حالات الاستخدام الأربع الأساسية للذكاء الاصطناعي

في عام 2016 قامت صحيفة نيويورك بنشر مقالاً حول صحوة الذكاء الاصطناعي، حيث أن الضجيج حول دردشة جي بي تي لا زال حديث نسبياً، مقارنةً بتلك المحادثات المتعلقة بقوة الشبكات العصبية والتعلم الآلي.

فبالرغم من وجود الشبكات العصبية منذ زمن، إلا أنها لم تستخدم بطريقة واسعة النطاق في القطاع التجاري.

وفي عام 2017، قام محرك البحث " جوجل" بنشر الورقة البحثية التي تحمل عنوان "الانتباه هو كل ما تحتاجه" والتي قدمت بنية المحولات الثورية.

وبرغم جميع الإنجازات في مجال الذكاء الاصطناعي حتى عام 2023، يبقى عام 2017 حالة صدمة للكثيرين نظرًا للتقدم الكبير الذي تحقق، فإذا انتهجت السنوات الست القادمة نفس النهج الذي شهدناه في السنوات الست السابقة، فإننا نواجه تحديات هائلة بحلول عام 2030.

إذن ما الذي تغير ؟

ولقد شهد مجال الذكاء الاصطناعي تقدمات كبيرة في السنوات الأخيرة تمثلت في تحسين أجهزة وحدات معالجة الرسومات، وإدخال نماذج محولات مدربة مسبقًا مثل Bert، وظهور ابتكارات مثل انفجار كالمبرئ في مجتمع الذكاء الاصطناعي المفتوح المصدر على Hugging Face ، واكتشافات جديدة في علم الأحياء مثل تقنية Alpha Fold.

ومع ذلك يعد التقدم الاكثر أهمية هو ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي لاسيما نماذج اللغات الكبيرة مثل GPT-3 و Chatgpt ، إذ تمثل هذه التقنيات قفزة نوعية في فهم الكمبيوتر للغة البشرية والقدرة على إجراء محادثات ذكية ومستنيرة، ولهذا فإن هذه المستجدات هي سبب لمتابعتنا اليومية لأحدث ما يُعرض في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تفتح أفقًا جديدًا لتطبيقات مستقبلية مثيرة ومفيدة.

يُشير مصطلح "الذكاء الاصطناعي التوليدي" ببساطة إلى نماذج الذكاء الاصطناعي التي تتمتع بالقدرة على إنتاج أشياء جديدة، سواء كانت نصوصاً أو صوراً، وهي ليست فكرة جديدة في حد ذاتها، فقد ابتكر إيان جود فيلو شبكات الخصومة التوليدية، وهي تقنية سابقة لنماذج توليد الصور مثل journey Mid و Stable Diffusion ، في عام 2014، تمثل هذه التقنيات تطوراً مهماً في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تَسمح للأنظمة بإنتاج محتوى جديد بشكل ذكي وابتكاري، مما يفتح أبواباً جديدة لاستخدامات مستقبلية مثيرة ومبتكرة.

وتعتبر نماذج اللغة ذات الانحدار الذاتي مثل GPT-1 و GPT-2 بأنها كانت موجودة منذ فترة أطول من ذلك.

إنما الجديد هو حجم هذه النماذج، بالإضافة إلى إجراءات التدريب الخاصة بها:

وقد أسهم زيادة حجم هذه النماذج في جعلها اكثر مرونة وذكاءً، كما ساعدت إلى حد كبير في تجنب الحاجة إلى مجموعات بيانات تدريب كبيرة.

فعلى سبيل المثال، في عام 2017 إذا كانت هنالك حاجة إلى تطوير نموذج لتحديد نية المستخدم أثناء التحدث مع برنامج الدردشة الآلي، فإنه يتطلب تدريب النموذج باستخدام العديد من الأمثلة والرسائل - وهذا يستدعي تصنيف عشرات الآلاف من الرسائل، وهو عمل يحتاج إلى وقت طويل وجهد كبير، مما يجعله عملية مكلفة ومعقدة.

بينما في عام 2023 يستطيع GPT-3 القيام بالمهمة كأي شخص يقوم بها، وسيقوم GPT-3 ببساطة بتنفيذ المهمة بناءً على تعليماتك.

إن القدرة على التحفيز بدلاً من التدريب، إلى جانب الترقيات الهائلة في الذكاء والتماسك، تجعل من LLMs تغييرًا لقواعد اللعبة بالنسبة للشركات والمستهلكين.

إنّ استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح يجعل من الممكن تحقيق أشياء كان يُعتبرها البعض خيالًا علميًا قبل بضع سنوات فقط. فإذا تم استخدامه بشكل مناسب، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يخلق قيمة هائلة للاقتصاد، والأهم من ذلك، يمكنه تحسين حياة الناس بشكل حقيقي. ولكن لكي يحدث ذلك، يتعين علينا فهم الذكاء الاصطناعي بشكل شامل، بما في ذلك نقاط قوته وقيوده، وكيفية استخدامه بطريقة مسؤولة وفعالة، مع مراعاة التأثيرات الاجتماعية والأخلاقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

في هذا الدليل يمكن التعمق فيما يحتاجه قادة الأعمال إلى معرفته حول حالات استخدام الذكاء الاصطناعي الأساسية وكيف سيؤثر الذكاء الاصطناعي على مؤسساتهم.

أربع حالات استخدام أساسية

إنّ الحديث عن حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في عام 2023 يُشبه إلى حد ما الحديث عن حالات استخدام الكمبيوتر في عام 1970، إذا كنت قد حاولت في ذلك الوقت شرح الاستخدامات المحتملة لأجهزة الكمبيوتر، ربما تكون قد أشرت إلى أمثلة محدودة مثل إجراء العمليات الحسابية أو معالجة مجموعات البيانات الكبيرة أو إنشاء قواعد بيانات لمخزون الشركة، وبنفس الطريقة، يظل الحديث عن الذكاء الاصطناعي في عام 2023 قيد النقاش والاستكشاف، حيث تُعَتَّبُ التطبيقات الفعلية لهذه التقنية ما زالت في مراحلها المبكرة، وتشمل مثالًا على ذلك مجموعة واسعة من المجالات، بدءًا من التحليل البياني المعقد وصولاً إلى إنشاء تجارب تفاعلية مع المستخدمين.

وبطبيعة الحال، كان من الممكن بيع أجهزة الكمبيوتر بتكلفة أقل من ذلك بكثير فهي تستخدم فقط لإجراء العمليات الحسابية أو تتبع المخزون.

وتتواجد أجهزة الكمبيوتر في كافة المجالات الحياتية لا سيما يتم استخدامها في الوقت الحاضر في عدة اشياء لم يتوقع أن يتم بها في عام 1970.

ويمثل الذكاء الاصطناعي تحولاً في النظام الأساسي الذي لا يقل أهمية عن الحوسبة المحمولة أو الشخصية أو الانترنت، والذي من المتوقع ان ينتشر على نطاق واسع في جميع جوانب الحياة كتلك التقنيات السابقة.

وفي حين أن تحديد حالات الاستخدام الملموسة يبدوا أمراً مقيّداً إلا أنها نقطة مهمة للبدء لاسيما وأن العديد من المؤسسات تكافح بغية فهم المكان المناسب لهذه التكنولوجيا وما يمكن استخدامها من أجله.

ولهذا فإنّ فَصل حالات الاستخدام المختلفة يسمح لنا باتخاذ قرارات أفضل بشأن المخاطر، حيث أن المخاطر تختلف تمامًا اعتمادًا على حالة الاستخدام.

بالنسبة لكل حالة استخدام، سنحدد أمثلة للتطبيقات، والتقنيات المحددة، والخوارزميات التي تعتمد عليها، وكيفية عمل المشاركة البشرية، وما هو المختلف الآن بعد أن أصبح لدينا الذكاء الاصطناعي التوليدي.

01

الذكاء الاصطناعي كمساعد إبداعـــي

تعتبر حالة الاستخدام الأولى، استخدام الذكاء الاصطناعي كمساعد إبداعي حيث يساعد الموظف المبدع رفيع المستوى من خلال تقديم الاقتراحات واسترجاع المعلومات ودعم المخرجات، Copilot GitHub أو ChatGPT

فبالنسبة إلى مدير المنتج بإمكان تطبيق Copilot المساعدة في الإكمال التلقائي للتعليمات البرمجية أو كتابة التعليمات البرمجية بناء على المتطلبات المراد تنفيذها، ولهذا فإن ChatGPT يمكن أن يصبح بديل عن Overflow Stack والذي يساعد بدوره في تصحيح الأخطاء والتفكير في المشكلات الحديثة بسرعة تفوق قراءة الوثائق.

حيث يؤدي هذا البرنامجان إلى زيادة الانتاجية في مختلف المجالات وتتعدى ذلك بكثير.

يعد برنامج Copilot مساعداً إبداعياً خاصًا لمهندسي البرمجيات، ومن المحتمل أن تحتوي كل صناعة وتطبيق على نمط من أنماط المساعد الإبداعي المضمن فيه.

ويوجد العديد من التطبيقات المساعدة التابعة لبرمجية الذكاء الاصطناعي والناشئة في صناعات أخرى مثل Jasper و Copy AI لكتابة النصوص، أو Wizard و Galileo لتصميم واجهة المستخدم، كما بدأت العديد من التطبيقات البرمجية مثل Notion و Microsoft Office في دمج مساعدي الذكاء الاصطناعي مباشرة في منتجاتهم.

ومن المتوقع أن يشهد هذا العام ظهور مساعدين إبداعيين آخرين مختصين بالصناعة في مجالات مثل القانون الطب والترفيه والاعلان والأوساط الأكاديمية والمالية، وفيما يلي بعض الأمثلة على ذلك:

- يستخدم المساعدين القانونيين المبدعين مهاراتهم في كتابة الملخصات والعقود بسرعة عن طريق تحليل القضايا ذات الصلة وتلخيصها بشكل فعال، وعادةً ما يقوم المساعد بإعداد المسودة الأولى، ومن ثم يقوم المحامون بتعديلها وتحسينها حسب الحاجة وتوجيهات العملاء. هذه العملية تمكن الفريق القانوني من إنتاج وثائق دقيقة واحترافية بكفاءة وبسرعة.
- ويمكن أن يقدم المساعدين الطبيين المبدعين المساعدة للأطباء نحو تشخيص المرضى استناداً إلى وثائق مكتوبة حول الأعراض أو أن يقوموا بكتابة مراسلات لشركات التأمين مثلما يقوم به الاشخاص الآخرين.
- وفي الجانب الترفيهي، يقوم المساعدين المبدعين في كتابة السيناريو على توليد أفكار جديدة للحلقات التلفزيونية كذلك كتابة المسودات الأولى للحوار.
- من مهام فرق الاعلان الابداعية المساعدة في إنشاء المسودات الأولية للإعلانات التجارية أو أي نص إعلاني آخر وفقاً للمتطلبات المحددة، علاوة على ذلك يمكنهم إنشاء عناصر بصرية جذابة وحتى مقاطع فيديو كاملة لتعزيز رؤيتك وجَعل إعلاناتك تلفت الانتباه وتتميز بالإبداع والجاذبية، تلك الفرق المبدعة تسهم في جعل رسائلك التجارية تنطلق وتتألق في عالم الإعلانات بشكلٍ لا يُنسى.
- وفي الجانب الأكاديمي، يقوم المساعدين الاكاديميين الأساتذة في كتابة الأوراق البحثية من خلال عرض وتلخيص المؤلفات الأكاديمية ذات الصلة.
- يستطيع المساعدون الماليون المبدعون مساعدة المصرفيين على ملئ صيغ برنامج Excel المعقدة في نماذجهم وتلخيص بيانات السوق ذات الصلة.

تُمكِّن هذه التطبيقات الحديثة بشكل حقيقي بفعل الذكاء الاصطناعي التوليدي ونماذج اللغات الطويلة .(LLMs) إذا استثنينا Clippies ، فإن هذه الفئة من المنتجات لم تكن متاحة قبل عام 2022، ولكن منذ ذلك الحين، شهدنا انتشاراً كبيراً في عدد الشركات الناشئة الجديدة التي تعتمد على تلك التقنيات. قبل ظهور هذه التطبيقات، لم تكن نماذج الذكاء الاصطناعي ببساطة ذكية أو مرنة بما يكفي لتقديم الكثير من المساعدة في المجالات الإبداعية المعقدة. الآن، مع تقدم الذكاء الاصطناعي والابتكار في مجال نماذج اللغات، أصبح بإمكاننا الاستفادة من تلك التقنيات لتحقيق إنجازات غير مسبوقة في مختلف المجالات الإبداعية.

وبالرغم من استخدام الذكاء الاصطناعي كمساعد إبداعي إلا أن الانسان لا يزال مسيطراً إلى حد كبير، حيث يقوم الذكاء الاصطناعي بتقديم مقترحات أو عرض / تلخيص المعلومات ذات العلاقة، كذلك محاولة كتابة مسودة أولية، في حين ان الانسان غالباً ما يكون عامل معرفة ذو قدرة عالية، له الكلمة الأخيرة في رفض أو قبول أو تعديل اقتراحات الذكاء الاصطناعي.

ومن منظور عام، فإنّ حالة الاستخدام هذه لديها القدرة على جعل العاملين في مجال المعرفة أكثر كفاءة، فهو يعزز العاملين بدلاً من استبدالهم، بأقل قدر من المخاطر.

02

الذكاء الاصطناعي باعتباره الاستعانة بمصادر خارجية للعمليات التجارية

ويستخدم في الحالة الثانية، الذكاء الاصطناعي لأتمتة العمليات التجارية، مما يشبه الطريقة التي تعتمدها العديد من الشركات لأتمتة العمليات الروتينية والمتكررة بشكل مبالغ فيه. يتمثل هذا في "الاستعانة بمصادر خارجية للعمليات التجارية" حيث يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتنفيذ مهام تجارية تلقائيًا، مما يسهم في زيادة الكفاءة وتحسين الإنتاجية.

سيكون عدد كبير من العمليات التجارية مُرشحاً للأتمتة في السنوات القادمة، العديد منها عبارة عن مهام مقصورة على فئة معينة خاصة بكل شركة على حدة، مما يجعل من الصعب التنبؤ بالشكل الذي سيبدو عليه هذا الأمر بالضبط.

ومع ذلك، قد تَشمل بعض الأمثلة تتضمن....

- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد وسد فجوات الأداء في دعم العملاء
- الترميز الطبي، وهو عملية ترجمة التشخيص والإجراءات إلى رموز طبية موحدة ويكلف الاقتصاد الأمريكي أكثر من 400 مليار دولار سنويا، وفقا لدراسة أجريت عام 2016.
- AML/KYC (مكافحة غسيل الأموال / اعرف عميلك) تُعد هذه العملية جزءًا من التزام المؤسسات المالية، حيث يتمثل دورها في تقديم العناية الواجبة للعملاء الجدد والحاليين، مما يشمل التحقق من هوياتهم، وتقديم الدعم والمشورة اللازمة لضمان تجربة إيجابية وآمنة في الخدمات المالية.

وبالتأكيد أصبح من الممكن أتمتة المهام باستخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي لسنوات عديدة حتى الآن، وغالبًا ما كانت نماذج تعلم الآلة التقليدية هي الأداة الشائعة لهذه المهمة، ومع ذلك، فإن حاملي شهادات LLM يُحسنون بشكل كبير مدى الأتمتة الممكنة، مما يُقلل من الحواجز التقنية، فهم لا يقتصرون على مهارات الكتابة فقط، بل يمتلكون القدرة على التفكير الإبداعي، والتنبؤ، والتصنيف، وبالتالي، يمكن استخدام مهاراتهم لأتمتة مجموعة واسعة من المهام، ليس فقط تلك التي تشمل كتابة النصوص.

ما يمثل تحديًا في الاستعانة بمصادر خارجية للعملية بشكل كامل للذكاء الاصطناعي هو أنه لم يعد هناك إنسان بشكل مباشر في الحلقة. وهذا يعني أن متطلبات الدقة أصبحت أعلى بكثير، كما أن هناك حاجة إلى ضمانات إضافية لمراقبة النموذج وإعادة تدريبه بمرور الوقت.

وتعد أفضل الطرق لتخفيف المخاطر المتمثلة في ضبط النموذج او الإشراف عليه، مما يعني تدريب النموذج على عدة آلاف أو ملايين من أمثلة المهمة، بدلاً من استخدام التعلّم الصفري، حيث تقوم فقط بإعطاء الذكاء الاصطناعي تعليمات مكتوبة، فكلما زاد عدد الأمثلة لديك أصبح النموذج أكثر دقة، ممّا يقلّل من مخاطر التوقعات الخاطئة.

لكن الخطر ليس صفراً أبداً وبالرغم من تقييم هذه المخاطر إلا أنه ينبغي طرح تساؤل " ما هو البديل"؟ والذي عادة ما يكون استمرار البشر في القيام بالمهمة، إذ يمتلك الانسان عيوب كونهم مكلفين وبطيئين ولكن إذا كانوا خياراً أكثر دقة أو أكثر أماناً فإن هذه التكلفة لها ما يبررها. ومع ذلك، فإن البشر ليسوا دائمًا خيارًا أكثر دقة أو أكثر أمانًا.

ولهذا لا يجب أن يكون السؤال "هل يستطيع الذكاء الاصطناعي القيام بذلك على أكمل وجه؟"، ولكن بدلاً من ذلك، ينبغي أن نسأل "هل يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الوضع الحالي؟" وفي كثير من الحالات، سيكون الجواب "نعم".

وستكون الفوائد الملموسة هنا هي تقليل العمل المتكرر للغاية في المكاتب الخلفية في اقتصاد المعلومات، ولا يزال الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات في التعامل مع التطبيقات في العالم الحقيقي، كما يظهر من نقص الثقة المفاجئ في التكنولوجيا المتعلقة بالسيارات ذاتية القيادة في العقد الماضي، لقد أصبح واضحًا أن جعل الذكاء الاصطناعي يتفاعل بشكل آمن وقابل للتنبؤ مع العالم المادي هو تحدي صعب للغاية.

وسيستغرق وقتًا طويلاً قبل أن نرى سباكين أو طهاة أو مزارعين يعتمدون على الذكاء الاصطناعي، ولكن مع المبرمجين الطبيين الذكيين؟ أو المحللين الذين يعملون في مجال معرفة العميل(KYC) ؟ أو حتى المساعدين القانونيين؟ هذه الأمور ليست ببعيدة، وسيتوجب على كل شركة أن تفكر في أتمتة هذا النوع من الأعمال اليدوية الروتينية.

لن يقتصر الأمر على توفير مبالغ هائلة من المال فحسب، بل سيحرر موظفيك من بعض المهام الأكثر نكرانًا للجميل والتي لا تفي بالمتطلبات.

ومن المتوقع أن يحل هذا التطبيق من الذكاء الاصطناعي محل العديد من الوظائف، إذ أنه من المستبعد أن يؤثر ذلك على مستقبل العمل وتوزيع الأدوار، ولكن هذا يشير إلى أن هناك وظائف جديدة ستظهر في المستقبل نتيجة لتقدم التكنولوجيا، وقد تكون فرصًا جديدة للعمل ستكون متاحة أيضاً.

03

الذكـــاء الاصطناعـي كتجربـة رقمية

وتعتبر حالة استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجارب رقمية أو تعزيزها حالة الاستخدام الثالثة المتمثلة في "التجربة الرقمية" كمصطلح واسع للإشارة إلى أي نقطة اتصال بين الشركة ومستخدميها النهائيين، ولهذا فإنّ الذكاء الاصطناعي هو وسيلة يتفاعل من خلالها المُستخدم مع الشركة أو يستخدم خدماتها.

ويتفاعل العديد من الأشخاص مع التجارب الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي منذ سنوات، حيث أن حالة الاستخدام هذه تعد راسخة بالفعل.

ويمكن الاعتماد على محرك بحث يعتمد على الذكاء الاصطناعي في كل تفاعل نقوم به عبر Google، كما يمكن استخدام أنظمة التوصية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لاستكشاف الأفلام والأغاني والمنتجات على منصات مثل Netflix وSpotify وAmazon.

كما يمكن استخدام وكلاء محادثة مدعومين بالذكاء الاصطناعي مثل Siri و Alexa بهدف البحث عن المعلومات وتنفيذ المهام.

أصبح الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد الوسيلة التي نتفاعل من خلالها مع الشركات الرقمية.

عندما يتعلق الأمر بالتجارب الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، فإننا عادةً لا نحاول استبدال الإنسان، بل نحاول بدلاً من ذلك توفير تجربة لا يمكن تقديمها بشكل أساسي إلا عن طريق البرامج والذكاء الاصطناعي.

يتمثل دور الانسان بمراقبة سلوك الذكاء الاصطناعي وتنظيم المحتوى الذي يمكنه الوصول إليه.

لقد كانت التجارب الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي موجودة منذ ما يقرب من عقد من الزمان، ولكن الذكاء الاصطناعي التوليدي لديه القدرة على تعزيزها بشكل كبير.

ولقد كان بناء تجارب رقمية مدعمة بالذكاء الاصطناعي ممكنًا فقط لأكبر شركات التكنولوجيا وأكثرها تقدمًا، والتقدم في الذكاء الاصطناعي يجعل من الممكن - بل ضروريًا - لمزيد من الشركات تقديم هذه التجارب.

ويأخذ هذا أشكالاً عديدة، مثل...

- وتوفر الشركات ذات التقنيات العالية مساعداً افتراضياً يمكنه مساعدة المستخدمين على تصفّح وثائقهم والإجابة على الأسئلة المُعقدة المتعلقة بها.
- ويقدم بائع تجزئة توصيات مخصصة للمنتجات التكميلية، بالإضافة إلى البحث الدلالي السريع لمساعدة المستخدمين في العثور على المنتج الدقيق الذي يبحثون عنه.
- ويقدم المساعد الافتراضي نظام صحي يمكنه مساعدة العملاء على تحديد الطبيب المناسب لعلاج أعراضهم والحصول على موعد محدد.

مع زيادة تطور وانتشار الذكاء الاصطناعي، سيتزايد تطلعات المستهلكين، ولن يكونوا راضين بعد الآن عن المواقع الإلكترونية وروبوتات الدردشة القديمة. يتوقعون الحصول على محتوى ديناميكي ذو صلة وإجابات فورية على استفساراتهم. إذا لم تلبِّ هذه الأمور، سيرحلون إلى منصات أخرى.

04

الذكـاء الاصطناعـي كالتنبـؤ والتنبــؤ

حالة الاستخدام النهائية هي حالة لن تقرأ عنها كثيرًا ولكنها ذات قيمة كبيرة: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالمستقبل. سيشير القراء الأذكياء إلى أن الذكاء الاصطناعي كله تنبؤي: يتنبأ حاملو شهادة الماجستير في القانون بالكلمة التالية في تسلسل، وتتنبأ نماذج الانتشار بالمجموعة المثالية من وحدات البكسل للصورة، وتتنبأ محركات التوصية بما إذا كان المستخدم سيحب المنتج.

وفي هذه الحالة، يمكن الاشارة إلى التنبؤ بوجه التحديد إلى التنبؤ بنتائج الأعمال في العالم الحقيقي، على سبيل المثال:

- التنبؤ بطلب المستهلكين لمنتج معين بناء على الاتجاهات التاريخية.
- التنبؤ بما سيفعله سوق الأوراق المالية غدًا استناداً إلى مجموعة متنوعة من العوامل.
- التنبؤ بمدى احتمال قيام الشخص بسداد القرض بناءً على تاريخ الدفع الخاص به.
- التنبؤ بالطقس غدا معتمدين على بيانات IOT.

قد تعتبر هذه الأمور إحصائيات بدلاً من تقنيات التعلم الآلي أو الذكاء الاصطناعي، ولكن كما أظهرت الأحداث، فإنها جميعها تعتمد على نفس المبدأ.

يعتبر الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي بمثابة إحصائيات يتم تطبيقها على نطاق غير عادي وعلى المشكلات التي لا نعتقد تقليديًا أنها تنطوي على أرقام.

وتعتبر من أقدم الحالات مقارنة بالحالات السابقة، إذ تم استخدام الرياضيات والاحصائيات للتنبؤ بالمستقبل لعدة عقود حتى الآن.

ما يختلف الان هو أن الخوارزميات يُمكنها التعامل مع بيانات أكثر بكثير مما كانت عليه في السابق.

في السابق كان يتم تغذية النماذج التنبؤية فقط بمجموعة منسقة بعناية من الإشارات أو "الميزات" التي كان من المعروف أن لها أهمية إحصائية قوية.

فعلى سبيل المثال، إذا كنت تريد التنبؤ بسعر منزل، فستحتاج إلى استخدام اللقطات المربعة كميزة.

قد نستخدم عشر أو عشرين من نقاط البيانات هذه لتدريب نموذج تنبؤي بسيط على مدى العقد الماضي، سَمح لنا التقدم في التعلم العميق والشبكات العصبية الضخمة، إلى جانب الابتكارات في مجال معالجة البيانات، بتدريب نماذج أكبر بكثير وباستخدام العديد من الميزات الإضافية على مجموعات بيانات ذات حجم ضخم.

وبإمكان هذه النماذج التدرب على تعلم العلاقات والتمثيلات المعقدة التي كان من المستحيل تعلمها باستخدام طرق إحصائية أكثر بدائية.

ولهذا فإن الهدف الأساسي للنموذج هو التفوق على الإنسان، وعادة ما تفعل هذه النماذج ذلك بسهولة.

في الواقع، هذه النماذج تتفوق أكثر في المواقف المحددة التي يفشل فيها الحدس البشري.

وتتمثل وظيفة الخوارزمية في التنبؤ بالتحركات في أسواق السلع الأساسية استناداً إلى بيانات السلاسل الزمنية التاريخية، وهو ما لا يتمكن عمله الانسان.

تستطيع الخوارزمية معالجة المزيد من البيانات ومراقبة الأنماط الإحصائية التي لا يستطيع أي إنسان القيام بها.

من المحتمل أن تكون حالة الاستخدام هذه هي الأكثر تأثراً بالذكاء الاصطناعي التوليدي.

ومن منظورٍ عام فإنه لا يؤثر الذكاء الاصطناعي التوليدي كثيرًا على قدرتنا على إنتاج تنبؤات إحصائية بالنسبة للجزء الأكبر، تعمل أساليب ML الأقدم مثل الشبكات العصبية المتكررة وحتى المحولات بشكل أفضل هنا.

ولكن هناك بعض الاستثناءات: على سبيل المثال، أصدرت Deep mind مؤخرًاGraph cast ، وهي خوارزمية تتنبأ بالطقس بدقة عالية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

وربما سيحدث الذكاء الاصطناعي التوليدي ثورة في هذا المجال أيضًا.

خاتمة

حالات الاستخدام التي ناقشناها ليست شاملة بأي حال من الأحوال، والعديد من التطبيقات لا تتناسب تمامًا مع فئة واحدة.

على سبيل المثال، برنامج التعرف على الوجه على جهاز iPhone الخاص بك. ولكن هذا الإطار يساعدنا في تأطير تطبيقات الذكاء الاصطناعي لشركتك، على سبيل المثال:

ويُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة العاملين في المجالات الإبداعية مثل المبرمجين، والمحامين، والأطباء، والمعلمين، وكتّاب السيناريو، حيث يُفضل اعتماد هذه التقنية عاجلاً وليس آجلاً، لأنّ المخاطر قليلة جدًا كما يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي ذا فائدة كبيرة.

كما يُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة العمليات التجارية بشكلٍ كامل، ولكن هذا يتطلّب دقة عالية وإجراءات مراقبة وضمانات إضافية. وفي بعض الحالات، تكون المخاطرة تستحق المجازفة، ويجب عليك مقارنة إمكانيات الذكاء الاصطناعي بالوضع الحالي، دون توقع الكمال.

كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجارب رقمية غامرة ومفيدة، تتمثل مهمة الإنسان هنا في تنظيم المحتوى وتعديل سلوك الخوارزمية.

ويعتبر هذا الأمر قليل المخاطر بشكل نسبي، إذ يطالب المستهلك بشكل متزايد بتجارب مدعومة بالذكاء الاصطناعي في جميع الشركات وليس فقط شركتي جوجل ونتفليكس.

ويمكن جمع المعرفة وتنظيمها عبر المؤسسة باستخدام الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن تقديم تجارب رقمية سلسة وقابلة للتطوير.

هل أنت مستعد لمعرفة المزيد؟