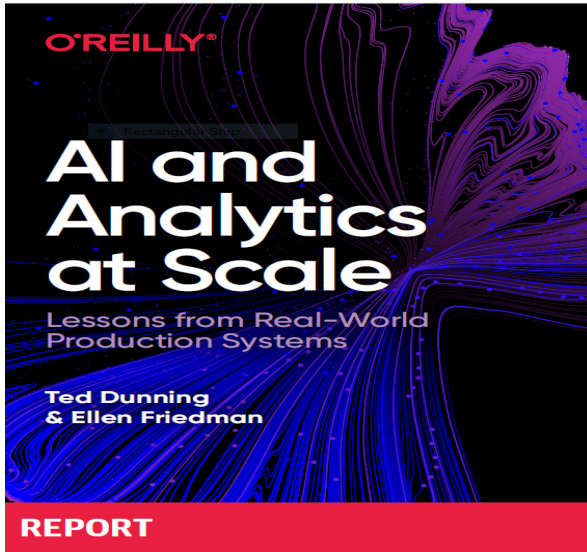


عرض ملخص كتب صادرة حديثاً

أ.د. محمد محمد الهادي

الذكاء الاصطناعي والتحليلات في النطاق: دروس من نظم إنتاج العالم الحقيقي



عنوان الكتاب: الذكاء الاصطناعي وتحليلات في النطاق

المؤلفان: Ted Dunning & Ellen Friedman

الناشر: O'REILLY

تاريخ النشر: يناير ٢٠٢١

عدد الصفحات: ١٠٣ صفحة

تضمن هذا التقرير ستة فصول أساسية تتمثل في التالي:

- ١- هل سوف يختلف الذكاء الاصطناعي والتحليلات؟
- ٢- نطاق كفاءة الذكاء الاصطناعي والتحليلات
- ٣- الذكاء الاصطناعي والتحليلات معا
- ٤- الذكاء الاصطناعي والتحليلات في أنظمة الحافة
- ٥- مثال بنية البيانات التحتية
- ٦- أين الذهاب من ذلك.

وعلى ذلك فإنه من بين التوصيات لكيف يتداول الذكاء الاصطناعي والتحليلات في الممارسة الفعلية من خلال نطاقها مع الاحتفاظ بالمرونة اللازمة لزيادة النطاق والتوجيه نحو تطبيقات أو تكنولوجيات جديدة كما هو مرغوب فيه. من هذا المنطلق، فإن هذه المفاهيم تعتبر ذات مستوي متقدم تتضمن استراتيجية بيانات شاملة تخترق ابعاد المنظمات، وتأخذ مزايا العزلة، المرونة وإمكانية التنبؤ التي تمثل حاويات التطبيقات المحملة عليها.

كما يصف التقرير القدرات والمداخل لبناء بنية تحتية للبيانات مما يسمح بانعزال المفاهيم الخاصة لتكنولوجيا المعلومات المحسنة في مواجهة المستخدمين، وفي إعادة تحسين التنمية وكفاءة وقدرة الإنتاج التي تمثل الأساس لقابلية التوسع والحصول على النظام الذي يساند استخدام البيانات وتعدد الأيجار المتبع نحو ذلك.

وضح هذا التقرير المرتبط بالحصول على البيانات على نطاق واسع مع تلك المدفوعة بالبيانات للذكاء الاصطناعي والتحليلات في الإنتاج لا يجب أن تكون متممة بالتحدي كما يعتقد الكثيرون، حيث توجد أوجه تصميم وبنية تحتية للبيانات التي يتم التعااضي عنهما في الغالب. ويتمثل ذلك في كثير من الأوجه التي في مقدرتها جعل الاختلاف بين النظم التي تفشل وتلك الموثوق منها لنظم الإنتاج الناجحة على نطاق واسع. كما أن التقرير بين إمكانية تحديد أبعاد الرؤي الحديثة لما هو العمل وما هو هلاف ذلك بناء على الملاحظات من العمل المنجز في الماضي مع مدي عريض من الأعمال المتممة بنظم إنتاج ناجحة في نطاقها. وضح مؤلفا هذا التقرير بأنه لا يقصد منه أن يكون دائرة معارف موجهة لكل أبعاد الذكاء الاصطناعي والتحليلات في النطاق الخاص بكل منهما. لكن بدلا من ذلك يلقي التقرير الضوء على بعض الممارسات المثبت فائدتها بصفة خاصة والمتعااضي عنها على الأخص.

تكنولوجيات وتطبيقات تعلم الآلة المتقدمة



عنوان الكتاب: تكنولوجيات وتطبيقات تعلم الآلة المتقدمة: وقائع أعمال مؤتمر تكنولوجيات وتطبيقات تعلم الآلة المتقدمة، القاهرة: مارس ٢٠٢١.

المحررون: Abu-El Hassanien, Kuo-Chi Chang & Tang Mincong

الناشر: Springer

تاريخ النشر: مارس ٢٠٢١

عدد الصفحات: ١١٤٤ صفحة

يشتمل هذا الكتاب علي محاضر أعمال المؤتمر الدولي السادس عن تكنولوجيا وتطبيقات تعلم الآلة الذي عقد افتراضيا في القاهرة بتاريخ ٢٢-٢٤ مارس ٢٠٢١. ويمثل الكتاب أحد مطبوعات سلسلة تنشرها دار النشر عن كافة الأفكار الإبداعية في مجال تكنولوجيات وتطبيقاته الأكثر حداثة.

وقد نظم المؤتمر بالأبحاث المقدمة له والتي تربو علي حوالي مائة وإثنان بحثا تحت اثني عشر موضوعا رئيسيا ترتبط بنظم الرعاية الصحية لإنترنت الأشياء، تكنولوجيا التعلم العميق، تحليل المشاعر، النظام السيبراني الفيزيائي، المعلوماتية الصحية، تنقيب البيانات، نظم الطاقة والتحكم، الوسائط الاجتماعية، تصميم الرقابة، والنظم الذكية، وفقا لما يلي:

- الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كوفيد-١٩ الذي تضمن ستة أعمال (ص: ٣-٩٤)

- تكنولوجيات وتطبيقات تعلم الآلة، اشتمل هذا الموضوع الرئيسي علي ثمانية أعمال (ص: ٩٥-١٧٣)

- تعلم الآلة والتطبيقات، تضمن هذا الموضوع ستة أعمال (ص: ١٧٥-٢٣٥)

- نظم الرعاية الصحية لإنترنت الأشياء، اشتمل علي خمسة أعمال (ص: ٢٣٧-٢٩٩)

- التصنيف، العنقدة والتنبؤات، تضمن هذا المسار ستة أعمال رئيسية (ص: ٣٠١-٣٦٧)

- تحليل الحديثوالنص الدلالي والعربي، المتضمن عشرة أعمال (ص: ٣٦٩-٤٥٠)

- التكنولوجيا الذكية المتقدمة، اشتمل علي خمسة عشر عملا (ص: ٤٩١-٦٤٩)

- الأنظمة الجوية بدون طيار بشري ونظم التحكم، تضمن هذا الموضوع تسعة أعمال (ص: ٦٥١-٧٥١)

- النظم والتطبيقات الذكية، تضمن اربعة عشر بحثا (ص: ٧٥٣-٩٠٩)

- الخوارزمية الأقوي والتطورية، اشتمل علي أحد عشر بحثا (ص: ٩١١-١٠١٧)

- التزود بالبيانات، علم الوجود، وهندسة البرمجيات، اشتملت تلك الموضوعات علي ثمانية أبحاث (ص: ١٠١٩-١٠٩٣)

- النظم الذكية، تضمن أربعة أعمال فقط (ص: ١٠٩٥-١١٤١)

الشيء الطبيعي المقبل: إعادة تخيل المرونة التشغيلية

بناء استراتيجيات إثبات المستقبل



مؤثرة بدرجة كبيرة فيما يتعلق بنماذج التشغيل في المنظمات . وقد نتج من ذلك الوضع بزوغ الوقت المناسب من أجل إنشاء استراتيجيات جديدة تتعامل مع المستقبل وتؤدي لتطوير ممارسات أحسن توجد حاجة ملحة لها من قبل منظمات المجتمع بغية خلق القيمة المرجوة خلال دورات

عنوان الكتاب: الشيء الطبيعي المقبل تخيل المرونة التشغيلية: بناء استراتيجيات المستقبل
The Next Normal Reimagining Operational Resilience: Building Future Strategies

الناشر: ماكينزي McKinsey & Company

تاريخ النشر: فبراير ٢٠٢١

عدد الصفحات: ٢٠٢ صفحة

يشتمل هذا الكتاب علي ثلاثة أجزاء رئيسية كل منها يتضمن مجموعة مهمة من المقالات المعدة من قبل خبراء في المجالات المختلفة بما يمكن تخيله من مرونة تشغيلية لمنظمات المجتمعات المختلفة في أعقاب جائحة تفشي فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

الشيء الطبيعي يتمثل في الحقيقة والواقع الجديد النابع من جائحة كوفيد-١٩ الجارية حالياً. كيف ستكون الحياة، الصحة العامة والأعمال المختلفة مستمرة في التغير المشاهد حالياً؟ هذا العمل المقدم من شركة ماكينزي حديثاً يحتوي علي مجموعة مقالات متنوعة تجيب علي هذا التساؤل، ويرتكز أساساً علي المرونة التشغيلية المتوقعة ولماذا يعتبر ذلك حتمياً لبقاء منظمات المجتمع ، حيث أن جائحة كوفيد-١٩ صارت

الرقمية في الوضع الطبيعي المقبل، التحليلات المساعدة الخدمات الرقمية الدولية المرنة والمعاداة، إدارة الأداء: المؤدي للتحسين التقني لقوي العمل الميدانية، إعادة رأس المال الذي يتفق في مكافحة جائحة كوفيد-١٩، إلي جانب الممارسات الأحسن للبناء والتشييد الرقمي.

واختص الجزء الثالث الذي خصص له عنوان «الصناعات العاملة» المشتتمل علي تسعة مقالات تتعرض لموضوعات مثل: إدارة المصنع خلال مخاطرة فيروس جائحة كورونا، الثورة الصناعية الرابعة وإعادة التصنيع المتعاظمة، سلسلة توريد الأغذية للولايات المتحدة الأمريكية، الاضطرابات والآثار الناجمة من جائحة كوفيد-١٩، العمليات الدوائية: المنافع العامة التي يمكن أن تطبق للوضع الطبيعي المقبل، كيف يمكن لتجارة التجزئة تطبيق سلاسل التوريد بغية الريح في الوضع الطبيعي المقبل، جعل الرعاية الصحية ميسرة أكثر وفي متناول المواطنين من خلال الآلية المتدرجة، كيف يمكن للكفاء الاصطناعي تحسين المرونة المحتاج لها في الأوقات غير المحددة، واختيار مشروعات البنية الأساسية المرتبطة بالوضع الطبيعي المقبل.

إلي جانب هذه الأجزاء الثلاثة الأساسية يقدم هذا العمل مقالتين صادرتين من شركة ماكينزي تعتبران أكثر قراءة عن: استعادة سلسلة التوريد في إطار جائحة كوفيد-١٩ الخطة الحالية والمستقبلية، و الارتقاء بخبرة وتجربة العملاء المميزة في الوضع الطبيعي المقبل.

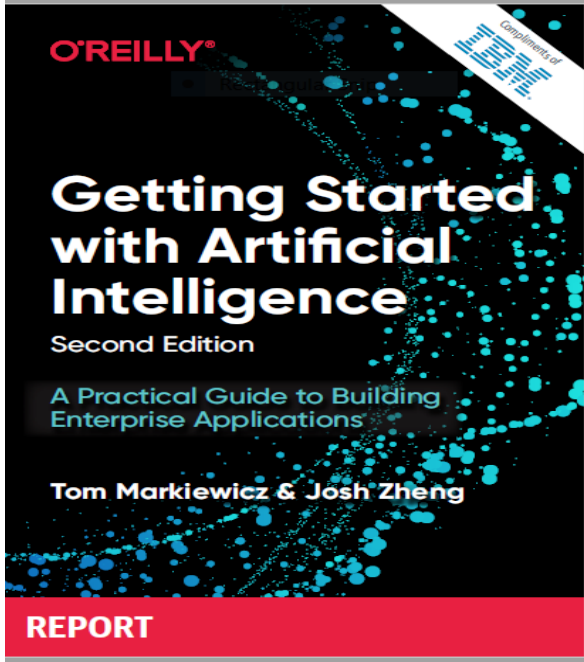
الأعمال علي ارغم من تواجد الاضطرابات العميقة والتحولت الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عنها.

وعلي ذلك تقدم المقارن التي يشتمل عليها هذا العمل الرؤي الحديثة الأحسن عن كيف تتمكن المنظمات المختلفة عبر الأعمال والصناعات تعظيم مرونتها التشغيلية والتعرف علي الفرص المتاحة الممكن استغلالها. وقد تضمن هذا الكتاب المنشور علي ثلاثة أجزاء رئيسية يشتمل كل منها علي عدة مقالات.

الجزء الأول تحت عنوان «العمليات المتخيلة» يتضمن ثمانية مقالات ترتبط بموضوعات مثل القفز المنطلق المرن والعمليات المتخيلة، من البقاء إلي الازدهار: تخيل ما بعد جائحة كوفيد-١٩، إعادة الفتح بأمان: عينة الممارسات من الأعمال الضرورية، خارج عمليات التلامس: العمل البشري المرتكز عليه، إعادة سلاسل التوريد والإمداد للوضع الطبيعي المقبل، أبعاد التخييل المتوقع للإعداد والتخطيط في الوضع الطبيعي المقبل، تخيل إعادة التحصيل والتزود للوضع الطبيعي المقبل، الوضع الطبيعي المقبل في الإنشاءات: وكيف يمكن أن يعيد الاضطراب تشكيل النظام البيئي الأكبر عالمياً.

أما الجزء الثاني من هذا العمل فيرتبط بموضوع «تحديد أولويات السرعة المتطلبة للتغيير» ويتضمن مجموعة من المقالات عن: التعاون الرقمي لقوي عمل التصنيع المرتبطة، نموذج تشغيل الوضع الطبيعي المقبل: الدروس المستفادة من المنظمات المختلفة فيما يتعلق بالمخاطر، إطلاق الرحلة المتوقعة لتخطيط سلسلة التوريد المستقلة، من الدفاع إلي الهجوم: خدمات الأعمال للأعمال

البدء مع الذكاء الاصطناعي



عنوان التقرير: البدء مع الذكاء الاصطناعي: دليل عملي لبناء تطبيقات المنشأة (طبعة ٢)

المؤلفان: Tom Markiewicz & Josh Zheng

الناشر: O'REILLY

تاريخ النشر: سبتمبر ٢٠٢٠

عدد الصفحات: ٨٥ صفحة

يشتمل هذا التقرير علي سبعة فصول تتمثل في التالي:

١. مقدمة للذكاء الاصطناعي

٢. معالجة اللغة الطبيعية

٣. روبوتات المحادثة

٤. الرؤية الحاسوبية

٥. خط أنابيب البيانات

٦. السحابات الهجين

٧. التطلع للأمام

وضح هذا التقرير أن أساليب الذكاء الاصطناعي صارت تمثل مكون نمو أساسي للأعمال عبر مدي واسع من الصناعات. وبينما توجد ألفاظ كثيرة تربط بالذكاء الاصطناعي التي تتداول في اللقاءات وتخطيط المنتج مثل إنترنت الأشياء، الخوارزميات، نقل التعلم، تعلم الآلة، التعلم العميق، الشبكات العصبية، معالجة اللغة الطبيعية، الخ، إلا أنه من السهل التشكك في مدي التأثير المحتمل لكل منها. ففي الوقت الحالي، صارت وسائل الذكاء لرسطناعي تعرض في كثير من الطرق الجيدة والسينة في نفس الوقت مما يقد يمثل الخوف من أن الآلات تحل محل الوظائف البشرية.

وبينما تتوافر اهتمامات حقيقية عن كيف يكون عليه مستقبل الذكاء الاصطناعي، إلا أن الحقيقة الظاهرة توضح جليا أن التكنولوجيا الحديثة صارت مستخدمة حاليا في كثير من الشركات عبر الصناعات المختلفة. وبذلك صار الذكاء الاصطناعي مستخدما ومتغلا في كل شيء من إنترنت الأشياء، الروبوتات التجارية والصناعية، المركبات ذاتية القيادة، الطائرات المسيرة بدون طيار، المساعدين الرقميين وغيرها. كما صار الذكاء الاصطناعي يمثل عاملا دافعا لخبرات المستخدم للغامرة، المستمرة، المحيطة والمحادثة. علي سبيل المثال أجهزة المحادثة مثل روبوتات المحادثة Chatbots، والوكلاء الافتراضيين زادت أهميتها لحد كبير بينما يستمر الذكاء الاصطناعي في محاولته المستمرة لتحسين الخبرات السياقية.

من هذا المطلق اشتمل هذا التقرير علي الفصول السبعة التالية:

(١) مقدمة للذكاء الاصطناعي، حيث تم استعراض سوق الذكاء الاصطناعي الحالية، مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المشأة.

(٢) معالجة اللغة الطبيعية، الذي يوضح نظرة عامة لمعالجة اللغة الطبيعية وتطبيقاتها المنشأة، وكيفية استخدامها والتحديات المرتبطة بها.

(٣) روبوتات المحادثة، يجيب هذا الفصل علي ماهية تلك الروبوتات وكيفية بنائها والتحديات الناجمة منها.

(٤) الرؤي الحاسوبية Computer vision، يستعرض قدرات الرؤي الحاسوبية المنشأة، كيفية استخدامها، تحميلها علي الأجهزة المحمولة، والممارسات الأحسن لها.

(٥) خط أنابيب بيانات الذكاء الاصطناعي، يوضح مدي اعداد ذلك، مصادر البيانات الضخمة، التخزين، زما يتصل بتكنولوجيا هادوب Hadoop واسبارك Spark من شركة Apache إلي جانب الآلية.

(٦) السحابات الهجين، يلقي نظرة عامة عن تلك السحابات الهجين، كما يوضح مدي استخدام الذكاء الاصطناعي فيها، والحلول العملية لها، ومستقبل الذكاء الرصطناعي عليها.

(٧) التطلع للأمام، الذي يلقي الضوء علي ما يجعل المنشأة فريدة، التحديات والاتجاهات والفرص المتاحة الحديثة، قابلية التوسع، والآثار الاجتماعية.