دليل مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

٢٠٢٤

ملاحظة مهمة للقراء

يحتوي هذا الدليل على نسختين، النسخة الأولى مكتوبة باللغة العربية وتجدونها في القسم الأول من الوثيقة، بينما النسخة الثانية هي ترجمة دقيقة للنسخة العربية مقدمة باللغة الإنجليزية وتلي النسخة العربية مباشرة. نأمل أن يسهل هذا التنظيم على جميع القراء الوصول إلى المعلومات باللغة التي يفضلونها.

Note to Readers

This guide contains two versions, the first is written in Arabic and can be found in the first section of the document, while the second version is an accurate translation of the Arabic version presented in English, following directly after the Arabic version. We hope this arrangement makes it easier for all readers to access the information in their preferred language

جدول المحتويات

ت	الموضوع	ص
١	كلمة رئيس الجامعة	3
٢	المقدمة	4
٣	**الفصل الاول: نبذة عن المركز**	**5**
٤	التأسيس	6
٥	افتتاح المركز	7
٦	الرؤية	8
٧	الرسالة	9
٨	الاهداف	10
٩	**الفصل الثاني: اهمية الذكاء الاصطناعي**	**11**
١٠	مفهوم الذكاء الاصطناعي	12
١١	دور الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي	13
١٢	رؤية مستقبلية حول بحوث الذكاء الاصطناعي	14
١٣	**الفصل الثالث: الهيكل التنظيمي للمركز**	**15**

ت	الموضوع	ص
١٤	الهيكل الاداري	16
١٥	مختبرات المركز	17
١٦	خطة عمل المركز	18
١٧	**الفصل الرابع: مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي**	**19**
١٨	مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي	20-25
١٩	البحوث المنشورة لسنة ٢٠٢٣	26
٢٠	البحوث المنشورة لسنة ٢٠٢٤	27
٢١	**الفصل الخامس: التعاون والشراكات**	**28-29**
٢٢	**الفصل السادس: التدريب والتطوير**	**30**
٢٣	فعاليات المركز	31
٢٤	جانب من الورش العلمية المقامة في المركز	32-33
٢٥	مكتبة الذكاء الاصطناعي الإلكترونية	34
٢٦	الخاتمة	35
٢٧	التواصل مع المركز	36

كلمة رئيس الجامعة

بكل فخر وامتنان نشهد معاً لحظة تاريخية في رحلة جامعتنا نحو التميز العلمي والبحثي ، إنه افتتاح مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. حيث نقف على عتبة جديدة للابتكار لا تتعلق فقط بالتقدم التكنولوجي ، بل بمستقبل التنمية المستدامة على كوكبنا. إن العالم يواجه تحديات غير مسبوقة تتعلق بالاستدامة ؛ من تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي إلى ندرة الموارد والتفاوت الاجتماعي. في هذا السياق ، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة قوية للابتكار والحلول المستدامة. إن مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لدينا ملتزم بتطوير تقنيات وأساليب جديدة تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. من خلال البحث والابتكار ، نهدف إلى إيجاد حلول مستدامة تعالج المشكلات البيئية ، وتحسن إدارة الموارد الطبيعية ، وتعزز العدالة الاجتماعية والاقتصادية.

نحن نؤمن بأن التكنولوجيا يمكن أن تكون قوة للخير ، وأن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يلعب دوراً محورياً في تشكيل مستقبل مستدام. يتمثل أحد أهدافنا الرئيسية في تمكين الباحثين والطلاب من استخدام هذه التقنية لإحداث تأثير إيجابي في المجتمع والبيئة.

لذا ندعو جميع الشركاء من الأوساط الأكاديمية والصناعية والمجتمع المدني ، للانضمام إلينا في هذه المهمة. معاً ، يمكننا تسخير قوة الذكاء الاصطناعي لبناء عالم أكثر استدامة وعدالة للأجيال القادمة.

ومـــــــــــن الله التوفيـــــــــــق

الاســـتاذ الـــدكتور حســـن شـــاكر مجـــدي

رئيس جامعة المستقبل

المقدمة

في مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث يلتقي الابتكار بالتميز لرسم مستقبل مشرق مدفوع بتقنيات الذكاء الاصطناعي. في عالم يتسارع فيه وتيرة التقدم التكنولوجي، يسعى مركزنا إلى أن يكون رائدًا في مجال البحث والتطوير، مستكشفًا آفاقًا جديدة ومواجهًا التحديات العصرية بحلول ذكية ومبتكرة.

تم تصميم هذا الدليل ليقدم لكم نظرة شاملة على مجموعة واسعة من المبادرات والبرامج التي نفخر بتقديمها في مركزنا. من برامج التدريب المتقدمة وورش العمل التفاعلية، إلى الخدمات الالكترونية المقدمة للباحثين والشراكات الاستراتيجية مع مؤسسات بحثية عالمية؛ كل هذا مصمم بعناية لدعم وتحفيز الباحثين، الطلاب، والمهتمين بالذكاء الاصطناعي على جميع المستويات.

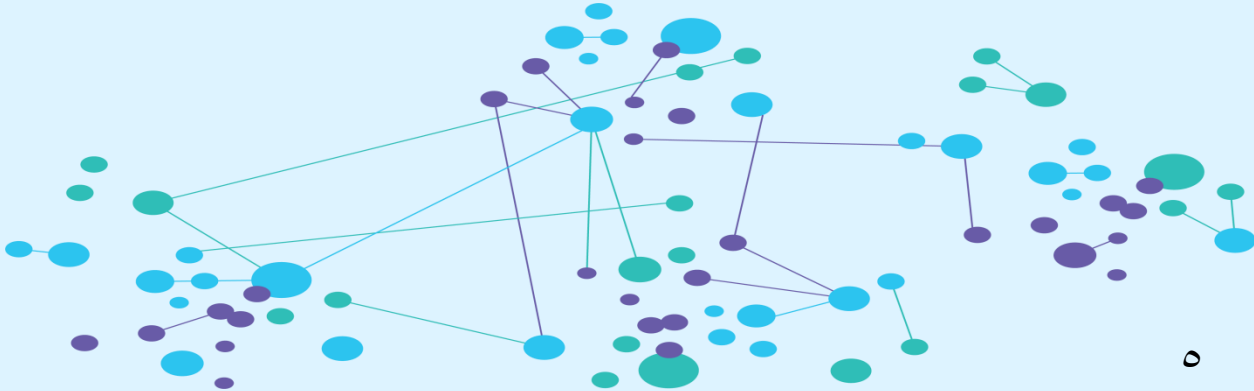
إن المركز لا يقتصر على كونه مجرد مؤسسة بحثية، بل هو مجتمع نابض بالحياة، ملتزم بتعزيز الفهم والتطبيق العملي للذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات. نحن نؤمن بأن الابتكار المستدام والتقدم العلمي ينبعان من التعاون والتبادل المعرفي، ولذلك ندعوكم للانضمام إلينا في هذه الرحلة المثيرة نحو تحقيق إمكانيات غير محدودة.

فلنبدأ معًا استكشاف هذا الدليل، الذي يمثل بوابتكم إلى عالم الذكاء الاصطناعي في مركزنا، حيث التعلم لا يتوقف، والإبداع لا حدود له.

الفصل الاول

نبذة عن المركز

التأسيس، إفتتاح المركز، الرؤية، الرسالة، الأهداف



التأسيس

استحدث مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بموجب الامر الوزاري الصادر من دائرة البحث والتطوير ذي العدد ٥٤٣ في ١٧/١/٢٠٢٤.

مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعنى بفهم وتقديم حلول عملية في علم الحوسبة والذكاء الاصطناعي. ويتمحور الذكاء الاصطناعي حول انشاء انظمة ذكية قادرة على اداء المهام بشكل ذاتي، دون الحاجة لتدخل بشري. يمتاز المركز بقدرته على دمج التطبيقات الذكية في مختلف المجالات مثل الرعاية الصحية، الصناعة، التعليم، البيئة، النقل، رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة والمسنين.. الخ.

يستند العمل في المركز الى الخوارزميات والنماذج الاحصائية، التي تمكن الآلات من التعلم والتفكير واتخاذ القرارات بشكل مشابه للبشر. يظهر الذكاء الاصطناعي قدرته على التعامل مع مجموعة واسعة من التحديات، من خلال التعرف على الانماط والتنبؤات وحتى حل المشكلات المعقدة.

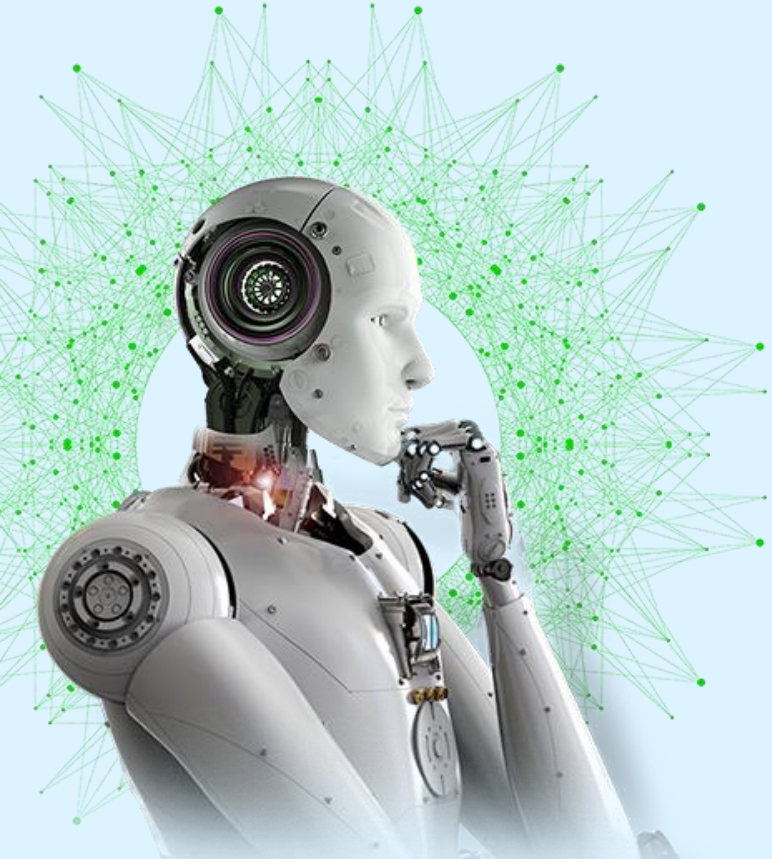
يتابع مركزنا تطورات الذكاء الاصطناعي بسرعة، وذلك من خلال الابتكار في مجالات التعلم الالي ومعالجة البيانات. كما ويسعى المركز الى تحقيق تأثير فعال في مجتمعنا من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في حلول عملية مستدامة

افتتاح المركز

بتاريخ 20/2/2024 احتفلت جامعة المستقبل بافتتاح مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل السيد وكيل وزير التعليم العالي والبحث العلمي (أ.د حيدر عبد ضهد) نيابة عن السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي المحترم. حيث حضر الافتتاح السيد رئيس جامعة المستقبل (أ.د. حسن شاكر مجدي) و السادة المساعدين والعمداء وجمهور غفير من الأساتذة والمسؤولين من جامعة المستقبل وخارجها.

الرؤية

رؤية مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تتجلى في بناء مركز أبحاث ريادي على المستوى الوطني، حيث يتسلح بأحدث التطورات في علم الذكاء الاصطناعي. نحن نسعى لتحفيز الابتكار وريادة الأعمال، وتوجيه القوة العقلية والتكنولوجية نحو مستقبل يعتمد على الحلول الذكية. رؤيتنا تتمثل في أن نكون رائدين في تحقيق تقدم فعّال يعود بالفائدة على المجتمع، حيث يتم تحويل الأفكار إلى حلول تطبيقية ملموسة في عدة مجالات من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.



الرسالة

تتمثل رسالة المركز في تسريع تطوير واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وريادة الأعمال لمواجهة التحديات المعقدة ودفع التقدم المجتمعي من خلال البحث الرائد، والتعاون، وتبادل المعرفة. نهدف إلى تعزيز استخدام أحدث التقنيات في مجال الذكاء الاصطناعي. رسالة المركز هي تحقيق التميز على الصعيدين المحلي والإقليمي والعالمي، حيث يسعى المركز إلى أن يكون مركزًا للابتكار يجذب المواهب العلمية ويعزز مجتمع بحثي متنوع وشامل. نسعى أيضًا إلى بناء شراكات استراتيجية والمساهمة في تمكين الصناعات الوطنية والحكومة والأفراد من خلال حلول ذكية تعزز الإنتاجية وتحسن عمليات اتخاذ القرار، مما يدفع بعجلة التنمية المستدامة إلى الأمام

Artificial Intelligence

الأهداف

تتسم الأهداف الرئيسية للمركز بالواقعية والإلهام، حيث يسعى المركز جاهدًا لتحقيق تأثير فعّال وملموس في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. من بين هذه الأهداف:

١. إجراء بحوث رائدة لتمييز المركز كمحطة رئيسية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٢. تطوير تقنيات وخوارزميات مبتكرة لمعالجة التحديات الحقيقية والمعقدة التي يواجهها المجتمع.

٣. خلق تطبيقات وحلول عملية وقابلة للتنفيذ في مختلف الصناعات بما يسهم في تحسين الحياة اليومية.

٤. تعزيز التعاون والتفاعل المتبادل بين باحثين من ميادين متعددة لتحقيق التقدم المستدام في مجال الذكاء الاصطناعي.

٥. توجيه جهود التثقيف والتدريب نحو تحضير الكوادر الواعدة في مجال الذكاء الاصطناعي وريادة الأعمال.

٦. تطبيق وتعزيز مبادئ التنمية المستدامة في حلولنا لتلبية احتياجات المجتمع والبيئة.

٧. تحقيق تأثير اجتماعي إيجابي من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات حيوية مثل الرعاية الصحية والتعليم.

٨. تعزيز التفاعل مع القطاعين الصناعي والزراعي لتحويل البحوث إلى تطبيقات عملية ودعم نقل التكنولوجيا.

٩. تكامل مفاهيم الأخلاق والمسؤولية في تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.

١٠. الارتقاء بالمشهد البحثي في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال المساهمة في التطورات والتحديات المستمرة لهذا المجال.

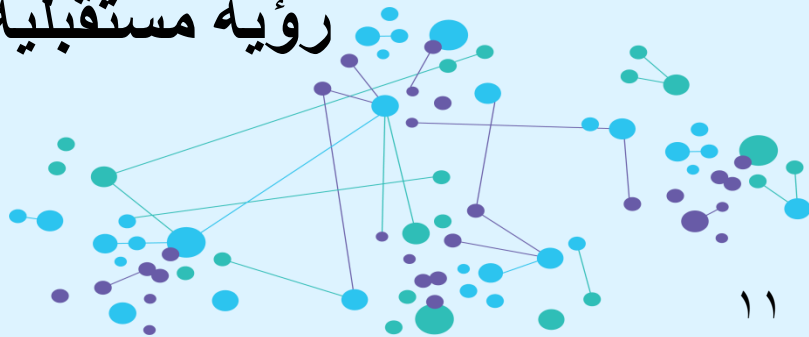
الفصل الثانى

أهمية الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي

لمحة عامة عن دور الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي

رؤية مستقبلية حول بحوث الذكاء الاصطناعي



مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي، أو الـ AI، هو تقنية متطورة تُمكن الآلات من تقليد الأفعال التي تعتمد عادةً على الذكاء البشري. هذا يعني أن الكمبيوترات والروبوتات يمكنها أداء مهام مثل التفكير، التعلم، الإدراك، وحتى التفاعل بطرق تشبه عمل البشر.

على سبيل المثال، عندما تستخدم هاتفك الذكي لطلب التوصيات حول مطعم جيد أو عندما تتحدث إلى المساعد الصوتي مثل "سيري" أو "أليكسا"، فأنت تتفاعل مع أشكال من الذكاء الاصطناعي. الذكاء الاصطناعي قادر أيضًا على تعلم كيفية التعرف على الوجوه في الصور، ترجمة اللغات بشكل فوري، وحتى قيادة السيارات دون مساعدة الإنسان.

هذه التكنولوجيا تعمل عن طريق تحليل كميات هائلة من البيانات واستخلاص الأنماط والعلاقات التي تمكنها من اتخاذ قرارات أو تنفيذ مهام بناءً على هذه المعلومات. مع مرور الوقت، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي "التعلم" وتحسين أدائها بشكل مستمر من خلال التجربة والخطأ أو من خلال توجيهات مبرمجة مسبقًا.

من المهم أن ندرك أن الذكاء الاصطناعي يتراوح بين الأنظمة البسيطة، مثل تطبيقات التعرف على الكلام في الهواتف الذكية، إلى الأنظمة المعقدة جدًا التي يمكنها التفكير والتخطيط بطرق تحاكي الذكاء البشري بدقة. هذا المجال في تطور مستمر، ويعد بتحولات كبيرة في كيفية تفاعلنا مع التكنولوجيا والآلات في حياتنا اليومية وفي المستقبل.

بكل بساطة، يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي كطريقة لجعل الآلات ذكية و قادرة على التفكير والعمل بطرق تشبه الإنسان، وهو يفتح آفاقًا جديدة لا حصر لها في كافة مجالات الحياة.

دور الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي

في الوقت الحاضر يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا حاسمًا في تحويل العديد من الصناعات وتعزيز الابتكار والإنتاجية. يتم استخدامه في مجالات مختلفة مثل الرعاية الصحية، حيث يساعد في تشخيص الأمراض بدقة أكبر وتطوير علاجات جديدة.

و في قطاع النقل، تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير السيارات ذاتية القيادة.

كما أنه يحول قطاع الخدمات المالية من خلال تمكين التداول الآلي والتحليلات المالية المتقدمة.

بالإضافة إلى ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي التعليم من خلال توفير بيئات تعلم مخصصة ويعمل على تحسين الأمان السيبراني عبر تطوير أنظمة قادرة على التعرف على التهديدات الجديدة بسرعة.

رؤية مستقبلية حول بحوث الذكاء الاصطناعي

مستقبل بحوث الذكاء الاصطناعي يبدو مليئًا بالإمكانيات الواعدة والتحديات المثيرة، مع التركيز على تطوير تقنيات أكثر تقدمًا وتطبيقات جديدة ستؤثر بشكل كبير على العديد من جوانب حياتنا. فيما يلي بعض المجالات الرئيسية التي يتوقع أن تشهد تطورًا كبيرًا في المستقبل:

١. **الذكاء الاصطناعي العام** : معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية تعتبر ضمن نطاق الذكاء الاصطناعي الضيق، مما يعني أنها مصممة لأداء مهام محددة جدًا. بحوث المستقبل ستسعى إلى تطوير الذكاء الاصطناعي العام، وهو نوع من الذكاء الاصطناعي القادر على فهم وتعلم أي مهمة تحاكي ذكاء البشر بشكل عام. هذا يمثل قفزة كبيرة إلى الأمام وسيفتح الباب أمام إمكانيات لا حصر لها في كيفية التفاعل مع الآلات واستخدامها.

٢. **تحسين التعلم الآلي والتعلم العميق**: سيستمر البحث في تحسين خوارزميات التعلم الآلي والتعلم العميق، مع التركيز على زيادة الكفاءة، تقليل الحاجة إلى بيانات تدريبية ضخمة، وتحسين قدرتها على التعامل مع البيانات غير المنظمة. سيؤدي ذلك إلى تطوير نماذج أكثر قوة ومرونة يمكنها التعامل مع مجموعة واسعة من المهام.

٣. **تقنيات معالجة اللغات الطبيعية**: منن المتوقع أن تصبح تقنيات معالجة اللغات الطبيعية أكثر تقدمًا، مما يسمح بفهم أعمق وأكثر دقة للغة البشرية. هذا سيحسن القدرة على التفاعل مع الأجهزة بشكل طبيعي وسلس، وسيفتح الباب أمام تطبيقات مثل الترجمة الآلية الفورية والمساعدات الشخصية الذكية بشكل لا يُصدق.

٤. **الأخلاقيات والحوكمة**: مع تزايد قدرات الذكاء الاصطناعي، ستصبح الأخلاقيات والحوكمة أكثر أهمية. سيحتاج الباحثون إلى معالجة التحديات المتعلقة بالخصوصية، الأمان، والتحيز، وضمان أن تطورات الذكاء الاصطناعي تخدم الصالح العام وتُعزز المساواة.

٥. **التطبيقات المستقبلية**: ستستمر البحوث في استكشاف تطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي في مجالات مثل الرعاية الصحية، التي يمكن أن تشمل التشخيص والعلاج الشخصي، وفي التعليم، حيث يمكن تطوير برامج تعليمية مخصصة تعتمد على احتياجات كل طالب. كذلك، في مجالات الطاقة المتجددة وإدارة الموارد، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دورًا كبيرًا في تحسين الكفاءة والاستدامة.

الفصل الثالث

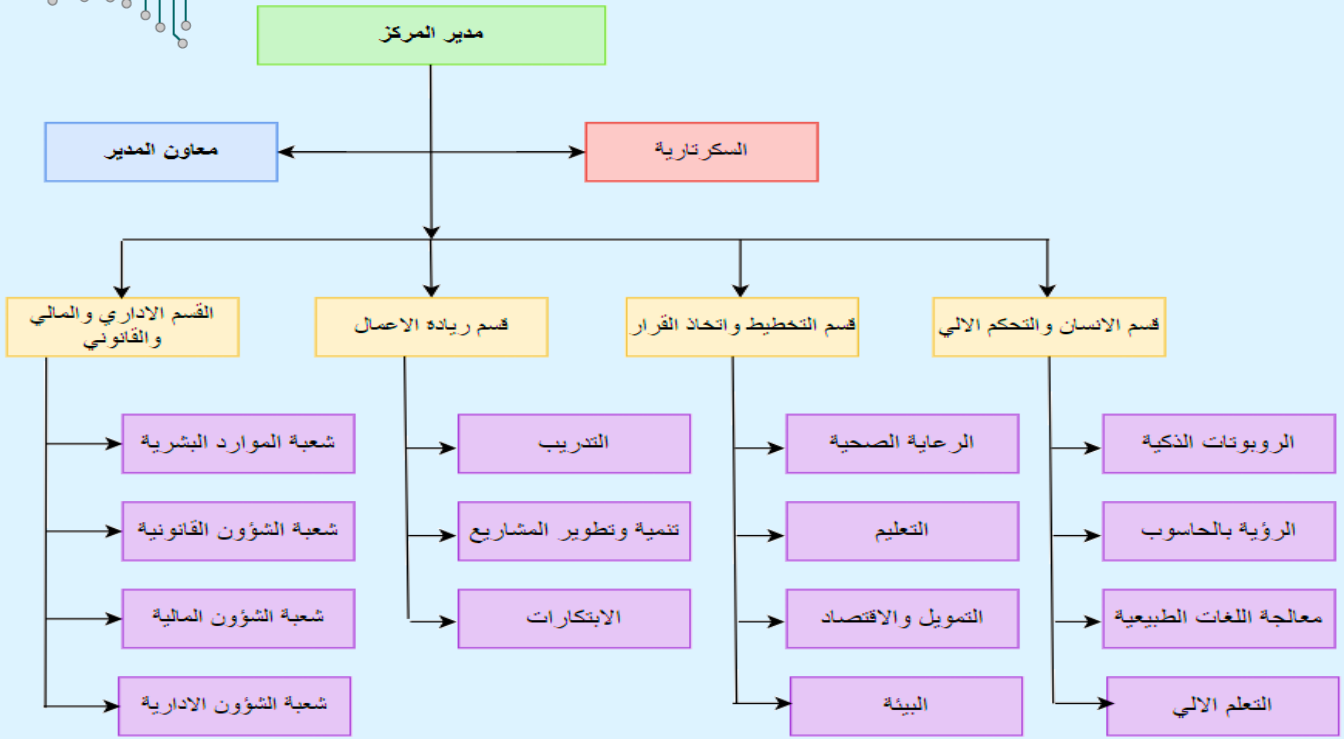
الهيكل التنظيمي للمركز

الهيكل الاداري للمركز

مختبرات المركز

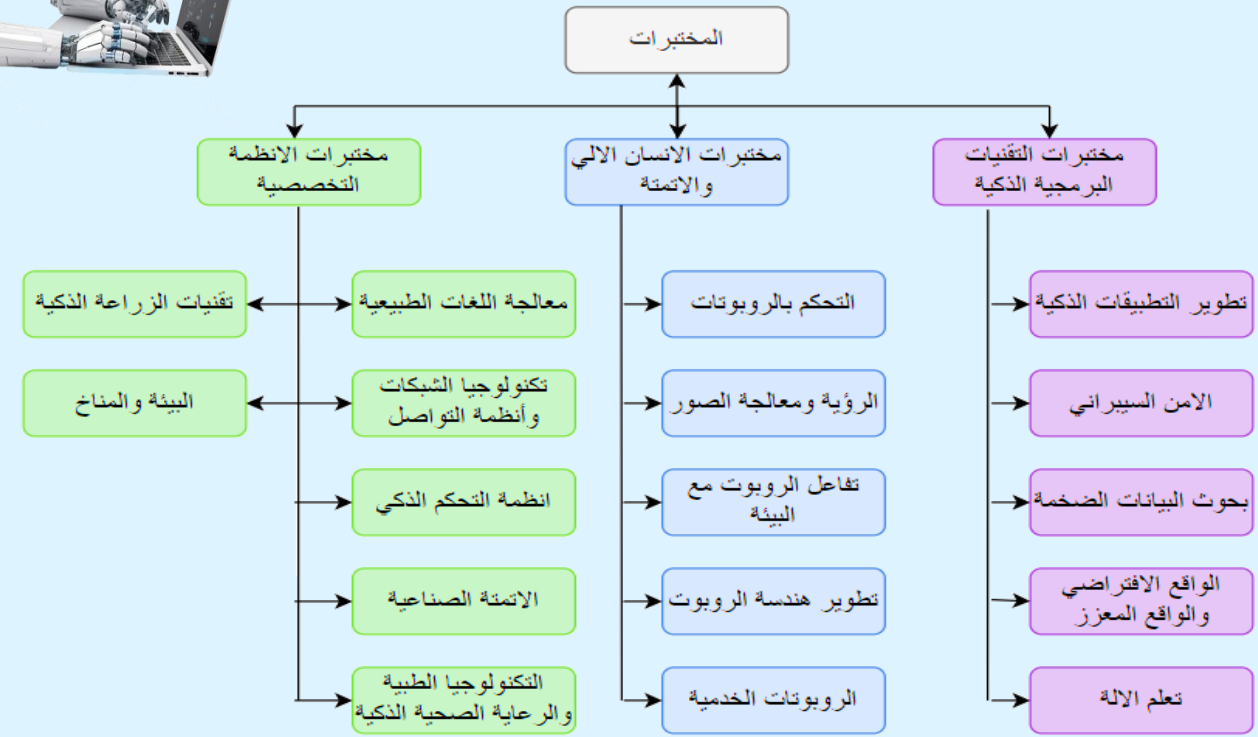
خطة عمل المركز

الهيكل الاداري للمركز

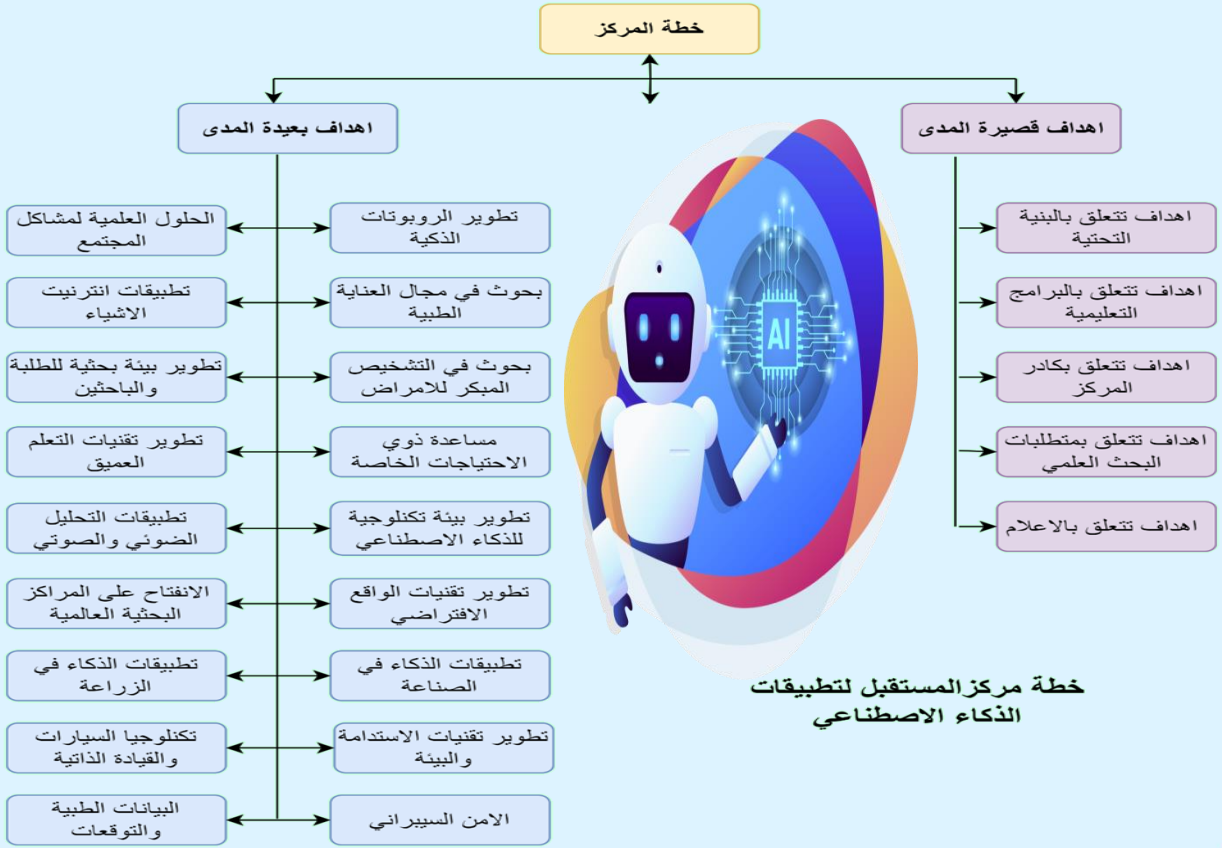


الهيكل الاداري لمركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

مختبـــرات المركـــز



خطة عمل المركز



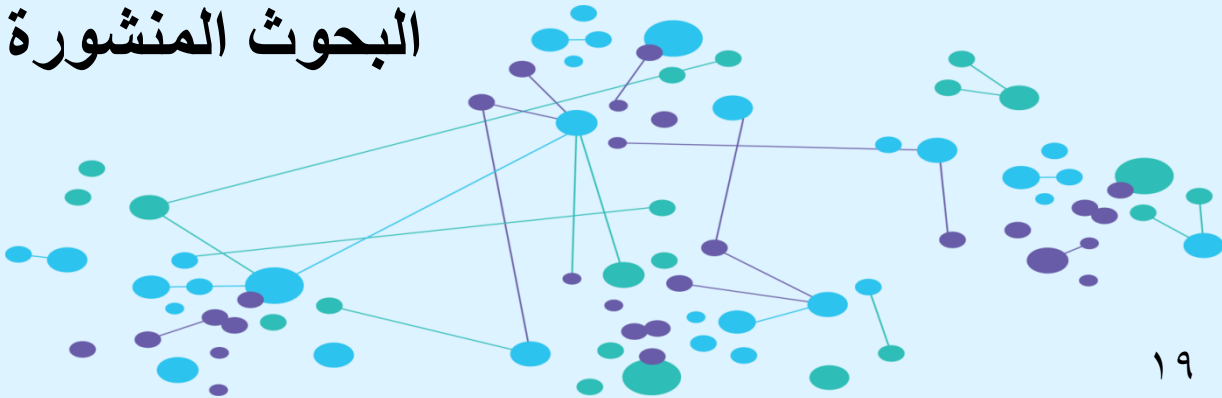
خطة مركزالمستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفصل الرابع

مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

مشاريع و تطبيقات الذكاء الاصطناعي

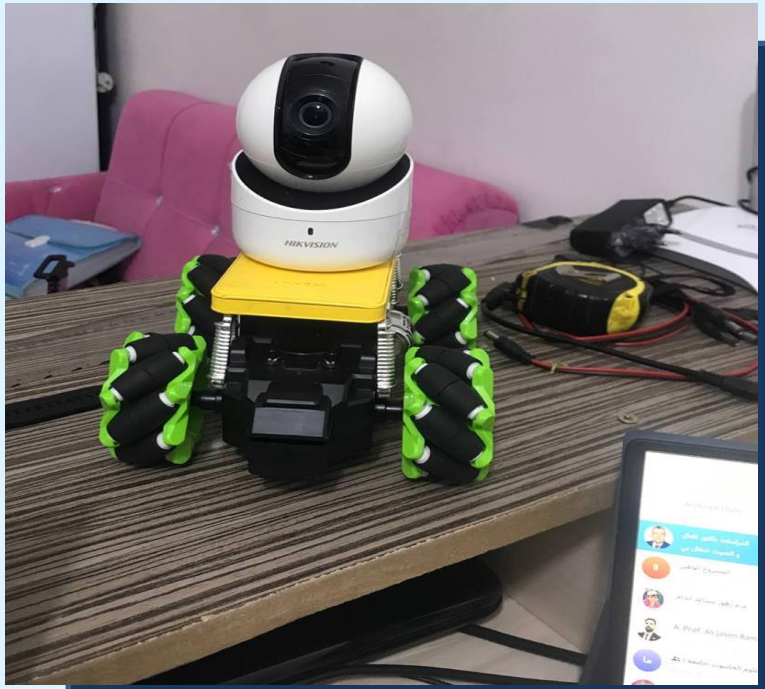
البحوث المنشورة



مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

- القران الكريم الالكتروني للصم والبكم.. هذا العمل يعتبر من الاعمال الفريدة حيث لم يسبق وانجز هكذا العمل ونشير هنا الى ان السعودية عملت على القران الالكتروني وفقط لثلاث سور.

مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي



روبوت بسيط لمساعدة المبصرين على التنقل داخل المنزل لتجاوز العوائق، إيصال المبصر الى وجهته داحل المنزل، فضلا عن تحديد نوع الكيانات الموجودة حوله .. حيث يمكنه تحديد اكثر من ٤٠ كيان او مادة داخل المنزل (مثل: أدوات المطبخ، الأشخاص، الأثاث وغيرها)

مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

تصـــنيع طـــائرات مســـيرة ولاغـراض متعـددة ..للمراقبـة والمســاعدة والتعــرف علـــى الأشخاص والمواقع والكيانات

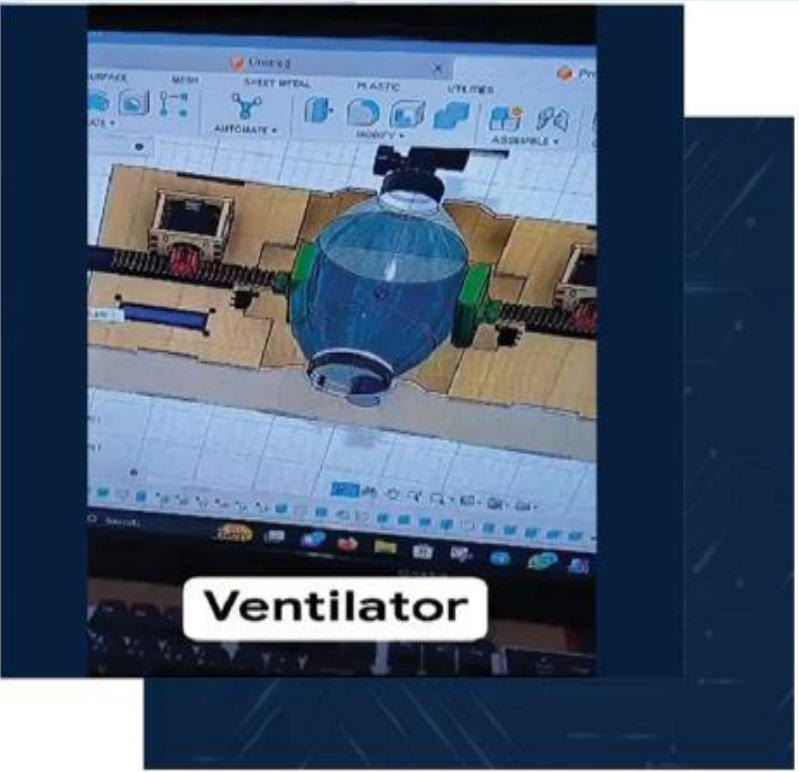
مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

عصا ارشاد لفاقدي البصر..
تحتوي على كاميرا ذكية تحدد
نوع العوائق في الطريق وتخبر
البصير بذلك، فضلا عن إمكانية
ارسال رسالة تحدد موقع
البصير في حال فقدان الطريق

مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

حاوية النفايات الذكية.. جهاز عملي متطور لرمي وفصل النفايات بطريقة الية ووضع النفايات في مكانها المناسب ليتم تدويرها بسهولة والاشعار بمستوى النفايات للتنبيه بالامتلاء وتكون هذه الحاوية ناطقة لشكر المقابل والتنبيه بنوع النفايات

مشاريع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي



جهاز إنعاش الي.. جهاز إنعاش تنفسي اوتوماتيكي عكس اليدوي حيث يقوم الممرض بضغط البالون عندها يعمل الجهاز على فحص نسبه الاوكسجين وعلى اساس هذا النسبة يتم تزويد المريض بما يحتاج من الاوكسجين

البحوث المنشورة لسنة 2023

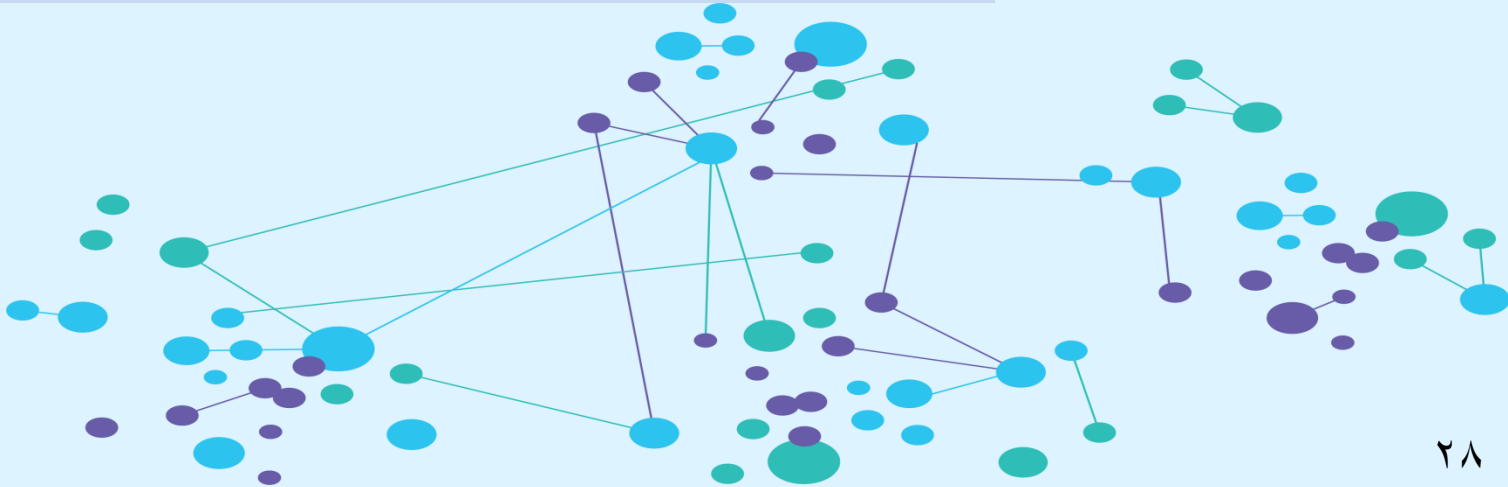
	Paper Title	Journal
1	Optic Disc Localization in Retinal Fundus Images Based on You Only Look Once Network (YOLO)	*International Journal of Intelligent Engineering and Systems, Vol.16, No.2, 2023*
2	Color to Grayscale Image Conversion Based on Singular Value Decomposition	*IEEEAccess,* VOLUME 11, 2023, pp. 54629-54638
3	Scene Text Recognition: A Review	*Iraqi Journal of Science, 2023, Vol. 64, No. 1, pp: 405-418*
4	Gender and Age Estimation from Human Faces Based on Deep Learning Techniques: A Review	International Journal of Computing and Digital Systems Int. J. Com. Dig. Sys.14, No.1 (Jul-23)
5	Human Age Predication from Face Images Based on Combining Deep Wavelet Network and Machine Learning Algorithms	Journal of Computer Science 2023, 19 (5): 654-666
6	Gender Classification from Face and Eyes Images Using Deep Learning Algorithm	Journal of Computer Science 2023, 19 (3): 345.362
7	Estimating Blur Parameters to Reconstruct the Motion Blurred Images	NTICT 2022, CCIS 1764, pp. 3–24, 2023.
8	Alphabets Arabic Sign Language Recognition Based on A Hybrid Model Combining Linear Discrimination Analysis and A One-Dimensional Convolutional Neural Network	Iraqi Journal of Science (IJS), Volume (64) Issue (10)
9	Tri-AlgoVision: A Multifaceted Approach for Automated Glaucoma Diagnosis	*International Journal of Intelligent Engineering and Systems,*
10	Image Noise Detection and Classification Based on Combination of Deep Wavelet and Machine Learning	Al-Salam Journal for Engineering and Technology Vol. 3 No. 1 (2024) p. 23-36
11	Beyond Words: Understanding the Art of Lip Reading in Multimodal Communication	International Journal of Computing and Digital Systems

البحوث المنشورة لسنة 2024

	Paper Title	Journal
1	A hybrid model between a one-dimensional convolution neural network and machine learning algorithms for Arabic sign language word recognition	*AIP Conf. Proc.* 2977, 020028 (2023) https://doi.org/10.1063/5.0182296
2	A Review of Machine Learning Techniques Utilized in Self-Driving Cars	Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics, Vol. 5 No. 1 (2024) p. 205-219
3	An Enhanced Automatic Image Colorization Approach with Advanced CNN and GAN	Journal of Computer Science and Engineering (JCSE), Vol. 5, No. 1, February 2024, pp. 1-11
4	Human Skin Detection and Segmentation Based on Convolutional Neural Networks	*Iraqi Journal of Science, 2024, Vol. 65, No. 2, pp: 1102- 1116*

الفصل الخامس

التعاون والشراكات



التعاون والشراكات

في مركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، نؤمن بأن الابتكار والتقدم في مجال الذكاء الاصطناعي لا يمكن تحقيقهما في عزلة. الشراكة والتعاون البنّاء مع مراكز بحثية وباحثين مرموقين من داخل وخارج العراق يشكلان ركيزة أساسية لرسم ملامح المستقبل في هذا الحقل العلمي الواسع. نحن ملتزمون بإقامة علاقات تعاونية مع المؤسسات البحثية والأكاديمية، بالإضافة إلى الخبراء الدوليين في الذكاء الاصطناعي، لتبادل المعرفة، الموارد، وأفضل الممارسات.

إن الانضمام إلى المشاريع البحثية الخاصة بالذكاء الاصطناعي والمشاركة فيها يُعد فرصة قيمة للمركز وللباحثين المنتسبين إليه لتعزيز قدراتهم البحثية والإسهام في تطوير حلول مبتكرة تعود بالنفع على المجتمع العلمي والمجتمعات على نطاق أوسع. نحن منفتحون على استكشاف مجالات جديدة للتعاون، ونسعى إلى الانضمام إلى شبكات بحثية دولية ومبادرات تعاونية تهدف إلى مواجهة التحديات العالمية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

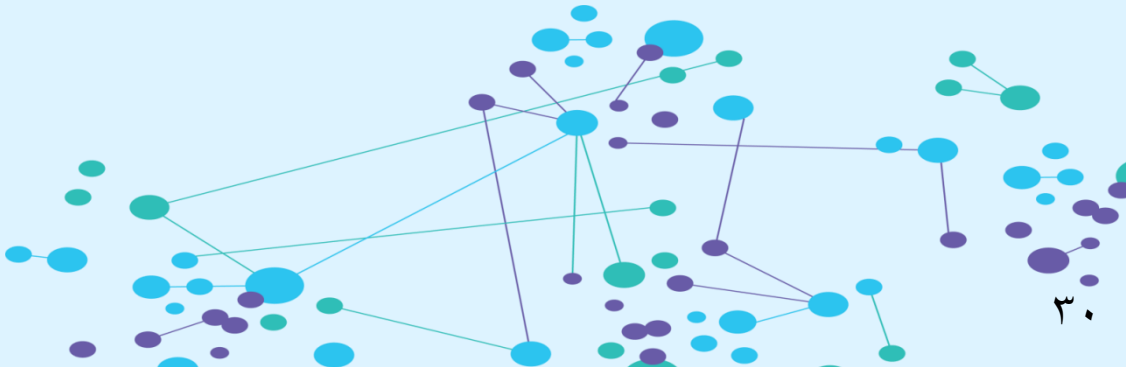
من خلال العمل معًا، يمكننا دمج الخبرات والموارد لتحقيق اختراقات علمية وتقنية تدفع بعجلة التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي. نحن نرحب بالمبادرات البحثية المشتركة ونؤكد التزامنا بدعم البيئة البحثية الدولية من خلال تشجيع التبادل العلمي وتطوير المهارات بين الباحثين.

دعوتنا مفتوحة لجميع الباحثين والمؤسسات الراغبة في الشراكة والتعاون لتحقيق تأثير إيجابي ومستدام في عالم الذكاء الاصطناعي. معًا، يمكننا رسم ملامح مستقبل مشرق للذكاء الاصطناعي، يستند إلى التعاون والابتكار المشترك.

الفصل السادس

التدريب والتطوير

الفعاليات، الورش العلمية، المكتبة الالكترونية



فعاليات المركز

يسعى المركز لتوفير برامج تدريبية متخصصة ومتعددة المستويات في مجال الذكاء الاصطناعي تهدف إلى تعزيز المعرفة والمهارات اللازمة للباحثين، الطلاب، والمهنيين المهتمين بالتقدم في هذا المجال الحيوي والمتطور بسرعة.

كما ويقدم المركز مجموعة من الفعاليات، ورش العمل، الدورات التدريبية، والبرامج التعليمية التي تغطي جوانب مختلفة من الذكاء الاصطناعي، بدءًا من المفاهيم الأساسية وصولاً إلى التطبيقات المتقدمة والبحث العلمي. تشمل الموضوعات التي يتم تغطيتها التعلم الآلي، الرؤية الحاسوبية، معالجة اللغات الطبيعية، الروبوتات، والذكاء الاصطناعي العام، بالإضافة إلى التحديات الأخلاقية والاجتماعية المرتبطة بهذه التكنولوجيا.

من خلال تقديم برامج تعليمية متميزة وفرص للتواصل والتعاون والوصول إلى خبراء في الصناعة وأكاديميين مرموقين يشاركون خبراتهم ومعرفتهم، فان المركز يلتزم بإعداد الجيل القادم من قادة الذكاء الاصطناعي، ممن يمتلكون القدرة على استشراف المستقبل وقيادة التحولات التكنولوجية في مختلف المجالات.

جانب من الورش العلمية المقامة في المركز

يتم إقامة الورش العلمية بشكل متواصل حيث تم اقامة عدد من الورش ضمن فعاليات اسبوع المستقبل للاستدامة وكان المتحدثين فيما من قامات الذكاء الاصطناعي على المستوى المحلي والدولي نذكر منها:

ورشة التحول الرقمي في التعليم العالي والذكاء الاصطناعي: حاضر بها

ا. د تحسين الشيخلي / مدير مركز بحوث دراسات المستقبل – لندن

ا. م. د محمد العبيدي / أستاذ مشارك من جامعة تايلة / ماليزيا

ورشة تطبيقات الذكاء الاصطناعي: حاضر بها

ا.م.د محمد العبيدي / جامعة تايلر – ماليزيا

ا.م.د احمد المحنا / جامعة المستقبل

ورشة التعليم الأخضر والجامعة المستدامة: حاضر فيها

ا. علي عبد الحسين الظالمي / جامعة الفرات الأوسط التقنية

ا.م.د مصلح عامر صالح / جامعة الفرات الأوسط التقنية

م. سارة صباح هاشم / جامعة الفرات الأوسط التقنية

ورشة دور الحاضنة التكنلوجية في مجال التنمية المستدامة: حاضر فيها

ا.م.د احمد مهدي رحيمة / الجامعة المستنصرية

م.م دعاء محمد عذير / الجامعة المستنصرية

ورشة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنمية المستدامة: حاضر فيها

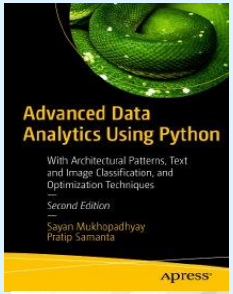
ا.د يوسف خلف يوسف / رئيس جامعة الشعب

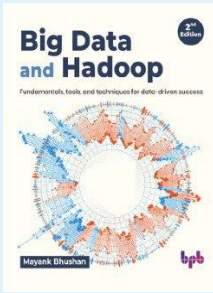
ا.د علاء حسين الحمامي / رئيس قسم الذكاء الاصطناعي في جامعة الشعب

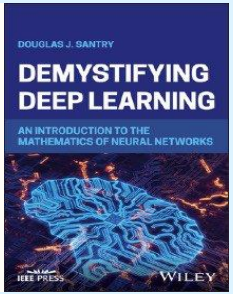
د. معمر نافع محمد / جامعة المستقبل

جانب من الورش العلمية المقامة في المركز

مكتبة الذكاء الاصطناعي الإلكترونية

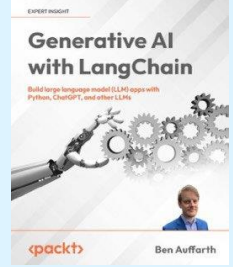


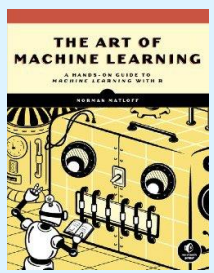


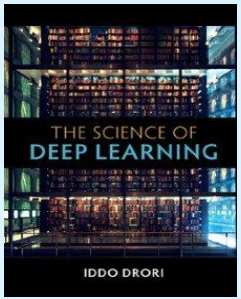


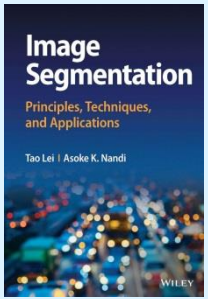
لغرض دعم البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، يقدم المركز مجموعة واسعة ومتنوعة من الموارد العلمية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي. تتضمن العديد من الكتب العلمية (أكثر من ٧٥٠ كتاب) والتي تغطي أحدث التطورات والنظريات والتطبيقات في هذا المجال الحيوي.

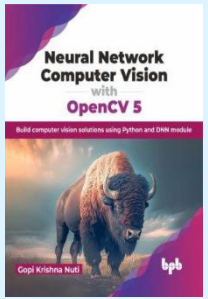
تهدف المكتبة إلى تمكين الباحثين، الطلاب، والمهتمين بالذكاء الاصطناعي من الوصول السهل والسريع إلى ثروة من المعلومات والمعرفة التي يمكن أن تسهم في تعزيز أبحاثهم وتوسيع آفاق تعلمهم. من خلال توفير مصادر علمية موثوقة وذات جودة عالية، تسعى المكتبة الإلكترونية إلى دعم الابتكار وتشجيع النقاش العلمي وتبادل الأفكار بين المجتمع البحثي.

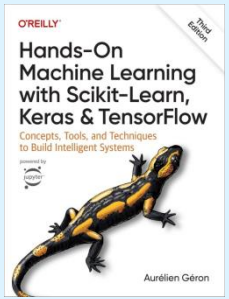


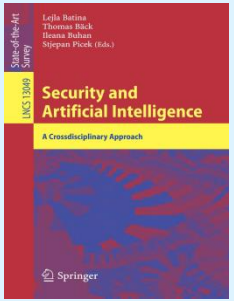












الخاتمة

في ختام هذا الدليل، يود مركز بحوث المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن يؤكد على التزامه الراسخ بدعم الابتكار والتميز في مجال الذكاء الاصطناعي. من خلال مبادراتنا المتنوعة، بما في ذلك برامج التدريب المتقدمة، الورش العلمية، والشراكات الاستراتيجية مع مراكز بحثية وباحثين مرموقين من داخل وخارج العراق، نسعى إلى بناء مستقبل يتسم بالذكاء والابتكار.

نحن نؤمن بأن البحث في مجال الذكاء الاصطناعي يحمل القدرة على إحداث تغيير إيجابي عميق في مجتمعنا، من خلال تطوير تقنيات تسهم في حل التحديات الكبرى التي يواجهها العالم اليوم. ومع هذا، ندرك أيضًا أهمية العمل بمسؤولية والتفكير بعناية في الآثار الأخلاقية والاجتماعية للتقدم التكنولوجي.

لذا، ندعو كل الباحثين، الطلاب، والمهتمين بالذكاء الاصطناعي إلى الانضمام إلينا في هذه الرحلة نحو المستقبل. سواء كنت تسعى لتعميق معرفتك، المشاركة في البحث الرائد، أو المساهمة في تطوير حلول مبتكرة، فإن مركز بحوث الذكاء الاصطناعي هو مكانك لتحقيق طموحاتك وإطلاق العنان لإمكانياتك.

نتطلع إلى مستقبل مشرق، يُعزز بالذكاء والإبداع الذي نحن على يقين بأن مجتمعنا البحثي قادر على توفيره. معًا، يمكننا تشكيل غدٍ يفوق كل التوقعات، مدفوعًا بقوة الذكاء الاصطناعي والعقول اللامعة التي تسعى جاهدة لتحقيق التميز.

التواصل مع المركز
ايميل: AI_CENTER@UOMUS.EDU.IQ
هاتف: 07816033217

The Guide of Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications

2024

Table of Contents

P	subject	page no.
3	A Message from the University President	3
4	Introduction	4
5	Chapter One: About the Center	5
6	Establishment	6
7	Inauguration of the Center	7
8	The Vision	8
9	The Mission	9
10	The Objectives	10
11	Chapter Two: The Importance of Artificial Intelligence	11
12	The Concept of Artificial Intelligence	12
13	The Role of Artificial Intelligence in the Present Time	13
14	A Future Perspective on Artificial Intelligence Research	14
15	Chapter Three: The Organizational Structure of the Center	15
16	The Administrative Structure	16
17	The Center's Laboratories	17
18	The Center's Work Plan	18
19	Chapter Four: Artificial Intelligence Projects and Applications	19
20-25	Artificial Intelligence Projects and Applications	20-25
26	Published Research for the Year 2023	26
27	Published Research for the Year 2024	27
28-29	Chapter Five: Collaboration and Partnerships	28-29
30	Chapter Six: Training and Development	30
31	The Center's Events	31
32-33	Aspects of the Scientific Workshops Held at the Center	32-33
34	The Electronic Library for Artificial Intelligence	34
35	Conclusion	35
36	To Contact the Center	36

A Message from the University President

With great pride and gratitude, we witness together a historic moment in our university's journey towards scientific and research excellence – the inauguration of Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications. We stand on a new threshold of innovation that concerns not only technological advancement but also the future of sustainable development on our planet. The world faces unprecedented challenges related to sustainability; from climate change and loss of biodiversity to resource scarcity and social inequality. In this context, artificial intelligence emerges as a powerful tool for innovation and sustainable solutions. Our Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications is committed to developing new technologies and methods that contribute to achieving sustainable development goals. Through research and innovation, we aim to find sustainable solutions that address environmental issues, improve the management of natural resources, and promote social and economic justice.

We believe that technology can be a force for good, and that artificial intelligence can play a pivotal role in shaping a sustainable future. One of our main goals is to empower researchers and students to use this technology to make a positive impact on society and the environment.

Therefore, we invite all partners from academic, industrial, and civil society circles to join us in this mission. Together, we can harness the power of artificial intelligence to build a more sustainable and just world for future generations.

May success be with us,

Professor Dr. Hassan Shaker Majdi

President of Al-Mustaqbal University

Introduction

At Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications, where innovation meets excellence to shape a bright future driven by artificial intelligence technologies. In a world where the pace of technological progress is accelerating, our center strives to be a leader in research and development, exploring new horizons and facing contemporary challenges with smart and innovative solutions.

This guide is designed to provide you with a comprehensive overview of the wide range of initiatives and programs we are proud to offer at our center. From advanced training programs and interactive workshops to electronic services provided for researchers and strategic partnerships with global research institutions; all are carefully designed to support and stimulate researchers, students, and those interested in artificial intelligence at all levels.

The center is not just a research institution, but a vibrant community committed to enhancing the understanding and practical application of artificial intelligence in various fields. We believe that sustainable innovation and scientific progress stem from collaboration and knowledge exchange, and therefore, we invite you to join us on this exciting journey towards achieving unlimited possibilities.

Let us start exploring this guide together, which represents your gateway to the world of artificial intelligence at our center, where learning never stops, and creativity knows no bounds.

Chapter One

About the Center

-Establishment

-Inauguration of the Center

-Vision

-Mission

-Objectives

Establishment

The Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications was established by ministerial decree issued by the Department of Research and Development, number 543, on January 17, 2024.

The Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications is dedicated to understanding and providing practical solutions in computing and artificial intelligence. Artificial intelligence focuses on creating smart systems capable of performing tasks autonomously, without the need for human intervention. The center excels in integrating smart applications across various fields such as healthcare, industry, education, the environment, transportation, and the care of people with special needs and the elderly, etc.

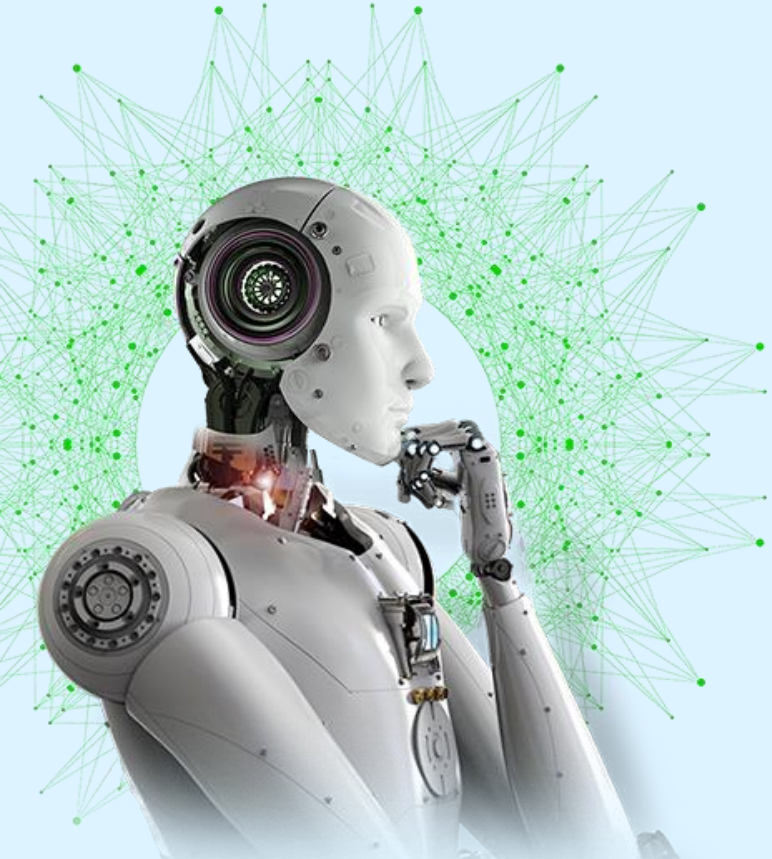
The work at the center is based on algorithms and statistical models that enable machines to learn, think, and make decisions in a manner similar to humans. Artificial intelligence demonstrates its ability to deal with a wide range of challenges, through pattern recognition, predictions, and even solving complex problems.

Our center keeps up with the rapid developments in artificial intelligence, through innovation in the fields of machine learning and data processing. Moreover, the center aims to have an effective impact on our society by utilizing artificial intelligence technology in sustainable practical solutions.

Inauguration of the Center

On February 20, 2024, Al-Mustaqbal University celebrated the inauguration of Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications. The event was honored by the presence of the Deputy Minister of Higher Education and Scientific Research, Prof. Dr. Haider Abd Dhahad, on behalf of the respected Minister of Higher Education and Scientific Research. The opening ceremony was attended by the President of Al-Mustaqbal University, Prof. Dr. Hassan Shaker Majdi, along with assistant presidents, deans, and a large audience of professors and officials from Al-Mustaqbal University and beyond.

The Vision



The vision of the Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications is to establish a leading research center at the national level, equipped with the latest advancements in artificial intelligence. We aim to stimulate innovation and entrepreneurship, and direct intellectual and technological power towards a future based on smart solutions. Our vision is to be pioneers in achieving effective progress that benefits society, where ideas are transformed into tangible applied solutions in various fields through artificial intelligence technology.

The Mission

The mission of the center is to accelerate the development and utilization of artificial intelligence applications and entrepreneurship to address complex challenges and drive societal progress through pioneering research, collaboration, and knowledge exchange. We aim to enhance the use of the latest technologies in the field of artificial intelligence. The center's mission is to achieve excellence at the local, regional, and global levels, aiming to be an innovation hub that attracts scientific talent and fosters a diverse and inclusive research community. We also strive to build strategic partnerships and contribute to empowering national industries, the government, and individuals through smart solutions that enhance productivity and improve decision-making processes, thereby advancing sustainable development.

Artificial Intelligence

The Objectives

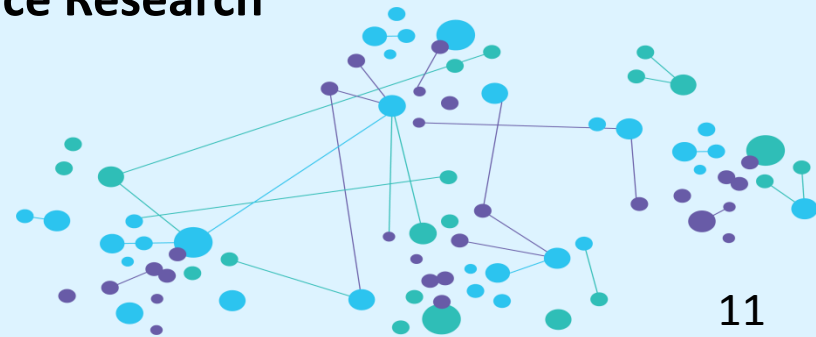
The center's main objectives are realistic and inspiring, as it strives diligently to achieve an effective and tangible impact in the field of artificial intelligence technology. Among these objectives are:

1. Conducting pioneering research to distinguish the center as a key hub for the development of artificial intelligence applications.
2. Developing innovative technologies and algorithms to address the real and complex challenges faced by society.
3. Creating practical and implementable applications and solutions in various industries to contribute to improving daily life.
4. Enhancing collaboration and mutual interaction among researchers from multiple fields to achieve sustainable progress in artificial intelligence.
5. Directing education and training efforts to prepare promising personnel in the field of artificial intelligence and entrepreneurship.
6. Applying and promoting the principles of sustainable development in our solutions to meet the needs of society and the environment.
7. Achieving a positive social impact through the use of artificial intelligence technologies in vital areas such as healthcare and education.
8. Enhancing interaction with the industrial and agricultural sectors to transform research into practical applications and support technology transfer.
9. Integrating concepts of ethics and responsibility in the design and development of artificial intelligence systems.
10. Elevating the research landscape in the field of artificial intelligence through contributions to the ongoing developments and challenges in this field.

Chapter Two

The Importance of Artificial Intelligence

-The Concept of Artificial Intelligence
-The Role of Artificial Intelligence in the Present Time
-A Future Perspective on Artificial Intelligence Research



The Concept of Artificial Intelligence

Artificial Intelligence, or AI, is an advanced technology that enables machines to mimic actions that typically rely on human intelligence. This means that computers and robots can perform tasks such as thinking, learning, perceiving, and even interacting in ways that resemble human behavior.

For example, when you use your smartphone to ask for recommendations on a good restaurant or when you talk to voice assistants like Siri or Alexa, you are interacting with forms of artificial intelligence. AI is also capable of learning how to recognize faces in pictures, instantly translate languages, and even drive cars without human assistance.

This technology operates by analyzing vast amounts of data and extracting patterns and relationships that enable it to make decisions or execute tasks based on this information. Over time, AI systems can "learn" and continuously improve their performance through trial and error or through pre-programmed instructions.

It is important to recognize that artificial intelligence ranges from simple systems, like speech recognition applications in smartphones, to very complex systems that can think and plan in ways that closely mimic human intelligence. This field is continuously evolving and promises significant transformations in how we interact with technology and machines in our daily lives and in the future.

In essence, artificial intelligence can be considered a way to make machines "smart" and capable of thinking and acting in ways that resemble humans, opening up limitless new possibilities in all areas of life.

The Role of Artificial Intelligence in the Present Time

At present, artificial intelligence plays a crucial role in transforming many industries and enhancing innovation and productivity. It is used in various fields such as healthcare, where it aids in more accurate disease diagnosis and the development of new treatments. In the transportation sector, artificial intelligence technologies are working on the development of self–driving cars. It is also transforming the financial services sector by enabling automated trading and advanced financial analytics. Additionally, artificial intelligence enhances education by providing personalized learning environments and works on improving cyber security through the development of systems capable of quickly recognizing new threats.

A Future Perspective on Artificial Intelligence Research

The future of artificial intelligence research appears filled with promising possibilities and exciting challenges, focusing on developing more advanced technologies and new applications that will significantly impact many aspects of our lives. Here are some key areas expected to see significant development in the future:

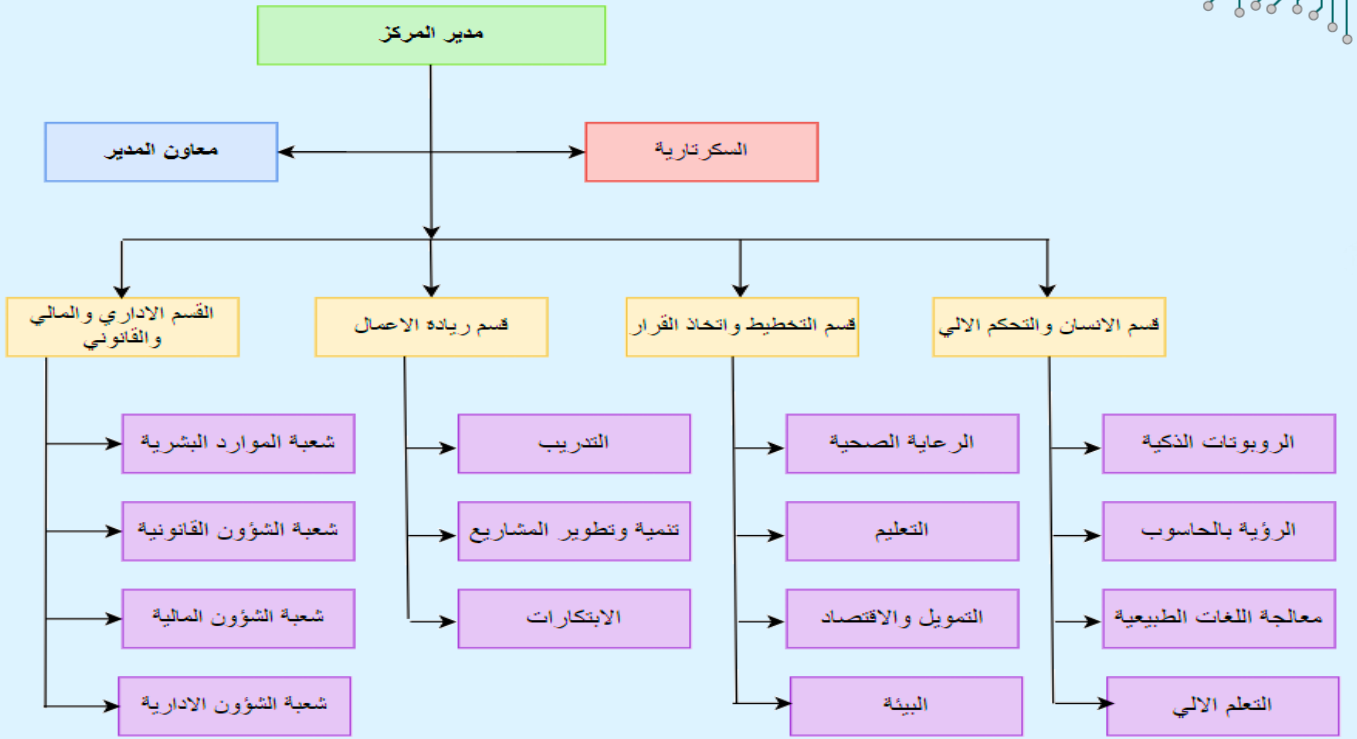
1. General Artificial Intelligence: Most current AI applications are considered narrow AI, designed to perform very specific tasks. Future research will strive to develop general artificial intelligence, a type of AI capable of understanding and learning any task that mimics human intelligence in general. This represents a significant leap forward and will open the door to endless possibilities in how we interact with and use machines.
2. Improvements in Machine Learning and Deep Learning: Research will continue to improve machine learning and deep learning algorithms, focusing on increasing efficiency, reducing the need for vast training data, and improving their ability to handle unstructured data. This will lead to the development of more robust and flexible models that can handle a wide range of tasks.
3. Natural Language Processing Technologies: Natural language processing technologies are expected to become more advanced, allowing for a deeper and more accurate understanding of human language. This will improve the ability to interact with devices naturally and smoothly and open the door to applications such as instant machine translation and incredibly smart personal assistants.
4. Ethics and Governance: As AI capabilities increase, ethics and governance will become more important. Researchers will need to address challenges related to privacy, security, and bias, ensuring that AI developments serve the public good and promote equality.
5. Future Applications: Research will continue to explore new AI applications in areas such as healthcare, which could include personalized diagnosis and treatment, and in education, where personalized learning programs based on each student's needs could be developed. Additionally, in the fields of renewable energy and resource management, AI can play a significant role in improving efficiency and sustainability.

Chapter Three

The Organizational Structure of the Center

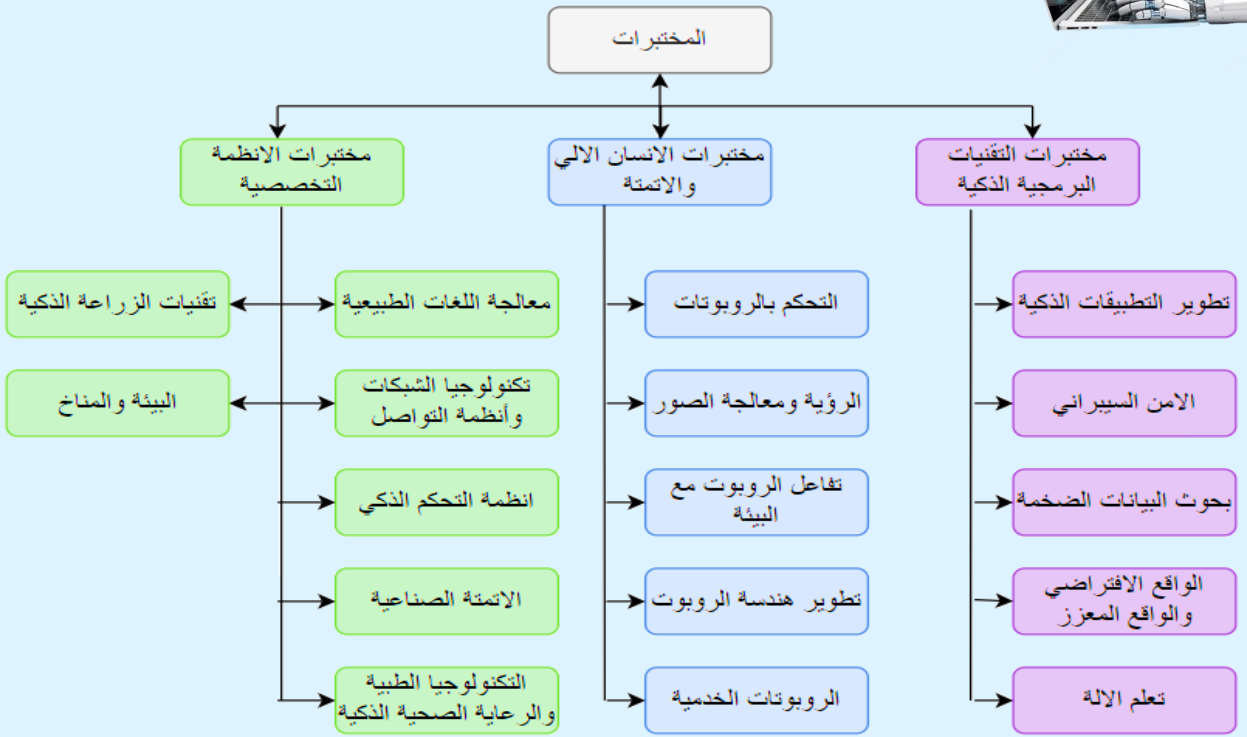
- The Administrative Structure of the Center
- The Center's Laboratories
- The Center's Work Plan

The Administrative Structure of the Center

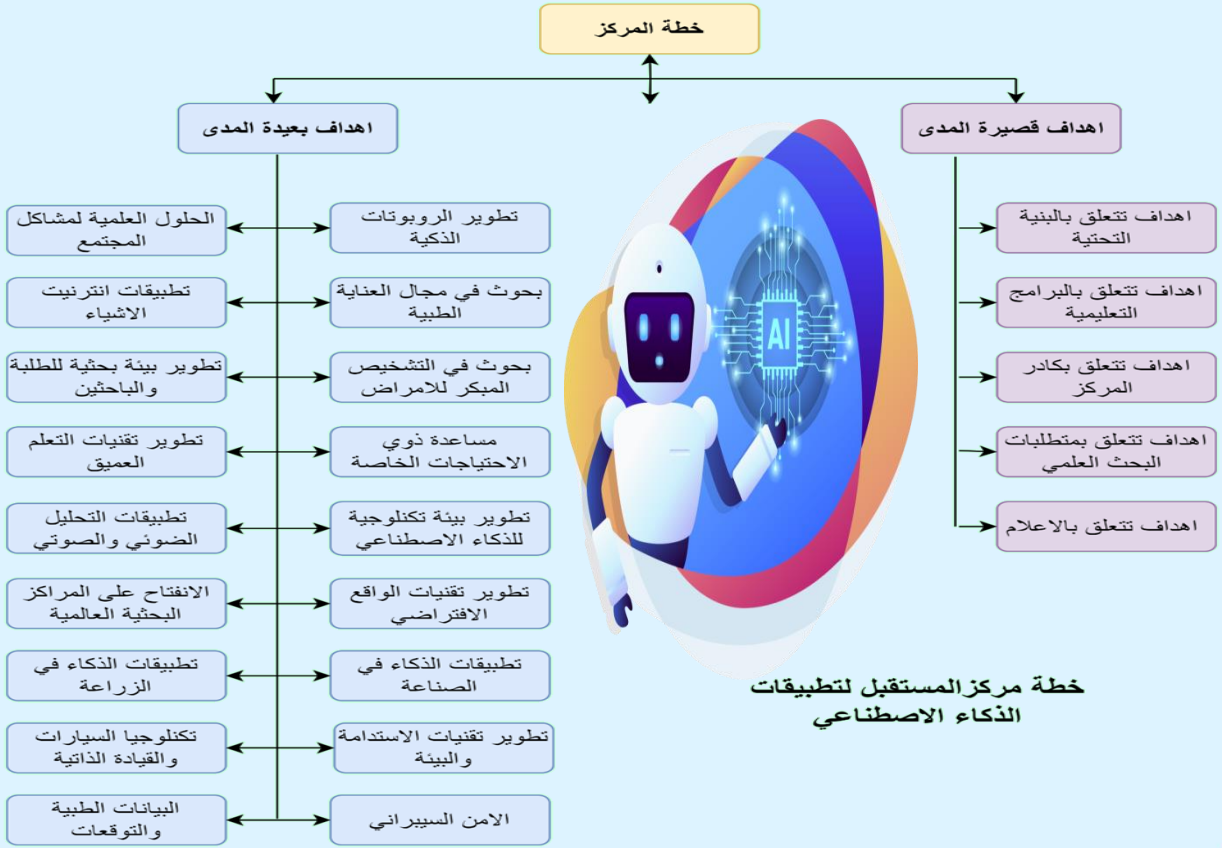


الهيكل الاداري لمركز المستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

The Center's Laboratories



The Center's Work Plan



خطة مركزالمستقبل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

Chapter Four

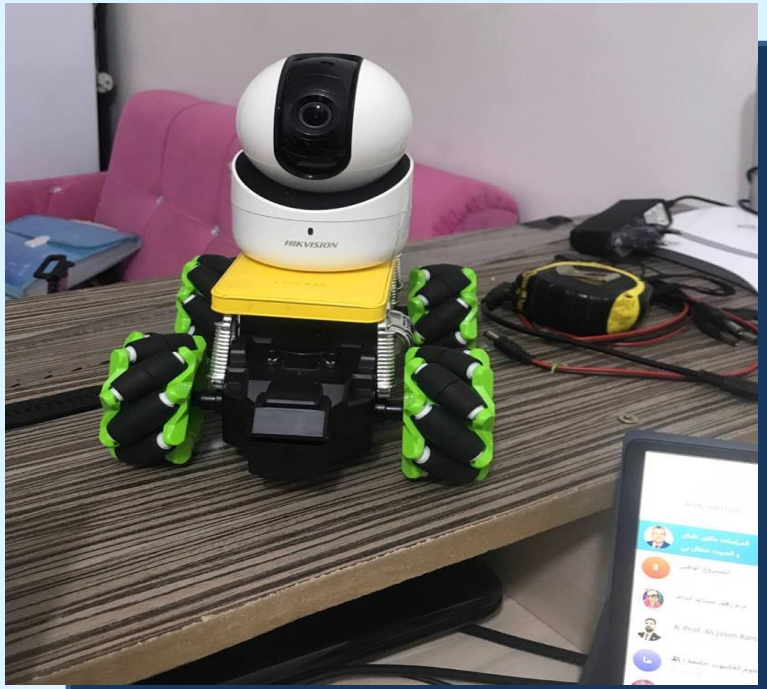
Artificial Intelligence Projects and Applications

- Artificial Intelligence Projects and Applications
- Published Research

Artificial Intelligence Projects and Applications

The Electronic Quran for the Deaf and Mute.. This work is considered unique as no such project has been accomplished before. We would like to point out that Saudi Arabia has worked on an electronic Quran, but only for three chapters.

Artificial Intelligence Projects and Applications



A simple robot to assist the visually impaired with navigating indoors, overcoming obstacles, guiding them to their destination within the home, and identifying the types of entities around them. It can identify more than 40 entities or materials inside the home (such as kitchen utensils, people, furniture, and others).

Artificial Intelligence Projects and Applications

Manufacturing drones for multiple purposes, including surveillance, assistance, and recognition of people, locations, and entities.

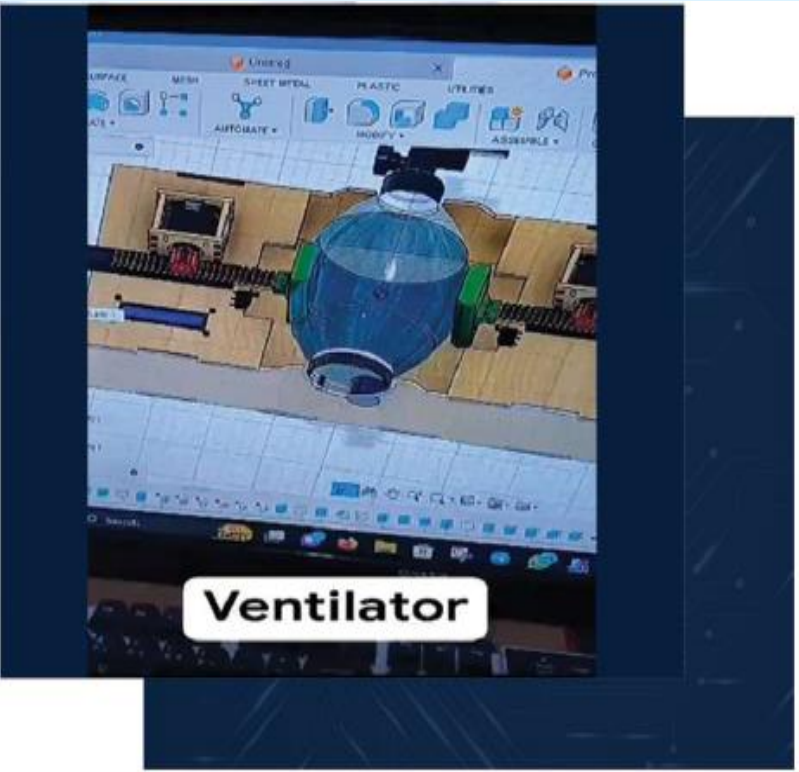
Artificial Intelligence Projects and Applications

A guidance cane for the visually impaired, equipped with smart cameras that identify the types of obstacles in the path and inform the user. Additionally, it has the capability to send a message specifying the user's location in case they lose their way.

Artificial Intelligence Projects and Applications

A smart waste container, an advanced practical device for automatically throwing and separating waste, placing it in the appropriate place for easy recycling. It notifies when the waste level is full and is equipped with a voice feature to thank the user and alert about the type of waste.

Artificial Intelligence Projects and Applications



An automated resuscitation device, which is an automatic respiratory resuscitator, unlike the manual type where a nurse presses a balloon. This device checks the oxygen level, and based on this level, it supplies the patient with the required amount of oxygen.

Published Papers for the Year 2023

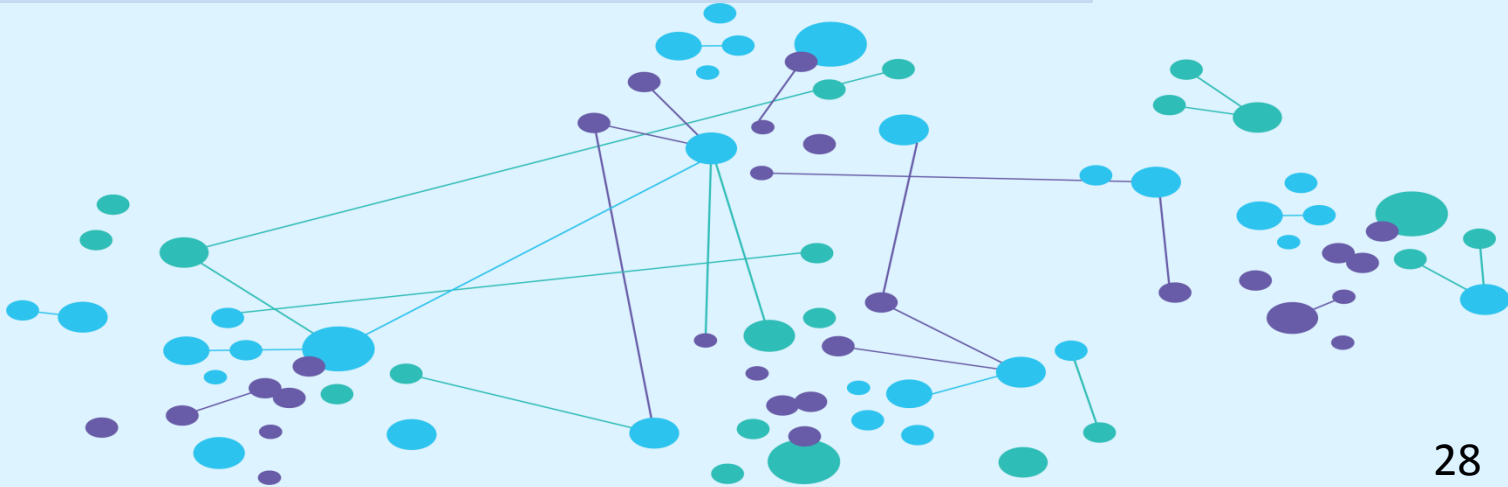
	Paper Title	Journal
1	Optic Disc Localization in Retinal Fundus Images Based on You Only Look Once Network (YOLO)	*International Journal of Intelligent Engineering and Systems, Vol.16, No.2, 2023*
2	Color to Grayscale Image Conversion Based on Singular Value Decomposition	*IEEEAccess,* VOLUME 11, 2023, pp. 54629-54638
3	Scene Text Recognition: A Review	*Iraqi Journal of Science, 2023, Vol. 64, No. 1, pp: 405-418*
4	Gender and Age Estimation from Human Faces Based on Deep Learning Techniques: A Review	International Journal of Computing and Digital Systems Int. J. Com. Dig. Sys.14, No.1 (Jul-23)
5	Human Age Predication from Face Images Based on Combining Deep Wavelet Network and Machine Learning Algorithms	Journal of Computer Science 2023, 19 (5): 654-666
6	Gender Classification from Face and Eyes Images Using Deep Learning Algorithm	Journal of Computer Science 2023, 19 (3): 345.362
7	Estimating Blur Parameters to Reconstruct the Motion Blurred Images	NTICT 2022, CCIS 1764, pp. 3–24, 2023.
8	Alphabets Arabic Sign Language Recognition Based on A Hybrid Model Combining Linear Discrimination Analysis and A One-Dimensional Convolutional Neural Network	Iraqi Journal of Science (IJS), Volume (64) Issue (10)
9	Tri-AlgoVision: A Multifaceted Approach for Automated Glaucoma Diagnosis	*International Journal of Intelligent Engineering and Systems,*
10	Image Noise Detection and Classification Based on Combination of Deep Wavelet and Machine Learning	Al-Salam Journal for Engineering and Technology Vol. 3 No. 1 (2024) p. 23-36
11	Beyond Words: Understanding the Art of Lip Reading in Multimodal Communication	International Journal of Computing and Digital Systems

Published Papers for the Year 2024

	Paper Title	Journal
1	A hybrid model between a one-dimensional convolution neural network and machine learning algorithms for Arabic sign language word recognition	*AIP Conf. Proc.* 2977, 020028 (2023) https://doi.org/10.1063/5.0182296
2	A Review of Machine Learning Techniques Utilized in Self-Driving Cars	Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics, Vol. 5 No. 1 (2024) p. 205-219
3	An Enhanced Automatic Image Colorization Approach with Advanced CNN and GAN	Journal of Computer Science and Engineering (JCSE), Vol. 5, No. 1, February 2024, pp. 1-11
4	Human Skin Detection and Segmentation Based on Convolutional Neural Networks	*Iraqi Journal of Science, 2024, Vol. 65, No. 2, pp: 1102- 1116*

Chapter Five

Collaboration and Partnerships



Collaboration and Partnerships

At Al-Mustaqbal Center for Artificial Intelligence Applications, we believe that innovation and advancement in the field of artificial intelligence cannot be achieved in isolation. Partnership and constructive collaboration with prestigious research centers and researchers both inside and outside of Iraq form a fundamental pillar for shaping the future in this vast scientific field. We are committed to establishing collaborative relationships with research institutions and academia, as well as international experts in artificial intelligence, to exchange knowledge, resources, and best practices.

Joining and participating in artificial intelligence research projects presents a valuable opportunity for the center and its affiliated researchers to enhance their research capabilities and contribute to the development of innovative solutions that benefit the scientific community and societies at large. We are open to exploring new areas of collaboration and aim to join international research networks and cooperative initiatives designed to address global challenges using artificial intelligence.

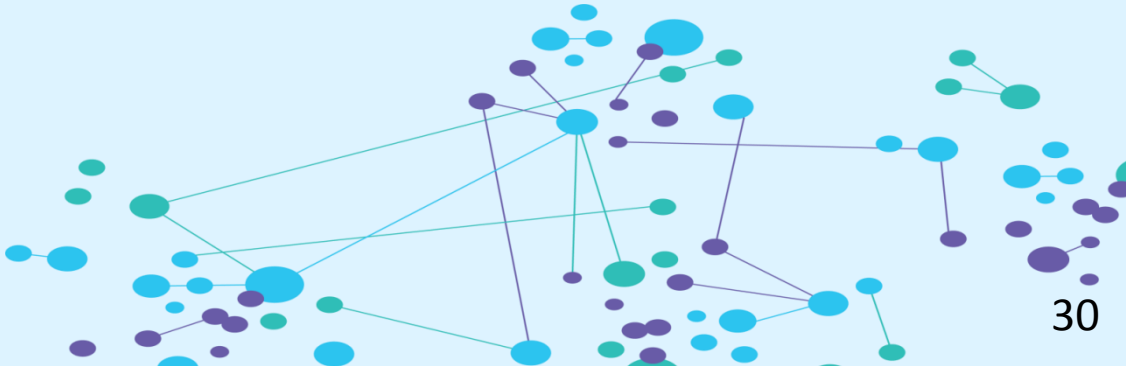
By working together, we can integrate expertise and resources to achieve scientific and technological breakthroughs that advance progress in the field of artificial intelligence. We welcome joint research initiatives and affirm our commitment to supporting the international research environment by encouraging scientific exchange and skill development among researchers.

Our invitation is open to all researchers and institutions interested in partnering and collaborating to achieve a positive and sustainable impact in the world of artificial intelligence. Together, we can outline a bright future for artificial intelligence, based on cooperation and shared innovation.

Chapter Six

Training and Development

Events, Scientific Workshops, Electronic Library



The Center's Events

The center aims to provide specialized and multi-level training programs in the field of artificial intelligence, designed to enhance the knowledge and skills necessary for researchers, students, and professionals interested in advancing in this rapidly evolving and vital field.

Additionally, the center offers a variety of events, workshops, training courses, and educational programs covering different aspects of artificial intelligence, from basic concepts to advanced applications and scientific research. Topics include machine learning, computer vision, natural language processing, robotics, and general artificial intelligence, along with the ethical and social challenges associated with this technology.

By offering outstanding educational programs and opportunities for networking, collaboration, and access to industry experts and distinguished academics who share their expertise and knowledge, the center is committed to preparing the next generation of artificial intelligence leaders. These leaders will have the ability to foresee the future and lead technological transformations in various fields.

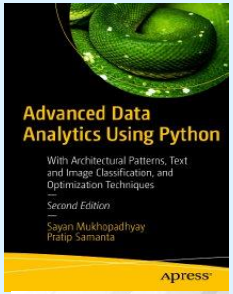
Aspects of the Scientific Workshops Held at the Center

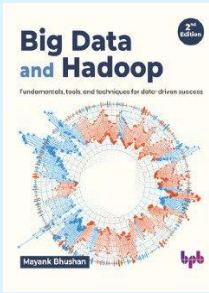
Scientific workshops are held continuously, with several workshops being part of the Future Week for Sustainability events. The speakers included luminaries in artificial intelligence from both local and international levels, including:

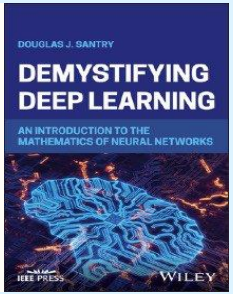
- Digital Transformation in Higher Education and Artificial Intelligence Workshop:
  - Prof. Tahseen Al-Shaikhly, Director of the Center for Future Studies Research – London
  - Assoc. Prof. Mohammed Al-Obaidi, Associate Professor from Tayler University, Malaysia
- Artificial Intelligence Applications Workshop:
  - Assoc. Prof. Mohammed Al-Obaidi, Tayler University – Malaysia
  - Assoc. Prof. Ahmed Al-Muhanna, Al-Mustaqbal University
- Green Education and Sustainable University Workshop:
  - Mr. Ali Abdul Hussain Al-Dhalmi, Al-Furat Al-Awsat Technical University
  - Assoc. Prof. Musleh Amer Saleh, Al-Furat Al-Awsat Technical University
  - Eng. Sarah Sabah Hashim, Al-Furat Al-Awsat Technical University
- The Role of the Technological Incubator in Sustainable Development Workshop:
  - Assoc. Prof. Ahmed Mahdi Rahima, Al-Mustansiriyah University
  - M.Sc. Du'aa Mohammed Udhair, Al-Mustansiriyah University
- Artificial Intelligence Applications in Sustainable Development Workshop:
  - Prof. Youssef Khalaf Youssef, President of Al-Sha'ab University
  - Prof. Alaa Hussein Al-Hamami, Head of the Artificial Intelligence Department at Al-Sha'ab University
  - Dr. Muammar Nafea Mohammed, Al-Mustaqbal University

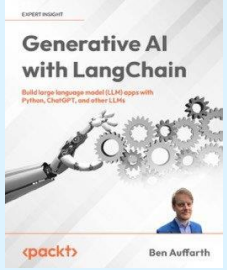
Aspects of the Scientific Workshops Held at the Center

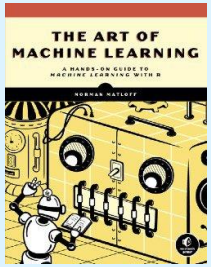
The Electronic Library for Artificial Intelligence

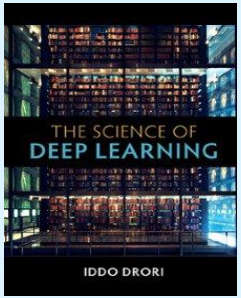


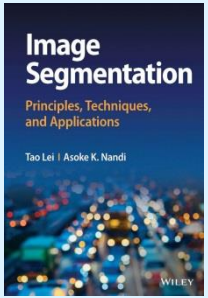


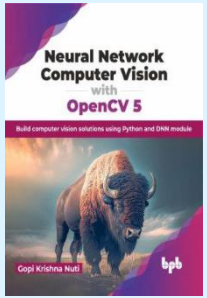


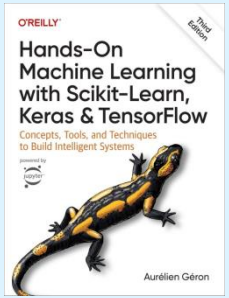


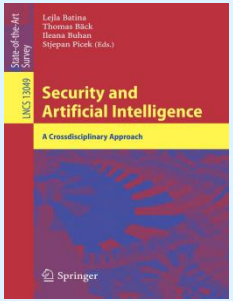












To support research and development in the field of artificial intelligence, the center offers a wide and varied collection of scientific resources specialized in artificial intelligence. This includes many scientific books (more than 750 books) covering the latest developments, theories, and applications in this vital field.

The library aims to enable researchers, students, and those interested in artificial intelligence to easily and quickly access a wealth of information and knowledge that can contribute to enhancing their research and expanding their learning horizons. By providing reliable and high-quality scientific sources, the electronic library seeks to support innovation and encourage scientific discussion and the exchange of ideas within the research community.

Conclusion

In conclusion of this guide, the Al-Mustaqbal Research Center for Artificial Intelligence Applications would like to reaffirm its steadfast commitment to supporting innovation and excellence in the field of artificial intelligence. Through our diverse initiatives, including advanced training programs, scientific workshops, and strategic partnerships with esteemed research centers and scholars from within and outside of Iraq, we strive to build a future characterized by intelligence and innovation.

We believe that research in artificial intelligence has the potential to bring about profound positive change in our society by developing technologies that contribute to solving the major challenges faced by the world today. However, we also recognize the importance of acting responsibly and carefully considering the ethical and social implications of technological progress.

Therefore, we invite all researchers, students, and those interested in artificial intelligence to join us on this journey towards the future. Whether you are seeking to deepen your knowledge, participate in leading research, or contribute to the development of innovative solutions, the Artificial Intelligence Research Center is your place to realize your ambitions and unleash your potential.

We look forward to a bright future, enhanced by the intelligence and creativity that we are confident our research community can provide. Together, we can shape a tomorrow that exceeds all expectations, driven by the power of artificial intelligence and the brilliant minds striving for excellence.

To Contact the Center

E-mail: AI_CENTER@UOMUS.EDU.IQ
Phone: 009647816033217