

مرونة المدينة في عالم لا يمكن التنبؤ به

منه بالتزامن مع فتح الدول لاقتصادياتها بعد أشهر من الإغلاق. وقال إن كوفيد - 19 غير حياة الناس بالكامل وبعض هذه التغييرات سوف تستمر في الوقت الذي تعكس فيه تجربة استراليا لمواجهة تأثيراته تجربة العديد من البلدان الأخرى في العالم، وقد بدأنا للتو في معرفة ما قد تكون عليه بعض هذه التغييرات والاتجاهات على المدى الطويل من خلال الآثار المترتبة على عمل الحكومات والصناعة.

من جهة أخرى أوضح وتان تشي هاو، خلال الجلسة، كيف ساعدت البنية التحتية الرقمية المتقدمة في سنغافورة الدولة على الاستعداد لاستجابة شاملة وفعالة لتفشي الوباء، كونها من بين الدول الأولى في العالم التي تستخدم التكنولوجيا على أرض الواقع لمكافحة كوفيد - 19.

وتابع أنه رغم الترحيب بالحلول التقنية وتشجيعها إلى حد كبير حول العالم إلا أنها أشارت جدا حول خصوصية البيانات، موضحا النهج المثالي لبناء مدن ذكية قوية ومرنة دون تعريض خصوصية بيانات الأشخاص للخطر.

يذكر أن الشبكة العالمية للمدن الذكية هي أكبر شبكة دولية تجمع الشركاء والمختصين بمجال التكنولوجيا والنورة الصناعية الرابعة والحياة الذكية، التي تسهم في نشر السعادة بالمجتمعات، من خلال تقديم الخدمات المتقدمة التي تعتمد على التكنولوجيا والمتحصرة حول الإنسان.

الحاجة إلى تسريع المدن لتحويلها الرقمي واكتمال انتقالها نحو التقنيات الذكية أصبح أمرا أكثر أهمية من أي وقت مضى

وتضم الشبكة حتى الآن أكثر من 300 عضو بما في ذلك ممثلون عن الحكومات وجهات القطاع الخاص ومراكز البحوث والمعاهد الأكاديمية والمؤسسات الإعلامية. يؤكد جميعها أهمية ما توصلت إليه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تصميم المدن الذكية، وضرورة تسخير قدرات تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة للتواصل وحماية وتعزيز حياة مواطني المدينة، من خلال التركيز على الجوانب التالية: جودة الهواء، وهندسة الاتصالات، والبيئة، والإنارة، ووقوف السيارات، وتأمين الاتصال المجاني بالإنترنت للعموم، والسلامة والأمن، والتنقل، والحضري، وإدارة النفايات وإدارة المياه. وهذا يتطلب إعداد استراتيجيات فعالة، ووضع ميزانية ذكية تضمن بناء رؤية المدينة الذكية والخطط وصياغة النهج مع أصحاب المصلحة، ومن خلال تنفيذ ذلك بشكل صحيح، تتمكن المدن الذكية من تحويل شخصية المدينة، وتجديد اقتصادها وراثتها، وتعزيز مرونتها واستدامتها، وحتى تمكين الاتفاق الاجتماعي بين الحكومة والمواطنين.

ومن غير الممكن أن تصبح المدينة "ذكية" إلا عندما يكون جميع المواطنين على استعداد لها من خلال تطوير شخصية "المواطن الذكي" المثالي، لذلك، من المهم الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لدراسة كافة الفئات داخل المدينة. ودعم الإبداع المشترك وتبادل المعرفة والتأكد من أن المدينة تسعى جاهدا للتواصل وحماية وتعزيز حياة مواطنيها.

ديبي - نظمت دبي جلسة نقاش افتراضية للشبكة العالمية للمدن الذكية، بهدف مناقشة مرونة المدن خلال مرحلة التعايش مع كوفيد - 19، سلط الضوء على حاجة الدول لجعل مدنها أكثر مرونة، واستجابة لمثل هذه التحديات في المستقبل.

وتناولت الجلسة سبل تسريع تبني المجتمعات لتكنولوجيا المدن الذكية لمكافحة فيروس كوفيد - 19 واستكشاف الممارسات التي يتم اتخاذها للحد من انتشار المرض بكفاءة، مع استمرارية العمل وتقليل التأثيرات على الأنشطة الاقتصادية.

شارك في الجلسة التي حملت عنوان "الدروس المستفادة من كوفيد - 19 - مرونة المدينة في عالم لا يمكن التنبؤ به" كل من يونس آل ناصر، مساعد المدير العام لدبي الذكية والمدير التنفيذي لمؤسسة بيانات دبي، وجون كافانا نائب القنصل العام لدبي ومفوض التجارة في هيئة التجارة والاستثمار الأسترالية، وتان تشي هاو مدير المدينة الذكية ومكتب الحكومة الرقمية بمكتب رئيس الوزراء في سنغافورة فيما أدارت الجلسة زينة القيسي، مديرة التكنولوجيا الناشئة والشراكات العالمية في دبي الذكية.

وقال يونس آل ناصر إن الحاجة إلى تسريع المدن لتحويلها الرقمي واكتمال انتقالها نحو التقنيات الذكية أصبحت أمرا أكثر أهمية من أي وقت مضى وقد مرت دبي برحلة طويلة مع الحكومة الرقمية والتي بدأت قبل وقت كبير من انتشار الوباء وتحديدًا عام 2000 عندما أطلقت الحكومة الإلكترونية. واليوم وبعد عشرين من الزمان ومع وجود تأثيرات وباء عالمي أظهرت هذه الاستراتيجية قوتها العميقة.

وخلال الجلسة استعرض آل ناصر الدروس التي استنفادت منها دبي خلال فترة الإغلاق، وكيف تستخدم المدن هذه التجربة للاستعداد بشكل أفضل لأي متغيرات وظروف مستقبلية مشابهة سواء كانت أزمات صحية أو أي حالة طارئة أخرى.

مؤكدا على أن نجاح استراتيجية دبي للمدن الذكية في مواجهة هذه الأزمة العالمية قدم حافزا إضافيا للاستمرار في هذا المسار ومواصلة تعزيز الابتكار ووضع الرؤية المستقبلية، إلى جانب رسم خطط جديدة ومحسنة بشكل مستمر لضمان مرونة المدينة التي تقدم أسلوب حياة يحمي الناس ويعزز سعادتهم، وهو الهدف النهائي الذي تسعى له دبي الذكية.

وأوضح أن دبي الذكية أطلقت مبادرة الشبكة العالمية للمدن الذكية لتكون أكبر شبكة دولية تجمع أصحاب المصلحة بهذا المجال، وتقدم منصة مشتركة للخبراء الدوليين وصناع القرار، لاستكشاف العناصر الرئيسية في بناء المدن الذكية، ومنذ بدايتها اتخذت الشبكة من النقاشات الافتراضية نهجا لها، وهو ما أثبت جدواه بشكل خاص في ظل الظروف الحالية.

من جانبه سلط جون كافانا الضوء على أسلوب استجابة استراليا لأزمة كوفيد - 19 باعتبارها واحدة من أولى دول العالم التي عملت على تخفيف قيود الإغلاق، منذ بداية مايو الماضي، وبعد نجاحها في مكافحة الفيروس وإبطاء انتشاره.

حيث ساعد التعامل السريع مع الوباء استراليا على التقدم قبل تفشي الوباء وجعل منها مثلا سعت العديد من دول العالم إلى محاكاته.

وتناول أبرز الفوائد بمجال مرونة المدن والتي خرجت بها استراليا من الجولة الأولى مع الوباء في الوقت الذي يستعد فيه العالم لموجة ثانية محتملة والترجمة.

وهو ما أحدث تغييرات كبيرة في قدرة وسائل الإعلام وفي عملية الإنتاج الإبداعي بشكل عام، وهذا بالضرورة يتطلب تدريب العاملين والمبدعين في كافة حقول الثقافة والفكر والإبداع، ليكونوا على استعداد لهذه التقنيات الحديثة والوعي بأهميتها، الأمر الذي يسبب من التناقص ويقلل من كلفة الإنتاج.

ليس من السهل علينا نحن عشاق المسرح الإغريقي، ومدمني مسرح شكسبير، أن نتخيل يوما أن يكون مثلنا الأعلى في كتابة نص مسرحي روبوت اسمه أيدا. ولكن هذا سيحدث، وفي وقت قصير جدا.

ماذا لو كتبت الروبوتات نصا مسرحيا

ألثري.. عرض مسرحي من تأليف الذكاء الاصطناعي



الروبوت يقرض الشعر ويرسم.. ماذا تبقى لنا نحن البشر

الذكاء وما يعمله البشر، ليكون العمل النهائي عملا تعاونيا فعلا، لا مجرد تعديل بشري لشيء مؤتمت. وصحيح أن المشروع ما زال في أوله، لكن روزا جوزيف، من أداء النظام، الذي تتم تغذيته بجمل بسيطة، فيولد نصوصا شبيهة في الموضوع والبنية والأسلوب، مع أن الفريق لم يدره ولم يعمله بعد.

ثورة في الإنتاج

ومع أن النموذج يولد النص حاليا سطرًا سطرًا، يامل الفريق استعمال أساليب توليد هرمية قريبا، فيولد النموذج ملخصا قصيرا، ثم يتوسع تدريجيا فيولد حوارات سلسلة واضحة ومتسقة لا تناقض فيها ولا خلل. وأضاف روزا "ستعرض مسرحيتنا الأولى في يناير، وسننظر مالها وآراء الجمهور فيها، على أمل استعمال ملاحظتنا في دفع بحثنا وتطويرنا".



رودولف روزا

ستعرض مسرحيتنا الأولى في يناير وسننظر آراء الجمهور فيها

وحتى الآن، كان من السهل نسبيا على البشر تمييز الكتابة التي تولدها الآلات، لأن صياغتها باردة ورسمية بشكل ملحوظ. أو هي، في مجال الكتابة الإبداعية، خالية من المعنى ومفككة، لكن هذا الأمر يتغير بسرعة كبيرة مع استخدام تقنية التعلم العميق.

اليوم، يكفي أن نعطي الخوارزمية الفقرة الافتتاحية، وستقوم هي بإضافة اقتباسات ونصائح أخرى تغني القصة. كل ما تحتاجه هو أن تزود النظام ببداية للنص المطلوب لتتولى الخوارزمية الأمر، وتكملة بطريقة وصفت بالمفككة جدا.

وهو ما أطلق عليه البعض الثورة الصناعية الرابعة، والتي تتميز بتزايد القدرات الآلية في معالجة البيانات والتعامل مع المحتوى الإبداعي، مثل التحرير ومراجعة النصوص وتقديم نشرات الأخبار والبرامج التلفزيونية والترجمة.

وهو ما أحدث تغييرات كبيرة في قدرة وسائل الإعلام وفي عملية الإنتاج الإبداعي بشكل عام، وهذا بالضرورة يتطلب تدريب العاملين والمبدعين في كافة حقول الثقافة والفكر والإبداع، ليكونوا على استعداد لهذه التقنيات الحديثة والوعي بأهميتها، الأمر الذي يسبب من التناقص ويقلل من كلفة الإنتاج.

ليس من السهل علينا نحن عشاق المسرح الإغريقي، ومدمني مسرح شكسبير، أن نتخيل يوما أن يكون مثلنا الأعلى في كتابة نص مسرحي روبوت اسمه أيدا. ولكن هذا سيحدث، وفي وقت قصير جدا.

الاصطناعي مجموعة من الباحثين من جامعة تشارلز، بالتعاون مع مسرح إسفنذا، وأكاديمية الفنون الأدائية في براغ، ويبدو المشروع الذي يطمح إلى دمج الذكاء الاصطناعي والروبوتات في المسرح، غريبا بعض الشيء بالنسبة لمثقف خارجي.

والهدف بحسب كلام رودولف روزا، أحد المشاركين في البحث، تأليف عرض مسرحي يُعرض في يناير المقبل، لإحياء الذكرى المئوية لمسرحية "أر يو الذي كتبها كارل تشابيك وأخوه جوزيف، وهما من استحدثت فكرة الروبوتات، بل استحدثت كلمة "روبوت" ذاتها حينئذ.

ويستحق تشابيك وقفة يقدم فيها إلى القراء، وهو أديب ومسرحي تشيكي ولد عام 1890، اهتم خاصة بأدب الخيال العلمي، وكان أول من استعمل كلمة روبوت في مسرحيته "إنسان روسوم الألي"، التي ألفها عام 1921، لتثبت أن الخيال الذي يحوله العلم في ما بعد إلى واقع ملموس غير التجربة.

وتدور أحداث المسرحية حول رجال آليين يسيطرون على الأرض، أطلق عليهم اسم "روبوت"، نظرا لكونهم آلة ميكانيكية قادرة على القيام بأعمال مبرمجة سلفا.

وانتقد تشابيك التقدم العلمي والنفاق الاجتماعي عبر أعماله التي تناولت التأثير الحقيقي للتطور العلمي التقني على الإنسان، ونال عنها شهرة عالمية، قبل أن يغادرنا عام 1938.

وعمل الأديب التشيكي بعد حصوله على درجة الدكتوراه بالتدريس والصحافة، بعد أن كان أمينًا مكتبة عامة لفترة قصيرة، وأجرى خلال حقبة الثلاثينات رحلات طويلة إلى إيطاليا، بريطانيا، إسبانيا، هولندا، الدنمارك، السويد، والنرويج، وعمل خلال الفترة بين 1921 و1923 مستشارًا فكريًا ومخرجًا في مسرح فاينبرغ.

صحيح أن إدماج الذكاء الاصطناعي في الفن ليس بجديد، لكن استعمال الذكاء الاصطناعي في تأليف أداء مسرحي كامل مهمة معقدة نادرًا ما يُحتمل، فبحثها رودولف وبقية فريقه وقرروا منهجية تحقيقها، أملا في إنجازها بحلول سبتمبر.

وصرّح روزا بأن فريقه يعدّل ما يولده الذكاء، وهذا ما يفعله كل باحثي المجال، لكن ما يميز عمل فريقه هو الشفافية، إذ يفرّقون جدا بين ما يعمله

للمرة الثانية يفرض علينا مؤسس شركة تسلا للسيارات الكهربائية إيلون ماسك نفسه، مع إعلان باحثين عن عزمهم توظيف الذكاء الاصطناعي لتأليف نص مسرحي كامل، في تجربة مثيرة للجدل ووصفت بأنها مهمة ومعقدة.

حماية الملكية الفكرية، قرر بينا تطوير منظومة للتعلم العميق لنظم الشعر. وقام الفريق بتغذية الروبوت بكميات كبيرة من أبيات الشعر، جمعت من مصادر مختلفة، ثم صنفت تحت أبواب مختلفة، حسب نوعية المشاعر التي تعبر عنها.

ويقول بينا "أثبتت المنظومة الجديدة أن النصوص التي يتم إنتاجها إلكترونيا يمكنها أن تثير الانفعالات نفسها في نفوس القراء، على غرار النصوص الأدبية التي يكتبها مؤلفون بشر، ونأمل في أن تفتح هذه التجربة الباب على مصراعيه أمام استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات أدبية أخرى في المستقبل".

عرضت أبيات الشعر التي أنتجتها منظومة الذكاء الاصطناعي على نقاد لتقييمها، وجاء حكمهم لصالح الروبوت.

وكما تنبأ بينا، فتحت التجربة الباب أمام الروبوتات لتساهم في مجالات أدبية أخرى، واختارت هذه المرة المسرح.

من حق الفريق الذي يعكف اليوم على تطوير منظومات خوارزمية يمكنها أن تقدم عملا مسرحيا متكاملًا، أن يصف المهمة بالمشقة والمعقدة، فالمسرح هو أبو الفنون جميعها، والحوار المسرحي يحتاج إلى فهم عميق للنفس البشرية.

ولكن، هل يكفي أن يكون مولد النصوص قادرا على توليد نص، كما وصفه فريق البحث، قريب بشكل كبير إلى النص البشري، إلى درجة يقع فيها الناس بأن من كتبه في الواقع هو إنسان حقيقي؟

ويضم الفريق الذي يطمح لإنتاج عمل مسرحي مكتوب من قبل الذكاء الاصطناعي، فريق البحث، قريب بشكل كبير إلى النص البشري، إلى درجة يقع فيها الناس بأن من كتبه في الواقع هو إنسان حقيقي؟ ويضم الفريق الذي يطمح لإنتاج عمل مسرحي مكتوب من قبل الذكاء الاصطناعي، فريق البحث، قريب بشكل كبير إلى النص البشري، إلى درجة يقع فيها الناس بأن من كتبه في الواقع هو إنسان حقيقي؟

علي قاسم
كاتب سوري
مقيم في تونس



بدأ فريق من الباحثين تجربة لتطوير خوارزميات قادرة على تأليف نص مسرحي، مستعينا بنظام "جي. بي.تي-2" مفتوح المصدر، الذي طورته شركة "أوبن إي.آي" وهي شركة مدعومة من جانب عملاق التكنولوجيا إيلون ماسك.

لم تعد المهن التي يمارسها الفنانون والمبدعون، محسنة، في وجه الخوارزميات التي تسعى لاقتحامها، ويات على المبدعين أن يفكروا جدبا بالتصدي الذي يشكله اليوم الذكاء الاصطناعي، وفي قدرته على إحالتهم على التقاعد، بعد أن ثبت بالبرهان أن نقاد لتقييمها، وجاء حكمهم لصالح الروبوت.

روبوتات مبدعة

سبق للعالم أن شهد مزادا لبيع لوحات فنية قام الإنسان الآلي برسمها، حققت نجاحا وإقبالا من جامعتي الأعمال الفنية، وحصدت أرقاما عالية في دور المزادات. وما زلنا نتذكر الروبوت "أيدا"، الذي توقع له النقاد وجامعو الأعمال الفنية مستقبلا زاهرا. إثر النجاح البصري والسعوي، الذي حققه الذكاء الاصطناعي، سرعان ما دخلت الكلمة على الخط ليقدّم لنا باحثون من الولايات المتحدة روبوتا ينظم الشعر.

ويرجع أصل هذه الفكرة إلى الباحث برندن بينا، الذي كان يعمل على ابتكار منظومة لتقليد أساليب كتابية أدبية، ولأن معظم كلمات الأغاني تخضع لقوانين



دبي الذكية.. دروس مستفادة من كوفيد - 19

ليس من السهل علينا نحن عشاق المسرح أن نتخيل يوما يأتي علينا يكون مثلنا الأعلى فيه روبوتا اسمه أيدا