الإدارة العامة لنظم المعلومات
والتحول الرقمي

آفاق تكنولوجية

بكفر الشيخ

إصدار
أغسطس ٢٠٢٤

#سلسلة_آفاق

آفاق تكنولوجية

تعتبر التكنولوجيا من أهم العوامل التي تؤثر علي حياتنا اليومية حيث تتداخل في جميع جوانب الحياة وتساهم في تسهيل العديد من المهام. في هذا السياق، تأتي إصدارة "آفاق تكنولوجية" لتسليط الضوء علي أحدث التطورات والإبتكارات في مجال التكنولوجيا بمحافظة كفرالشيخ.

إنشاء مركز التحول الرقمي هو تجربة جديدة ، تجسدت برؤية القيادة الرشيدة وتشير إلي مستقبل عنوانه الريادة والتميز إستناداً إلي تطبيق أحدث التقنيات للوصول لجودة الخدمات والمعرفة الرقمية .

لواء دكتور / علاء عبدالمعطي
محافظ كفرالشيخ

فريق الإعداد

إدارة الإحصاء:
إبراهيم نصار
صفاء الزواوي
إيمان إبراهيم مجدي
مصطفى شمس الدين
فاطمة العربي
أسماء صبحي محمد
محمد السعيد فضلية
أميرة النوساني
سمر عبدالفتاح

مدير إدارة الإحصاء:
آمال العمري

تصميم الجرافيك:
م/ منى رضا الزواوي
م/أميرة عبد الرازق

مدير عام الإدارة العامة لنظم المعلومات والتحول الرقمي:
م/ أحمد كمال الأشقر

السيد الرئيس/ عبد الفتاح السيسي

رئيس جمهورية مصر العربية

معالي اللواء/ علاء عبدالمعطي

محافظ كفر الشيخ

د/ عمرو البشبيشي

نائب محافظ كفر الشيخ

اللواء/ محمد شوقي بدر

السكرتير العام

اللواء/ محمد منصور شعير

السكرتير العام المساعد

البنية الأساسية والتحتية التكنولوجية

بمحافظة كفرالشيخ

خطوط الإنترنت الأرضي ADSL

2022 خدمة الإنترنت فائق السرعة بسرعة 20 ميجا انترنت فايبر

2024 متبقي خط Adsl (4) من أصـل (41خـط)

2024 تشغيل خدمة الإنترنت فائق السرعة بسرعة 200 ميجا انترنت فايبر والغاء كافة خطوط adsl

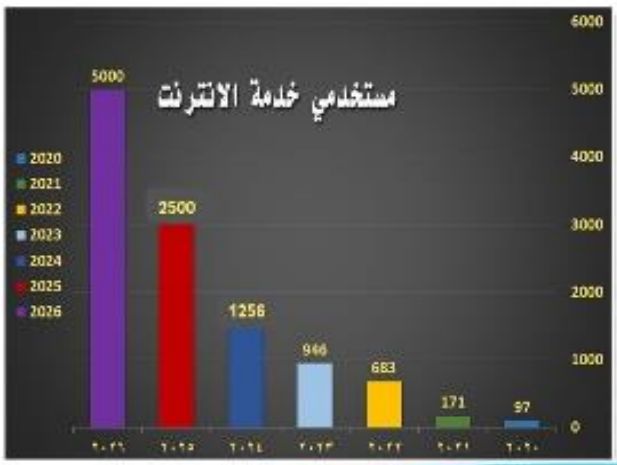
مستخدمو خدمة الإنترنت بالديوان العام

2024 عـــدد (1256) concrunt user مستخدم بديوان عام المحافظة

2025 تشغيل الداتا سنتر باستضافة كافة البرامج المتواجد الحالية مع إضافة الأنظمة التي المحافظة بحاجة اليها

2025 عدد (2500 مستخدم - concrunt user)

المستهدف



تطوير البنية التحتية التكنولوجية

المستهدف

2024

- الإنتهاء من مشروع تطوير شبكة المعلومات بالديوان العام وربط المباني بكابلات الفايبر
- تجهيز غرفة حاسب الي مركزية
- الانتهاء من انشاء مبني جديد لوحدة التحول الرقمي

2025

- ربط الوحدات المحلية عدد (14) وحدة محلية بغرفة الحاسب المركزي

الأجهزة التكنولوجية

ماسح ضوئي
2022 ◄ 65
2023 ◄ 77
2024 ◄ 86

طابعات
2022 ◄ 194
2023 ◄ 212
2024 ◄ 237

ماكينات تصوير
2022 ◄ 46
2023 ◄ 56
2024 ◄ 74

حاسب آلي
2022 ◄ 324
2023 ◄ 367
2024 ◄ 407

الإتـــصـــالات

عدد السنترالات والخطوط

عدد السنترالات (سـنـتـرال)

102

إجـمـالي سـعة السنترالات (خط)

499795

عدد الخطوط الشـغالـة (خـط)

689539

مكاتب البريد

عـدد مـكـاتب البريد الحكومية (مكـتـب)

163

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

مبادرة أشبال مصر الرقمية

أشبال مصر الرقمية

في إطار التوجه العام للحكومة المصرية وحرص الدولة علي النهوض بالمستوي التعليمي والتكنولوجي للأجيال الجديدة وفي ظل التأكيد الدائم للسيد رئيس الجمهورية علي حتمية الإهتمام ببناء الإنسان المصري وضرورة تزويده بأحدث وأفضل المهارات الرقمية والتكنولوجية ، وتماشياً مع الإهتمام الكبير الذي توليه وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات لبناء القدرات التكنولوجية للمواطن المصري مما يشمل تزويده بكافة متطلبات العصر وتنمية مهاراته في كافة المجالات ذات الصلة ؛ أطلقت وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات مبادرة جديدة في هذا الشأن ألا وهي :

مبادرة "أشبال مصر الرقمية " هي أحدى المبادرات الرائدة التي أطلقتها وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع جامعة كفرالشيخ .

تهدف هذه المبادرة إلي تعزيز مهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لدى الطلاب

أهداف المبادرة

1. **تطوير المهارات الرقمية** : تطوير المهارات الرقمية : تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة في مجالات البرمجة ، الروبوتات ، والذكاء الإصطناعي
2. **تشجيع الإبتكار** : تحفيز الطلاب علي التفكير الإبداعي والإبتكار من خلال مشاريع عملية
3. **بناء القدرات** : إعداد جيل من الشباب قادر علي مواجهة تحديات المستقبل والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة

مكونات المبادرة

1. **برامج تدريبية** تتضمن محاضرات نظرية وتطبيقية في مجالات تكنولوجيا المعلومات المختلفة
2. **مشاريع عملية** يتم تنفيذ مشاريع تطبيقية تساعد الطلاب علي تطبيق ماتعلموه في بيئات حقيقية
3. **ورش عمل** تنظيم ورش عمل تفاعلية لتعزيز المهارات العملية والتطبيقية

الفوائد المتوقعة

1. **تحسين مستوي التعليم** رفع مستوي التعليم التكنولوجي في المدارس
2. **زيادة فرص العمل** إعداد الطلاب لسوق العمل المستقبلي من خلال تزويدهم بالمهارات المطلوبة
3. **تعزيز الإبتكار** تدعم الإبتكار والإبداع لدى الشباب

آفاق تكنولوجية بمحافظة كفرالشيخ

المراكز التكنولوجية بمحافظة كفرالشيخ

تم بدء العمل بالمراكز التكنولوجية بالمحافظة والبالغ عددها ١٥ مركز تكنولوجي في الفترة من عام ٢٠١٨ حتى عام ٢٠٢٤ وخلال ٦ سنوات من العمل بالمراكز التكنولوجية تم تلقي عدد ٨٠٠ الف طلب منها طلبات التصالح والتى تخطت ١٢٠ ألف ملف تم رفعها على المنظومة . بالإضافة الى أنه تم الإنتهاء من أرشفة الكم المتراكم بالمحافظة بنسبة تقترب من ٩٧٪ . وتوجد المراكز التكنولوجية فى الأماكن التالية:

1. **كفرالشيخ** — أول المراكز التكنولوجية بالمحافظة تشغيلاً وبدأ العمل به منذ عام ٢٠١٢ م وتم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠١٨م
2. **بلطيم** — تم التشغيل الفعلي عام ٢٠١٨ بعد فترة تدريب المختصين من وزارة التخطيط للعاملين على المنظومة
3. **الحامول** — تم افتتاح المركز عام ٢٠١٧ م
4. **سيدي سالم** — تم التشغيل الفعلي عام ٢٠١٨م بعد التدريب من قبل وزارة التخطيط
5. **قلين** — تم التشغيل الفعلي عام ٢٠١٨م

6 الرياض — تم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠١٨م

7 مطوبس — تم افتتاح المركز عام ٢٠٢٠م

8 دسوق — تم افتتاح المركز عام ٢٠١٨م

9 فوه — تم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠١٨م

10 سيدي غازي — تم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠٢١م

11 برج البرلس — تم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠٢٠م

12 مصيف بلطيم — تم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠٢٠م

13 الديوان العام — تم افتتاح المركز الفعلي ٢٠٢٣م

14 مسير — تم افتتاح المركز الفعلي عام ٢٠٢٤ م

15 بيلا — تم افتتاح المركز عام ٢٠١٧ م

كما تم تشغيل المركز التكنولوجي المتنقل بالمحافظة لدعم الأماكن المزدحمة ومنع التكدس والوصول بالخدمات إلي المواطن في أقرب مكان لمحل إقامته وتقديم كافة الخدمات الموجودة بالمنظومة وعددها ١٥٢ خدمة .

» خدمات المراكز التكنولوجية:

1. يتم استقبال طلبات المواطنين علي موقع (http:// lgs.gov.eg) بوابة خدمات المحليات ويتم مراجعتها من قبل مشرفي النظام بالمراكز وتحويلها للإدارات المعنية والرد علي المواطنين في مواعيد الخدمة المقررة .
2. أعداد الخدمات المقدمة ١٥٢ خدمة .

مركز نظم المعلومات الجيومكانية

نشأة المركز :

2018

تم انشاء وحدة متخصصة لمراجعة المتغيرات المكانية بقرار رقم 13228 لعام 2018 م وتم تكليفها بتدقيق إحداثيات طلبات التقنين علي آراضي أملاك الدولة بتاريخ 6 / 2018/11م

2019

العمل كوحدة نظم معلومات جغرافية بقرار رقم 16833 لعام 2019 م للتسجيل المركزي لتراخيص البناء بتاريخ 20 / 9 /2018 م

2020

إنشاء وحدة نظم المعلومات الجيومكانية تختص بكافة أعمال نظم المعلومات الجغرافية في المحافظة على أن تكون تبعيتها للسيد نائب المحافظ بقرار رقم 1105 بتاريخ 22 / 7 / 2020 م وتم تأسيس وإنشاء وحدة شبكات المرافق بقرار رقم 1106 بتاريخ 22 / 7 / 2020م

الخدمات التي يقدمها المركز :

1. خدمات التسجيل المركزي مكانياً لخدمة التراخيص
2. الرفع المساحي
3. الكشف عن المرافق
4. الإتاحة والنشر للخدمات المكانية من خلال تطبيقات الويب المرتبطة ببرمجيات ورخص geo portal علي منصة محافظة كفرالشيخ

مركز سيطرة الشبكة الوطنية

للطوارئ والسلامة العامة

- أهم المشروعات القومية في تاريخ مصر الحديثة . وذلك في اطار إيمان القيادة السياسية بضرورة توفير أقصى درجات الأمن والسلامة للشعب المصري واستكمالاً لمسيرة التحول الرقمي أمر السيد الرئيس / عبدالفتاح السيسي بإنشاء مركز سيطرة الشبكة الوطنية للطوارئ والسلامة العامة في بدايات عام ٢٠٢٠م وتم افتتاحة بتاريخ ٣١ اكتوبر ٢٠٢٢م . كما كلف سيادتة بإنشاء مراكز سيطرة الشبكة الوطنية للطوارئ والسلامة العامة بالمحافظات بعد الإنتهاء من انشاء المركز الرئيسي للشبكة والهدف منها هو انشاء شبكة موحدة تربط جميع عناصر الطوارئ والمرافق الحيوية مثل (الحماية المدنية ، الإسعاف ، الرعاية الصحية ، قطاع الكهرباء ، البترول ، النجدة ، المرور ، مياه الشرب والصرف الصحي ، التضامن الإجتماعي ، بالإضافة الى عناصر المتابعة الميدانية والتعليم)
- تم افتتاح مركز سيطرة بكفرالشيخ يوم الاحد الموافق ٢٨ / ٤ / ٢٠٢٤ م عن طريق الفيديو كونفرانس.ويتبع المركز فنياً سلاح الإشارة بالقوات المسلحة وإدارياً ديوان عامل المحافظة .

ويضم المركز :

- قاعة اجتماعات رئيسية مزودة بشاشة فيديو كونفرانس متصلة بالشبكة الرئيسية.
- ١٦ جهاز حاسب آلى منهم ٥ اجهزة متصلة بالشبكة الرئيسية.
- شاشة عرض متصلة ب ٣٠ كاميرا لتغطية الميادين الرئيسية بمدينة كفرالشيخ ويتم التحكم بها من المركز بالاضافة الى عدد ٢ كاميرا امامية و ٢ كاميرا خلفية يتم التحكم بهماعن طريق تابلت خاص بهم لربط الاجتماعات مع المركز الرئيسي.
- غرفة الطاقم الأمني المشترك.
- غرفة VIP.

مركز استدامة

للتدريب والتطوير

صدر قرار رقم (٦٤٠) بتاريخ ٢٠٢١/٧/١٢ بدمج مركز التدريب علي علوم الحاسب لمركز التدريب الإداري بالمحافظة كما تم تعديل إسم مركز التدريب الإداري بالمحافظة ليصبح "مركز استدامة" للتدريب والتطوير ومقره الرئيسي الديوان العام ويكون هو المنوط بكافة أنشطة وفعاليات التدريب والتطوير للموارد البشرية بالمحافظة .

Estidama Center for Ttaining and Development

برامج تدريب وتأهيل الشباب لسوق العمل

برامج المهارات الحياتية وتطوير الذات
٣٣ برنامج
٤٦٠ مستفيد

برامج تخصصية للتأهيل لسوق العمل
٩٠ برنامج
٨٢٤ مستفيد

برامج اللغات
٩١ برنامج
٩٩٩ مستفيد

برامج التحول الرقمي
١١٢ برنامج
١٣٨٨ مستفيد

برامج الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات
٤٥٣ برنامج
٦٦٤٥ مستفيد

٧٧٩ برنامج تدريبي

١٠٣١٦ مستفيد من شباب الخريجين وطلاب

اليـــــوم الأســـــود

أساليب الإستعداد لتطور الهجمات السيبرانية

- يعد العالم على أعتاب مرحلة جديدة من الهجمات الإلكترونية أكثر تعقيدا وسرعة تعجز الدول منفردة عن مواجهتها، فهي تنتشر في ثواني معدودة وتتسبب في الإضرار بالإقتصادات والجيوش والأفراد وتقودها مجموعة متفرقة من قراصنة المعلومات والعصابات الإجرامية كما قد تتورط فيها الدول الامر الذي ينذر في النهاية بحدوث فوضي كبري عبر الفضاء الالكتروني تمثل يوماً اسود في تاريخ البشرية.
- شهد العالم محاكاة ولو بصورة مصغرة لما يمكن تسميته (اليوم الأسود) في تاريخ الفضاء الإلكتروني وذلك يوم الجمعة الموافق ١٢ مايو ٢٠١٧ حيث قامت مجموعة من القراصنة المجهولين بشن هجوم ضار من أحد البرمجيات الخبيثة المعروفة باسم أريد البكاء (wannacry)واستطاع إصابة أكثر من مائة وخمسين دولة خلال ٤٨ ساعة فقط من الهجوم وهو ما يثير التساؤل حول فرص تكرار هذا السناريو في المستقبل القريب وإن بصورة أشد وأعنف فضلا عن الوسائل والآليات التي يمكن توظيفها للتعامل مع تلك الهجمات.

أنواع الهجمات الإلكترونية

تتعدد أنواع الهجمات الإلكترونية وفقا للأسلوب الفني لتنفيذها ،وهو ما يمكن إيضاحة فيما يلي:

1. هجمات التصيد (phishing)

حيث يعتمد هذا الأسلوب على الهندسة الاجتماعية(social engineering) من خلال تحفيز الضحية لفتح رابط يحتوي على برمجية خبيثة تصيب الجهاز وذلك من خلال إرسال رسائل تحتوي على موضوعات قد تكون محل اهتمام الضحية واستخدام أسماء قد تكون مألوفة بالنسبة لهم مع إرفاق أحد البرمجيات الخبيثة وبمجرد ان يقوم الضحية بفتح الرسالة تبدأ عملية القرصنة ويعتبر البريد الالكتروني والرسائل الشخصية والتطبيقات التي يتم تنصيبها على مواقع التواصل الاجتماعي من اكثر المنصت عرضه لمثل هذه الهجمات.

2. هجمات الحرمان من الخدمة (DOS)

تعد من أخطر أشكال الهجمات الإلكترونية حيث يتم استخدام برامج كمبيوتر مخصصة لهذا الغرض بالإضافة الي السيطرة على عدد كبير من أجهزة الكمبيوتر وتكوين شبكة روبوتية بينهم تسمي (botnet)يستخدمها الهاكر في إطلاق هجمة إلكترونية ضخمة على الضحية وإغراقها بالآلاف من الرسائل والطلبات التي تؤدي في النهاية إلي انقطاع الخدمة ووقفها، سواء كان ذلك موقع إنترنت او خدمة إلكترونية خاصة أو حكومية.

3. الثغرات الصفرية (Zero Day)

وهي الثغرات الحديثة نسبياً الموجودة في برامج التشغيل وتطبيقات الكمبيوتر والهواتف الذكية والتي لم يتم اكتشافها بعد من قبل المطورين الباحثين الأمنيين وإذا اكتشفها أحد قراصنة المعلومات قبل الفنيين فإنة قد يستغلها للسيطرة على أجهزة الضحايا بصوره مباشرة او حقنها بعدد من التطبيقات والبرمجيات الخبيثة التي تقوم بوظائف معينة

4. الأبواب الخلفية (Backdoors)

وهي ليست ثغرات مجهولة ، بل ثغرات مقصودة ، تلجأ إليها بعض الشركات بهدف الدخول على جهاز المستخدم بصورة مباشرة لإصلاح مشكلة فنية مثلاً أو جمع معلومات عن آلية عمل الجهاز أو تقوم بوضعها بعض المنظمات والمؤسسات الأمنية على أجهزة الضحايا بهدف التجسس والمراقبة.

5. الثغرات التقنية

وهي الأخطاء التقنية التي تؤدي الي ثغرات ، مثل سوء هندسة الشبكة الداخلية الخاصة بالشركة او المؤسسة او ضعف إجراءات التأمين الخاصة بها ، أو الثغرات الموجودة في التطبيقات سيئة السمعة، والتي يستغلها القراصنة لإصابة الأجهزة والخوادم، ومن الأنماط التي تستخدم في ذلك نمط (SQL Injection Attacer)

كيفية الإستعداد لليوم الأسود

إن الإستعداد لإمكانية توقف خدمات الإنترنت لن يتم في ليلة وضحاها ولذلك من الضروري على الدول سرعة اتخاذ مجموعة من الإجراءات والتدابير الإحترازية للإستعداد لمثل هذا اليوم ومنها:

1. التدابير التقنية

يأتي ضمن هذه التدابير تطوير تقنيات التتبع العكسي للهجمات الإلكترونية ونشر المجسات (Sensors)وأنظمة الإنذار المبكر القادرة على سرعة اكتشاف الهجمة في بدايتها على البنية التحتية الحرجة وإنشاء شبكات احتياطية يمكن اللجوء إليها في حالة إصابة الشبكة الرئيسية حتي لا تتوقف الخدمة سواء كانت شبكات طاقة او اتصالات أو إنترنت مع عمل نسخ احتياطية من البيانات يتم تحديثها بصورة متزامنة حتي إذا فُقدت البيانات الأصلية يتم اللجوء إلي البيانات الإحتياطية مع إعادة النظر في مفهوم(امن الشبكات) وتبني مفهوم (أمن البيئة) لكي تشمل كل العناصر الموجودة بها سواء الأجهزة أو المباني أو الأفراد أو السلوكيات والتصرفات داخل المؤسسات.

2. الأحلاف السيبرانية

ينبغي للدول توسيع نطاق الأحلاف التقليدية لتكون ضمن مهامها مسؤولية تحقيق الأمن السيبراني للدول مثل حلف الأطلسي فضلاً عن توقيع اتفاقات سياسية للتعاون في مجال الإستخبارات الإلكترونية والأدلة الجنائية علي أن يشمل التعاون كذلك الشركات التكنولوجية التي يمكن أن توفر معلومات قد تفيد في تعقب القراصنة.

3. تنمية المواهب السيبرانية

يجب علي الدول الاستثمار في العنصر البشري خاصة الأطفال لإنشاء جيل من الموهوبين في التعامل مع التقنيات الذكية وقد لجأت العديد من الدول مثل بريطانيا وفرنسا بالإضافة الي الشركات التكنولوجية لتعليم الأطفال البرمجة في المرحلة الإبتدائية وتشجيع الموهوبين والمبتكرين والموهوبين في مجال القرصنة وأمن المعلومات وتنظيم مسابقات لهم لاكتشاف أفضل العناصر وتبني مواهبها وتطويرها .

4. التوعية المجتمعية

ينبغي أن تبادل الحكومات بتوعية أفراد المجتمع بالتهديدات القادمة من الفضاء الإلكتروني والتطبيقات التكنولوجية المختلفة حتي يدركون كيفية الاستفادة من مميزات هذه التقنيات وتلافي تهديداتها ويتحقق ذلك عبر شراكة بين الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني.

م . أحمد كمال الأشقر

مدير إدارة البنية الأساسية وتأمين المعلومات

بديوان عام محافظة كفرالشيخ

ما هي فيروسات الفدية ؟

هي نوع من البرمجيات الخبيثة التي تقوم بتشفير الملفات المخزنة علي جهاز الضحية ثم يُطلب منه فدية مقابل فك تشفيرها .

كيف تتجنب فيروسات الفدية؟

- خذ نسخاً احتياطية خارجية للبيانات بشكل دوري
- حدث البرامج ونظام التشغيل بانتظام
- استخدام برامج مكافحة الفيروسات والجدار الناري
- تصفح وحمل البرامج من المواقع الموثوق بها فقط
- ضع مؤشر الماوس فوق الروابط قبل النقر عليها للتحقق من صحتها
- استخدم برامجاً موثوقة للتحقق من المرفقات والبرامج قبل فتحها أو تنزيلها

نصائح لتأمين معلوماتك وبياناتك عبر الإنترنت

أهم نصائح الأمن السيبراني

- احرص علي تحديث برامجك بإستمرار
- تحقق من المرفقات والروابط قبل النقر
- تجنب فتح رسائل البريد الإلكتروني المشبوهة
- استخدم برامج مكافحة الفيروسات
- استخدم كلمات مرور قوية ومعقدة

نصائح لحفظ المعلومات والبيانات الخاصة بك

- استخدم كلمة مرور قوية واحتفظ بخصوصيتها
- تأكد من إغلاق أجهزتك قبل تركها
- قم بتفعيل " قفل الشاشة " وعين كلمة مرور لجميع أجهزتك
- استخدم الشبكة الإفتراضية الخاصة (VPN) لتشفير بياناتك إذا اضطررت لإستخدام شبكة الواي فاي العامة
- قم بفحص مرفقات البريد الإلكتروني قبل فتحها إن كانت من أشخاص غير معروفين
- احرص علي الإحتفاظ بنسخ احتياطية من بياناتك

كيف تحمي كلمة المرور الخاصة بك ؟

احـرص عـلـي عـدم مشاركتها مع أي شخص

قم بتجنب كتابتها علي ورق في مـكتـبـك

استخدام كلمات مرور مختلفة لكل حساباتك

قم بتجنب حفظ كلمة المرور (تذكرني) في المتصفح

غير كلمات المرور بشكل دوري ولا تكرر القديمة

الذكاء الإصطناعي

يشهد العالم مجرد بداية لعالم جديد يعاد تشكليه لعقود مقبلة؛ عالم تؤدى فيه التكنولوجيا، وخاصة التكنولوجيات البازغة، دورا محوريا. ومن أهمها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى، كونها تتداخل فى كل شىء من حولنا، بدءا من نظم الصناعة والزراعة، ومرورا بإدارة سلاسل الإمداد والمعاملات المالية داخل المنظومات البنكية الرسمية أو حتى داخل المنظومات غير الرسمية مثل العملات المشفرة، وانتهاء بوسائل النقل، والمدن الذكية، ونظم الطاقة، والرعاية الصحية، والمرافق العامة. ويعرف الذكاء الأصطناعى : بأنة مجال تطوير برمجة وإعطاء الأوامر لأجهزة الكمبيوتر أو الإنسان الآلى (الروبوت) للقيام بالأعمال التى تتطلب ذكاءً بشريًا.

و يُعد الذكاء الاصطناعي بمثابة التكنولوجيا المميزة للقرن الحادي والعشرين؛ إذ كان للزيادة الهائلة في البيانات الرقمية، والتقدم الكبير في خوارزميات التعلم الآلي دور مهم في تكثيف الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي أضحت قادرة على تقديم نتائج تتجاوز الأداء البشري. وعلى هذا النحو، سارعت الدول لمواكبة الركب لضمان أكبر درجة من الحماية لأمنها القومي، من خلال إعداد استراتيجيات قومية خاصة بالذكاء الاصطناعي، أو استحداث مؤسسات تُعنى بتطوير قدرات الذكاء الاصطناعي لديها، بما يُعزز من قدرتها على مواجهة الدول الأخرى الأكثر تقدمًا في هذا المجال.

توجد ثلاث مراحل للذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي ضيق النطام، ويركز على مهمة واحدة، وعمل متكرر ضمن مجموعة محددة من الوظائف، ويتعلم بشكل عام من الكثير من البيانات. الذكاء الاصطناعي العام يجرى الوصول إلى هذه المرحلة عندما تتمكن الآلة من أداء أي مهمة فكرية يستطيع الإنسان القيام بها وتعرف بـ "الذكاء الاصطناعي القوي"

الذكاء الاصطناعي الفائق يحدث عندما يكون الذكاء الاصطناعي أعلى من الذكاء البشري. والذكاء الأصطناعى سلاح ذو حدين، فالذكاء الاصطناعي يؤثر على أمن المعلومات ، كما تتعدد مخاطر وتهديدات الذكاء الاصطناعي للدول، إذ يزيد من انتشار المعلومات المضللة، قد يولد معلومات خاطئة من شأنها أن تزعزع استقرار الدول. ويثير الذكاء الاصطناعي التوليدي مخاوف من زيادة المحتويات الزائفة عبر الإنترنت.

وتأثير الذكاء االاصطناعي على الأمن السيبراني من خلال استغلال بعض العيوب أو الثغرات في أنظمة الذكاء الاصطناعي، شن هجمات إلكترونية تؤدي إلى تعطيل البنية التحتية الحيوية للدول أو سرقة البيانات الحساسة لها. تكون العمليات السيبرانية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي أكثر عدوانية مستقبلا. وأيضا الجماعات المتطرفة تستغل الذكاء الاصطناعي من خلال تدرب الجماعات المتطرفة روبوتات الدردشة على الذكاء الاصطناعي لنشر الإرهاب والمحتوي المتطرف، وإعادة إنتاج الحسابات عبر الإنترنت ردا على إغلاق حساباتهم لأسباب أمنية ، حيث يسمح الذكاء الاصطناعي للجماعات المتطرفة بإخفاء هويتهم بشكل شبه كامل.

وبناء على ذلك فقد تم تشكيل المجلس الأعلى للأمن السيبرانى فى مصر عام ٢٠١٤ ؛ حيث يهدف إلى حمايه المعلومات والبيانات لدى الجهات الرئيسية بالدولة مع الاهتمام بإدارات المعلومات والاتصالات فى الوزارات

بقلم الأستاذ / محمد صلاح

مركز معلومات الوحدة المحلية
لمجلس مدينة بيلا

أين وصل الذكاء الإصطناعي اليوم؟

يمكن تصنيف الذكاء الإصطناعي إلي أربعة أنواع توضح مراحل تطوره

النوع الأول: تفاعلي

1

هو أحد الأشكال الأساسية الأولية للذكاء الإصطناعي والتي لا تحتوي علي ذاكرة سابقة ولا يخزن المعلومات لإستخدامها مستقبلاً. من أنواعه : برنامج IBM الذي تغلب علي بطل العالم في الشطرنج.

النوع الثاني: ذاكرة محدودة

2

في هذا النوع تستخدم أنظمة الذكاء الإصطناعي التجارب السابقة أو بعض البيانات لتوجيه القرارات التي تحدث في المستقبل غير البعيد. ويُستخدم هذا النوع في السيارات ذاتية القيادة .

النوع الثالث: نظرية العقل

3

يستطيع هذا النوع من الذكاء الإصطناعي فهم مشاعر الناس ومعتقداتهم وأفكارهم وتوقعاتهم ويملك القدرة علي التفاعل اجتماعياً. ولم يكتمل هذا النوع من الذكاء الإصطناعي بعد بالرغم من التحسينات .

النوع الرابع: ذاتي الوعي

4

يوصف هذا النوع بأنه مدرك لوجوده ويجري عمليات التجريد والإستدلال وذو وعي وذكاء فائق وإذا تحقق هذا النوع فسيكون علامة فارقة في مجال الذكاء الإصطناعي .

روبوتات المحادثة وتطبيقاتها الثورية

روبوتات المحادثة هي أحد تطبيقات الذكاء الإصطناعي التي تتفاعل مع المستخدمين بطريقة شبيهة بحوار بشري بين شخصين .

نماذج الذكاء الإصطناعي المستخدمة في روبوتات المحادثة

نموذج لغوي كبير
Large Language Model
(LLM)

نموذج معالجة اللغة الطبيعية
Natural Language Processing
(NLP)

نموذج فهم اللغة الطبيعية
Natural Language understanding
(NLU)

نموذج التعرف علي الكلام
Speech Recognition Models
(SRM)

استخدامات روبوتات المحادثة

توفير خدمات العملاء : يمكن استخدامها لتقديم الخدمة علي مدار الساعة والرد علي الأسئلة الشائعة ومساعدة العملاء .

التدريب والتعليم: يمكن استخدام روبوتات المحادثة لتقديم التدريب والتعليم عن بعد وتوفير الدروس والمعلومات اللازمة للمستخدمين .

الإعلانات والتسويق : يمكن استخدام روبوتات المحادثة للتفاعل مع العملاء والمستخدمين وتوفير العروض الترويجية والخصومات المختلفة .

سلسلة آفـــاق

تم إطلاق سلسلة آفاق في إبريل ٢٠٢٤، وهي مبادرة جديدة تصدر عن الإدارة العامة لنظم المعلومات والتحول الرقمي.
تهدف هذة السلسلة إلى تقديم معلومات موثوقة وشاملة عن القطاعات الخدمية في المحافظة .
وتسعى السلسلة إلى تسليط الضوء على المنتجات ومعدلات الإنتاج وكذلك الخدمات التي تقدمها هذه القطاعات.

Datacenter.kfs@kfs.edu.eg
www.kfs.gov.eg
0473223931

تصدر عن الإدارة العامة لنظم المعلومات والتحول الرقمي