعلومات على

عبد العام 2020 الطريق أمام أكبر تحول تكنولوجي راديكالي حيث كشفت أزمة فايروس كورونا عن أهمية التكنولوجيا في تأمين المعاملات الاقتصادية وتخفيف إجراءات العزل، لكن الأعمق من ذلك أنها حددت معالم المستقبل التكنولوجي على قواعد الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي التي باتت سمة تقدم أساسية للمجتمعات.

لنحذ - شكلت الأزمة الصحية العالمية تحولا جذريا في التكنولوجيا حيث أكدت قيمتها في تحريك الاقتصادات وحسنها ضد التقلبات، الأمر الذي سلط الضوء على توجهات المستقبل نحو شبكات الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي في ظل تقدمها السريع وقيادتها لتقدم الدول.

كشفت شركة سيسكو عن أبرز توجهات التكنولوجيا للعام 2021 وما بعده والتي ترى فيها فرصا واعدة لتعزيز مرونة الشركات وجاهزتها لمواجهة التحديات المستقبلية غير المتوقعة بنجاح.

وترى الشركة أن عام 2020 قد شهد وصول مستقبل التحول الرقمي بشكل أسرع من المتوقع.

وترجح سيسكو أن يستمر ذلك خلال 2021، حيث ستصبح التوجهات المتوقعة أساسا لعام 2024 حقيقة واقعة في وقت أقرب.

وتنشر ابتكارات جديدة عديدة بتغييرات كبيرة في العام الجديد، وكما استنتجنا من الجائحة، فإن الاستعداد لما هو غير متوقع أمر بالغ الأهمية. وفي هذا الإطار، قالت ريم أسعد

نائب الرئيس لدى شركة سيسكو في الشرق الأوسط وأفريقيا "مع بدء انتشار الجائحة، تعاوننا مع زبائننا للانتقال من مفهوم استمرارية الأعمال إلى سرعة ومرونة الأعمال، كما ساعدنا في تقديم تجارب التطبيقات البتكرة وتوسيع نطاقها أسرع من أي وقت مضى. ومع أخذ هذه التغييرات بعين الاعتبار، نرصد اليوم ستة توجهات رئيسية تحدد المستقبل القريب لصناعة التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات".

وأضافت "كما أظهر العام 2020، فإن وتيرة التغيير التكنولوجي تحركت بسرعة كبيرة، ونتوقع استمرار ذلك خلال 2021. لقد كانت الجائحة تجربة صعبة للغاية، لكن الرقمنة عوامل ضرورية للنمو حيويًا في مساعدة الشركات والمؤسسات والأفراد خلال هذه الأزمة".

وتابعت "مازلت أتطلع بتفاؤل نحو المستقبل والدور الإيجابي الذي تلعبه التكنولوجيا في حياتنا اليومية". وتوضح أبحاث وتقارير سيسكو أبرز توجهات التكنولوجيا التي تتوقع رؤيتها خلال العام 2021، وهي:

توفير الاتصال بالإنترنت للمجتمعات غير المتصلة

سيضيف نحو 6.7 تريليون دولار إلى الاقتصاد العالمي وينتشل نحو 500 مليون شخص من الفقر

ستة توجهات كبرى

التوجه الأول يكمن في سدّ الفجوة الرقمية حيث سيستمر المجتمع المدعوم بتقنيات الإنترنت والنشاط الاقتصادي بالنسبة لمن يمتلكون القدرة على استخدام هذا المورد الثمين، لكن ذلك يقتصر على نصف سكان العالم فقط.

وقد أدت الجائحة الحاجة الملحة لتوسيع إمكانية الوصول إلى الإنترنت. فحاليا 35 في المئة فقط من البلدان النامية لديها إمكانية الاتصال بالإنترنت، مقارنة مع 80 في المئة في الاقتصادات الأكثر تقدما.

وسيؤدي إدخال وتوسيع شبكات 5 جي ووي في تحسين النطاق الترددي والسرعة ووقت الاستجابة وأماكن الوصول، لاسيما حيث تكون الكيف الضوئية باهظة الثمن.

ونتيجة لذلك، سيستفيد جميع العاملين المتقنين في الخطوط الأمامية والخدمات الصحية التي تقدم عن بعد وقطاعات التصنيع والتعليم. وسيؤدي ذلك إلى تسوية الفجوة الرقمية إذ تحفز هذه التقنيات الجديدة النمو والابتكار عند الملايين من الأفراد. ووفقا لشركة "برايس ووترهاوس كوبرز"، فإن توفير

لنحذ - شكلت الأزمة الصحية العالمية تحولا جذريا في التكنولوجيا حيث أكدت قيمتها في تحريك الاقتصادات وحسنها ضد التقلبات، الأمر الذي سلط الضوء على توجهات المستقبل نحو شبكات الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي في ظل تقدمها السريع وقيادتها لتقدم الدول.

كشفت شركة سيسكو عن أبرز توجهات التكنولوجيا للعام 2021 وما بعده والتي ترى فيها فرصا واعدة لتعزيز مرونة الشركات وجاهزتها لمواجهة التحديات المستقبلية غير المتوقعة بنجاح.

وترى الشركة أن عام 2020 قد شهد وصول مستقبل التحول الرقمي بشكل أسرع من المتوقع.

وتنشر ابتكارات جديدة عديدة بتغييرات كبيرة في العام الجديد، وكما استنتجنا من الجائحة، فإن الاستعداد لما هو غير متوقع أمر بالغ الأهمية. وفي هذا الإطار، قالت ريم أسعد

نائب الرئيس لدى شركة سيسكو في الشرق الأوسط وأفريقيا "مع بدء انتشار الجائحة، تعاوننا مع زبائننا للانتقال من مفهوم استمرارية الأعمال إلى سرعة ومرونة الأعمال، كما ساعدنا في تقديم تجارب التطبيقات البتكرة وتوسيع نطاقها أسرع من أي وقت مضى. ومع أخذ هذه التغييرات بعين الاعتبار، نرصد اليوم ستة توجهات رئيسية تحدد المستقبل القريب لصناعة التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات".

وأضافت "كما أظهر العام 2020، فإن وتيرة التغيير التكنولوجي تحركت بسرعة كبيرة، ونتوقع استمرار ذلك خلال 2021. لقد كانت الجائحة تجربة صعبة للغاية، لكن الرقمنة عوامل ضرورية للنمو حيويًا في مساعدة الشركات والمؤسسات والأفراد خلال هذه الأزمة".

وتابعت "مازلت أتطلع بتفاؤل نحو المستقبل والدور الإيجابي الذي تلعبه التكنولوجيا في حياتنا اليومية". وتوضح أبحاث وتقارير سيسكو أبرز توجهات التكنولوجيا التي تتوقع رؤيتها خلال العام 2021، وهي:

توفير الاتصال بالإنترنت للمجتمعات غير المتصلة

سيضيف نحو 6.7 تريليون دولار إلى الاقتصاد العالمي وينتشل نحو 500 مليون شخص من الفقر

ستة توجهات كبرى

التوجه الأول يكمن في سدّ الفجوة الرقمية حيث سيستمر المجتمع المدعوم بتقنيات الإنترنت والنشاط الاقتصادي بالنسبة لمن يمتلكون القدرة على استخدام هذا المورد الثمين، لكن ذلك يقتصر على نصف سكان العالم فقط.

وقد أدت الجائحة الحاجة الملحة لتوسيع إمكانية الوصول إلى الإنترنت. فحاليا 35 في المئة فقط من البلدان النامية لديها إمكانية الاتصال بالإنترنت، مقارنة مع 80 في المئة في الاقتصادات الأكثر تقدما.

وسيؤدي إدخال وتوسيع شبكات 5 جي ووي في تحسين النطاق الترددي والسرعة ووقت الاستجابة وأماكن الوصول، لاسيما حيث تكون الكيف الضوئية باهظة الثمن.

ونتيجة لذلك، سيستفيد جميع العاملين المتقنين في الخطوط الأمامية والخدمات الصحية التي تقدم عن بعد وقطاعات التصنيع والتعليم. وسيؤدي ذلك إلى تسوية الفجوة الرقمية إذ تحفز هذه التقنيات الجديدة النمو والابتكار عند الملايين من الأفراد. ووفقا لشركة "برايس ووترهاوس كوبرز"، فإن توفير

