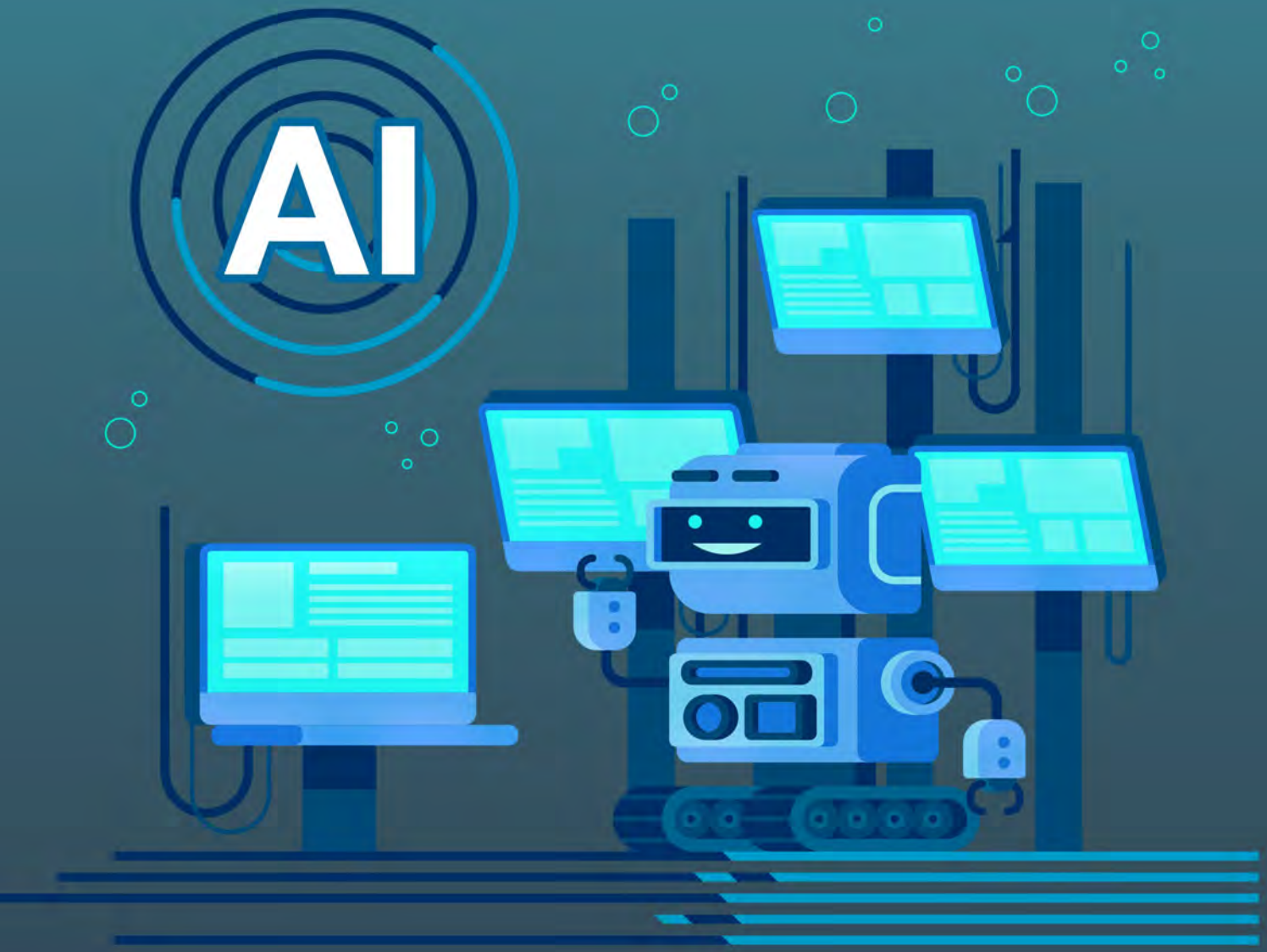
مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية
Mohammed Bin Rashid
Al Maktoum Global Initiatives

كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية
MOHAMMED BIN RASHID
SCHOOL OF GOVERNMENT

محاضرة

حوكمة بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي

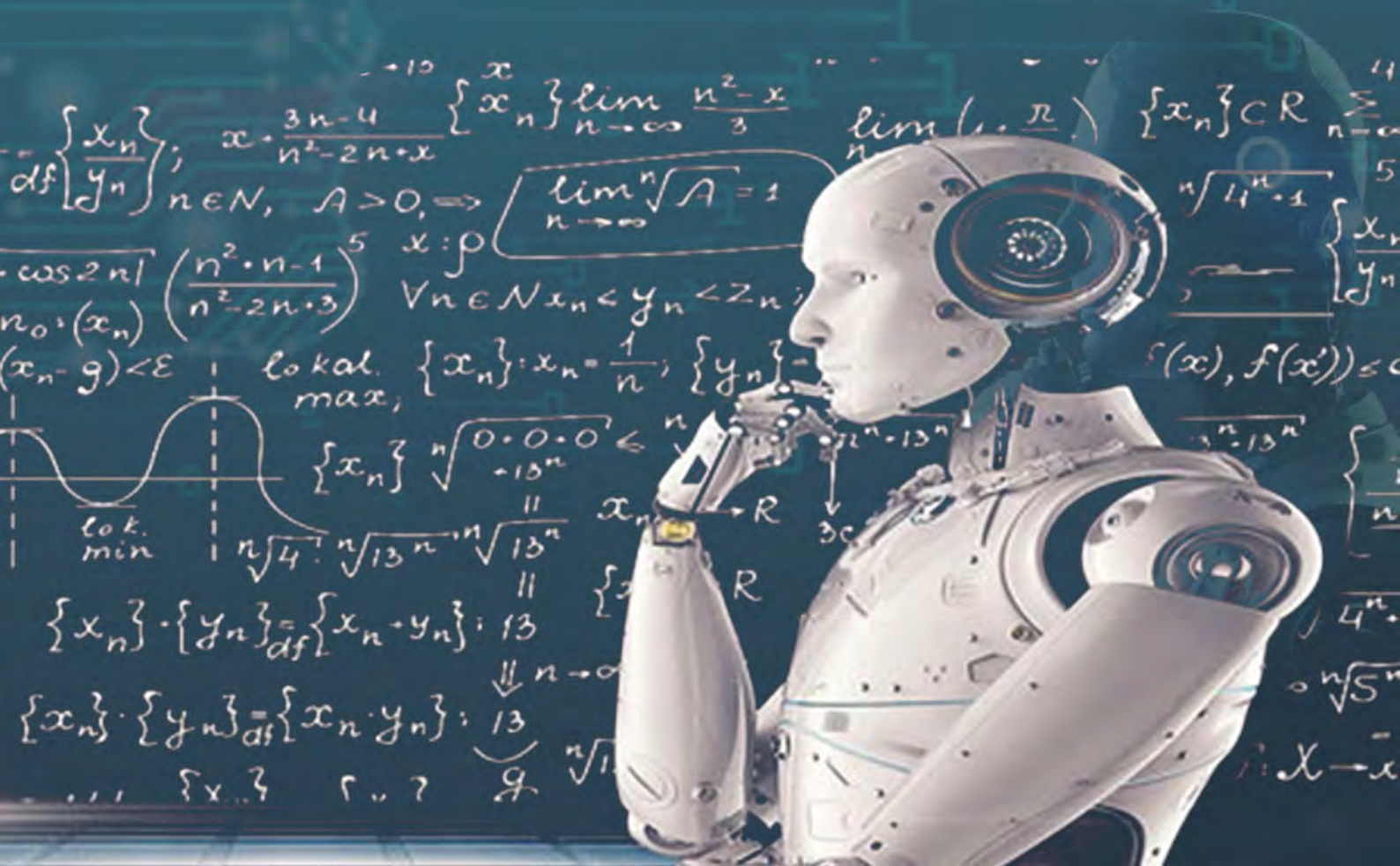


البرفسوره ميلودينا ستيفنز

2023

جدول المحتويات

المقدمة	03
ما سبب الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي باسم أنظمة الذكاء الاصطناعي	04
الذكاء الاصطناعي من منظور الأنظمة	05
الذكاء الاصطناعي مقابل الذكاء البشري	10
حوكمة نظام الذكاء الاصطناعي	13
التحديات التى تواجه نظم الذكاء	18
الفرص والمقايضات	21
كيف لنا تأمين أنظمة ذكاء اصطناعي للمستقبل	22



أحب أن أتعلم وأقرأ الكثير من ملخصات الكتب.. التعلم والقيادة هما مقدمة ونتيجة ولا يمكن فصل المقدمة عن النتيجة

صاحب السمو،، الشيخ

محمد بن راشد آل مكتوم

القراءة = معرفة

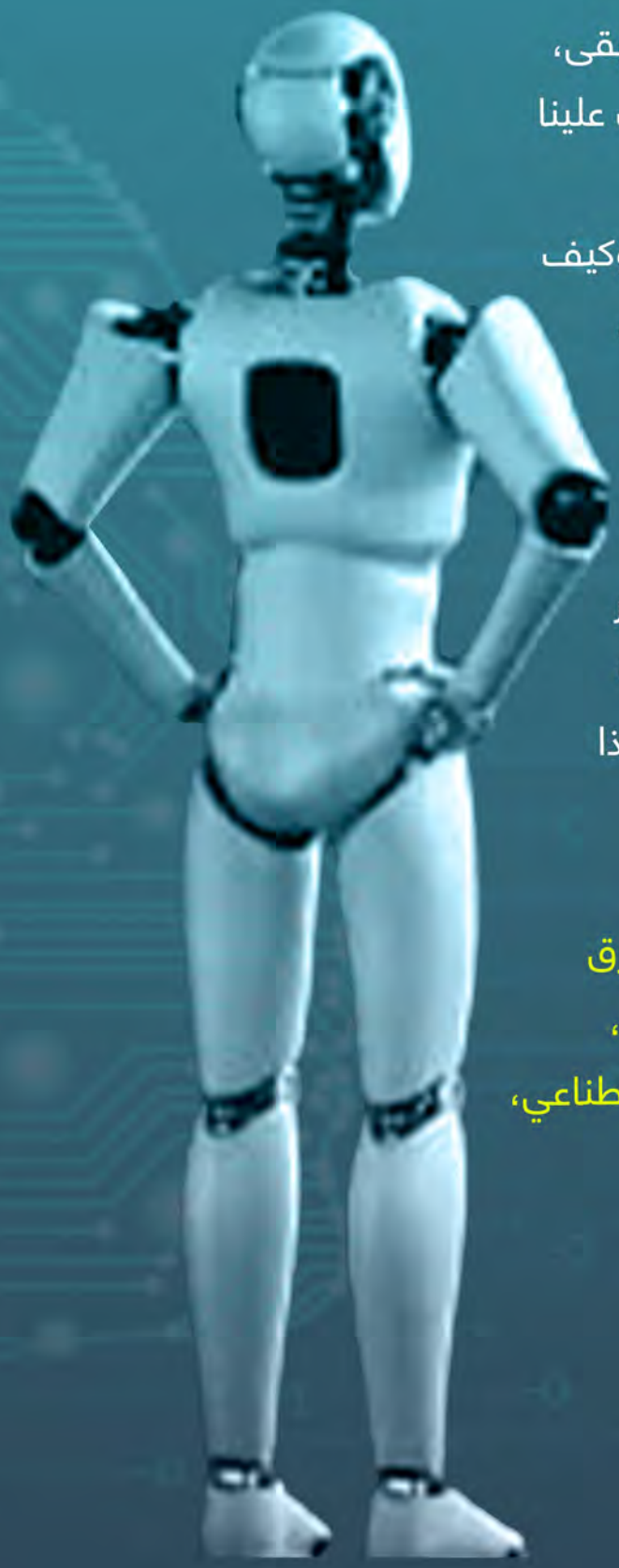
المعرفة = قوة

القوة = احترام

الاحترام = نجاح

النجاح = سعادة

المقدمة



مما لاشك فيه أن الذكاء الاصطناعي وُجد ليبقى، فقد أصبح جزءاً لا يتجزأ من حياتنا، لذا يتوجب علينا ليس فقط تعلّم مهارات رقمية جديدة وإنما فهم كيفية عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن أن نستفيد منها ونعظّم أثرها الإيجابي، ونقلل الأثر السلبي قدر الإمكان.

وبالطبع يتطلّب ذلك تغيير الوعي بالذكاء الاصطناعي، وأيضاً العمل على تصميم سياسات حوكمة رشيقة لهذا النظام، فالتغيير سريع جداً وينبغي أن تكون سياسات الحوكمة متلائمة مع سرعة القفزات والتغييرات في هذا المجال.

سنتناول في هذه الخلاصة شرحاً مبسطاً للفرق بين أنظمة الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري، و إطار عمل حوكمة مقترح لنظام الذكاء الاصطناعي، مع تسليط الضوء على دوره باتخاذ القرار.

ما سبب الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي (AI) باسم أنظمة الذكاء الاصطناعي؟

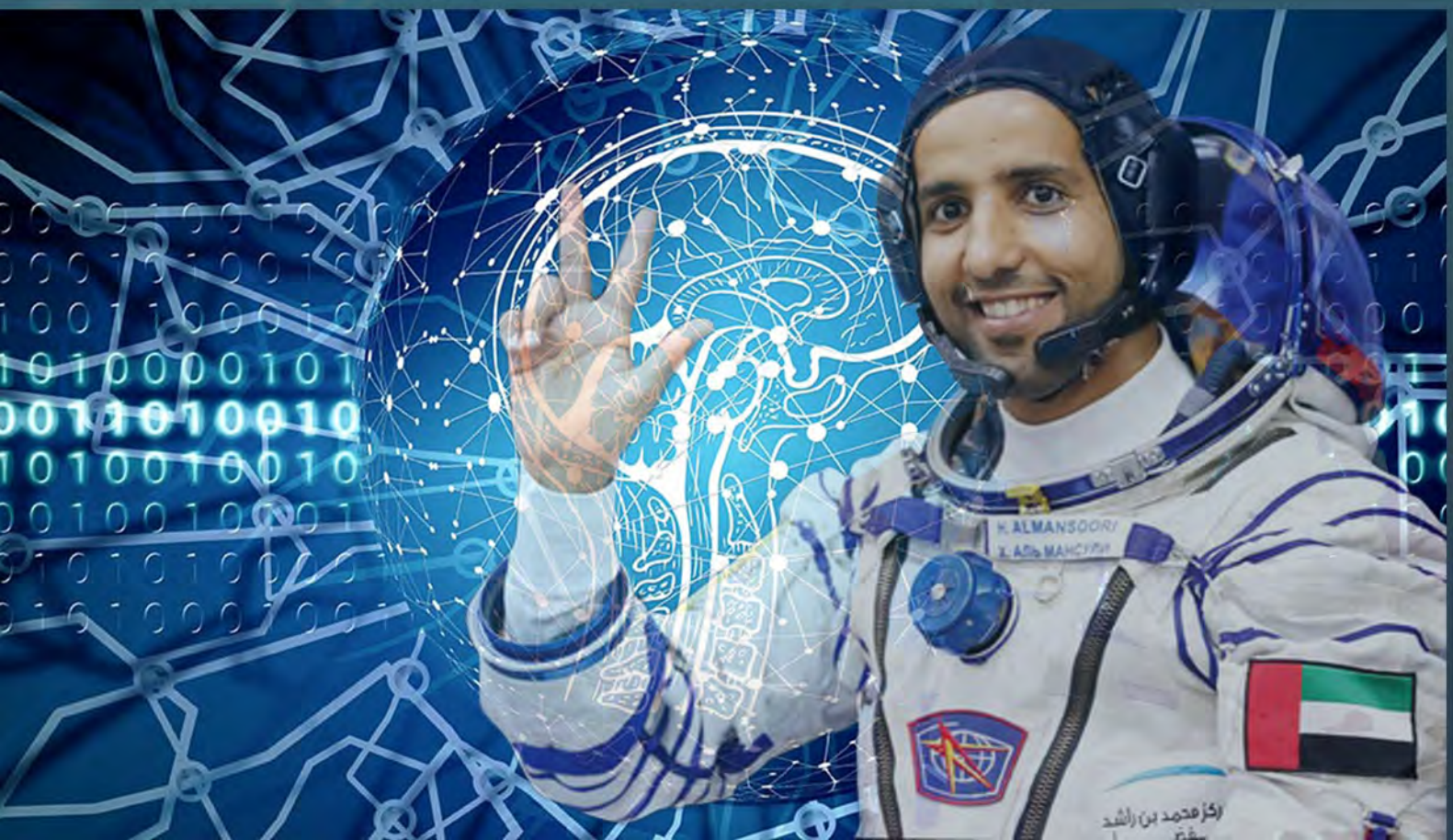
السبب هو أن الذكاء الاصطناعي لا يعمل في فراغ، وليس مجرد خوارزمية، أو تطبيق، أو بيانات، ولكن الذكاء الاصطناعي هو نظام يجمع بين البيانات والبرمجيات والأجهزة.

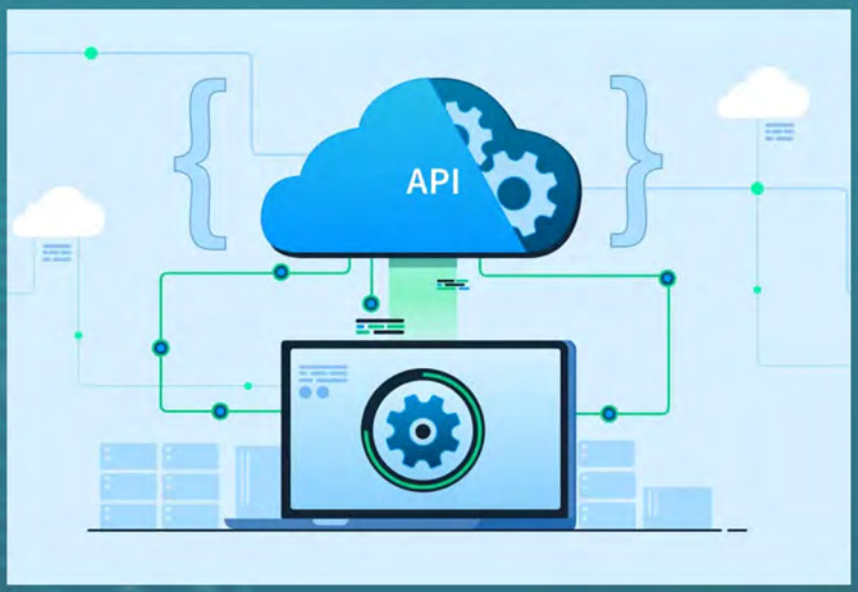
الذكاء الاصطناعي: من منظور الأنظمة

دعونا ننظر إلى السبب الذي يجعل من المهم النظر إلى منظور الأنظمة عند الحديث عن الذكاء الاصطناعي، ننتج حوالي **120 زيتابايت** من البيانات سنويًا. والأكثر من ذلك هو أننا قمنا بإنتاج 90٪ من بيانات العالم خلال السنتين الماضيتين (في حين عاش الإنسان في هذا العالم منذ فترة طويلة!). تحتاج البيانات إلى إدارة - فهي بحاجة إلى بيانات عالية الجودة للذكاء الاصطناعي - وهذا يوحي بأنه يجب جمعها وتنظيفها وجعلها ذات صلة وتحديثها وتأمينها لاستخدامها في الجزء البرمجي. عملية إدارة البيانات هذه معقدة، وهناك العديد من الخيارات. **على سبيل المثال،** هل تعلم أن هناك 100 تنسيقًا للملفات يمكن استخدامها لتخزين البيانات؟ وفي بعض الأحيان يمكن أن تتلف البيانات أيضًا!

بعد ذلك، فكر في البرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي تم إنشاؤها لمعالجة البيانات باستخدام خوارزميات لاتخاذ القرارات. هناك أكثر من 500 لغة برمجة! فكر فقط في كل التعقيدات عندما نترجم اللغات الحقيقية! الآن أنت تتحدث مع آلة! قبل انهيار دوت كوم، كانت لغات مثل COBOL

(لغة من الجيل الأول) وFORTRAN (لغة من الجيل الثاني) شائعة. تم استخدام FORTRAN، اللغة العلمية الرائدة في التفضيل، لوضع رجل على القمر. كانت COBOL، في عام 1997، تمثل 80٪ من لغات برمجة الكمبيوترات COBOL استخدمت في الخدمات المصرفية (43٪ من الخدمات المصرفية و95٪ من آلات الصراف الآلي) والرعاية الطبية والخدمات الحكومية (ومازالت كذلك). اليوم هناك حاجة ماسة لمبرمجي COBOL وFORTRAN.





غالبًا ما يتم ربط اللغات الحديثة بالأقدم باستخدام واجهات برمجة تطبيقات (APIs) (التي تربط أجزاء الرمز). وجد استطلاع لـ 37،000 مطورًا أن 51٪ من وقتهم يقضونه في تطوير APIs، وكان لديهم حادث أمني في الشهر!

عندما تولى إيلون ماسك تويتر، علق على أن لديهم 1200 RCPs (نوع من APIs - يُطلق عليه الآخر REST)) يبطئ الخدمات! لذا نعم، البرمجيات تحتاج إلى اختبارات لغوية وتدريب البيانات وإدارة الإنسان المستمرة، وإلا فستصبح قديمة وتشكل خطرًا على الأمان أو تتسبب في مشكلات مثل الانحيازات والأعطال وغيرها.

وأخيرًا، لا يمكنك الحصول على الذكاء الاصطناعي بدون الأجهزة. بعض هذه الأجهزة هي عبارة عن بنية تحتية عامة. تفكر في حرب الجيل الخامس والسادس وحروب الكوابل الأخيرة بين الدول! هناك 400 كيبل في قاع البحر مسؤولة عن 95 ٪ من نقل البيانات. مع انتشار الحوسبة السحابية (يمكنها أيضًا إخفاء الانبعاثات الكربونية في سلسلة التوريد، هناك متطلبات ضخمة لتشغيل وصيانة وتبريد مستودعات خوادم الحوسبة السحابية هذه. تحتاج الأجهزة إلى التطوير: ربما تكون رقائق السيليكون عرضة للاختراق (فكر في فضائح باب خلفي أو مشكلة Intel حيث تم تجاوز أمان الأجهزة، مما يمنح الوصول إلى البرامج الثابتة) لا تزال الأجهزة غير مستدامة ونفايات الأجهزة الإلكترونية هي الأسرع نموًا (يوجد عدد قليل من البلدان التي تمتلك خطط قوية للحصول على الموارد وإعادة التدوير)؛ والأهم من ذلك، الأجهزة هي نظام معقد أيضًا لنقل البيانات مع اختلاف الاختصاصات (أبراج الهاتف الخلوي والكابلات والكمبيوترات الأخرى). قد يكون الفجوة في الوقت لربط جهاز بآخر صغيرة بالنسبة لك (يكون بالأجزاء من الثانية)، ولكن هذا يكفي للمتسللين لضرب الأنظمة الضعيفة، خاصة عندما لا تتم تحديث البرامج.

لذلك، يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى منظور الأنظمة - حيث تنظر إلى البيانات والبرامج والأجهزة. حتى لو قمت بتفويض بعض هذه المهام لجهات خارجية، فعليك القيام بالتدقيق اللازم وطرح الأسئلة الصحيحة. في التحول الرقمي للحكومات، كان الشراء مشكلة لأنهم اشتروا على أساس السعر فقط وليس لديهم المعرفة الأساسية بنظام الذكاء الاصطناعي. التفويض او تعهيد الخدمات ليس الحل، بل هو اختصار ضعيف.

نحتاج إلى الوعي الأساسي والتعليم حول نظم الذكاء الاصطناعي، دونها لا يمكننا إدارتها. هذا التعليم ليس مجرد مهارات رقمية وإنما فهم أساسي لكيفية عمل هذه الأنظمة.

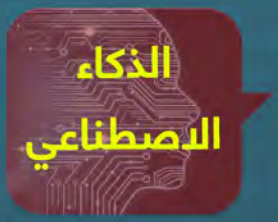
الذكاء الاصطناعي مقابل الذكاء البشري

يفترض الخطاب الأخير لإيقاف الذكاء الاصطناعي، الذي وقع عليه شخصيات بارزة في وادي السيليكون، أن الذكاء الاصطناعي قريب جدًا من كونه بديلاً للذكاء البشري. عندما ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي، كان يشير إلى الآلات التي تقلد الذكاء البشري.

دعوني أفصل ذلك لك من خلال النظر في مجموعة من النقاط:

بكل صراحة، عبر هذه المعايير: الإنسان يفوز

مقارنة بين الذكاء الاصطناعي والإنسان



لا يزال الذكاء الاصطناعي ضيقًا نسبيًا - فهو يعتمد على ما يمكن تدريبه عليه.

يحتاج إلى إشراف بشري.

لديه القدرة على إنشاء بيانات جديدة من خلال الجمع بين مجموعات البيانات القديمة واتباع التعليمات أو النظر في الأنماط.

يستهلك الكمبيوتر العادي 600 كيلو واط في الساعة لكل 8 ساعات في اليوم.
تعمل أنظمة المحولات مثل Chat-GTP على التدريب. النموذج المستخدم في يناير 2023 كان ما بين 1.1 إلى 23 مليون كيلو واط ساعي !!!

540 مليار معلومة (اتصالات).

يجب زيادة عدد خوادم البيانات، وسوف تخلق 3.2٪ من غازات الاحتباس الحراري في العالم!

هناك أنواع متعددة من الذكاء: الذكاء المكاني، اللغوي، الموسيقي، المنطقي / الرياضي، الوجودي، الشخصي البيني، الحركي، والشخصي الداخلي (غاردنر وهاتش، 1989).

التعلم المستمر وإعادة التعلم.

لديه القدرة على خلق معرفة جديدة.

يعمل الدماغ على 23 واط من الطاقة.

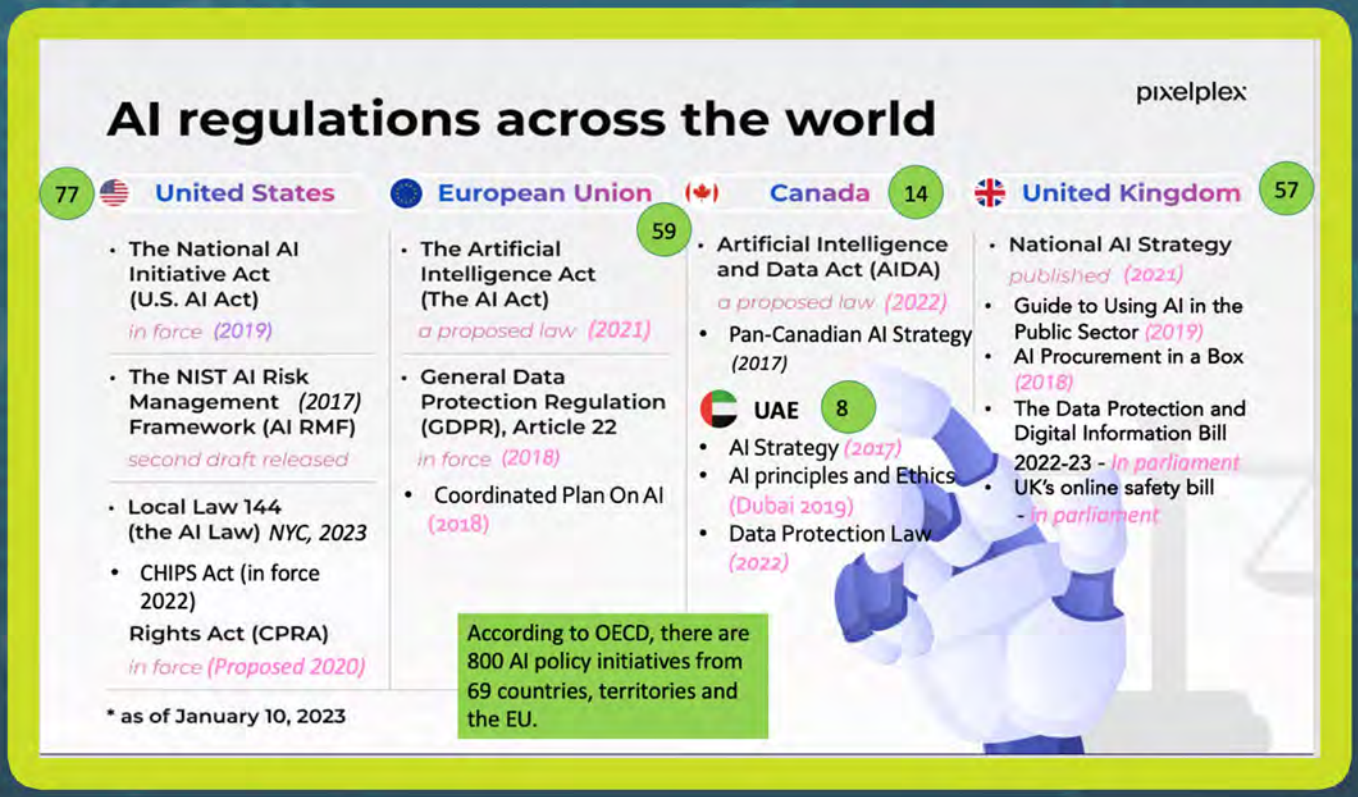
الدماغ البشري - 100-86 مليار خلية عصبية، 1000 تريليون؟؟؟ روابط.

يمكن أن يخزن الحمض النووي الخاص بنا كل المعرفة في العالم التي تراكمت بحلول عام 2025 في 4 زجاجات إيفيان سعة كل منها 500 مل!

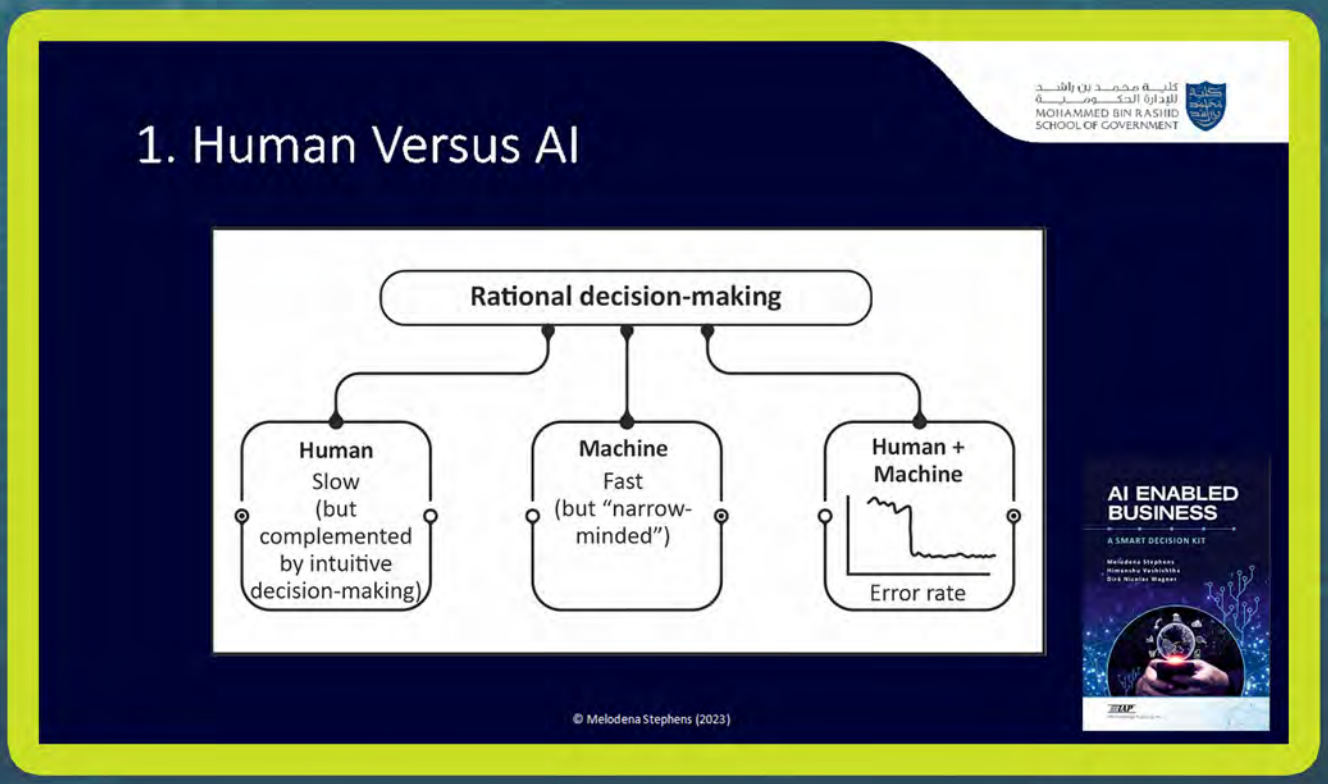
الذكاء الاصطناعي لا يساوي الذكاء البشري، لكن التحدي يكمن في أننا نتخلف عن اتخاذ قرارات للذكاء الاصطناعي كما هي. هذه الممارسة خطيرة لأننا نعطي وكالة AIS على افتراض أنها ذكية لأسباب مختلفة - التضليل أو الضجيج أو ضعف الوعي بـ AIS. هذا يحتاج إلى التغيير.

حوكمة نظام الذكاء الاصطناعي
(Artificial Intelligence Systems)

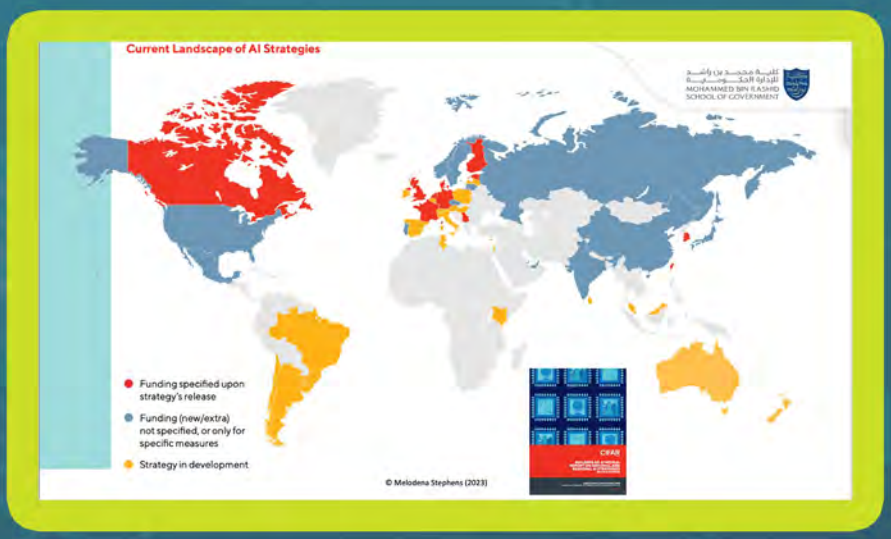
كانت هناك العديد من مبادرات حوكمة الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، لا يوجد اتفاق في جميع أنحاء العالم بشأن ما تعنيه وأهمية التوصيات وتنفيذها. جزئيًا لأن هذه مساحة تنافسية للغاية. وفقًا لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، هناك 800 مبادرة لسياسة الذكاء الاصطناعي من 69 دولة وإقليم والاتحاد الأوروبي. التحدي الآخر هو أنك بحاجة إلى نهج "حكومة رشيقة" تجاه صنع السياسات حيث أن ما قد توصي به أو تعتبره ضروريًا قد يكون قديمًا. خذ على سبيل المثال، تصنيف الاتحاد الأوروبي لمخاطر AIS (بناءً على تصنيف منظمة (OECD) لقد افترضوا أن برامج الدردشة الآلية منخفضة المخاطر، ولكن مع إدخالChatGPT، سيحتاجون إلى إعادة التفكير في ذلك.



بادئ ذي بدء، نحتاج إلى التفكير في المهارات الفريدة التي يجلبها البشر والذكاء الاصطناعي نحو اتخاذ القرار "العقلاني" المزعوم (أولاً وقبل كل شيء، لن يكون البشر عقلانيين تمامًا أبدًا، لذلك قد تكون البيانات التي لدينا دائمًا متحيزة). يستغرق البشر وقتًا، وغالبًا ما يبنون قراراتهم على الحدس. فقط لأننا لا نستطيع تفسير الحدس (ما زلنا نعرف القليل جدًا عن الدماغ) لا يعني أنه غير ذي صلة. لا يمكن للإنسان أبدًا التنافس مع آلة في مهمة تتطلب سرعة العمليات الحسابية - ولكن لماذا يجب علينا ذلك؟ يجب أن نعترف بالمهارات الفريدة التي يمكن للبشر تقديمها لفريق من الذكاء الاصطناعي والبشر.



التحدي الآخر الذي نلاحظه مع اللوائح المتطورة والإنفاق على الأبحاث هو أن الشمال والغرب يتمتعان بسلطة أكبر على الجنوب العالمي وأجزاء من الشرق. من المهم هنا الاعتراف بأن قدرًا كبيرًا من التمويل في AIS كان تمويلاً دفاعيًا. ومن ثم، تكون قضايا المراقبة والأمن في بعض الأحيان أكثر انتشارًا من ازدهار الإنسان والكوكب.



ونرى أيضًا أن بعض البلدان لديها اتصال أفضل من وجهة نظر البنية التحتية. كيف يمكن معالجة هذا التفاوت؟ هناك مشكلة إضافية، ولكنها مهمة وهي أن نظام AIS قد تم تطويره في كثير من الأحيان في البلدان التي تعاني من شيخوخة السكان، مثل الاتحاد الأوروبي وأمريكا الشمالية والصين واليابان، حيث لا يوجد لديهم قوة عاملة متجددة. لذا فإن تقادم الوظائف والمغالطة القائلة بأننا نحسن حياة الناس من خلال التخلص من الوظائف الروتينية ليست صحيحة دائمًا (خاصة إذا لم يكن لديهم بديل وظيفي في المستقبل، وفقدوا الدخل أو إذا لم ينخفض أعباء العمل). لدى البشر مهارات مختلفة: بعضهم يرسم، وبعضهم جيد بمهارات يدوية. لماذا نتخلى عن وظائفهم؟ يستغرق الأمر من 10 إلى 15 عامًا لإعادة المهارات، وكلما تقدموا في السن، نتحمل العبء الإضافي المتمثل في الشيخوخة والمعاشات التقاعدية، والتي يجب أن نصلحها أولاً، جنبًا إلى جنب مع التعليم الذي يجعل تبني AIS مشكلة شريرة. فكر في عمليات التسريح الأخيرة للعمال التقنية التي ستخرج من الوباء وتدخل في ركود.

علاوة على ذلك، تم تطوير الكثير من AIS باستخدام المعرفة البشرية (كيف نقوم بالمحاسبة، ووضع المسمار، والرسم، والكتابة، وما إلى ذلك). يصبح استخدام المواهب البشرية كجزء من سلسلة التوريد الخاصة بـ AIS وجعل البشر زائدين عن الحاجة مسألة أخلاقية.

إذن ما الذي تعنيه الحوكمة العالية في AIS: إنها تعني القدرة على توجيه المستقبل ومراقبة نظام AIS وتأثيره (إيجابي وسلبي أو مقصود أو غير مقصود).

أحد حقوق الإنسان العالمية هو الحق في العمل. أيضًا، تحتاج بعض البلدان التي بها سكان شباب - أفريقيا جنوب الصحراء، والشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وأجزاء من آسيا - إلى المزيد من فرص العمل، وبعضها سيكون في مناطق منخفضة المهارات. الحكومات بحاجة إلى النظر في هذا بعناية.

نحتاج أيضًا إلى فهم نقاط الضعف في هذه الأنظمة وخطورة النية - فمن المقدر يوميًا أن لدينا 30000 ثغرة في اليوم والتي تفتح برنامجنا للقرصنة. لن تقل هذه الهجمات، بل ستتصاعد فقط مع اعتماد أكبر للذكاء الاصطناعي.

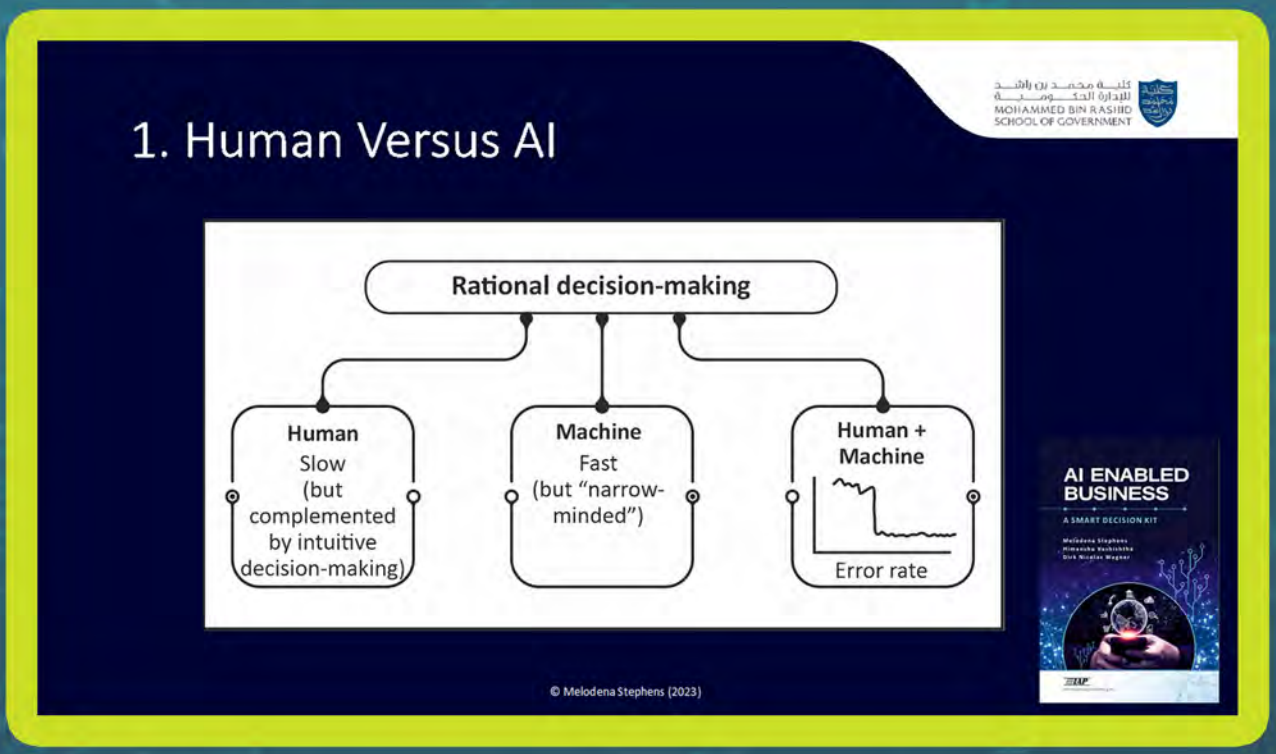
يحتاج AIS إلى حوكمة استباقية - كيف يمكننا توقع عواقب نظام AIS وأن نكون مستعدين للمستقبل لتحسين التأثير الإيجابي، وتخفيف الآثار السلبية، والحصول على حواجز حماية كافية.

ليس لدينا وقت نضيعه! يتسارع حجم وسرعة اعتماد التكنولوجيا الجديدة. استغرق ChatGPT خمسة أيام فقط للوصول إلى مليون عميل. عندما كان الاتحاد الأوروبي يصيغ لائحة اللائحة العامة لحماية البيانات (وهي 261 صفحة، ويحتاج المحامون إلى محامين لفهمها)، استغرق الأمر سنوات. تم اقتراح اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في عام 2012، وتم تبنيها في عام 2016، وتم تنفيذها في عام 2018. ولا نمتلك هذه الكماليات من الوقت.

لا أعتقد أن مسؤولية حوكمة AIS تقع على عاتق الحكومات وحدها - فهي تتطلب تثقيفًا عامًا واسع النطاق لضمان أننا جميعًا نفهم ونساهم في الحكم الرشيد. علاوة على ذلك، ليست شركات التكنولوجيا وحدها هي المسؤولة - إنها أي شركة تتبنى الذكاء الاصطناعي أو توصي بالذكاء الاصطناعي أو تبحث في الذكاء الاصطناعي. لا يوجد أي مبرر!

التحديات التي تواجه نظم الذكاء

سوف أقدم لكم مقياسين لاتخاذ القرار من كتابنا الأخير الذي سيصدر قريبًا. الأول هو القدرة على اتخاذ قرارات عقلانية والمقارنة بين البشر والذكاء الاصطناعي. الإنسان بطبيعته، وعند مقارنته بـ AIS، يفكر بشكل أبطأ وبديهي (على عكس ما نعتقد!). لا يمكننا أبدًا التنافس على سرعة العمليات الحسابية، ولكن إذن لماذا يجب علينا ذلك؟ عندما تجمع بين فرق من البشر والآلات، فأنت تريد التأكد من أنها تكمل بعضها البعض.



عندما يعتمد AIS على أنظمة AIS الأخرى، فإن الأمر يميل إلى التفاقم، مما يؤدي إلى اعتقاد مجموعة AIS أنه ينحدر بسرعة إلى أسفل (هل حاولت الحصول على اثنين من برامج الدردشة للتحدث مع بعضهما البعض؟). شوهد هذا في Flash 2010 Crash، حيث أنشأ المتداول خوارزمية لتلعب النظام للاعتقاد بأن أسعار الأسهم تنخفض، وقد أدى ذلك إلى بيع الذعر حيث تم عرضه على أنظمة محوسبة أخرى. لدرجة أن مؤشر S&P 500 انخفض بنسبة 5٪ أو 600 نقطة في أربع دقائق، مما أدى إلى محو مؤقت بقيمة تريليون دولار أمريكي، وانخفض مؤشر داو جونز الصناعي بمقدار 1000 نقطة في 10 دقائق. هذه المرة، أدخلت أسواق الأسهم "قواطع دوائر" أو فترة تهدئة. فترة سيطرة الإنسان!

نحن بحاجة إلى الاعتراف بدور الحدس في صنع القرار. قد لا يحب ما يسمى بـ "المفكرين العقلانيين" هذه الكلمة، لكننا لا نعرف سوى القليل عن كيفية "تفكير" الدماغ البشري. دعني أوضح هذه النقطة بمثال آخر. في أيام الحرب الباردة، أنشأ اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية نظام إنذار دفاعي مبكر يتكون من 40 قمرا صناعيا يسمى (Oko) كانت الفترة متوترة حيث أطلق الاتحاد السوفياتي لتوه النار على طائرة ركاب كورية جنوبية، مما أسفر عن مقتل 296 شخصًا، وصعد الناتو تدريباته العسكرية. (ستانيسلاف بيتروف)، المقدم في قوات الدفاع الجوي السوفياتي، كان مسؤولاً عندما كان هناك تحذير على نظام أوكو، من أن الولايات المتحدة أطلقت صاروخًا نوويًا عابرًا للقارات. كان النظام جديدًا، وقد تردد في إبلاغ رؤسائه، رغم أن هذا هو البروتوكول، مع العلم أنه سيؤدي إلى حرب نووية. بعد بضع دقائق، حذر النظام مرة أخرى، مشيرًا إلى أربعة صواريخ أخرى. لم يخبر رؤسائه أبدًا (كانت هذه الصواريخ ستستغرق 15 دقيقة للوصول إلى الاتحاد السوفيتي). بعد ذلك، اكتشفوا أن النظام قد تعطل، واعتقدوا أن انعكاسات أشعة الشمس من السحب هي صاروخ. هل كان ذلك حدسًا؟ في حين أنه لا يستطيع أن يشرح في تلك اللحظة ما كان في رأسه. ما يكمن في الداخل، هو حقيقة أن الولايات المتحدة كانت تمتلك أكثر من 35804 رأسًا نوويًا في عام 1983، وبعد ذلك قال - لماذا يطلقون واحدًا فقط؟

عندما نفكر في دور AIS في صنع القرار، نحتاج إلى النظر فيما إذا كان يجب أن يساعد AIS أو يزيد أو يحل محل صنع القرار البشري. توصي شركة Gartner أنه في المواقف المعقدة أو المعقدة أو الفوضوية، يجب استخدام عملية صنع القرار البشري بمساعدة AIS أو زيادته، وليس الاستبدال. ومع ذلك، فقد سمحنا لـ AIS باتخاذ قرارات لنا يوميًا (نظرًا لأنه يُنظر إليها على أنها منخفضة المخاطر)، مع موجز ويب اجتماعي، أو توصيات أفلام أو سيارات آلية أو إكمال نصوص أو توصيات صديق أو أدوات تنقل. ما هي المهارات التي نجعلها عفا عليها الزمن؟

المقياس الثاني الذي سيساعدنا في إدارة الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل هو مقياس المساءلة. في حالة الفشل، من المسؤول. هنا نشير إلى الإنسان المسؤول (بحيث يتمتع بالسلطة) وبالتالي يحتاج إلى المساءلة. هذه المساءلة على مستويات متعددة: الإدارة العليا للأقسام الفنية وحتى سلسلة التوريد. نظام Boeing MCAS هو مثال رائع. كانت مساحة المساءلة هذه معقدة حيث كنت بحاجة إلى المساءلة من قبل شركة Boeing (الإدارة العليا والموظفين الفنيين) والعملاء وإدارة الطيران الفيدرالية والمقاولين وحتى الحكومات الفردية المعنية. ربما إذا تم تعيين المساءلة في مرحلة التصميم، فلن يكون لدينا خسارة مأساوية للناس (المزيد حول هذه الحالة لاحقًا).

الفرص والمقايضات

هناك إمكانات هائلة في AIS - من المقدر أن تساهم بـ 2 تريليون دولار أمريكي (Statistica) إلى 15.7 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2030 (PwC)، مما يفيد بشكل غير متناسب أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا المتقدمة، وخاصة الصين.

المقايضة هي حل وسط، ونحن نقدم العديد من هذه التنازلات عندما نعتمد أنظمة AIS. على سبيل المثال، الوظائف. تعتقد شركة McKinsey & Company أنه، اعتمادًا على سيناريوهات التبني المختلفة، ستحل الأتمتة ما بين 400 و800 مليون وظيفة بحلول عام 2030، مما يتطلب ما يصل إلى 375 مليون شخص لتبديل فئات الوظائف بالكامل. وجدت دراسة أن العديد من الوظائف الجديدة التي تخلقها AIS هي رواتب أقل (وهو أمر لا معنى له في أوقات الركود وحيث لا تكفي المدخرات للتقاعد!)، خاصة عندما تفكر في تطوير هذه AIS بناءً على المعرفة والمواهب البشرية! يمكن أن تكون الاستدامة مقايضة أخرى. نظرًا لأننا نتبنى المزيد من AIS، فإننا نخلق تأثيرًا سلبيًا هائلاً على البيئة - وهذا يشمل الاستخراج والتصنيع والنقل، وبالطبع إعادة التدوير (وهو ما لا نفعله جيدًا). يجب القيام باستثمارات كبيرة في البحث والتطوير - على سبيل المثال، ستحتاج كفاءة الأجهزة إلى مضاعفة أسرع من كل 1.1 سنة للحفاظ على الانبعاثات دون المستويات الموصى بها. ماذا يمكننا أن نفعل لإنشاء أنظمة الحكم هذه؟

كيف لنا تأمين أنظمة ذكاء اصطناعي للمستقبل

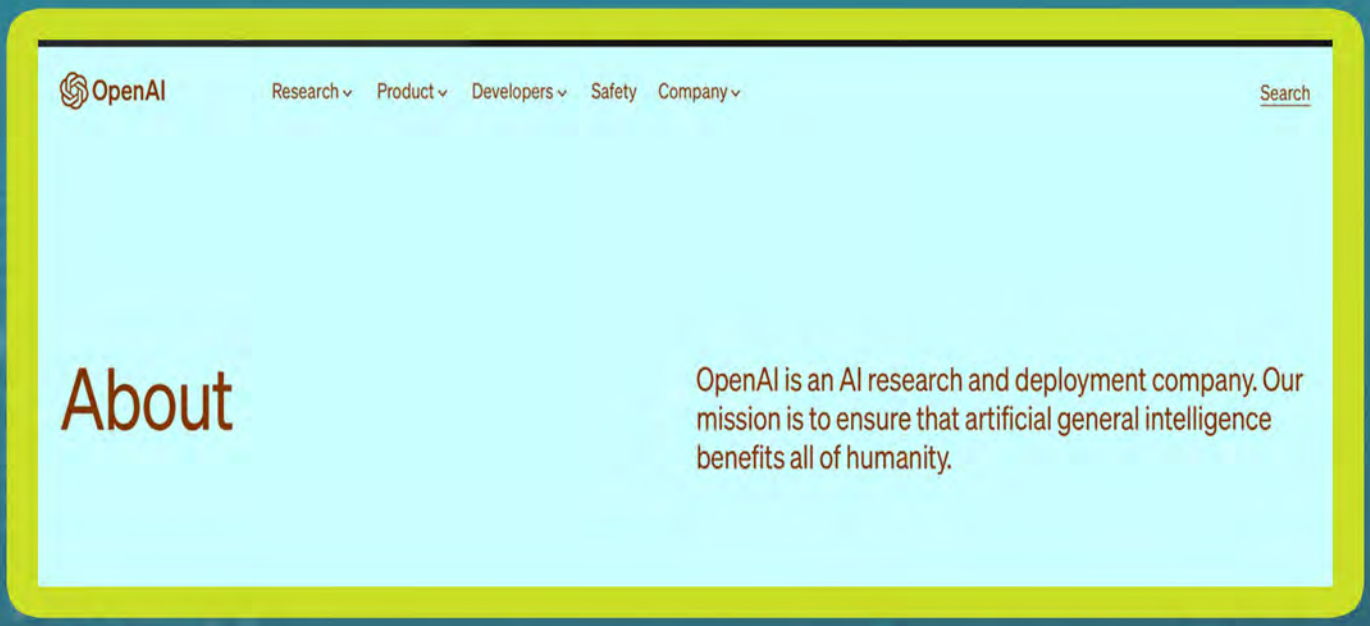
يحتاج نظام AIS الواقي من تحديات المستقبل لمستوى عالٍ من الحوكمة إلى مشاركة نشطة من الأفراد والكيانات والحكومات.

الخطوة الأولى هي تحديد القيم الخاصة بك. هذه ليست عملية معقدة - من الناحية المثالية يجب أن يكون هناك اثنان فقط:

1- **(أنا). محوره الإنسان - لصالح الإنسان**
2- **تتمحور حول الكوكب - لصالح الكوكب**

يمكنك تحديد النطاق الذي تريده أن يكون واسعًا، ولكن كن صادقًا بلا رحمة. لا يمكن تبني الحوكمة كجزء من ثقافة تنظيمية إذا لم تكن صادقًا.

أنت بحاجة إلى فهم مكان وجود الإنسان في الحلقة (لاتخاذ القرار) وفي سلسلة التوريد. هل الإنسان وسيلة للربح، لدعم الذكاء الاصطناعي حتى يتمكن من القيام بالمهمة التي نعتقد أنها قد تكون أفضل من الإنسان، أم أن الذكاء الاصطناعي والمال (كمورد) يستخدمان لمساعدة البشر والكوكب في نهاية المطاف؟



كان من المخيب للآمال أن نرى أن Open AI لم يكن في البداية شفافًا للغاية بشأن نوايا الربح، وكان هناك افتراض أنهم كانوا غير ربحيين، وقد أوضحوا الآن على الموقع الإلكتروني: "نحن محكومون بمؤسسة غير ربحية وفريدة من نوعها - نموذج الربح يقود التزامنا بالسلامة". هذا يعني أنه مع زيادة قوة الذكاء الاصطناعي، يمكننا إعادة توزيع الأرباح من عملنا لتعظيم الفوائد الاجتماعية والاقتصادية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ... [يشرحون هذا على النحو التالي] ... الفكرة الأساسية لـ OpenAI LP هي أنه يمكن للمستثمرين والموظفين الحصول على عائد محدود إذا نجحنا في مهمتنا، مما يسمح لنا بزيادة رأس المال الاستثماري وجذب الموظفين بأسهم شبيهة ببدء التشغيل. ولكن أي عوائد تتجاوز هذا المبلغ - وإذا نجحنا، فإننا نتوقع إنشاء طلبات بقيمة أكبر مما ندين به للأشخاص الذين يستثمرون أو يعملون في OpenAI LP - مملوكة لكيان OpenAI غير الربحي الأصلي. من الآن فصاعدًا (في هذا المنشور وفي أي مكان آخر)، تشير "OpenAI" إلى OpenAI LP (التي توظف الآن معظم موظفينا)، ويشار إلى الكيان الأصلي باسم "OpenAI Nonprof-it".

الخطوة الثانية نحن بحاجة إلى أن نكون رشيقين، حيث أنه مهما فعلت، فإن المستقبل سوف يرمي إليك، وكل ما يمكنك فعله هو الاعتراف بذلك والحصول على أفضل العقول للعمل على حل سريع.

الخطوة الثالثة إليك إطار عمل حوكمة مقترح:

- ابدأ بالمساءلة. اجعل الناس مسؤولين وقم بإجراء مناقشات حول الإخفاقات المحتملة حتى يخرجوا عن طريقهم لضمان تحسين AIS. هذه المساءلة داخل المنظمة وعبر سلسلة التوريد. بعد ذلك،
- حدد مستوى الشفافية؛ في كثير من الأحيان، لا يعرف المهندسون ما الذي يعملون عليه - فقط أجزاء صغيرة من التعليمات البرمجية، وبالتالي لا يمكنهم تصميم أفضل الأنظمة.
- كن صريحًا بشأن سبب وجود هذه المستويات من الشفافية (في بعض الأحيان يكون الأمر مجرد جهل واضح أو بسبب الاستعانة بمصادر خارجية).
- العمل على أنظمة مسؤولة، والتأكد من قوة البيانات والبرامج والأجهزة.
- جزء من المساءلة هو نظام AIS الآمن.
- تكاليف الأمن باهظة الثمن، ولكنها خطيرة.

عندما تكون لديك مسؤولية - فكر في النية - لماذا تقوم ببناء AIS؟ كن صادقًا - لكسب المال أو كما قال الذكاء الاصطناعي المفتوح لصالح البشرية جمعاء (لست متأكدًا من كيفية القيام بذلك). عندما بدأت شركة أوبر، قالوا إن الهدف منها هو توفير دخل إضافي للشخص، وكسب أموال إضافية من القيادة. لم يعد هذا الافتراض صالحًا، وقد تتغير السياقات، لذا فإن الصدق أمر بالغ الأهمية هنا.

من أجل الحكم الرشيد، نحن بحاجة إلى تحديد موقع الإنسان في الحلقة، وحيثما أمكن، يعود هذا إلى فهم صنع القرار والفاعلية البشرية. بعد ذلك، تعد إدارة البيانات أمرًا بالغ الأهمية، خاصة وأن العديد من التحديات التي نواجهها اليوم مرتبطة بالبيانات. ثم ركز على حوكمة الخوارزمية وأخيرًا على متانة النظام. تذكر عندما تم حظر موظفي Meta من مكاتبهم، عندما فشل النظام بسبب مشكلة في خادم DNS؟ تحتاج أحيانًا إلى نسخ احتياطية ليست ذات تقنية عالية.

هناك العديد من أطر عملAIS، ولكن قبل أن تضيع فيها - فكر في النقاط الهامة المذكورة أعلاه. قد يساعدك على التركيز على ما يهم حقًا - البشر والكوكب.

كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية
MOHAMMED BIN RASHID SCHOOL OF GOVERNMENT

المجتمع القارئ هو مجتمع متحضر، ومن يدعم القراءة يدعم صناعة حضارة، ويدعم اقتصاد معرفة، ويدعم بناء أجيال تبني مستقبل الإمارات

صاحب السمو الشيخ
محمد بن راشد آل مكتوم

اعداد

ميلودينا ستيفنز
أستاذ إدارة الابتكار
كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية

تحرير

عائشة سلطان الشامسي
مدير إدارة التعليم التنفيذي
كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية

صالح سليم الحموري
خبير التدريب والتطوير
كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية

التعليم التنفيذي
Executive Education

+971-4-3293290
execed@mbrsg.ae.ar
www.mbrsg.ae
/mbrsg
/mbrsgae
/+mbrsgae
/mbrsg
mbrsgae
/company/mbrsg

جميع الحقوق محفوظة 2023 © كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية

يمنع نسخ أو حفظ أو إعادة إنتاج أي جزء من هذه المطبوعة أو إرسالها بأي شكل أو طريقة (إلكترونيا، بالتصوير أو التسجيل أو بأي طريقة أخرى) من دون الموافقة الخطية من الكلية.
يستثنى من ذلك الاقتباسات الموجزة التي يتم تضمينها في البحوث والمراجعات وبعض الاستخدامات غير التجارية الأخرى المسموح بها بموجب قوانين حقوق النشر