وزارة الاتصـــــالات وتكنولوجيـــــا المعلومـــــات
Ministry of Communications and Information Technology
State of Qatar • دولـــة قطـــر

المبادئ والإرشادات الخاصة بالاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي

نوفمبر 2024



نظرة عامة

نطاق هذه الوثيقة

تقدم هذه الوثيقة إرشادات لجميع مستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الشركات الخاصة، والجهات الحكومية، والجمهور، والطلاب. ويجب على المطوِّرين والمحترفين الذين ينفِّذون الأنظمة والبرمجيات الرجوع إلى الوثيقة "مبادئ وإرشادات التطوير والنشر الأخلاقي للذكاء الاصطناعي".

إن هذه الإرشادات ليست ملزمة من الناحية القانونية، ولكنها تهدف إلى دعم تطلعات دولة قطر بشأن الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي. ويمكن تكييف تلك الإرشادات مع سياقات مختلفة، مما يضمن تطبيقها على نطاق واسع.

أحد أهم أهداف هذه الوثيقة هو الحفاظ على الممارسات الأخلاقية التي تتفق مع القيم التي تتبنَّاها دولة قطر.

مقدمة

تتناول هذه المبادئ والإرشادات التحديات والفرص المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في دولة قطر، وتهدف إلى تعزيز الاستخدام المسؤول والأخلاقي للذكاء الاصطناعي على نحو يتماشى مع القيم المحلية، إلى جانب تعزيز التقدم البشري والاجتماعي والاقتصادي. ومن شأن الإرشادات الواضحة في هذا الصدد أن تساعد دولة قطر على أن تصبح دولة رائدة في تبنِّي التكنولوجيا وضمان استفادة المجتمع من الذكاء الاصطناعي، إلى جانب احترام المعايير الثقافية.

التعريفات الأساسية

الذكاء الاصطناعي	نظامٌ (أجهزة أو برامج أو كليهما) مصممٌ لتنفيذ المهام المرتبطة بالذكاء البشري بطريقة تحاكي العقل البشري بمستوى معين من الاستقلالية.
أنظمة الذكاء الاصطناعي	المنتجات أو الخدمات المادية أو الافتراضية التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي لخدمة المستخدمين النهائيين.
مستخدم الذكاء الاصطناعي	الفرد الذي يتفاعل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي لإنجاز مهام محددة أو حل مشكلات أو اكتساب رؤى. ويتضمن ذلك استخدام التطبيقات أو الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لأداء المهام اليومية. وعادةً ما يتفاعل هؤلاء المستخدمون مع الذكاء الاصطناعي من خلال واجهات سهلة الاستخدام دون الحاجة إلى معرفة عميقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي الأساسية.
مطورو أنظمة الذكاء الاصطناعي	الجهات والمحترفون الذين يقومون بتصميم وتطوير وتنفيذ أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
ناشرو أنظمة الذكاء الاصطناعي	الشركات أو الجهات الأخرى التي تعتمد أو تدمج أو تنشر حلول الذكاء الاصطناعي في عملياتها، مثل عمليات الدعم والإسناد (على سبيل المثال، معالجة طلبات القروض)، أو الخدمات التنفيذية (على سبيل المثال، بوابات التجارة الإلكترونية أو تطبيقات نقل الركاب)، أو بيع أو توزيع الأجهزة التي توفر ميزات تعمل بالذكاء الاصطناعي (على سبيل المثال، الأجهزة المنزلية الذكية).
الذكاء الاصطناعي التوليدي	نظامٌ ذكي قادر على توليد النصوص والصور أو غيرها من البيانات باستخدام نماذج توليدية، ويكون ذلك في الغالب استجابةً للمطالبات واستناداً إلى أنماط وهياكل البيانات التي تم تدريبه عليها.
التقنيات الناشئة	التقنيات التي تتطور بسرعة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين (سلسلة الكتل) والميتافيرس وغيرها.

نموذج اللغة الكبير	نوع من الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي يتخصص في إنشاء نصوص شبيهة بالنصوص البشرية.
البيانات الشخصية ذات الطبيعة الخاصة	يعرَّف قانون حماية خصوصية البيانات الشخصية البيانات الشخصية ذات الطبيعة الخاصة بأنها بيانات شخصية تتعلق بالأصل العرقي، والأطفال، والصحة أو الحالة الجسدية أو النفسية، والمعتقدات الدينية، والعلاقة الزوجية، والجرائم الجنائية. ويجب أن يُفهَم هذا التعريف بمفهومه الشامل (المادة 16 من القانون رقم 13 لسنة 2016 بشأن حماية خصوصية البيانات الشخصية).
البيانات الحسَّاسة	البيانات ذات القيمة الكبيرة لأي مؤسسة، والتي قد يؤدي فقدانها أو المساس بها أو عدم توفرها إلى تأثيرات مالية أو تأثيرات على سمعة المؤسسة أو قدرتها التشغيلية.
إخفاء الهوية	عملية تحويل المعلومات الشخصية القابلة للتعريف الموجودة في مجموعات البيانات إلى نموذج لا يمكن من خلاله التعرف على الأفراد بسهولة.
التزييف العميق	شكلٌ من أشكال الوسائط الاصطناعية التي تُستخدَم فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي أو التعلم الآلي لإنشاء أو تغيير المحتوى، وغالباً ما يكون في شكل صور أو مقاطع فيديو أو تسجيلات صوتية، كي تبدو وكأنها أصلية وحقيقية.
التضليل	النتائج غير الصحيحة أو المضلِّلة التي تنتجها نماذج الذكاء الاصطناعي. ويمكن أن تحدث هذه الأخطاء نتيجةً لمجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك بيانات التدريب غير الكافية، أو الافتراضات غير الصحيحة التي وضعها النموذج، أو التحيزات في البيانات المستخدمة لتدريب النموذج.

مستخدمو الذكاء الاصطناعي في قطر

ينقسم المستخدمون الأساسيون للذكاء الاصطناعي في دولة قطر إلى أربع فئات رئيسية:



تسهم هذه الفئات في تصميم إرشادات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع المشهد الثقافي، والأخلاقي، والتكنولوجي الفريد لدولة قطر. ومع استمرار تطور الذكاء الاصطناعي، ستتغير احتياجات وأولويات هؤلاء المستخدمين وفقًا للديناميكيات الإقليمية، والاتجاهات الاقتصادية، والمتطلبات المجتمعية.

تكتسب هذه القدرة على التكيف أهمية خاصة في دولة قطر، حيث يتماشى تكامل الذكاء الاصطناعي مع الأهداف الوطنية للتحول الرقمي. ومع التقدم المستمر في الذكاء الاصطناعي التوليدي، توسع نطاق وصول أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى الجمهور، مما أدى إلى زيادة القلق بين المواطنين بشأن السلامة الرقمية للأفراد والمجتمعات.

على الرغم من أن الالتزام بالتدابير المختلفة الموضحة في هذه الوثيقة يمكن أن يساعد في التخفيف من هذه الآثار، إلا أنه من المهم ملاحظة أن حالات استخدام الذكاء الاصطناعي لا تحمل نفس مستوى المخاطر.

التوافق بين التنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية

التنمية البشرية [1]	التنمية الاجتماعية [2]	التنمية الاقتصادية [3]
◆ الحد من التحيز وتعزيز العدالة (المبدأ 6)	◆ ضمان سلامة الأفراد والمجتمع (المبدأ 3)	◆ تحمل المسؤولية (المبدأ 4)
	◆ فهم قدرات وحدود الذكاء الاصطناعي (المبدأ 5)	◆ الالتزام بالقوانين واللوائح ذات الصلة (المبدأ 2)
	◆ تحمل المسؤولية (المبدأ 4)	◆ حماية البيانات الشخصية والتنظيمية (المبدأ 1)

بالإضافة إلى ذلك، تستند هذه الإرشادات إلى العناصر التي تم تحديدها على مستوى المقارنات المعيارية الإقليمية والعالمية، وتتضمَّن أفضل الممارسات المطبَّقة في الإرشادات المعمول بها في مختلف الدول والمؤسسات. ويضمن هذا النهج أن هذه الإرشادات تعكس أحدث معايير أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وأكثرها فاعلية، إلى جانب معايير التنفيذ المعمول بها في جميع أنحاء العالم.

وعلاوةً على ذلك، تتوافق هذه المبادئ أيضاً مع وثيقة "المبادئ التوجيهية للتطبيق والاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي" الصادرة عن الوكالة الوطنية للأمن السيبراني:

- المساءلة
- الأمن
- الخصوصية
- الإشراف والمراقبة البشرية
- الدقة
- العدالة والمساواة
- الرفاهية المجتمعية والبيئية
- قابلية التدقيق

1 تطوير وتنمية سكان دولة قطر ليتمكنوا من بناء مجتمع مزدهر، وفقاً لرؤية قطر الوطنية 2030.
2 تطوير مجتمع عادل وآمن مستند على الأخلاق الحميدة وقادر على لعب دور هام في الشراكة العالمية من أجل التنمية، وفقاً لرؤية قطر الوطنية 2030.
3 تطوير اقتصاد متنوع وتنافسي قادر على تلبية احتياجات مواطني قطر في الوقت الحاضر وفي المستقبل وتأمين مستوى معيشي مرتفع، وفقاً لرؤية قطر الوطنية 2030.

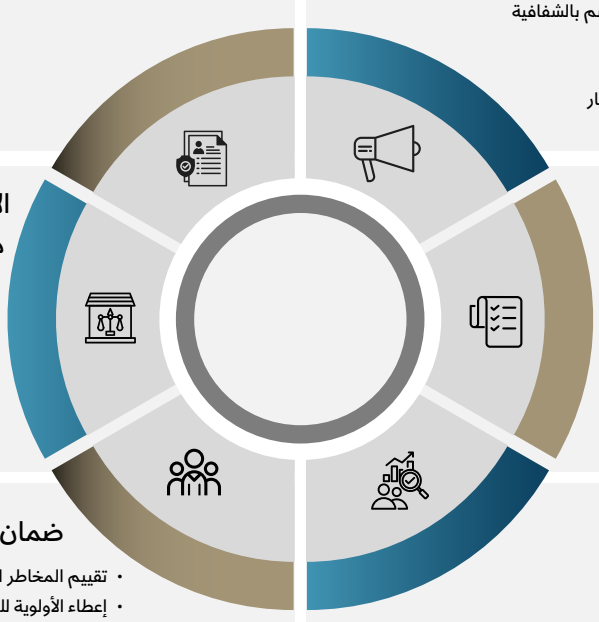
مبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في دولة قطر

الحد من التحيز وتعزيز العدالة

- الوعي بأدوات الذكاء الاصطناعي
- استكشاف خصائص أدوات الذكاء الاصطناعي
- التحقق من وجود تحيز من عدمه
- البحث عن حلول ذكاء اصطناعي تتسم بالشفافية
- تقييم بيانات التدريب
- إدخال الرقابة البشرية عند الحاجة
- الاستفادة من آليات المراقبة والإخطار المتعلقة بالاستخدام

حماية البيانات الشخصية والتنظيمية

- مشاركة الحد الأدنى من المعلومات الشخصية
- إضفاء طابع السّرية على البيانات
- تبنّي استخدام تقنيات إخفاء الهوية



فهم قدرات وحدود الذكاء الاصطناعي

- فهم نطاق الذكاء الاصطناعي
- الاعتراف بالقيود الخوارزمية
- إدراك القيود السياقية

الالتزام بالقوانين واللوائح ذات الصلة

- الالتزام بقواعد حماية البيانات
- الالتزام بقواعد الملكية الفكرية
- الالتزام باتفاقيات المستخدم
- الامتثال للأحكام التنظيمية الإضافية

تَحمُّل المسؤولية

- فهم نظام الذكاء الاصطناعي
- المطالبة بالشفافية
- المشاركة في اتخاذ قرارات مستنيرة
- مراعاة الآثار الأخلاقية

ضمان سلامة الأفراد والمجتمع

- تقييم المخاطر المحتملة
- إعطاء الأولوية للسلامة والتنمية

على الرغم من أن هذه المبادئ والإرشادات غير ملزمة بالمبادرات الاستراتيجية لدولة قطر، إلا أنها تتوافق مع عناصر رؤية قطر الوطنية 2030.

المبادئ التوجيهية للاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي

المبدأ 1 - حماية البيانات الشخصية والتنظيمية

المبادئ التوجيهية

تحظى الخصوصية بأهمية بالغة لدى مستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، سواء داخل المؤسسة، أو لأغراض أكاديمية، أو للاستخدام الشخصي. ويأمل كل مستخدم في حماية بياناته الشخصية أو التنظيمية الحسَّاسة من الوصول غير المصرح به أو إساءة الاستخدام أو الاستغلال. ويضمن اتخاذ التدابير الآتية الحفاظ على خصوصية البيانات أثناء الاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي.

مشاركة الحد الأدنى من المعلومات الشخصية: يتعين على المستخدمين توخي الحذر ووضع قيود عند مشاركة البيانات الشخصية مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتوفير الحد الأدنى فقط من البيانات اللازمة للوظيفة المقصودة لنظام الذكاء الاصطناعي.

إضفاء طابع السّرية على البيانات: يجب على المستخدمين والمؤسسات إضفاء طابع السّرية على بياناتهم دائماً، ويجب أن تضمن أدوات الذكاء الاصطناعي أن المعلومات والرؤى المقدمة بوصفها مخرجات لا تكشف عن أي معلومات سرية.

تبنّي استخدام تقنيات إخفاء الهوية: يتعين على المستخدمين اعتماد تقنيات إخفاء الهوية لضمان عدم إمكانية تعقب البيانات الشخصية الخاصة بالأفراد. وعلاوةً على ذلك، يجب عليهم اتخاذ خطوات إضافية للتخفيف من مخاطر اختراق البيانات، الأمر الذي من شأنه أن يعزز حماية الخصوصية.

للحصول على مزيد من التفاصيل، راجع قسم "التهديدات والمخاطر" في وثيقة "مبادئ توجيهية للتطبيق والاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي" الصادرة عن الوكالة الوطنية للأمن السيبراني.

الأسباب الدافعة

يمكن للمستخدمين أن يشعروا بمزيد من الثقة في تفاعلاتهم مع تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال ضمان مشاركة أدنى حد ممكن من البيانات الشخصية. وعلاوةً على ذلك، يساعد تبني تدابير الخصوصية على التخفيف من الضرر المحتمل الناجم عن انتهاكات البيانات أو إساءة استخدامها. ومن المهم ملاحظة أن "الحد الأدنى من المعلومات الشخصية" قد يعني أشياءً مختلفة بناءً على حالة الاستخدام، أو غرض الاستخدام (شخصي مقابل تجاري)، أو نظام الذكاء الاصطناعي الذي يطلب المعلومات.

ويتماشى اعتماد تدابير الخصوصية أثناء استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي مع التزام دولة قطر بمبادرات حماية البيانات الشخصية، كونها أول دولة خليجية وثالث دولة عربية تُسِن قانوناً يحمي البيانات الشخصية حمايةً صريحة.

يُعد إخفاء هوية البيانات الشخصية بمثابة مستوى إضافي من الأمان. وفي حالة حدوث خرق للبيانات، تعمل البيانات مجهولة المصدر على تقليل الضرر المحتمل للأفراد، نظراً لأن هوياتهم غير قابلة للتمييز بسهولة.

ويسهم هذا في حماية خصوصية الأفراد وتقليل تأثير الخروقات على المؤسسات من خلال الحد من مسؤوليتها والعقوبات التنظيمية المحتملة.

المبدأ 2 - الامتثال للقوانين واللوائح ذات الصلة

المبادئ التوجيهية

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، بات من الضروري اتباع القوانين واللوائح التي تحكم استخدامه، وخاصة في دولة قطر. ويساعد الامتثال للقوانين واللوائح التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي على تجنب المشكلات القانونية ويعزز نشره بصورة مسؤولة. وفيما يلي ما يجب فعله:

1. **حماية البيانات والخصوصية:** يجب اتباع قوانين حماية البيانات في دولة قطر لضمان استخدام البيانات الشخصية بصورة مسؤولة وآمنة. ويجب التأكد من معرفة مصدر بيانات التدريب الخاصة بالذكاء الاصطناعي والتحقق من توافقها مع هذه القوانين.
2. **اتفاقيات المستخدم:** يجب الالتزام بشروط الاستخدام واتفاقيات الترخيص الخاصة ببرامج الذكاء الاصطناعي أو مجموعات البيانات التي يتم استخدامها. ويساعد هذا على بقاء أنشطة الذكاء الاصطناعي في إطار الحدود القانونية.
3. **الامتثال لحقوق الملكية الفكرية:** يجب أن يتوافق المحتوى الذي يتم إنشاؤه باستخدام الذكاء الاصطناعي مع قوانين حقوق الملكية الفكرية في دولة قطر. وفيما يلي كيفية الالتزام بذلك:
   - **مراجعة المحتوى:** يجب التحقق من مخرجات الذكاء الاصطناعي بحثاً عن انتهاكات محتملة لحقوق الطبع والنشر أو العلامات التجارية أو براءات الاختراع.
   - **الإشارة إلى المصادر:** يجب الإشارة إلى المصادر بصورة مناسبة عند استخدام الأعمال الأصلية أو حقوق الملكية الفكرية الخاصة بطرف ثالث.
   - **الحصول على الأذونات:** إذا كان الذكاء الاصطناعي يستخدم أو يعدّل محتوى محمياً بحقوق الطبع والنشر، ففي هذه الحالة يجب الحصول على التراخيص أو الأذونات اللازمة.
4. **لوائح إضافية:** يجب اتباع أي قواعد أخرى قد تنطبق على حالة استخدام الذكاء الاصطناعي.

بالإضافة إلى ذلك، يجب السؤال دائماً عن سياسات الاستخدام المقبول لفهم حدود الاستخدام والمخاطر والعواقب. وتساعد سياسات الاستخدام المقبول على اتخاذ قرارات أفضل وتعزيز الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي.

الأسباب الموجبة

تلتزم دولة قطر بحماية حقوق الملكية الفكرية وتحتل المرتبة الثانية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من حيث الالتزام بحقوق الملكية الفكرية (مؤشر حقوق الملكية الفكرية الدولي 2023). ومن خلال اتباع هذه القوانين، يساعد مستخدمو الذكاء الاصطناعي في ضمان حصول المبدعين على التقدير اللازم والتعويض الذي يستحقونه، وتشجيع الابتكار واحترام الملكية الفكرية.

المبدأ 3 - ضمان رفاهية الأفراد والمجتمع

المبادئ التوجيهية

يجب استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة أخلاقية ومسؤولة، وذلك لتجنب إلحاق أي ضرر بالآخرين، أو انتهاك حقوقهم. علاوةً على ذلك، يجب عدم نشر أي معلومات مضللة. ويتعين على المستخدمين دراسة تأثير الإجراءات التي يتخذونها على الأفراد والمجتمع الأوسع بعناية، وإعطاء الأولوية للسلامة والرفاهية وحقوق جميع الجهات المعنية المتأثرة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
وفيما يلي بعض الخطوات التي قد تساعد على استخدام الذكاء الاصطناعي بصورة مسؤولة مع تقليل المخاطر:

- **مداومة الاطلاع على المخاطر المحتملة:** التأكد من معرفة مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي، والاطلاع على إطار عمل إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي الخاص بالمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا للحصول على الإرشادات، ومداومة قراءة الوثائق التي يقدمها المطور أو المستخدم لفهم العواقب المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **وَضع السلامة والرفاهية في المقام الأول:** عند اتخاذ أي قرار أو إجراء، يجب التفكير في سلامة وحقوق الأفراد والمجتمعات المتأثرة بأنظمة الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها.

الأسباب الموجبة

تؤكد رؤية قطر الوطنية 2030 على التنمية المستدامة والتطور التكنولوجي باعتبارهما استراتيجيتين أساسيتين لتنويع الاقتصاد بعيداً عن الاعتماد على النفط. ويؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تحقيق هذه الرؤية، ولكن يجب تطبيقه بصورة أخلاقية لصالح المجتمع. وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحقق مزايا كبيرة، فإنه ينطوي أيضاً على مخاطر تعرضهم لعواقب سلبية إذا لم يتم استخدامه بعناية. ومع تقدم دولة قطر في التحول الرقمي في مختلف القطاعات، مثل القطاع الحكومي والصحي والتعليمي والمالي، يصبح إنشاء بيئة رقمية آمنة أمراً بالغ الأهمية. ويتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تقديم فوائد كبيرة للمجتمع، ولكن إذا تم استخدامه بصورة خاطئة، فقد يؤدي أيضاً إلى أضرار غير مقصودة.

المبدأ 4 - تَحمُّل المسؤولية

المبادئ التوجيهية

يضطلع المستخدمون بالمسؤولية عن فهم وتقييم ومراقبة التأثيرات الأخلاقية والقانونية والمجتمعية لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي يستخدمونها. وستساعد التدابير الآتية المستخدمين على تحمل المسؤولية في تفاعلاتهم مع أنظمة الذكاء الاصطناعي:

- **المطالبة بالشفافية:** الإصرار على أن يشرح موفرو الذكاء الاصطناعي كيفية عمل أنظمتهم، والبيانات التي يعتمدون عليها، وأي أشكال تحيز قد تكون موجودة.
- **اتخاذ قرارات مستنيرة:** معرفة صاحب السلطة المعني باتخاذ القرار النهائي عند استخدام الذكاء الاصطناعي واستكشاف كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات وإلى أي مدى.
- **مراعاة الجوانب الأخلاقية:** مراعاة الجانب الأخلاقي دائماً عند استخدام الذكاء الاصطناعي وتجنُّب الأفعال التي من شأنها أن تضر أو تؤدي إلى التمييز ضد الأشخاص أو المجموعات.
- **الكشف عن المحتوى الذي تم إنشاؤه باستخدام الذكاء الاصطناعي:** الكشف بوضوح عن أي محتوى تم إنشاؤه باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في بناء الثقة وضمان الشفافية بشأن دور الذكاء الاصطناعي في أي إجراء.

الأسباب الموجبة

تؤكد رؤية قطر الوطنية 2030 على التنمية الاجتماعية والحوكمة الأخلاقية وتعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة المتجذر في المبادئ الأخلاقية العليا.

ومن هنا، يجب الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي مع الشعور بالمسؤولية والالتزام بالمعايير الأخلاقية التي تتوافق مع الرؤية الوطنية، وضمان إسهام التقدم التكنولوجي بصورة إيجابية في صالح المجتمع والاقتصاد مع الالتزام بالمعايير الأخلاقية وتعزيز الرعاية الاجتماعية.

المبدأ 5 - فهم قدرات وحدود الذكاء الاصطناعي

المبادئ التوجيهية

لاستخدام الذكاء الاصطناعي بصورة فعَّالة ومسؤولة، من الضروري التعرف على نقاط قوته وضعفه. وبالرغم من المزايا العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك حدود لقدراته، مثل جوانب التحيز وعدم الدقة في بعض الأحيان والقيود السياقية. وفيما يلي بعض النقاط المفيدة لفهم هذه العوامل بصورة أفضل:

- **معرفة الهدف من الذكاء الاصطناعي:** التعرف على المهام المحددة التي يمكن للذكاء الاصطناعي القيام بها ومعرفة المجالات التي قد لا يؤدي الأداء المتوقع فيها. ويساعد الاطلاع بشكل مستمر على التطورات الجديدة في المجال على فهم قدرات الذكاء الاصطناعي المتطورة.
- **التعرف على القيود الخوارزمية:** يتعين أن نتذكر أن الذكاء الاصطناعي قد يُنتج أحياناً أخطاءً أو نتائج غير متوقعة، خاصة في المواقف المعقدة أو غير الواضحة. ومن المهم إدارة التوقعات بشأن مخرجات الذكاء الاصطناعي.
- **مراعاة السياق:** الأخذ في الاعتبار البيئة التي يتم فيها استخدام الذكاء الاصطناعي. ويمك لعوامل مثل جودة البيانات وتوافرها وأهميتها أن تؤثر تأثيراً كبيراً على أداء الذكاء الاصطناعي.

الأسباب الموجبة

الذكاء الاصطناعي عبارة عن تقنية سريعة التطور، ويتم تحسينها باستمرار لمعالجة عيوبها وأخطائها المتأصلة. ويُعد إدراك وفهم القيود والحدود التي تفرضها أنظمة الذكاء الاصطناعي أمراً ضرورياً لاستخدامها بصورة مسؤولة ودمجها بصورة فعَّالة في عمليات صنع القرار.

ويؤثر السياق الذي تعمل فيه أنظمة الذكاء الاصطناعي تأثيراً كبيراً على أدائها. لذا، يتعين على المستخدمين مراعاة عوامل مثل جودة البيانات وتوافرها وأهميتها، بالإضافة إلى فهم كيف يمكن لهذه العوامل أن تحد من فعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال الالتزام بالمبادئ التوجيهية، يمكن للمستخدمين تبنّي استخدام نهج أكثر استنارة وحذراً لدمج الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الحياة والعمل، ودعم أهداف رؤية قطر الوطنية 2030 للحوكمة الأخلاقية وتطوير اقتصاد قائم على المعرفة.

المبدأ 6 - الحد من التحيز وتعزيز العدالة

المبادئ التوجيهية

يمكن أن تتبنى أنظمة الذكاء الاصطناعي بعض أشكال التحيز من بيانات التدريب أو التصميم لها. ومن هنا، يتعين على المستخدمين الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي المعروفة بالحد من التحيز وتوخي الحذر عند الاعتماد على حلول الذكاء الاصطناعي التي قد تؤدي إلى التمييز أو المعاملة غير العادلة للأفراد على أساس الأصل أو الجنس أو الدين أو غيرها من الخصائص. ويجب تبني استخدام التدابير الآتية للحد من التحيز واستخدام حلول الذكاء الاصطناعي بطريقة تعزز العدالة والشمول.

- **الوعي بأدوات الذكاء الاصطناعي:** السعي إلى الحصول على تقنيات التحقق واستخدامها بصورة مستمرة وتوسيع نطاق الفهم والمعرفة باستخدام حلول الذكاء الاصطناعي.
- **استكشاف خصائص أدوات الذكاء الاصطناعي:** قبل اختيار أداة الذكاء الاصطناعي، يجب الاستفسار عن آليات (إن وُجدت) للحد من التحيز وتعزيز العدالة في خوارزمياتها. وفي حالة الشك، يجب اختيار حلول الذكاء الاصطناعي التي تعطي الأولوية للشفافية وتقدم توضيحات للأسس التي قامت عليها عملية اتخاذ القرار.
- **التحقق من وجود تحيز من عدمه:** يتعين معرفة العواقب المحتملة للنموذج المتحيز. في حال عدم القدرة على اختبار النموذج بحثاً عن التحيز المحتمل، يمكن افتراض أن النتائج التوليدية قد تكون منحازة. ومع ذلك، عندما يكون ذلك ممكناً، يجب اختيار أدوات الذكاء الاصطناعي ذات الآليات الموثقة لتجنب التحيز، وخاصة فيما يتعلق بالخصائص الحساسة مثل الأصل أو الجنس أو العمر أو الدين. ويجب مطالبة مطوري الذكاء الاصطناعي بتقديم تقارير التحقق أو تقييم التحيز لتقييم وتحديد أي تحيز محتمل في النموذج.
- **البحث عن حلول ذكاء اصطناعي تتسم بالشفافية:** اختيار أدوات الذكاء الاصطناعي التي تتسم بالشفافية فيما يتعلق بخوارزمياتها وعمليات صنع القرار، والتي تشرح كيفية إنشاء التوقعات أو التوصيات، لفهم وتقييم العدالة.
- **تقييم بيانات التدريب:** الاستفسار عن بيانات التدريب المُستَخدَمة لتطوير أداة الذكاء الاصطناعي، متى كان ذلك ممكناً. كما يجب التأكد من تنوُّع البيانات والتمثيل المرئي لها وخلوّها من جوانب التحيز التي قد تؤدي إلى نتائج تمييزية.
- **توفير الإشراف البشري عند الحاجة:** فيما يخص حلول الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر، يجب استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الذكاء البشري أو إدراج مستوى إضافي من الإشراف البشري على الرؤى والقرارات التي يولدها الذكاء الاصطناعي.
- **الاستفادة من آليات المراقبة والإخطار المتعلقة بالاستخدام:** يتعين الاستفادة من آليات المراقبة والإخطار الحالية للإبلاغ عن أي حوادث أمنية تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي، متى كان ذلك ممكناً. ومن شأن هذا أن يساعد في تعزيز جهود المراقبة وتحديد أي فجوات.

المبدأ 6 - الحد من التحيز وتعزيز العدالة

المبادئ التوجيهية

تتطلع دولة قطر إلى الاستفادة من تنوعها الثقافي الغني الذي يستقي من مختلف الأعراق والثقافات لتعزيز الشمول والتفاهم والنمو الاقتصادي. ومن خلال تبني الذكاء الاصطناعي بصورة عادلة وشاملة، يمكننا ضمان عدم تخلف أحد عن الرَّكب وخلق بيئة تتسم بالتنوُّع.

ومن خلال إعطاء الأولوية للعدالة والشمولية، يمكن لدولة قطر أن تضع نفسها في مكانة القائد الإقليمي في تعزيز التنوُّع داخل منظومة الذكاء الاصطناعي لديها. إن بناء أسس الثقة والأمان، مع ضمان تكافؤ الفرص للجميع، من شأنه أن يشجع الابتكار ويجذب الأفراد الموهوبين ويعزز النمو المستدام.

الملخص

أدَّى التطور السريع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى زيادة تبني استخدامها في مختلف المجالات في دولة قطر، مع حرص المستخدمين على الاستفادة من فوائدها المحتملة. وعلى الرغم من مدى قوة الذكاء الاصطناعي، يجب على المستخدمين أن يظلوا يقظين بشأن تأثيراتها، وضمان أن استخدامهم لحلول الذكاء الاصطناعي لا يعود بالنفع عليهم شخصياً فحسب، بل يسهم أيضاً بصورة إيجابية في صالح المجتمع.

إن تنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي دون إرشادات مناسبة يمكن أن يؤدي إلى تحديات مثل انتهاكات خصوصية البيانات الشخصية، وانتهاك حقوق النشر، واستمرار التحيز والتمييز. ومن الممكن أن تؤثر هذه القضايا سلباً على الأفراد وتقوّض الأهداف الشاملة التي حددتها رؤية قطر الوطنية 2030. وتهدف المبادئ الموضحة في هذه الإرشادات إلى المساعدة في إدارة هذه المخاطر مع تعظيم فوائد الذكاء الاصطناعي لصالح المجتمع القطري. ومن خلال استغلال إمكانات الذكاء الاصطناعي، يمكننا تعزيز التنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية.

التوصيات

ولتحقيق الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في دولة قطر، سيكون من المهم أن:

- يتم استخدام حلول الذكاء الاصطناعي بطريقة تتوافق مع القيم الأخلاقية والسلوكية لدولة قطر، مما يضمن أن يعود استخدامها بالنفع على المجتمع والاقتصاد في البلاد دون التأثير سلباً على السكان.
- يتم تنفيذ التدابير المناسبة من قبل المستخدمين لحماية المعلومات الشخصية أثناء استخدام حلول الذكاء الاصطناعي، ومن ثم ضمان بيئة رقمية آمنة ومضمونة.
- يتحمل المستخدمون مسؤولية استخدام حلول الذكاء الاصطناعي، ومع ضرورة تبني نهج قائم على المعرفة لضمان الاستفادة من حلول الذكاء الاصطناعي.

المراجع

- رؤية قطر الوطنية 2030. المجلس الوطني للتخطيط، دولة قطر 2008.
- المبادئ الأساسية العشرة للذكاء الاصطناعي الأخلاقي. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، 2024.
- مبادئ الذكاء الاصطناعي. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2024.

جميع الحقوق محفوظة. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، دولة قطر، 2024.