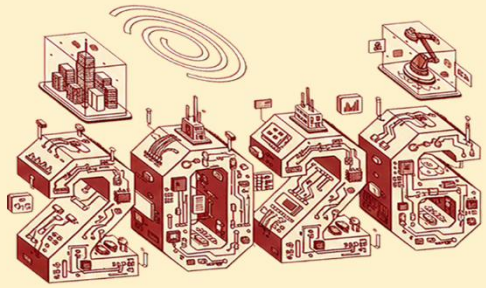
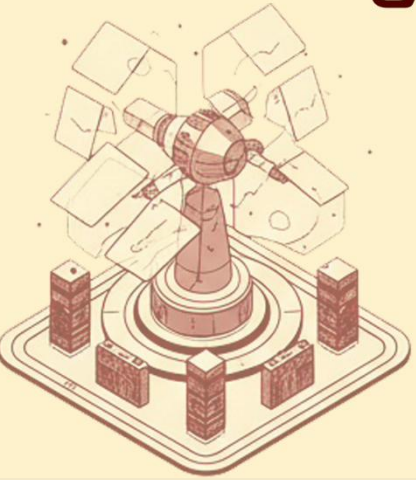
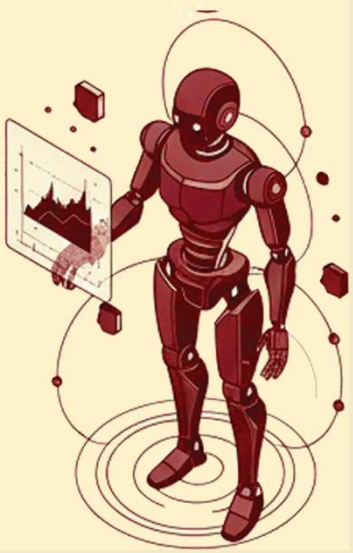


جامعة الحكمة
Al-Hikma University

أبعاد رقمية

نفتح لك نافذة
إلى عالم متعدد المستويات





VERSION

❖ اقرأ في هذا العدد ...

01 العالم والتحول الرقمي

02 التقنيات الناشئة والمستدامة

03 الخصوصية والحماية الرقمية

04 آفاق عالم التقنية

05 التقنية بعيون أخرى

جامعة الحكمة
Al-Hikma University

❖ هيئة التحرير ...

❖ رئيس التحرير:
د / أماني علي أحمد

❖ نائب رئيس التحرير:
أ.م / صفاء الجابري

❖ مدير التحرير:
أ.م / ناظم نعمان

❖ المحررون:
م / عدي فهمي ناجي
م / أمجد نجيب محمد

❖ سكرتير التحرير:
م / عاصم حافظ عبده

❖ محرر المقابلات:
أ.م/ هند محمد

❖ المدقق اللغوي:
د / عبدالسلام الزخيمي

❖ المراجع العلمي:
أ. م / سلمان الزبيري

❖ التصميم والإخراج الفني:
م /عمار مرشد الحزمي
م /عبدالله منصور جميل

❖ مسؤول النشر والتوزيع:
م / بسمه الصهباني

❖ رؤيتنا ...

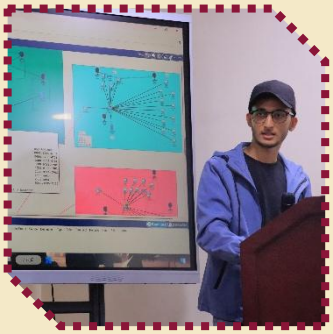
أن تكون المنصة الإعلامية الرائدة على مستوى الجامعة التي تلهم وتبني الجيل القادم من المبتكرين في مجال تقنية المعلومات.

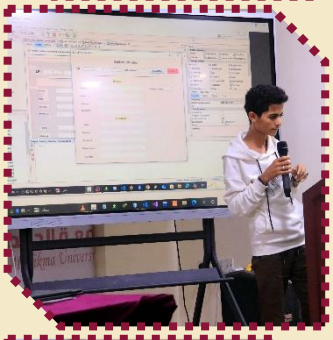
❖ رسالتنا ...

تسليط الضوء على إنجازات طلاب وأساتذة الكلية وتبسيط المفاهيم التقنية المعقدة، وربط البيئة الأكاديمية بسوق العمل وأحدث الاتجاهات العالمية.

❖ من مميزاتنا ...

تتميز كلية العلوم والهندسة بجامعة الحكمة بتقديم تعليم أكاديمي عالي الجودة في مجالات العلوم الهندسية والتقنية، مع تركيز خاص على قسم تقنية المعلومات الذي يواكب التطورات الحديثة ويلبي متطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي.
تعتمد الكلية برامج تعليمية متطورة تجمع بين الجانب التطبيقي والبحثي، وتلتزم بالمعايير الأكاديمية العالمية.
كما تحرص على إعداد كوادر مؤهلة علميًا ومهنيًا، تمتلك المهارات التقنية والأخلاق المهنية، وقادرة على الإبداع والابتكار والمنافسة في بيئات العمل المختلفة. وتسهم الكلية في خدمة المجتمع من خلال البحث العلمي، وبناء الشراكات مع المؤسسات التقنية، وتأهيل خريجين فاعلين في التنمية المستدامة.





أبعاد الرحلة

العالم التحول الرقمي 8

التحول الرقمي: ثورة في تجربة العملاء 9

الفجوة الرقمية: كيف نجسرها بتثقيف مجتمعاتنا 10

الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثرة في المجتمع 11

Majorana 1: خطوة مايكروسوفت نحو الحوسبة الكمومية العملية 12

التقنيات الناشئة والمستدامة 13

كيف بدأت التقنيات الناشئة؟ ... العلم عندما يبحث عن حلول للمستقبل 14

الطريق نحو التقنية النظيفة: كيف بدأت التقنيات المستدامة 16

هل نصمّم الأنظمة أم تُصمّم نفسها؟ 18

الخصوصية والحماية الرقمية 19

الحماية الرقمية: الحماية غير المرئية للعالم 20

الأمن الرقمي يبدأ من هويتك 22

أنت المنتج الخفي: كيف تُستغل بياناتك دون أن تشعر؟ 24

آفاق عالم التقنية 25

العالم المترابط: ثقافة الإنترنت وتأثيرها على حياتنا 26

عصر ما بعد البيانات: تقنيات تعيد تعريف المعرفة 28

تحويل الفكرة التقنية إلى شركة ناشئة ناجحة 30

التقنية بعيون أخرى 31

العمارة بعيون تقنية 32

أعمالنا 34

زاوية الذكريات 38

الأخبار 40

نحو هندسة التأثير وصناعة المستقبل

في الإصدار الرابع من مجلة كلية العلوم والهندسة، لا نبدأ بعدد الإنجازات ولا بالإحصاءات المألوفة ... بل نسأل كيف تتحول الكلية من مجرد مؤسسة تعليمية إلى كيان صانع للأثر؟

في عالم اليوم التعليم الجامعي تجاوز حدود القاعات والمقررات، وأصبحت الكليات الرائدة هي تلك القادرة على إنتاج المعرفة، وتطبيقها، وربطها مباشرة باحتياجات المجتمع وسوق العمل والتنمية الوطنية. ومن هذا المنطلق، تعمل كلية العلوم والهندسة على إعادة تعريف دورها الأكاديمي والعلمي، لتصبح منصة لصناعة الحلول، حاضنة للأفكار، ومحركا للتغيير الإيجابي.

إننا نؤمن بأن العلوم لم تخلق للتدريس فقط، والهندسة لم توجد لتشرح نظريا، بل لتستخدم بوعي ومسؤولية في بناء الإنسان، وتطوير المؤسسات، ومعالجة التحديات الواقعية في مجالات الطاقة، والبيئة، والتحول الرقمي، والذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، والبنية التحتية، والابتكار الصناعي.

يمثل هذا الإصدار نقلة نوعية في محتواه ورسائله؛ حيث يركز على ربط البحث العلمي بالقضايا الواقعية، تعزيز ثقافة الابتكار وريادة الأعمال العلمية، تمكين الطلبة من مهارات المستقبل لا حفظ الماضي، وبناء شراكات حقيقية مع المجتمع والقطاعين العام والخاص.

ونؤكد في هذا السياق أن الطالب هو محور العملية التعليمية، وعضو فاعل في الإنتاج المعرفي، لا مجرد متلق، وأن عضو هيئة التدريس هو قائد علمي ومهني وصانع أثر، لا ناقل محتوى.

إن كلية العلوم والهندسة، وهي تخطو بثبات نحو مستقبل أكثر تحديا، تضع نصب أعينها الالتزام بالجودة، والحوكمة الأكاديمية، والانفتاح العلمي، والمسؤولية المجتمعية، إيمانا بأن الجامعات تقاس اليوم بما تصنعه من فرق حقيقي في حياة الناس.

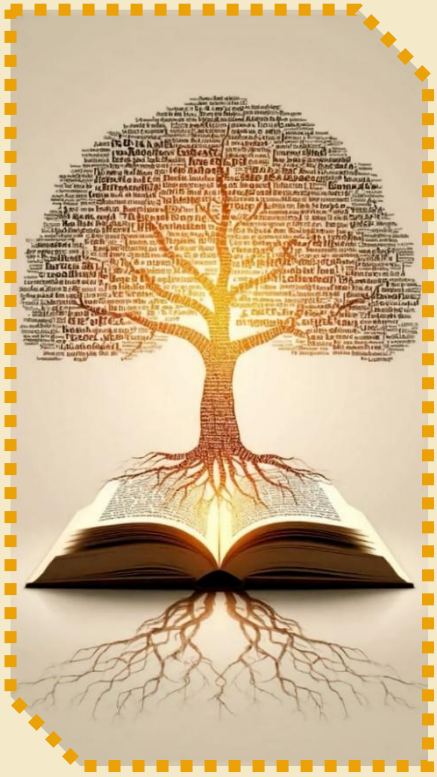
ختاما، فإن هذا الإصدار هو دعوة للتفكير، ومساءلة للواقع، ورسالة ثقة بأن المستقبل يبنى بالعلم، ويقاد بالعقول، ويستدام بالقيم.

والله ولي التوفيق.

عميد كلية العلوم والهندسة (رئيس التحرير)

جامعة الحكمة فرع الحوبان

د / أماني علي احمد



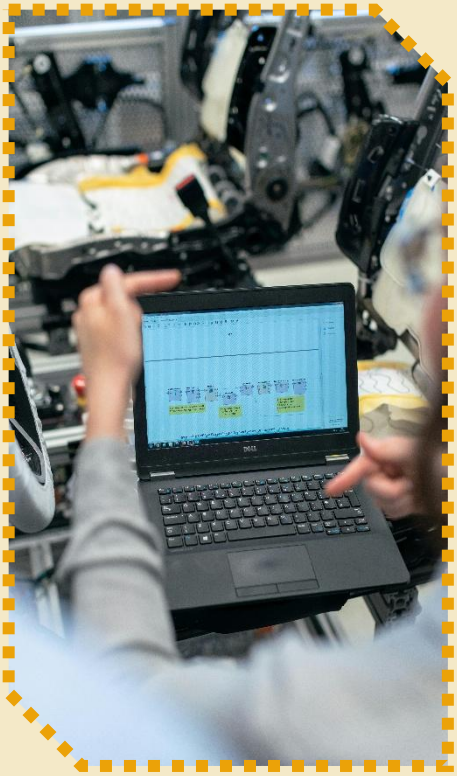
الأحلام تصبح حقيقة عندما نؤمن بها

هل للحلم مكان؟ هل هناك وقت محدد تنتهي فيه أحلامنا؟ هل تتحقق الأحلام؟ هل يمكن لحلم أن يتقاسم العيش معك، أن يصبح جليسك، أن تنام وتصحو رفيقًا له؟

يمكنك أن تغامر، وأن تسلك طريق الحلم الذي لم يره أحد، سعيًا لجعل الجميع يراه. كل التكنولوجيا التي وصلنا إليها، وكل تلك المستحيلات التي لم يؤمن بها سوى صاحبها، لم تكن سوى أحلام يعيشها صاحبها. وعلى الرغم من عدم رؤية الآخرين لها، استمر في السعي حتى أصبحت هذه الأحلام واقعًا يتعايش معه الجميع. عالم التكنولوجيا مليء بالإبداع والابتكار، وهو خطوة أساسية في كل مجالات الحياة. ولكي تنضم إلى هذا الركب، يجب عليك أن تتجرأ على الحلم وتجعل الأفكار تنبض بالحياة. لا تيأس، وحاول مرارًا وتكرارًا. كلما سقطت، انهض مجددًا وجدد محاولاتك. قد تطول المسافة، وقد تمر سنوات، لكن حتمًا، سيظل حلمك حيًا حتى يصبح حقيقة. ليس أي حلم، إنه حلمك أنت.

منسقة قسم تقنية المعلومات (نائب رئيس التحرير)
جامعة الحكمة فرع الحوبان
أ. م / صفاء الجابري

التقنيات الرقمية في التصميم الهندسي: Revit وBIM



تشهد الهندسة المعمارية والهندسة المدنية تطوراً كبيراً مع دخول التقنيات الرقمية إلى عملية التصميم والتنفيذ. من أبرز هذه التقنيات نمذجة معلومات البناء (BIM) وبرنامج Revit.

تعتمد تقنية BIM على إنشاء نموذج رقمي متكامل يجمع جميع عناصر المشروع: من المخططات المعمارية والإنشائية، إلى الأنظمة الميكانيكية والكهربائية. هذا النموذج لا يقتصر على كونه رسماً ثلاثي الأبعاد، بل يمثل قاعدة بيانات غنية بالمعلومات تساعد المهندسين على تحسين دقة التصميم، تقليل الأخطاء، وتسهيل التعاون بين مختلف التخصصات.

أما Revit فهو أحد أهم البرامج المبنية على مفهوم الـ BIM، حيث يتيح للمصممين إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد ذكية وقابلة للتعديل بسهولة. كل عنصر يتم رسمه في Revit يرتبط بمعلوماته الحقيقية مثل المواد والأبعاد والتكلفة، مما يجعل عملية إدارة المشروع أكثر فعالية.

تمنح هذه الأدوات المكاتب الهندسية القدرة على رفع جودة المشاريع، تسريع مراحل التصميم، وتقليل الهدر في الوقت والتكلفة. لذلك أصبحت BIM وRevit معياراً أساسياً في قطاع البناء الحديث، وتمثل خطوة مهمة نحو مستقبل أكثر استدامة وابتكاراً في الصناعة الهندسية.

منسق قسم هندسة معمارية (مدير التحرير)
أ. م / ناظم نعمان الولي

الاختراق الأخلاقي والأمن السيبراني

سـأقدم لك في هذا المقال خارطة طريق موجزة وسريعة لمن يريد أن يبدأ في مجال الاختراق الأخلاقي والأمن السـيبراني حيث سـأشرح بإيجاز الخطوات الأساسية التي يجب اتباعها لتطوير مهاراتك في الاختراق الأخلاقي بطريقة منظمة وفعّالة.

- الخطوة الأولى: ابدأ بالأساسيات فوراً، لا تنتظر حتى تتقن كل شيء قبل أن تبدأ العمل، قدّم طلبات لوظائف مبتدئة في مجال الـ IT حتى لو كانت خبرتك بسيطة، مثل دعم الـ Help Desk، لأن الخبرة العملية مهمة جدًا وتسرّع تعلمك.
- الخطوة الثانية تعلم أساسيات الشبكات (Networking)_لأن الشبكات هي "ساحة المعركة الحقيقة في هذا المجال، إذا لم تفهم كيف تعمل الشـبكات، فلن تعرف كيف تخترقها._قم بالتركيز على البروتوكولات مثل TCP,DNS,ARP، وكيف تتواصـل الأجهزة ببعضها، ودور جدران الحماية (Firewalls) والموزعات (Routers).
- الخطوة الثالثة: إتقان نظام لينكس (Linux) وأدواته تعلم المهارات الأسـاسـية (Foundational Skills)، ابدأ بتعلم المهارات التقنية الأولى.

لا تخشَ اسـتخدام الامان والأدوات الموجودة على GitHub، ولكن تعلم منها ولا تكن مجرد "ScriptKiddie" (شـخص يسـتخدم الأدوات دون فهم)، ولا تكتفِ بتشغيل الأدوات دون فهم ما يحدث في الخلفية

- الخطوة الرابعة: اختيار التخصـص (Specialization) قم باختيار مسـار تعلمك، فبعد الأسـاسـيات، قم بتحديد تخصـصـك في أحد المجالات:

اختبار اختراق الويب - الصيد في برامج Bug Bounty - تحليل البرمجيات الخبيثة

كل تخصص يتطلب مهارات وأدوات مختلفة، لذا من الأفضل أن تختار مسارًا واحدًا وتبني خبرتك فيه تدريجيًا بدلاً من محاولة تعلم كل شيء في وقت واحد، اختر مجالاً واحداً للتعمق فيه لمدة ٣ إلى ٦ أشهر.

- الخطوة الخامسة: لغات البرمجة سوف تتعلم اللغة التي يحتاجها تخصصك تلقائياً، ومن اللغات الموصى بها عامة:
  - Python: للأتمتة الامان
  - Bash Scripting: للتعامل مع لينكس.
  - JavaScript: إذا اخترت تخصص المواقع
  - C/C++: للثغرات المتقدمة والبرمجيات منخفضة المستوى.
- الخطوة السادسة: طوّر أدواتك ومعرفتك التقنية تعلم استخدام أدوات الأمن السيبراني الرئيسية مثل أدوات المسح والتعرّف على الأنظمة، أدوات تحليل الشـبكات، أطر عمل اختبار الاختراق، كل هذه سـتكون مطلوبة عندما تكون جاهزًا لتطبيق المهارات في بيئة حقيقية أو في تحديات احترافية.
- الخطوة السابعة: المرحلة العملية والاستمرارية بدأ بالبحث عن الثغرات في الأنظمة الحقيقية (بشكل قانوني) واستخدم أدوات مثل Shodan، انخرط في برامج مكافآت الثغرات (Bug_Bounty) واختبارات ال CTF للتدريب، لا تكتفي بمشـاهدة الفيديوهات، مارس ما تتعلمه باستمرار، سواء في مختبرات افتراضية (مثل Try Hack Me أو Hack The Box) أو في بيئات متحكم بها، فالممارسة أهم من المعرفة فقط وهذا هو ما يبني خبرتك فعليًا.

ختاماً الاختراق الاخلاقي ليس سهلاً ويستغرق وقتاً، لكن الاستمرارية هي المفتاح، فالعامل الأهم في النجاح هو الاستمرارية والانضباط. لا تتوقع نتائج سريعة في يوم واحد، الحِرفة تتطلب وقتًا وصبرًا وتجربة مستمرة.

وتذكر دائما "حياة واحدة، فرصة واحدة، اجعلها ذات قيمة"

أ. م / حمدي شائف

مقابلة بعنوان

حين يتحول التحدي إلى نظام ناجح

د / شكري عبده

في عالم التقنية وتطوير الأنظمة، لا يقاس النجاح بعدد المشاريع المنجزة فحسب، بل بما تحققه هذه المشاريع من أثر وابتكار في الواقع العملي، فالمهندس الناجح هو من يوظف خبراته في ابتكار حلول عملية تخدم المؤسسات وتلبي احتياجاتها المتجددة حتى في ظل الظروف الصعبة التي قد تعترض طريقه.

انا المهندس شـــكري عبده مدرس ومصـــمم انظمة قمت بتصـــميم العديد من الانظمة والمواقع من اهمها نظام البلاغات الامنية لإدارة امن عدن واستخدم البرنامج في خليجي 20.

كما صـــممت نظام ادارة الفنادق والحجوزات والمصـرـوفات وشـــؤون الموظفين كأنظمة مدمجة ضـــمن نظام ادارة الفنادق الشركة برمجيات منافسة لشركة يمن سوفت.

بتقديم فكرة ابداعية منافســـة، للتحكم بكل ما يتعلق بنظام الفنادق وذلك مع صـــديق ومهندس حيث قمنا بالعمل معا. لكن مع مرور الوقت قد تواجهك اوقات وظروف صعبة يمكن ان تكسر عزيمتك وخاصة مع ظروف البلد ككل.

لكن النجاح لا يتحقق بدون جهد وتعب. فالحياة تحتاج الى الصـــبر والمثابرة وعدم وضـــع نفســـك وقدراتك في منطقة الاحباط التي يمكن ان تكون القشة الى تقصم ظهر البعير.

مقابلة بعنوان ...

التعلم أولا... قبل الذكاء الاصطناعي

د / أنس عقلان

في زمن تتسارع فيه التقنيات، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً من أدوات التعليم الحديثة. لكن هل من الحكمة أن يعتمد الطالب عليه في بداية مشـــواره؟ هذه رؤية نقدية تدعو إلى التريث، وتذكر بأهمية بناء المهارات الذاتية قبل اللجوء إلى الآلة في مرحلة التعلم، لا أنصح الطلاب بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر. التعلم الحقيقي يتطلب مواجهة التحديات التفكير، وتحليل المشكلات بنفسك.

الذكاء الاصـطناعي قد يسـهل الطريق، لكنه يحرمك من بناء المهارات الأسـاسـية، خصـوصـاً في مجالات مثل البرمجة التي تقوم على حل المشـــكلات اســـتخدمه فقط بعد أن تبذل جهدك الكامل، وعندما تعجز عن الوصـــول للحل بنفســـك. لا تجعل الآلة تفكر عنك، بل كن أنت من يصـــنع المعرفة التعلم يبدأ من داخلك، لا من خارجك.

نصيحتي لكل طالب تعلم أولاً، ثم استخدم الأدوات بحكمة

01

العالم والتحول الرقمي

في عالم يتغير كل ثانية يقود التحول الرقمي ثورة تعيد تشكيل طريقة عملنا وتعلمنا. وهنا نأخذكم إلى استكشاف مستقبل عالمنا كيف يتطور

من الأوراق إلى السحابة: رحلة التحول الرقمي

لطالما كان التطور جزءاً من حياة الإنسان، ولكن لم يشهد أي عصر تحولاً جذرياً كالذي أحدثته التقنية. فبداياتها كانت بسيطة، اقتصرت على أجهزة حاسوب ضخمة تملأ الغرف، تستهلك طاقة هائلة لقدرات ضئيلة. كانت أدوات معزولة، تخدم قطاعات محدودة كالجيش والجامعات. اليوم، لم تعد التقنية مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت النسيج الذي يحيك عالمنا المعاصر. لقد انتقلنا من عصر الأوراق والأقلام إلى عالم "السحابة" والبيانات الضخمة. سيطرت التقنية على كل مجال، وحتى في كيفية التواصل الاجتماعي وإدارة منازلنا. لم يعد التحول الرقمي خياراً، بل أصبح واقعاً محتوماً، لتؤكد أن المستقبل هو لمن يمتلك ناصية التقنية.

إعداد الباحث / عاصم حافظ

التحول الرقمي: ثورة في تجربة العملاء

لم يعد التحول الرقمي مجرد خيار تقني، بل أصبح ركيزة أساسية لإعادة صياغة تجربة العميل بشكل غير مسبوق. من خلال تبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، تستطيع المؤسسات اليوم فهم سلوك العملاء وتوقعاتهم بدقة فائقة هذا الفهم العميق يترجم إلى خدمات مخصصة لكل عميل على حدة، ورقمنة كافة قنوات التواصل لتكون سريعة وسلسة على مدار الساعة. النتيجة تجربة أكثر سلاسة، ومرونة، وشفافية، مما يعزز الشعور بالرضا والولاء.

التحول الرقمي لا يقتصر على تحسين الكفاءة التشغيلية فحسب، بل يخلق قيمة تنافسية مستدامة من خلال جعل العميل محور كل عملية، مما يضمن بقاء المؤسسة في مقدمة السباق في المشهد الاقتصادي الحديث.

بقلم / عمار الحزمي

التحول في المعاملات المالية

شهدت الأنظمة المالية تحولاً جذرياً بعد أن كانت تعتمد على السجلات الورقية والمعاملات اليدوية البطيئة والمعرضة للأخطاء ومع تقدم تقنية التحول الرقمي انتقلت المؤسسات المالية إلى أنظمة إلكترونية أكثر دقة وكفاءة. أصبحت المعاملات تتم عبر منصات رقمية موحدة تقلل الوقت والجهد وتعزز الشفافية وساهمت الحوسبة السحابية في تحسين حفظ البيانات وإتاحتها بشكل آمن وسريع كما أدت أنظمة الدفع الإلكتروني إلى تسريع العمليات وتقليل الاعتماد على النقد والورق. هذا التحول جعل القطاع المالي أكثر مرونة وقدرة على مواكبة التطور ليصبح التحول الرقمي اليوم أساساً في بناء أنظمة مالية حديثة وفعّالة وآمنة.

بقلم / عدي فهمي

الفجوة الرقمية: كيف نجسرها بتثقيف مجتمعاتنا

إن الفجوة الرقمية ليست مجرد مسألة وصول إلى الأجهزة والإنترنت، بل هي انعكاس حقيقي لتباين الفرص والمعرفة بين أفراد المجتمع. لا يمكننا أن نكتفي بتوفير البنية التحتية فحسب، بل يجب أن نغرس الثقافة الرقمية في عقول وقلوب أبنائنا وكبارنا على حد سواء. إن جسر هذه الفجوة يبدأ من فصول الدراسة والمراكز المجتمعية، حيث يتم تمكين الأفراد من فهم واستخدام الأدوات التكنولوجية بفعالية وثقة. عندما يتحول التثقيف الرقمي إلى أولوية وطنية، نضمن أن الا يبقى أحد في الظل، وأن تصبح التكنولوجيا قوة ا وازدهارًا. هذا هو الاستثمار الحقيقي في رأس المال البشري، وهو دافعة للجميع نحو مستقبل أكثر إنصاف مفتاحنا لمجتمع رقمي متكامل.

بقلم / بكيل حسن

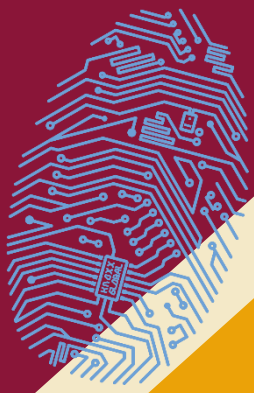
أهمية لغات البرمجة في العصر الرقمي:

في عالم يتسارع نحو التحول الرقمي، أصبحت البرمجة عماد التطور التكنولوجي. تُعتبر البرمجة الأساس الذي تُبنى عليه الأنظمة الذكية والتطبيقات المبتكرة، مما يجعلها ضرورية في بناء المشاريع الرقمية الحديثة. تلعب البرمجة دورًا محوريًا في تطوير الأنظمة التفاعلية والتطبيقات التي نستخدمها يوميًا. سواء كنت تعمل على مشروع صغير أو نظام كبير، فإن فهم البرمجة يُمكّنك من تحقيق أهدافك بكفاءة. تعلم البرمجة لا يقتصر فقط على كتابة الأكواد، بل يتعدى ذلك إلى تحسين فرص العمل للمطورين. مع تزايد الطلب على المهارات التقنية، أصبحت البرمجة مفتاحًا للنجاح في سوق العمل التنافسي. في النهاية، البرمجة ليست مجرد أداة تقنية، بل هي لغة العصر الرقمي التي تُشكل مستقبلنا. من خلال إتقانها، يمكنك أن تكون جزءًا من هذا التحول الكبير.

بقلم / محمد مؤمن

بصمتنا الرقمية.. إرث الأجيال القادمة

في كل عصر، ترك الإنسان وراءه أثراً يروي حكايته للأجيال القادمة. من الرسوم على جدران الكهوف، إلى المخطوطات والنقوش الحجرية والمخطوطات الورقية التي حفظت علوم الأولين وأدابهم وكانت بصمة الإنسان مادية، انتقائية، وتتلاشى ببطء مع الزمن. أما اليوم، في خضم الثورة الرقمية، فإننا نترك خلفنا أثراً من نوع مختلف تماماً بصمة رقمية هائلة، دقيقة، وشبه خالدة لأول مرة في التاريخ، سيكون بإمكان الأجيال القادمة أن تعرف عنا تفاصيل حميمية ودقيقة.



كل حرف نكتبه يحفظ في سجل تاريخنا الشخصي لذلك يجب ان نكون على وعي اي نفكر قبل المشاركة وعلينا أن نسأل أنفسنا: ما هي القصة التي نريد أن ترويها بصمتنا الرقمية عنا؟ هل ستكون قصة ملهمة عن حياة غنية وذات معنى، أم ستكون مجرد ضجيج رقمي عابر؟

بقلم / حسين رائد

أنظمة النقل الذكي في المدن الحديثة:

تُعدّ أنظمة النقل الذكي أحد أبرز تطبيقات التحول الرقمي في المدن الذكية، حيث تعتمد على تقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبيانات الفورية لتحسين حركة المرور وتسهيل تنقل السكان. تقوم المستشعرات والكاميرات المنتشرة في الطرقات بجمع معلومات دقيقة حول كثافة الحركة، ثم تُحلَّل هذه البيانات لاتخاذ قرارات تساعد على تقليل الازدحام وإدارة الإشارات المرورية بشكل آلي.

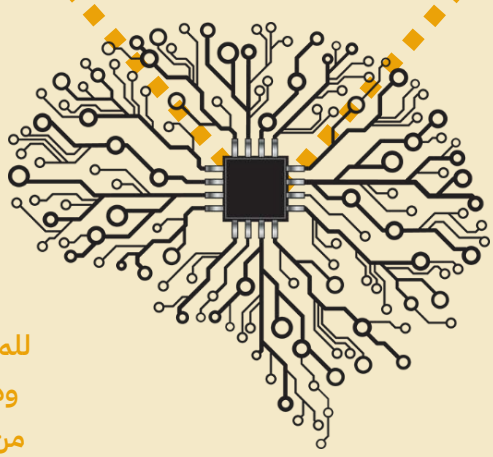
بقلم/ مهند عارف

الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثره في المجتمع

يعدّ الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد أكثر التقنيات تطورًا في عصرنا، إذ يتيح للحواسيب إنتاج نصوص وصور وتصاميم وحتى أكواد برمجية بجودة تقارب الإبداع البشري. وقد أسهمت هذه التقنية في تسريع الابتكار داخل مجالات عديدة مثل التعليم، والصحة، وصناعة المحتوى، عبر توفير أدوات تساعد على إنتاج الأفكار وتنفيذ المهام بوقت أقصر وبدقة أعلى. كما مكّنت المؤسسات من تحسين تجربة العملاء وتبسيط العمليات عبر أنظمة قادرة على التفاعل الذكي وتوليد حلول فورية.

ورغم فوائده الواسعة، يثير الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديات مهمة كقضايا الخصوصية، وانتشار المعلومات المضللة، وتأثيره على سوق العمل. لذلك يحتاج المجتمع إلى استخدام واعٍ لهذه التقنيات مع وضع ضوابط تضمن توظيفها في تطوير الإنسان ودعم الإبداع، بدلاً من استبداله.

بقلم / مريم محمد



هل سيُكتب المستقبل بكبسة زر؟

تشهد البرمجة بلا كود تحولًا جذريًا في طريقة بناء الأنظمة الرقمية، إذ تتيح للمستخدمين إنشاء تطبيقات ومواقع عبر واجهات رسومية دون الحاجة لكتابة الأكواد التقليدية. هذا النهج جعل تطوير الحلول التقنية أسرع، وأكثر مرونة، وفتح الباب أمام غير المتخصصين للمشاركة في الابتكار الرقمي. وتستخدم الشركات اليوم منصات No-Code لتجربة الأفكار بسرعة، وتخفيض التكلفة، وتسريع وصول المنتجات إلى السوق. ومع ذلك، لا يلغي هذا التوجه أهمية المبرمجين، بل يعيد تعريف أدوارهم نحو التركيز على التصميم المعماري، والأمن، والعمليات المعقدة التي تتجاوز قدرات الأدوات الجاهزة. وبينما يقترب المستقبل من أن يُبنى بكبسة زر، يبقى نجاح البرمجة بلا كود مرهونًا بفهم عميق للاحتياجات التقنية، وضمانات الجودة، وحوكمة التحول الرقمي.

بقلم / محمد فؤاد

كيف يستفيد المبرمجون من الذكاء الاصطناعي التوليدي في كتابة الكود؟

في عصر البرمجة الحديث، أصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة أساسية للمبرمجين. فهو يتيح لهم كتابة الكود بسرعة ودقة أعلى من الطرق التقليدية، كما يقلل من الأخطاء البرمجية الشائعة عبر اكتشافها واقتراح تصحيحات فورية. إضافة لذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم اقتراحات لتحسين الكود وجعله أكثر كفاءة وأقل تعقيدًا، مما يعزز جودة البرامج ويزيد من إنتاجيتها. بالنسبة للمبرمجين الجدد، يوفر الذكاء الاصطناعي التوليدي وسيلة تعليمية عملية، حيث يوضح كيفية كتابة الأكواد الصحيحة ويقترح حلولاً جاهزة للمشكلات البرمجية. كما يسهل التعامل مع لغات برمجة غير مألوفة عن طريق توفير تراكيب ووظائف قابلة للاستخدام مباشرة، يساعد الذكاء الاصطناعي في توليد الوثائق والشروحات المرتبطة بالكود، مما يسهل صيانته وفهمه مستقبلاً

بقلم/ امين فكري

Majorana 1: خطوة مايكروسوفت نحو الحوسبة الكمومية العملية

أعلنت مايكروسوفت عن شريحة Majorana 1 الكمومية التي تمثل تقدمًا مهمًا نحو حواسيب كمومية أكثر استقرارًا وموثوقية، اعتمادًا على جسيمات ماجورانا والتصميم الطوبولوجي المقاوم للأخطاء. تضم الشريحة حاليًا ثمانية كيوبتات مع رؤية مستقبلية للتوسع إلى مليون كيوبت، ما يفتح آفاقًا هائلة في سرعة معالجة البيانات. تُعد هذه التقنية واعدة في تعزيز الأمن السيبراني عبر تشفير كمومي متقدم، ودعم البحث العلمي في مجالات مثل تطوير الأدوية وتحليل الجينوم والذكاء الاصطناعي. ورغم هذا التقدم، لا تزال هناك تحديات تقنية تتعلق بتصنيع المواد المتقدمة والتحقق من الجاهزية العملية للشريحة. تمثل Majorana 1 بداية تحول جذري في عالم الحوسبة الكمومية، وخطوة أساسية نحو مستقبل تقني أكثر ذكاءً وأمانًا.

بقلم / عبد الله منصور

من البناء اليدوي إلى الطباعة ثلاثية الأبعاد

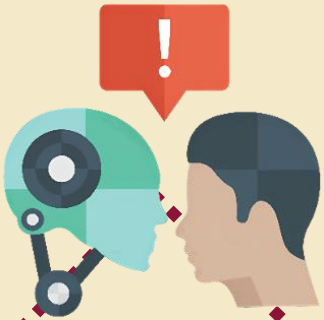
شهدت صناعة النماذج والهياكل تحولاً جذرياً من الاعتماد على البناء اليدوي التقليدي إلى تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد الحديثة. كانت النماذج تُصنع يدوياً عبر أدوات بسيطة ومواد محدودة، مما استغرق وقتاً وجهداً كبيرين، وكان يعاني من قيود الدقة والتكرار. ومع ظهور الطباعة ثلاثية الأبعاد، أصبح بالإمكان إنتاج نماذج معقدة بدقة عالية وفي وقت أقل، مع إمكانية استخدام مجموعة واسعة من المواد. هذه التقنية لم تُحدث ثورة في الإنتاج الصناعي فقط، بل أثرت أيضاً في التعليم، البحث العلمي، وتصميم المنتجات الرقمية. من خلال الجمع بين التصميم الرقمي والإبداع الهندسي، أصبحت الطباعة ثلاثية الأبعاد أداة قوية لتحويل الأفكار إلى واقع ملموس بسرعة وكفاءة.

بقلم / عيسى فائز

تصميم واجهة المستخدم UX/UI في هذا العصر

يشهد تصميم واجهة وتجربة المستخدم UX/UI تطورًا كبيرًا في هذا العصر، مدفوعًا بازدياد الاعتماد على التطبيقات والخدمات الرقمية في مختلف جوانب الحياة. فلم يعد التصميم متعلقًا بجمال الواجهة فقط، بل أصبح علمًا يهتم بفهم سلوك المستخدم وضمان تفاعل سلس يختصر الوقت ويقلّل الجهد. اليوم، تعتمد المؤسسات على تقديم منتجات رقمية تلائم احتياجات المستخدمين وتمنحهم شعورًا بالبساطة والراحة. وتسهم أدوات التصميم الحديثة في تسريع عملية التطوير، ومع ازدياد التنافس الرقمي، أصبح التصميم الجيد عنصرًا حاسمًا في النجاح، لأنه يحدد الانطباع الأول ويؤثر مباشرة على رضا المستخدم واستمراره. في هذا العصر.

بقلم / غرام جميل



الذكاء الاصطناعي التوليدي والإبداع: عندما تلتقي الآلة بالإنسانية

يشكّل الذكاء الاصطناعي التوليدي نقطة التقاء فريدة بين قدرات الآلة ودقّة الابداع الإنساني. فهذه التقنية لا تقتصر على إنتاج نصوص وصور وأفكار جديدة، بل أصبحت أداة توسّع حدود الخيال وتدعم الفنانين والمبتكرين في تطوير أعمالهم. ومع قدرته على تحليل الأنماط وإعادة تركيبها بطرق مبتكرة، يمنح الذكاء الاصطناعي للمبدعين مساحة أكبر للتركيز على الرؤية والخيال بدلاً من التفاصيل التقنية. ومع ذلك، فإن هذا التفاعل يطرح تساؤلات حول أصالة الأعمال وقيمة اللمسة البشرية في عالم تتسارع فيه التقنيات. فالإبداع الحقيقي يظل نتاج المشاعر والتجارب الإنسانية، بينما يعمل الذكاء الاصطناعي كعامل مساعد يعزز هذه الرحلة. وعندما يحدث التوازن بين الطرفين، يصبح التعاون بين الإنسان والآلة بوابة لعصر جديد من الابتكار اللامحدود.

بقلم/ محيي الدين فيصل

٠٢

التقنيات الناشئة والمستدامة

هنا تنبض التقنيات الناشئة بحلول مبتكرة نصنع مستقبل أكثر استدامه وذكاء ونستكشف حلول تجمع بين الإبداع والحفاظ على كوكبنا

كيف بدأت التقنيات الناشئة؟ ... العلم عندما يبحث عن حلول للمستقبل

بدأت التقنيات الناشئة عندما واجه العلم تحديات حقيقية لم تعد الحلول التقليدية قادرة على معالجتها في المختبرات ومراكز البحث سعى العلماء إلى توظيف المعرفة العلمية لتحسين الكفاءة وتقليل استهلاك الموارد. من هنا ظهرت مفاهيم مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والطاقة الذكية كحلول عملية للمستقبل. اعتمدت هذه التقنيات على التطور السريع في الحوسبة وتحليل البيانات والاتصالات الرقمية. ومع تزايد الاهتمام بالاستدامة، أصبح الابتكار موجهاً لخدمة الإنسان والبيئة معاً. تحولت الأفكار البحثية إلى نماذج أولية ثم إلى تطبيقات واقعية في مختلف القطاعات. اليوم تمثل التقنيات الناشئة نتاجاً لتكامل العلم مع الحاجة المجتمعية. وهي تؤكد أن مستقبل التكنولوجيا يبدأ دائماً بسؤال علمي ورؤية واعية للمستقبل.

بقلم / أمجد نجيب

ابتكار التقنيات الجديدة ليس خيارًا

في عصر التحول الرقمي المتسارع، لم يعد ابتكار التقنيات الجديدة رفاهية، بل أصبح ضرورة حتمية لمواكبة تطورات العالم. تعتمد المؤسسات اليوم على الابتكار لتحسين الكفاءة، وتعزيز الأمان، وتقديم حلول ذكية تلبي احتياجات المستخدمين المتغيرة. كما تسهم التقنيات الحديثة في دعم الاقتصاد الرقمي وخلق فرص عمل جديدة. إن تجاهل الابتكار يعني التخلف عن المنافسة وفقدان القدرة على الاستمرار. ومع تصاعد التحديات العالمية، أصبح الابتكار التقني هو المفتاح لإيجاد حلول مستدامة وفعالة. لذلك، فإن الاستثمار في البحث والتطوير لم يعد خيارًا، بل أساسًا لبناء مستقبل تقني متقدم.

بقلم / عبدالله يحي

الحواسيب تجاوزت حدود الواقع... وتدخل عالم الكم

لم تعد الحواسيب تقتصر على المعالجة التقليدية، بل بدأت تخطو نحو عالم الفيزياء الكمية. تعتمد الحوسبة الكمية على مبادئ التراكب والتشابك لمعالجة البيانات بسرعات غير مسبوقة. هذا التحول يفتح آفاقاً جديدة لحل مشكلات معقدة تعجز عنها الحواسيب الكلاسيكية. في مجالات مثل التشفير، الذكاء الاصطناعي، ومحاكاة المواد، تظهر قوة الكم بوضوح. ورغم أن التقنية ما زالت في مراحلها الأولى، إلا أن نتائجها واعدة علمياً وتقنياً. تسهم الحوسبة الكمية في تقليل استهلاك الطاقة لبعض العمليات المعقدة مستقبلاً. كما تعكس توجهاً نحو تقنيات أكثر كفاءة واستدامة. إن دخول الحواسيب عالم الكم يمثل قفزة علمية تعيد تعريف حدود الممكن في تقنية المعلومات.

بقلم/محمد مختار

التقنيات الناشئة... اهتمام متزايد من الشباب

تشهد التقنيات الناشئة اهتماماً ملحوظاً من فئة الشباب، الذين يرون فيها فرصة لصناعة مستقبلهم المهني وبناء مشاريع مبتكرة. فالذكاء الاصطناعي، وتقنيات الواقعين الافتراضي والمعزّز، وسلاسل الكتل، والحوسبة السحابية أصبحت مجالات يندفع نحوها الشباب لاكتساب المهارات الرقمية المطلوبة في سوقٍ تقوده المعرفة. ويعود هذا الاهتمام إلى سهولة الوصول للمحتوى التعليمي، وانتشار المنصات التفاعلية التي تعرّف المستخدمين بأحدث الأدوات والاتجاهات. كما تسهم هذه التقنيات في فتح مجالات جديدة للريادة، وتمكين الشباب من تحويل أفكارهم إلى منتجات وخدمات قابلة للتطوير.

بقلم / مرام شكري

الـ DevOps ودوره في عصر التقنيات الناشئة

يشهد عالم التقنية تحولاً كبيراً مع ظهور منهجية DevOps التي توحّد بين تطوير البرمجيات وتشغيل الأنظمة، لتقديم حلول أسرع وأكثر اعتمادية. ومع انتشار التقنيات الناشئة مثل الحوسبة السحابية والحاويات Containerization والذكاء الاصطناعي، أصبح DevOps حجر الأساس في بناء أنظمة مرنة وقابلة للتوسع. تعتمد المؤسسات اليوم على الأتمتة والتكامل المستمر CI/CD لتقليل الأخطاء وتحسين جودة الإصدار. كما يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم DevOps من خلال التنبؤ بالأعطال وتحسين الأداء. في المقابل، تُعد البنية السحابية بيئة مثالية لتنفيذ ممارسات DevOps بكفاءة عالية. وهكذا، يصبح DevOps أداة استراتيجية لتعزيز الابتكار وتسريع تبنّي التقنيات المستقبلية.

بقلم / عماد توفيق

التقنية والطاقة المتجددة

أصبحت التقنية عنصرًا أساسيًا في تطوير الطاقة المتجددة وتحويلها إلى حلول عملية ومستدامة. فقد أسهمت أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إنتاج الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. كما ساعد إنترنت الأشياء في مراقبة الاستهلاك وإدارة الشبكات الذكية بفعالية أعلى. وتلعب البرمجيات المتقدمة دورًا مهمًا في تخزين الطاقة وتحليل البيانات التشغيلية. هذا التكامل بين التقنية والطاقة المتجددة يقلل الانبعاثات ويعزز الاعتماد على مصادر نظيفة. ومع تسارع الابتكار الرقمي، تتجه الطاقة المتجددة لتكون العمود الفقري لمستقبل تقني أكثر استدامة.

بقلم / مجد عبدالباسط

الميكروإنتراكشن (Microinteractions) وتأثيرها على التجربة

مع تطور التجربة الرقمية، أصبح تصميم الواجهات لا يعتمد فقط على الوظائف الأساسية، بل على التفاصيل الدقيقة التي تشكّل شعور المستخدم أثناء التفاعل. تُعد الميكروإنتراكشن أحد أهم عناصر التجربة الرقمية الحديثة، وهي تلك التفاعلات الصغيرة التي تحدث بين المستخدم والنظام أثناء تنفيذ مهمة معينة، مثل الضغط على زر، تلقي إشعار، أو ظهور حركة بسيطة. وعلى الرغم من بساطتها، إلا أنها تلعب دورًا جوهريًا في تحسين تجربة المستخدم وجعلها أكثر سلاسة وفاعلية. تلعب الميكروإنتراكشن دورًا مهمًا في نجاح التجارب الرقمية الحديثة، فهي ليست مجرد تفاصيل صغيرة، بل عناصر جوهرية تسهم في تحسين الاستخدام، وتوفير الوضوح، وزيادة التفاعل، وتعزيز الشعور بالانتماء نحو المنتج. إن الاستثمار في هذه التفاعلات الدقيقة ينعكس مباشرة على رضا المستخدم، ويجعل الواجهة أكثر سلاسة واحترافية.

بقلم / سيف مراد

الطريق نحو التقنية النظيفة: كيف بدأت التقنيات المستدامة

بدأت التقنيات المستدامة كاستجابة مباشرة للتحديات البيئية والاقتصادية التي فرضها التقدم الصناعي المتسارع. ومع تزايد استهلاك الطاقة والموارد، ظهرت الحاجة إلى حلول تقنية تقلل الأثر البيئي دون التأثير على التطور الرقمي. اعتمدت هذه التقنيات في بداياتها على تحسين كفاءة الطاقة وإعادة تدوير الموارد. ثم تطورت لتشمل الطاقة المتجددة، والحوسبة الخضراء، والأنظمة الذكية. أسهمت تقنيات المعلومات بشكل كبير في هذا التحول من خلال إدارة البيانات وتحليلها بذكاء. ومع مرور الوقت، أصبحت التقنية النظيفة جزءًا أساسيًا من استراتيجيات الدول والمؤسسات. واليوم، تمثل التقنيات المستدامة الطريق الأمثل لبناء مستقبل رقمي مسؤول وصديق للبيئة.

بقلم / هشام علي

الحوسبة الخضراء: تقليل الانبعاثات عبر البرمجيات

مع تصاعد القلق العالمي بشأن التغير المناخي، أصبحت الحوسبة الخضراء ضرورة وليس خيارًا. تهدف هذه التقنية إلى تقليل الانبعاثات الكربونية الناتجة عن مراكز البيانات وأجهزة الحاسوب من خلال تحسين كفاءة البرمجيات وإدارة الموارد الرقمية بشكل ذكي. تعتمد الحوسبة الخضراء على خوارزميات موفرة للطاقة، وأنظمة تشغيل مصممة لتقليل استهلاك الطاقة، بالإضافة إلى الاستفادة من الحوسبة السحابية لتقليل الحاجة للأجهزة المادية المكلفة بيئيًا. كما تساهم في تحسين أداء الشبكات والخوادم مع خفض الأثر البيئي للتقنيات الحديثة. من خلال هذه الابتكارات، يمكن للمؤسسات تحقيق التوازن بين التطور الرقمي وحماية البيئة. الحوسبة الخضراء بذلك تمثل خطوة مهمة نحو بناء مستقبل تقني مستدام وصديق للكوكب.

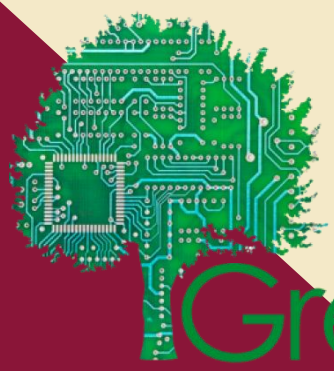
بقلم / أواب محمد

التقنية التي لا تُرى

في زاوية هادئة من هذا العالم تتحرك قوة صامتة تغيّر شكل الأرض كما يغيّر الضوء شكل الظل. هذه القوة هي التقنية المستدامة التي تخدم الإنسان وتحمي الطبيعة بخطوات حكيمة ومدروسة. في المدن تعمل أنظمة ذكية تقلّل استهلاك الطاقة وتعيد ترتيب الموارد لتكون أكثر لطفاً على البيئة. وفي الحقول والمحيطات تراقب أجهزة إنترنت الأشياء الهواء والماء والتربة وتحول همس الطبيعة إلى بيانات مفهومة.

ثم يأتي الذكاء الاصطناعي ليحوّل تلك البيانات إلى قرارات دقيقة تحافظ على توازن الكوكب. وتمتد التقنية إلى الصناعة بمواد خضراء وطاقة متجددة وإعادة تدوير تمنح الأشياء حياة جديدة. وهكذا تبقى التقنية المستدامة تعمل بصمت، تصنع أثراً عميقاً يجعل المستقبل أكثر إشراقاً والأرض أكثر قدرة على التنفس

بقلم/ عيسى عبده



الذكاء الاصطناعي الأخضر: قرارات ذكية من أجل بيئة أنظف

يمثل الذكاء الاصطناعي الأخضر توجّهًا حديثًا في تقنية المعلومات يهدف إلى توظيف الخوارزميات الذكية لخدمة الاستدامة البيئية. تعتمد هذه التقنيات على تحليل البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات تقلل من استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية. يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة مراكز البيانات، وإدارة شبكات الكهرباء الذكية، وترشيد استخدام الموارد الطبيعية. كما يساعد في التنبؤ بالتغيرات المناخية ودعم الحلول الوقائية بدلًا من المعالجة المتأخرة. ومن خلال أتمته العمليات، تقلل الأنظمة الذكية من الهدر وتزيد من كفاءة الإنتاج. ويعد تصميم خوارزميات أقل استهلاكًا للطاقة أحد أهم ركائز هذا التوجه. إن الذكاء الاصطناعي الأخضر يجسد دور تقنية المعلومات في تحقيق توازن بين التطور الرقمي وحماية البيئة.

بقلم / جبران محمد

كيف يحسّن الذكاء الاصطناعي إدارة الموارد البيئية

تزايد الضغوط على المياه والطاقة والأراضي الزراعية، أصبح من الضروري الاعتماد على التحديات البيئية المتزايدة، إذ يتيح طرقاً أكثر دقة وفاعلية لإدارة الموارد الطبيعية. ويُعَدّ الذكاء الاصطناعي اليوم أحد أهم الأدوات الحديثة التي تُسهم في مواجهة تقنيات قادرة على تحليل البيانات، والتنبؤ بالمشكلات، وتقديم حلول تساعد في حماية البيئة وضمان استدامتها .استخدام الاستشعار عن بُعد، والطائرات المسيّرة، والأنظمة الذكية، يمكن جمع بيانات ومراقبة البيئة بشكل مستمر ودقيق، ويساعد الروبوتات وأنظمة التنبؤ على تقليل استخدام وفي القطاع الزراعي، مما يرفع الإنتاج ويحافظ على صحة التربة .الجهود العالمية الرامية إلى حماية الكوكب وتحقيق استخدام أكثر وعيًا واستدامة من التدهور البيئي. ويوفّر الذكاء الاصطناعي دعماً قوياً لصانعي القرار، من خلال محاكاة للموارد الطبيعية .استراتيجية تسهم في صون البيئة وضمان مستقبل أكثر توازناً وازدهاراً للأجيال وبذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي لا يمثل مجرد تقنية متقدمة، بل هو أكثر من ذلك.

بقلم / عبد الله محمد

إنترنت الأشياء والاستدامة: مراقبة الكوكب في الزمن الحقيقي

يمثل إنترنت الأشياء أحد أهم التقنيات الداعمة للاستدامة البيئية في عصر تقنية المعلومات. تعتمد هذه التقنية على ربط المستشعرات والأجهزة الذكية لجمع البيانات من البيئة بشكل فوري ودقيق. تساهم هذه البيانات في مراقبة استهلاك الطاقة والمياه وتقليل الهدر في الموارد الطبيعية. كما يساعد إنترنت الأشياء في متابعة جودة الهواء والتربة ورصد التغيرات المناخية في الزمن الحقيقي. وتُستخدم هذه الأنظمة في المدن الذكية لتحسين إدارة النقل والإنارة وتقليل الانبعاثات. إضافة إلى ذلك تدعم التقنية اتخاذ قرارات سريعة مبنية على بيانات موثوقة. ويبرز إنترنت الأشياء كأداة رقمية فعالة لمراقبة الكوكب وحمايته بأسلوب ذكي ومستدام.

بقلم / رنا محمد

هندسة المستقبل الذكي

تمثل هندسة المستقبل الذكي توجهًا حديثًا في مجال تقنية المعلومات يهدف إلى تصميم أنظمة قادرة على التكيّف، التعلم، واتخاذ القرار اعتمادًا على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. تقوم هذه الهندسة على دمج تقنيات ناشئة مثل الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء، والأنظمة الذكية في بنية واحدة متكاملة. وتسهم في بناء حلول رقمية مرنة قادرة على الاستجابة الفورية للتغيرات التشغيلية والبيئية. كما تلعب دورًا محوريًا في تطوير المدن الذكية، الأنظمة الصحية الرقمية، والصناعات الذكية. وتعتمد هندسة المستقبل الذكي على الاستدامة التقنية وتقليل الهدر في الموارد الرقمية.
وبذلك تشكل أساسًا علميًا للتحول من الأنظمة التقليدية إلى أنظمة ذكية ذات كفاءة عالية.

بقلم / صقر عادل

حين تفكر الآلات: ملامح الجيل القادم من التكنولوجيا

لم تعد الآلات أدوات تنفّذ الأوامر فقط، بل أصبحت أنظمة ذكية قادرة على التعلم والتحليل واتخاذ القرار. يعتمد الجيل القادم من التكنولوجيا على الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق لتمكين الآلات من فهم الأنماط والتفاعل مع البيئة المحيطة بمرونة عالية. تسهم هذه التقنيات في تطوير مجالات متعددة مثل الرعاية الصحية، والصناعة الذكية، وإدارة المدن الرقمية. كما يعزز تكامل الحوسبة السحابية والحوسبة الطرفية من سرعة الاستجابة وكفاءة معالجة البيانات. ومع هذا التقدم، تبرز تحديات أخلاقية وأمنية تتطلب أطرًا تنظيمية واضحة لضمان الاستخدام المسؤول. إن تفكير الآلات لا يعني استبدال العقل البشري، بل يمثل شراكة تقنية تفتح آفاقًا جديدة لمستقبل أكثر ذكاءً واستدامة.

بقلم / علي عبد الناصر

هل نصمّم الأنظمة أم تُصمّم نفسها؟

لم تعد أنظمة تقنية المعلومات الحديثة تُبنى فقط وفق تعليمات ثابتة يضعها الإنسان، بل أصبحت قادرة على التعلم والتكيّف مع بيئاتها التشغيلية. فقد أتاح الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للأنظمة تحليل البيانات واتخاذ قرارات تطوير ذاتي دون تدخل مباشر. هذا التحول نقل دور المصمم من التحكم الكامل إلى توجيه السلوك العام للنظام. ومع ظهور الأنظمة ذاتية التهيئة والإصلاح، بات التصميم يركز على وضع القواعد والأطر بدل كتابة كل التفاصيل. وهنا يبرز تساؤل جوهري حول حدود استقلالية الأنظمة ومسؤولية الإنسان عنها. إن مستقبل تقنية المعلومات يتجه نحو شراكة ذكية بين المصمم البشري والنظام القادر على إعادة تشكيل نفسه باستمرار.

بقلم / آية نصر

حلة تطوّر الألعاب عبر التاريخ الرقمي

شهدت الألعاب الرقمية تطورًا متسارعًا رافق تقدم تقنية المعلومات منذ بداياتها البسيطة في سبعينيات القرن الماضي، حيث اعتمدت على الرسوم ثنائية الأبعاد والإمكانات المحدودة للحواسيب. ومع تطور المعالجات وأنظمة التشغيل، انتقلت الألعاب إلى بيئات ثلاثية الأبعاد أكثر واقعية وتفاعلية. أسهم انتشار الإنترنت في تحويل الألعاب من تجربة فردية إلى منصات اجتماعية متعددة اللاعبين. كما أدت تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين سلوك الشخصيات الافتراضية ورفع مستوى التحدي والواقعية. وفي السنوات الأخيرة، برزت تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز لتمنح اللاعبين تجارب غير مسبوقة. تعكس هذه الرحلة كيف أصبحت الألعاب الرقمية مجالًا تقنيًا متكاملًا يجمع بين البرمجة، الرسوميات، والاتصال الشبكي، ويعد من أبرز تطبيقات تقنية المعلومات الحديثة

بقلم / رغد فتحي

02

الخصوصية والحماية الرقمية

خلف الشاشات الهادئة تدور معارك صامتة على بياناتك
وليست كل المخاطر واضحة بعضها يبدأ بنقرة موافقة هنا
نأخذك إلى الأمان في العصر الرقمي

جدران الحماية الذكية: الدرع الخفي لعالمنا المتصل

في عالمٍ متصل بشكل مستمر، تصبح جدران الحماية الذكية الدرع الأول لحماية بياناتنا وأنظمتنا. تعمل هذه الجدران خلف الكواليس، مراقبة كل حركة واردة وصادرة، وتمنع أي محاولة غير مصرح بها للوصول إلى شبكاتنا. لا تقتصر مهمتها على حجب الهجمات التقليدية، بل تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل الأنماط واكتشاف التهديدات الجديدة قبل وقوعها. تتفاعل مع الأجهزة والخوادم تلقائيًا، فتقوم بتحديث قواعد الأمان دون تدخل المستخدم. تساعد المؤسسات والأفراد على الحفاظ على الخصوصية، وتقلل من خطر فقدان البيانات أو التوقف عن العمل بسبب الاختراقات. مع ازدياد حجم التهديدات السيبرانية وتعقيدها، أصبح وجود جدار حماية ذكي ضرورة أساسية وليس رفاهية. في النهاية، هذه الأنظمة تمثل حماية غير مرئية، لكنها أساسية للحفاظ على استقرار عالمنا الرقمي وأمانه.

بقلم محمد عبدالله

الحماية الرقمية: الحماية غير المرئية للعالم

في عصرٍ أصبحت فيه البيانات أثمن من المال، تبرز الحماية الرقمية كدرعٍ خفي يحمي العالم دون أن نشعر بوجوده. فهي لا تُرى بالعين، لكنها تعمل في الخلفية لمنع الاختراقات وتأمين الأنظمة والشبكات. تشمل الحماية الرقمية تقنيات التشفير، وأنظمة كشف التسلل، وجدران الحماية التي تراقب كل حركة مشبوهة. ومع توسّع الخدمات السحابية وانتشار الأجهزة الذكية، ازدادت الحاجة إلى حلول أمنية أكثر ذكاءً ومرونة. لا يقتصر دورها على حماية الأفراد فقط، بل تمتد لحماية المؤسسات والبنى التحتية الحيوية. وتكمن قوتها الحقيقية في قدرتها على التنبؤ بالهجمات قبل وقوعها. الحماية الرقمية اليوم ليست خيارًا تقنيًا، بل ضرورة تحافظ على استقرار العالم الرقمي.

بقلم احمد سلطان

حرب العقول الرقمية عندما يرتدي العدو قناع الذكاء الاصطناعي

لم يعد الخطر قرصاناً مجهولاً في الظلام، بل تحوّل إلى عقلٍ اصطناعي يهاجم بدقّة جراحية، وينقل المعركة من الصيد العشوائي إلى القنص المحكم. فالمهاجم اليوم يدرس ضحيته، ويصنع طُعماً لا يُقاوَم، ويستغل الثغرات في ثوانٍ. الأسوأ هو التزييف العميق الذي يحوّل الوجوه والأصوات المألوفة إلى نسخ رقمية خادعة، بينما تُستخدم أدوات ذكاء اصطناعي مظلمة لتوقّع كلمات المرور وإطلاق فيروسات تتغيّر باستمرار. في مواجهة هذا الرعب الرقمي، يصبح مبدأ انعدام الثقة هو طوق النجاة: لا تثق... تحقق دائماً. لقد انتهى عصر كلمة المرور، وحلّت محلها المصادقة المتعددة (MFA) كجدار دفاع لا يُخترق. وعيك هو الدرع الأول، وتحديثاتك المستمرة هي إغلاقك للثغرات. استخدم أدوات حماية ذكية، وواجه نار الذكاء الاصطناعي بذكاء مماثل، وتذكر: الآلة مهما بلغت لا تمتلك حدسك ولا حكمتك.

بقلم/ زكريا مختار

التشفير المتقدم ... حصن المستقبل الرقمي

في عصر البيانات الضخمة والتهديدات السيبرانية المتطوّرة، لم يعد التشفير التقليدي كافياً. فظهرت تقنيات متقدمة لمواجهة تحديات المستقبل، أبرزها أولا التشفير ما بعد الكمومي (PQC): خط الدفاع الأول ضد الحواسيب الكمومية القادرة على كسر خوارزميات RSA وECC، ويعتمد على خوارزميات جديدة مثل التشفير المعتمد على الشبكات (Lattice-based Cryptography) التي تُعتبر مقاومة للهجمات الكمومية، مما يضمن أمن الاتصالات والمعاملات على المدى الطويل . ثانيا إثبات المعرفة الصفرية (ZKP): أداة ثورية لتعزيز الخصوصية تسمح للمُثبت بإثبات صحة معلومة معينة للمُحقق دون الكشف عن المعلومة نفسها، مثل إثبات تجاوز سن ١٨ دون الكشف عن تاريخ الميلاد، وتُستخدم في البلوك تشين والتحقق من الهوية الرقمية. فهذه التقنيات ليست مجرد تحسينات، بل ركائز أساسية لبناء حصن المستقبل الرقمي الآمن والموثوق.

بقلم/ صدام عبده

تطوير البرمجيات الخبيثة وأساليب المكافحة الحديثة

شهدت البرمجيات الخبيثة تطورًا ملحوظًا، حيث لم تعد تعتمد على أساليب بدائية بل أصبحت أكثر ذكاءً وتعقيدًا. يستغل المهاجمون تقنيات التشفير والذكاء الاصطناعي لإخفاء الشيفرات الضارة وتجاوز أنظمة الحماية. تتنوع هذه البرمجيات بين الفيروسات وبرامج الفدية وأدوات التجسس التي تستهدف الأفراد والمؤسسات. في المقابل، تطورت أساليب المكافحة لتشمل أنظمة كشف سلوكي قادرة على رصد الأنشطة المشبوهة. تعتمد الحلول الحديثة على التعلم الآلي لتحليل الأنماط والتنبؤ بالهجمات قبل وقوعها. كما تلعب التحديثات المستمرة والتوعية الأمنية دورًا مهمًا في تقليل فرص الإصابة. ويظل التوازن بين تطور الهجوم ووسائل الدفاع عاملًا حاسمًا في أمن العالم الرقمي.

بقلم/ امل عصام

الأنظمة الحديثة لتشفير البيانات وحمايتها

أصبحت البيانات اليوم هدفًا رئيسيًا للهجمات الرقمية، مما جعل التشفير عنصرًا أساسيًا في منظومات الحماية الحديثة. تعتمد الأنظمة الحديثة على خوارزميات قوية تحول البيانات إلى رموز غير قابلة للفهم دون مفتاح فك التشفير. يساهم التشفير في حماية المعلومات أثناء التخزين أو الإرسال عبر الشبكات والإنترنت. ومع تطور التهديدات، ظهرت تقنيات تشفير متقدمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي. تلعب إدارة المفاتيح دورًا محوريًا في ضمان فعالية هذه الأنظمة وأمانها. تستخدم المؤسسات التشفير لحماية البيانات الحساسة والامتثال للمعايير الأمنية. وبذلك تمثل أنظمة التشفير الحديثة خط الدفاع الأول للحفاظ على الثقة في العالم الرقمي.

بقلم/ عبدالرحمن شكري

البيانات الشخصية بين الأمان والاختراق: من يتحكم بها؟

أصبحت البيانات الشخصية عملة رقمية ثمينة في عالم يعتمد بشكل متزايد على التقنية. بينما تسعى الأنظمة الحديثة لحمايتها، تتزايد محاولات الوصول غير المصرح به واستغلالها. تجمع التطبيقات والمنصات الرقمية كميات هائلة من المعلومات مقابل تقديم الخدمات. وتقع مسؤولية حمايتها بين المستخدم، والشركات، والتشريعات التقنية. يساهم ضعف الوعي الأمني في تسهيل عمليات الاختراق وتسريب البيانات. في المقابل، توفر تقنيات التشفير وأنظمة الحماية حلولًا تقلل من المخاطر. ويبقى السؤال مطروحًا: هل يتحكم المستخدم فعلًا ببياناته أم أن السيطرة أصبحت مشتركة في العصر الرقمي؟

بقلم/ يحيى عصام

بناء ثقافة وعي الأمن السيبراني داخل الشركات

أصبحت الهجمات السيبرانية في السنوات الأخيرة أحد أبرز التهديدات التي تواجه الشركات على اختلاف أحجامها، وذلك نتيجة الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا والبيانات الرقمية. ورغم التطور الكبير في أدوات الحماية التقنية، فإن العنصر البشري يبقى الحلقة الأضعف في منظومة الأمن السيبراني. ومن هنا تبرز أهمية بناء ثقافة وعي أمني داخل الشركات لضمان حماية الأصول المعلوماتية والحد من المخاطر المحتملة. يعتبر بناء ثقافة وعي الأمن السيبراني داخل الشركات ضرورة أساسية لحماية المعلومات وضمان استمرارية العمل. وبالاستثمار في تدريب الموظفين وتوفير بيئة عمل واعية أمنيًا، تستطيع الشركات تقليل المخاطر وتعزيز قدرتها على مواجهة التهديدات الرقمية المتزايدة. ومن المهم أن يتعاون جميع أفراد المؤسسة في حمل هذه المسؤولية لضمان أمن المعلومات وسلامة الأنظمة.

بقلم / رشيد محمد

الأمن الرقمي يبدأ من هويتك

في عالم متصل دائمًا، أصبح تأكيد هويتنا الرقمية ضرورة لا غنى عنها. من بصمة الإصبع وملامح الوجه، إلى رموز التحقق السريعة، تقنيات المصادقة الحديثة توفر حماية دقيقة وسريعة للمستخدم. وداعًا لكلمات المرور التقليدية لم تعد كلمات المرور وحدها كافية، فالتقنيات الحديثة تجمع بين الأمان وسهولة الاستخدام، لتضمن حماية الحسابات البنكية، التطبيقات الذكية، والمعاملات الإلكترونية. ابتكار يصنع الثقة مع تزايد المخاطر الرقمية، يمثل الابتكار في المصادقة الرقمية خط الدفاع الأول نحو مستقبل أكثر أمانًا وذكاءً، حيث تصبح هويتك الرقمية حصنًا يحمي بياناتك ويمنحك راحة البال.

بقلم / إلهام بكيل

الكوكيز الرقمية ... بين تحسين التجربة وانتهاك الخصوصية

تخيّل لو في كل مرة تأخذ بسكويت كوكيز لذيذ، يأتي أحَدُهم لِيقول لك: "خذ ... لكن بشرط اعطائي معلومة صغيرة عنك"، في الإنترنت يحدث الشيء ذاته معنا، لكن بشكل أذكى. كثير من المواقع لا تقول نستخدم الكوكيز "نجمع معلومات عنك"، لكن تطلب أذونات تبدو ضرورية مثل: الوصول للكاميرا، المايك، جهات الاتصال، الموقع ... وكل هذا بحجة تحسين تجربتك. لكن خلف هذه الأذونات تختبئ الكوكيز كضيف خفي يدخل بدون أن تحس، وتبدأ بجمع بياناتٍ عنك وتفاصيل دقيقة من استخدامك .ومع الوقت تُستخدم هذه البيانات في تتبعك، تحليل سلوكك، عمر تقريبي لك، وحتى تَوَقُّع قراراتك القادمة بشكل أدق مما تتخيل. ولتحمي نفسك من هذا، احذف الكوكيز دوريًا، راجع الأذونات قبل الموافقة، وقم بعمل فحص لخيارات الخصوصية من إعدادات المتصفح والجهاز. وإذا تعمقّت قليلًا ... تكتشف أن عالم الكوكيز أكبر وأخطر وأكثر إثارة مما نسمع عنه عادة.

بقلم / غفران خالد

أمن الهواتف الذكية والتطبيقات

لقد أصبحت الهواتف الذكية جزءًا لا يتجزأ من حياتنا، مما يجعل أمنها أمرًا بالغ الأهمية لحماية بياناتنا الشخصية والمالية. تشكل التطبيقات التي نثبتها نقطة دخول رئيسية للمخترقين؛ لذا يجب تنزيلها فقط من المتاجر الرسمية والتحقق من أذوناتها قبل التثبيت. من الضروري تفعيل ميزات القفل القوي مثل بصمة الإصبع أو الوجه وكلمات المرور المعقدة، واستخدام المصادقة الثنائية حيثما أمكن لزيادة طبقة الأمان. علاوة على ذلك، يجب تحديث نظام التشغيل والتطبيقات بانتظام لسد الثغرات الأمنية المكتشفة. لا تتجاهل رسائل التحذير، وتجنب فتح الروابط المشبوهة أو الاتصال بشبكات Wi-Fi عامة غير آمنة دون استخدام شبكة افتراضية خاصة (VPN). تذكر أن يقظتك هي خط الدفاع الأول ضد التهديدات السيبرانية المتزايدة.

بقلم / ريان نبيل

استراتيجيات حماية البيانات في المؤسسات الرقمية

تعتمد المؤسسات الرقمية على البيانات كعنصر أساسي في اتخاذ القرار واستمرارية العمل. ومع تزايد الهجمات السيبرانية، أصبحت حماية هذه البيانات أولوية استراتيجية وليست خيارًا تقنيًا. تشمل الاستراتيجيات الحديثة تطبيق سياسات وصول صارمة تحدد صلاحيات المستخدمين بدقة. كما تلعب تقنيات التشفير والنسخ الاحتياطي المنتظم دورًا محوريًا في تقليل مخاطر الفقد أو الاختراق. تعتمد المؤسسات أيضًا على أنظمة المراقبة والكشف المبكر لرصد أي نشاط غير طبيعي. ويُعد تدريب الموظفين ورفع الوعي الأمني خط الدفاع الأول ضد الهجمات. بهذه الاستراتيجيات المتكاملة، تحافظ المؤسسات الرقمية على أمن بياناتها وثقة مستخدميها.

بقلم / حمزة محمد

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الخصوصية والحماية الرقمية

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا في تطوير أنظمة الحماية الرقمية الحديثة. يساعد في تحليل كميات هائلة من البيانات لاكتشاف السلوكيات غير الطبيعية بسرعة ودقة. تُستخدم تقنيات التعلم الآلي للتنبؤ بالهجمات السيبرانية قبل وقوعها. كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين أنظمة التشفير وإدارة الهويات الرقمية. تعزز هذه التقنيات حماية الخصوصية عبر تقليل تدخل الإنسان في معالجة البيانات الحساسة. وتساعد المؤسسات على الاستجابة الفورية للحوادث الأمنية وتقليل آثارها. وبذلك يشكل الذكاء الاصطناعي خط دفاع ذكي يحافظ على أمان العالم الرقمي وثقة مستخدميه.

بقلم / شاكر مروان

دور البشر في حماية أنفسهم رقميًا

رغم تطور تقنيات الحماية، يظل الإنسان الحلقة الأهم في منظومة الأمن الرقمي. في العديد من الاختراقات تبدأ بخطأ بشري بسيط مثل كلمة مرور ضعيفة أو رابط مشبوه. يساهم الوعي الرقمي في تقليل المخاطر من خلال فهم أساليب الاحتيال والهجمات الشائعة. يعد استخدام كلمات مرور قوية وتفعيل التحقق الثنائي من أبسط وسائل الحماية الفعالة. كما أن تحديث الأنظمة والبرمجيات باستمرار يقلل من استغلال الثغرات الأمنية. تلعب الثقافة الأمنية دورًا محوريًا في حماية البيانات الشخصية والمهنية. وفي عالم متصل، يصبح الإنسان الواعي خط الدفاع الأول عن نفسه وعن محيطه الرقمي.

بقلم / عبد العزيز محمد

أنت المنتج الخفي: كيف تُستغل بياناتك دون أن تشعر؟

في عالم الخدمات الرقمية المجانية، لا تكون المستخدم فقط بل تتحول إلى منتج غير مرئي. كل نقرة، بحث، إعجاب أو موقع جغرافي يتم جمعه وتحليله لبناء ملف رقمي دقيق عن اهتماماتك وسلوكك. تُستخدم هذه البيانات في توجيه الإعلانات، التأثير على قراراتك، وأحيانًا بيعها لأطراف ثالثة دون إدراكك المباشر. الخطر لا يكمن في جمع البيانات بحد ذاته، بل في غياب الوعي بكيفية استخدامها. تقليل الأذونات، مراجعة إعدادات الخصوصية، واختيار الخدمات الواعية بالخصوصية خطوات بسيطة لكنها فعّالة. في العصر الرقمي، الوعي هو أول جدار حماية.

بقلم / أيمن عبدالقوي

ليس كل اتصال آمنًا: متى تثق بشبكة الإنترنت؟

في عالمنا الرقمي اليوم، الإنترنت مليء بالفرص والمخاطر معًا. ليس كل شبكة يمكنك الاتصال بها آمنة، فقد تُستغل بياناتك الشخصية بسهولة. يجب التأكد من وجود التشفير (HTTPS) عند تصفح المواقع، وتجنب الشبكات العامة غير المحمية. استخدام شبكة افتراضية خاصة (VPN) يزيد من أمانك ويقلل من تعقب بياناتك. كذلك، تحقق من مصادر التطبيقات والبرامج قبل تنزيلها، فالمصدر الموثوق هو خط الدفاع الأول. الثقة بالإنترنت تبدأ بالوعي الرقمي: افحص الروابط، حدث برامجك باستمرار، ولا تشارك معلومات حساسة إلا مع مواقع موثوقة. الأمن الرقمي مسؤولية شخصية، ومع اتباع قواعد بسيطة يمكنك حماية نفسك من الأخطار الخفية.

بقلم / نشوان وليد

من يراك الآن؟ دليل المستخدم لحماية الخصوصية اليومية

في عالم مترابط رقميًا، كل نقرة ومشاركة تترك أثرًا على هويتك الرقمية. من يراقب نشاطك؟ منصات التواصل، تطبيقات الهاتف، وحتى الإعلانات الموجهة تتتبع بياناتك اليومية. لحماية خصوصيتك، ابدأ بمراجعة إعدادات الحسابات وتفعيل المصادقة الثنائية، وتجنب مشاركة معلومات حساسة على الإنترنت. استخدم كلمات مرور قوية وفريدة لكل حساب، وفكر قبل أن تضغط على زر المشاركة. التحديث المستمر للتطبيقات وأنظمة التشغيل يقلل من ثغرات الأمان. تذكر أن الخصوصية ليست خيارًا، بل ممارسة يومية تحميك من التجسس والاختراقات. وعيك بما تشاركه هو الخطوة الأولى نحو أمانك الرقمي.

بقلم / فاطمة عبدالله

منشور واحد قد يكشف أكثر مما تتوقع

في عصر التواصل الاجتماعي، قد يبدو نشر صورة أو تعليق بسيط أمرًا عاديًا، لكن الحقيقة أن كل منشور يحمل معلومات يمكن استغلالها بشكل غير متوقع. الصور، التحديثات، وحتى التفاعلات تكشف عن موقعك، اهتماماتك، وعلاقاتك الاجتماعية. المتسللون والمعلنون يستخدمون هذه البيانات لبناء ملفات رقمية عنك، أحيانًا دون علمك. حماية الخصوصية تبدأ بالوعي: فكر قبل النشر، اضبط إعدادات الخصوصية، وتجنب مشاركة معلومات حساسة. قليل من الحذر يمنحك كثيرًا من الأمان الرقمي. في النهاية، كل منشور هو جزء من هويتك الرقمية، فأحسن ما تُظهر.

بقلم / مرتضى سيف

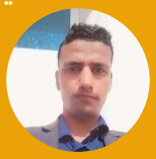
04

آفاق عالم التقنية

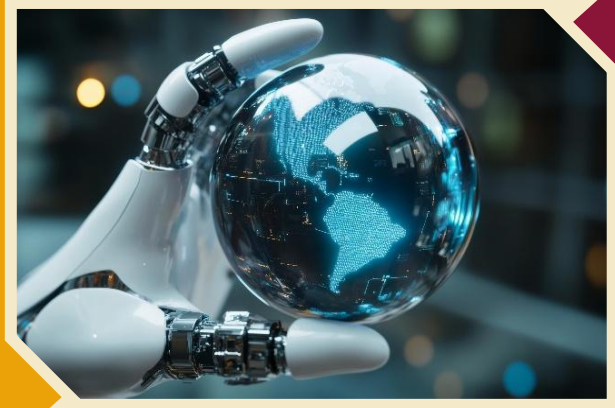
هنا نبني الوعي الرقمي ونحلل تطورات المستقبل
الرقمي وتبرز دور ريادة الأعمال في صناعة الابتكار الرقمي

الثقافة التقنية والتطور التقني

أصبحت الثقافة التقنية اليوم عنصراً محورياً في تطوّر المجتمعات والمؤسسات، إذ لم تعد التكنولوجيا مجرد أدوات حديثة، بل أصبحت لغة العصر التي تحدد قدرة المجتمعات والأفراد على التكيف مع المتغيرات المتسارعة. وفي هذا السياق، تبرز ثلاثة محاور أساسية: بناء ثقافة الابتكار داخل المؤسسات التقنية، التحديات التي تواجه المجتمعات التقليدية عند تبني التقنية، وكيفية تعزيز مهارات التفكير التقني لدى الشباب. إن الثقافة التقنية لم تعد خياراً، بل ضرورة لبناء مجتمع قادر على مواجهة المستقبل. فتعزيز الابتكار داخل المؤسسات، والتغلب على التحديات داخل المجتمعات التقليدية، وتنمية التفكير التقني لدى الشباب، كلها عناصر مترابطة تُسهم في صناعة مجتمع رقمي متقدم يواكب التطور العالمي.



بقلم / شادي رشاد



العالم المترابط: ثقافة الإنترنت وتأثيرها على حياتنا

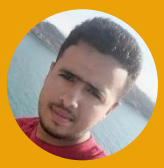
أصبح الإنترنت جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، مسهلاً التواصل ونقل المعلومات بسرعة غير مسبوقة. هذه الشبكة العالمية لم تغير فقط طريقة تفاعلنا الاجتماعي، بل أعادت تعريف ثقافة التعلم والعمل والترفيه. من منصات التواصل الاجتماعي إلى الخدمات الرقمية، أصبح الوعي بكيفية استخدام الإنترنت وإدارته مهارة أساسية. كما نشهد تأثيره في نشر المعرفة وتوسيع آفاق التفكير، لكنه يأتي أيضًا مع تحديات مثل الخصوصية والأمن الرقمي. لذلك، فإن تبني ثقافة رقمية مسؤولة يعزز القدرة على التفاعل بشكل آمن وفعّال، مع الحفاظ على حقوقنا الرقمية. الإنترنت لم يعد مجرد أداة، بل أصبح بيئة ثقافية تؤثر في سلوكياتنا وعاداتنا بشكل يومي.

بقلم / إيهاب فائز

أهمية الثقافة التقنية والأمن

تُعد الثقافة التقنية أساس التعامل الواعي مع التكنولوجيا الحديثة، فهي تمنح الفرد القدرة على فهم الأجهزة والأنظمة واستخدامها بشكل فعّال في التعليم والعمل والحياة اليومية. وتبرز أهمية الأمن السيبراني كعنصر محوري في حماية البيانات والمستخدمين من الهجمات والاختراقات. فكلما ارتفع وعي المجتمع بالأمن الرقمي، قلت فرص الاستغلال والتهديدات الإلكترونية. كما تُسهم الثقافة التقنية في تعزيز القدرة على اكتشاف المخاطر والتعامل معها بذكاء. وتساعد أيضاً على استخدام الإنترنت بشكل آمن ومسؤول، إضافة إلى تبني ممارسات تحمي الخصوصية والهوية الرقمية. وبشكل عام، فإن الجمع بين الثقافة التقنية والأمن السيبراني يخلق بيئة رقمية أكثر أماناً ويُعدّ خطوة ضرورية لمواكبة التطور السريع في عصر المعلومات.

بقلم/ محمد عدنان



الثقافة التقنية بين الإبداع والابتكار ... مستقبل الوظائف الرقمية

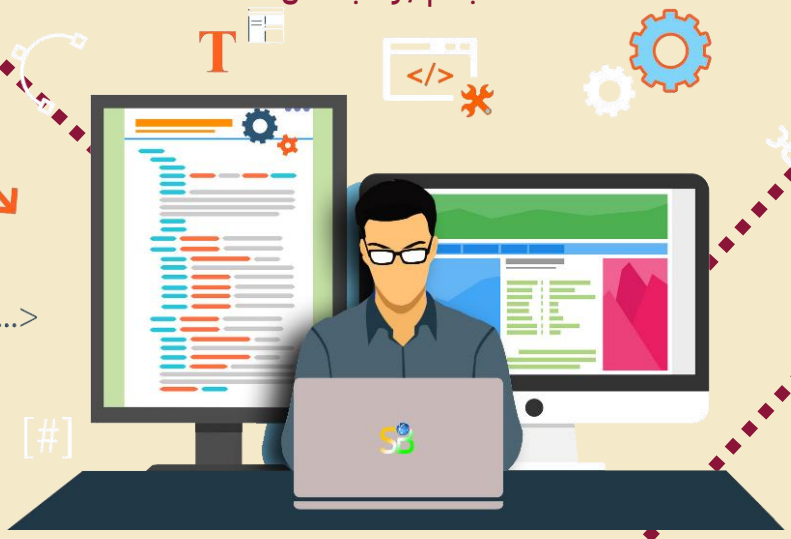
مع التطور السريع للتقنيات الرقمية، أصبحت الثقافة التقنية ركيزة أساسية لفهم بيئة العمل الحديثة. الإبداع في استخدام الأدوات الرقمية والبرمجيات يفتح آفاقاً جديدة للابتكار، سواء في تصميم المنتجات أو تحسين العمليات. الموظفون القادرون على التعامل مع التكنولوجيا بذكاء واستغلالها بشكل مبتكر يُعدّون عناصر محورية في مستقبل الوظائف الرقمية. الثقافة التقنية لا تقتصر على المعرفة التقنية فقط، بل تشمل القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات باستخدام التقنيات الحديثة. المؤسسات التي تستثمر في تطوير هذه الثقافة بين موظفيها تشهد أداءً أعلى وابتكارات مستمرة. بالتالي، تعزيز الثقافة التقنية أصبح ضرورة لمواكبة سوق العمل المتغير، ولبناء قوى عاملة قادرة على مواجهة تحديات المستقبل الرقمي.

بقلم / أية عبد الله

ثقافة الخوارزميات: كيف نفهم ما يعمل خلف الشاشات

لم تعد الخوارزميات مجرد تعليمات برمجية، بل أصبحت عنصرًا أساسيًا يشكل تجاربنا الرقمية اليومية. فهي تحدد ما نراه على منصات التواصل، وكيف تُرتَّب نتائج البحث، وحتى القرارات التي تتخذها الأنظمة الذكية. فهم ثقافة الخوارزميات يعني إدراك آلية عمل هذه النماذج وتأثيرها على السلوك الفردي والمجتمعي. كما يساهم هذا الفهم في تعزيز الوعي الرقمي وتقليل الاعتماد الأعمى على مخرجات الأنظمة الذكية. ومع توسع استخدام الذكاء الاصطناعي، أصبحت الشفافية الخوارزمية مطلبًا علميًا وأخلاقيًا. إن نشر الثقافة الخوارزمية يساعد المستخدم على التفاعل الواعي مع التقنية. ويعزز دور الإنسان كشريك في القرار لا مجرد متلقٍ للنتائج.

بقلم / رحاب عادل



عندما تصبح التقنية أسلوب حياة: قراءة في الثقافة الرقمية

لم تعد التقنية مجرد أدوات نستخدمها عند الحاجة، بل أصبحت جزءًا أساسيًا من تفاصيل حياتنا اليومية. تشكل الثقافة الرقمية الطريقة التي نفكر ونتواصل ونتخذ بها قراراتنا في العالم الحديث. ومع تسارع التطور التقني، لم يعد امتلاك المهارات كافيًا دون فهم واعٍ لتأثير التقنية وسلوكها. تسهم الثقافة الرقمية في تعزيز الاستخدام المسؤول والآمن للتقنيات الحديثة. كما تساعد الأفراد على التمييز بين الابتكار المفيد والممارسات الرقمية الضارة. وفي بيئة تقنية متغيرة، يصبح الوعي الرقمي عنصرًا أساسيًا للتكيف والاستمرار. إن بناء ثقافة رقمية متوازنة هو أساس مجتمع قادر على توظيف التقنية بذكاء وكفاءة.

بقلم / أمية عبدالله

عقل ثاني أم خطر على عقولنا

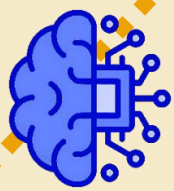
أحدث الذكاء الاصطناعي التوليدي نقلة كبيرة في إنتاج النصوص والصور والأعمال الإبداعية، حتى أصبح يُشبَّه بـ "العقل الثاني" الذي يساعد الإنسان على الإنجاز بسرعة وفعالية. ورغم فوائده الكبيرة في دعم الكتّاب والمصممين وزيادة الإبداع، فإن الإفراط في الاعتماد عليه قد يؤدي إلى كسلٍ ذهني وضمور في القدرات العقلية. فمع الوقت قد يصبح استخدام الذكاء الاصطناعي هو السلوك الطبيعي، بينما يصبح التفكير والتحليل أمرًا غير مألوف. ورغم قوته، يظل الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تعتمد على البيانات ولا تمتلك القدرة على الابتكار الحقيقي مثل العقل البشري. لذلك يجب استخدامه كمكمّل يدعم الإبداع، لا كبديل عنه. ومهمتنا هي الاستفادة منه بذكاء، مع الحفاظ على دور العقل في التفكير والتحليل والإنتاج.

بقلم / وثيق عبدالله

ما بعد الذكاء الاصطناعي التوليدي: نحو أنظمة تفكر وتقرر

لم يعد الذكاء الاصطناعي التوليدي هو الحد الأقصى للتطور التقني، بل أصبح نقطة انطلاق نحو أنظمة أكثر فهماً وقدرة على اتخاذ القرار. في الجيل القادم، ستنتقل الأنظمة الذكية من مجرد توليد المحتوى إلى تحليل السياق وتقييم النتائج واختيار البدائل الأنسب. تعتمد هذه المرحلة على دمج التعلم العميق مع المنطق والتحليل التنبؤي. هذا التحول يفتح آفاقاً واسعة في مجالات مثل الطب، وإدارة الأعمال، والأمن السيبراني. كما يفرض تحديات جديدة تتعلق بالموثوقية والشفافية. لذلك، يصبح تطوير أطر أخلاقية وتنظيمية أمراً أساسياً لمواكبة هذا التقدم. إن مستقبل الذكاء الاصطناعي يتجه نحو أنظمة تفكر وتدعم القرار البشري بذكاء أعلى.

بقلم / محمد أمين



عصر ما بعد البيانات: تقنيات تعيد تعريف المعرفة

لم تعد البيانات وحدها كافية لصنع المعرفة في عالم تقنية المعلومات الحديث ،بل أصبحت القيمة الحقيقية في كيفية تحليلها وتفسيرها بذكاء. في عصر ما بعد البيانات، تتقدم التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لتحويل الكم الهائل من المعلومات إلى رؤى قابلة للتطبيق. تعتمد المؤسسات اليوم على أنظمة ذكية لا تكتفي بجمع البيانات، بل تفهم السياق وتستنتج الأنماط. هذا التحول يسهم في تحسين جودة القرارات ودقتها في مختلف القطاعات. كما تلعب الحوسبة السحابية دوراً محورياً في دعم هذه التقنيات وتوسيع نطاق استخدامها. ومع تطور الخوارزميات، تتغير طرق إنتاج المعرفة وتداولها رقمياً. إن هذا العصر يمثل انتقالاً من تخزين المعلومات إلى بناء فهم أعمق وأكثر ذكاءً. ويُعد ذلك أحد أبرز ملامح مستقبل تقنية المعلومات.

بقلم علاء عبدالكافي

المستقبل يُكتب بلغة البرمجيات

لم تعد البرمجة مجرد أداة لتطوير التطبيقات، بل أصبحت اللغة الأساسية التي يُصاغ بها مستقبل التقنية. فالخوارزميات اليوم تتحكم في تدفق البيانات، وتدعم اتخاذ القرار، وتبني أنظمة ذكية قادرة على التعلم والتكيف. ومع توسع الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، تحولت البرمجيات إلى عنصر محوري في إدارة المدن الذكية والأنظمة الصناعية والخدمات الرقمية. كما تسهم لغات البرمجة الحديثة في تسريع الابتكار وتحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء. وفي عام ٢٠٢٦، يتضح أن من يمتلك القدرة على كتابة البرمجيات يمتلك القدرة على تشكيل المستقبل الرقمي.

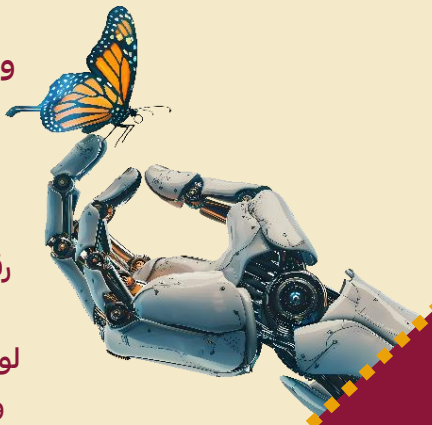
بقلم رهف فيصل

الروبوتات داخل الشريان: هكذا سيُعالجك الذكاء الاصطناعي من الداخل!

تخيل مستقبلًا لا يقتصر فيه العلاج على الأدوية الخارجية، بل يتضمن روبوتات نانوية تُبحر داخل مجرى الدم لتوصيل الدواء بدقة للخلايا المصابة فقط. هذا ليس خيالًا علميًا؛ إنه مستقبل الطب الشخصي (Precision Medicine) المدعوم بالذكاء الاصطناعي. عبر تحليل بيانات جينية وطبية ضخمة، يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد العلاج الأنسب لكل مريض بشكل فردي، ما يرفع من معدلات الشفاء ويقلل من الآثار الجانبية. إن دمج التقنية المتقدمة في القطاع الصحي هو القفزة الكبرى القادمة التي ستغير حياتنا جذريًا.

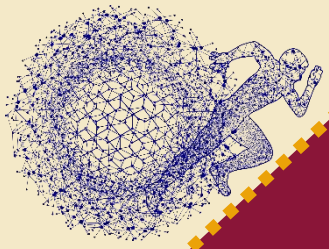
بقلم /ميساء عبد الباقي

وجه التكنولوجيا الجديد في الفن والموسيقى...



لم تعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة للفن والموسيقى، بل تحوّلت إلى شريك خفي يصنع ملامح الإبداع الحديث اليوم، يستطيع الفنّان أن يخلق لوحة رقمية بضغطة قلم ضوئي، التقنية منحت الفن مساحة جديدة يتجاوز فيها الحدود التقليدية، فصار بإمكان لوحة واحدة أن تعيش في الشاشة والجدران الإلكترونية، وداخل العوالم الافتراضية في آنٍ واحد. أما الموسيقى، فقد انتقلت من الآلات الكلاسيكية إلى برامج يمكنها توليد نغمة، ودمج آلاف الأصوات، أصبح المبدع يصنع عملًا كاملًا من غرفته، ويصل صداه إلى العالم خلال ثوانٍ، وحتى المشاهد الصوتية التي نسمعها في الأفلام والألعاب اليوم، كثير منها لا تُعزف، بل تُصمَّم رقمياً. ورغم هذا التطور السريع، يظل الإنسان هو الروح الحقيقية للفن

بقلم / غرام عبد السلام



المهارات الرقمية لعام ٢٠٢٦: ما الذي يجب أن يتعلمه الجيل القادم؟

مع تسارع التطور التقني، أصبح اكتساب المهارات الرقمية ضرورة للجيل القادم. في عام ٢٠٢٦، لن يقتصر التعلم على البرمجة فحسب، بل سيمتد ليشمل الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، والأمن السيبراني. القدرة على التعامل مع الأدوات الذكية وفهم البيانات الضخمة ستصبح من المهارات الأساسية للطلاب والمهنيين على حد سواء. كما ستبرز أهمية التفكير النقدي وحل المشكلات الرقمية، إلى جانب مهارات التواصل عبر المنصات الرقمية المتقدمة. التعلّم المستمر سيضمن مواكبة التطورات التقنية المتسارعة. إن الاستثمار في هذه المهارات لا يفتح الأبواب لوظائف المستقبل فحسب، بل يؤهل الأفراد ليكونوا مبتكرين وقادرين على التكيف مع بيئة رقمية دائمة التغير.

بقلم أديب سعيد

التفاعل بين الإنسان والآلة: شراكة أم استبدال؟

مع تسارع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات، أصبح التفاعل بين الإنسان والآلة محور نقاش عالمي. لم تعد الآلات مجرد أدوات مساعدة، بل شركاء قادرون على اتخاذ قرارات وتحليل البيانات بسرعة هائلة. هذا التقدم يطرح سؤالاً مهماً: هل ستكمل الآلات دور الإنسان أم تحل مكانه؟ في الواقع، المستقبل يبدو أكثر شراكة من استبدال، حيث يمكن للآلات تولي المهام الروتينية والمعقدة، بينما يظل الإنسان مسؤولاً عن الإبداع، التفكير النقدي، واتخاذ القرارات الاستراتيجية. تطوير واجهات تفاعلية ذكية وتعلم الآلة يعزز قدرة البشر على التعاون مع الأجهزة بكفاءة أعلى. التوازن بين القدرات البشرية والآلية هو مفتاح النجاح في بيئات العمل الرقمية المتقدمة، مما يفتح آفاقاً جديدة للإنتاجية والابتكار.

بقلم / نورالدين إبراهيم

تحويل الفكرة التقنية إلى شركة ناشئة ناجحة

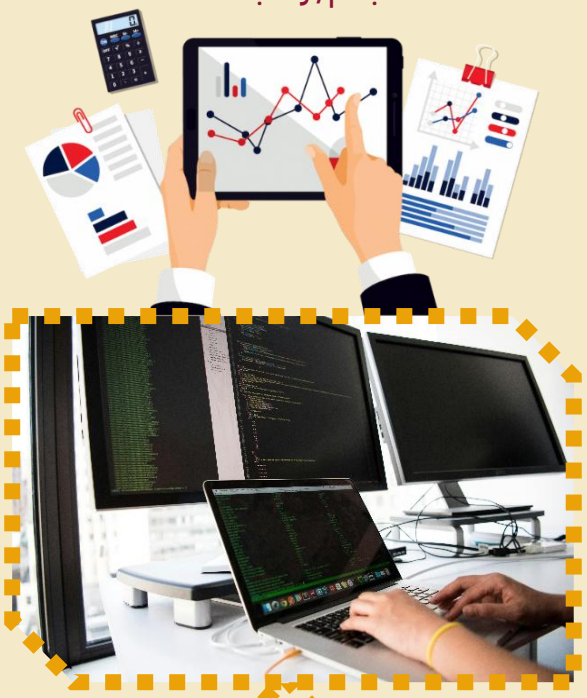
يمرّ تحويل الفكرة التقنية إلى شركة ناشئة بعد خطوات أساسية تبدأ بتحديد المشكلة بدقة ودراسة حاجة السوق للتأكد من وجود طلب فعلي. بعد ذلك يُبنى نموذج عمل أولي يوضح شريحة العملاء والقيمة المقدَّمة وطرق تحقيق الإيرادات. ثم يُطوَّر نموذج أولي للمنتج لاختباره مع مستخدمين حقيقيين وجمع ملاحظاتهم لتحسين الحل. ويسهم وجود فريق يمتلك المهارات اللازمة وروح الابتكار في رفع جودة التنفيذ. وتحتاج الشركات الناشئة إلى مرونة عالية للاستجابة للبيانات والتغذية الراجعة وإجراء التعديلات المطلوبة. اتباع هذه المنهجية يزيد فرص نجاح الفكرة وتحويلها إلى مشروع قابل للنمو.

بقلم/ رنا عبد الله

الحوسبة السحابية وريادة الأعمال: بناء مشاريع مرنة وقابلة للتوسع

تُعد الحوسبة السحابية من أهم الأدوات التي تمكن رواد الأعمال التقنية من إطلاق مشاريعهم بسرعة وبتكلفة منخفضة. فهي توفر بيئة مرنة لاستضافة التطبيقات والبيانات دون الحاجة لبنية تحتية مكلفة، مما يسمح بالتركيز على الابتكار وتطوير المنتجات. كما تدعم التوسع السلس للمشاريع مع زيادة المستخدمين أو حجم البيانات، ما يجعل الشركات الناشئة أكثر قدرة على المنافسة في الأسواق المتغيرة. بالإضافة إلى ذلك، توفر السحابة أدوات تحليلية وخدمات متقدمة تساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات. بفضل هذه المزايا، أصبحت الحوسبة السحابية عاملاً أساسياً لبناء مشاريع تقنية ناجحة ومستدامة.

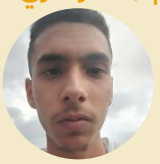
بقلم / عمرو عبد الملك



المنتجات الرقمية وريادة الأعمال

في عصر التحول الرقمي، أصبحت المنتجات الرقمية من أبرز أدوات الابتكار وريادة الأعمال، حيث توفر تطبيقات، منصات، وخدمات رقمية تلبي احتياجات السوق بسرعة ومرونة. تمثل هذه المنتجات فرصة للشركات الناشئة لتوسيع نطاق أعمالها دون الحاجة إلى بنية تحتية تقليدية مكلفة، مع إمكانية الوصول إلى جمهور عالمي. يعتمد نجاح رواد الأعمال الرقميين على فهم تجربة المستخدم وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة. كما تلعب الابتكار المستمر والتكيف مع تغيرات السوق دورًا رئيسيًا في استدامة هذه المشاريع. إن دمج التكنولوجيا مع الأفكار الإبداعية يمكّن رواد الأعمال من خلق منتجات رقمية تضيف قيمة حقيقية وتغير طريقة تعامل الناس مع الخدمات.

بقلم / عمار غازي



الابتكار وريادة الأعمال

هل تغيرت طريقة تفكيرنا في الابتكار وريادة الأعمال؟
في عصرنا الحالي، أصبحت التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية. الثقافة التقنية أثرت بشكل كبير على الابتكار وريادة الأعمال، حيث سهلت الوصول إلى المعلومات، ومكّنت التعاون، وسارعت عملية الابتكار هذا يعني أن المبتكرين يمكنهم الآن الوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها لتطوير أفكارهم بسهولة أكبر، ويمكنهم التعاون مع الآخرين من مختلف أنحاء العالم لتحقيق أفكارهم كما يمكنهم تسريع عملية الابتكار، مما يسمح لهم بتطوير حلول مبتكرة بسرعة أكبر كما خلقت الثقافة التقنية فرصًا جديدة لريادة الأعمال، وسهلت الوصول إلى الأسواق، وقللت التكاليف هذا يعني أن رواد الأعمال يمكنهم الآن إنشاء شركات ناشئة وتطوير حلول مبتكرة بسهولة أكبر وبتكلفة أقل. كما يمكنهم الوصول إلى الأسواق العالمية، مما يسمح لهم بتوسيع نطاق عملهم ومن المهم أن نستمر في تشجيع الثقافة التقنية لتعزيز الابتكار وريادة الأعمال في المستقبل. يجب علينا أن نستثمر في التكنولوجيا والتعليم، وأن نشجع على التعاون والابتكار بهذه الطريقة، يمكننا أن نبني مستقبلًا أفضل وأكثر إبداعًا

بقلم / محمد عبد الحميد

05

التقنية بعيون أخرى

هنا تتحول الخوارزميات إلى مشاعر والتقنية إلى لغة
تعبير لنكتشف الجانب الغير مرئي من البعد التقني

العمارة بعيون تقنية

تقنيات البناء والاستدامة بين العمارة وتقنية المعلومات

لم تعد الاستدامة المعمارية مفهومًا معقدًا أو حكرًا على المشاريع الكبرى، بل أصبحت نتاج تصميم ذكي يعتمد على تقليل الهدر واحترام البيئة. في العمارة الحديثة، تلعب تقنيات المعلومات دورًا محوريًا في دعم هذا التوجه من خلال النمذجة الرقمية، والمحاكاة الحرارية، وتحليل استهلاك الطاقة قبل التنفيذ.
من المبادئ الأساسية التي يجب على طالب العمارة إدراكها: الاستفادة من الإضاءة والتهوية الطبيعية، تقليل استهلاك الطاقة، اختيار مواد بناء محلية، وتصميم مبانٍ طويلة العمر. فالاستدامة تبدأ من الفكرة التصميمية المدعومة بالبيانات، لا من إضافة حلول تقنية في المراحل الأخيرة. كما يبرز دور المواد الصديقة للبيئة مثل الخرسانة المعاد تدويرها، الطوب الطيني، والأخشاب المعالجة، حيث يصبح اختيار المادة قرارًا تصميميًا وفكريًا تدعمه التحليلات الرقمية، وليس مجرد خيار إنشائي تقليدي.

بقلم أ.م / ناظم نعمان

العمارة: فكر قبل أن تكون بناء

غالبًا ما ينشغل طالب العمارة بالشكل النهائي للمبنى، بينما تكمن قوة المشروع الحقيقية في الفكرة المعمارية التي تقف خلفه. الفكرة هي المحرك الأساسي لأي قرار تصميمي، بدءًا من اختيار الموقع، مرورًا بالشكل والفراغ، وانتهاءً بالمواد والتفاصيل. المعماري الناجح لا يسأل: كيف يبدو المبنى؟ بل يسأل أولًا: لماذا هذا المبنى موجود؟ وهنا يتحول التصميم من مجرد إنتاج شكلي إلى خطاب معماري يعكس احتياجات المستخدم والسياق المحيط.

بقلم / احمد الباهلي

في عالمٍ تتقاطع فيه الفكرة مع المادة، وتتحوّل فيه الخطوط إلى هوية، تأتي العمارة بوصفها أكثر من مجرد بناء؛ إنها لغة تعكس حضارة، وتترجم احتياجات الإنسان، وتوازن بين الجمال والوظيفة.
تسعى مجلتنا الهندسية المعمارية إلى أن تكون منصة فكرية ومهنية تجمع بين الإبداع الهندسي والدقة العلمية، وتفتح نافذة على أحدث الاتجاهات المعمارية، والتقنيات الحديثة، والتجارب الرائدة محليًا وعالميًا.
نؤمن بأن العمارة مسؤولية قبل أن تكون إبداعًا، ورسالة قبل أن تكون مهنة، ومن هذا المنطلق نقدم محتوى يثري فكر المهندس والمعماري، ويدعم الحوار البنّاء حول مستقبل العمران المستدام والذكي.
نأمل أن تكون هذه المجلة رفيقكم في رحلة التصميم، ومصدر إلهام يواكب طموحكم ويعكس شغفكم بالبناء من أجل الإنسان والمكان.

بقلم / احمد الحكيمي

اقرأ وتدبر

قبسُ نور

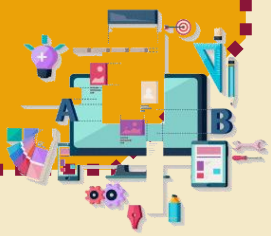
أن تُحاولَ جاهدًا ما استَطعت أن تبقى مبتسمًا، هادئاً، متفائلًا، ألا تَرضخ لِتلك القسوة التي تحاول أن تدوسَ عليك، أن تتحاشاها ما استَطعتَ، أن تُجدد تِلك الحيوية التي بدأت تضمحلُّ في دواخلك مع كُلّ تِلك النظرات الشاحبة والمحيط البائس، ألا تسأمَ من محاولاتك لإعادة تلك الحيوية لمن حولك، لكن في الأخير لا يَسعُكَ إلا أن تضعَ سطرًا من المسافة لحماية ما تبقى مِنك وأن يبقى كلُّ ما تُظهره إبتسامة . . .

بقلم/ غفران خالد.

«بالتقنية نرتقي»

بالتقنيةِ نرتقي ونبني الطـموحَ * وبالعلمِ نمضي ونصنـعُ الفتوحَ
ونجعلُ دربَ الصعبِ سهلَ المسالكِ * إذا ما وعيـناهُ بعقــلٌ وروحَ
فهذي التقنياتُ إن أحسن توجيهها * تكشفُ زيفَ الوهمِ تمحو الجروحَ
بها العلمُ يـعلو بكلَّ الـبيوتِ * ويصبحُ جهلُ الأمسِ نوراً يلوحَ
ننهلُ منها المعارفَ نهلَ ارتقـاءٍ * ونغوصُ ببحرِها طلباً للفصوحَ
تقرّبُ صوتَ الأهلِ رغمَ المسافاتِ * ويغـدو البعيـدُ قريباً صبوحَ
هي الفكرُ إن حُنّ الطريقُ إليها * وحرثُ عقلٍ إذا استقامَ النصوحَ
ولكــن إذا النورُ زادَ اندفاعـاً * أعمى العيونَ وأورثَ القـروحَ
فكنْ قائدَ المـوجِ وأزنْ خُطاكَ * ترتقِ بها مجداً وتسمو طموحَ
لنبني أُمّةً علمٍ ووعيٍ ورشدٍ * ونتركُ في الكونِ ذكراً فسيحَ

الشاعر/حسين رائد



الخطأ رقم 404

في ليلةٍ من الليالي الهادئة، وفي منتصف السنةِ تقريبًا، كانت هناك عينان تحدّقان في شاشةٍ سوداء تتلألأ عليها أسطرٌ بألوانٍ مختلفة ... أزرق، وأخضر، وأبيض...لكن بينها كان يقف خطٌّ أحمر عريض، كأنه خدش في وجهِ الليل، يحمل العبارة ذاتها: " Error 404 — Not Found "
ساد صمتٌ ثقيل، لا يُسمع فيه سوى صوت الأنفاس المتتابعة لصاحب ذاتِ تلك العينان الذي لم يعرف ما الذي لم يُعثَر عليه: الصفحة؟ المُخرج؟ أم يقظته التي بدأت تتلاشى؟ ... كان يشعر أن هذا الخطأ أكثر من مجرد رسالة... وكأنه إشارة ضائعة تبحث عنه كما يبحث عنها.
ومع طول السهر، أثقل التعب جفنيه، فانحنى رأسه ببطء فوق الطاولة، ثم انزلق إلى نومٍ هادئ لا صوت فيه إلا صدى الأكواد. وفي الحلم، ظهرت الشاشةُ نفسها، لكن الأسطر بدت أقرب، كأنها تناديه، كان يمشي بينها، حتى رأى السطر الأحمر يلمع أمامه، ثم يتحوّل إلى باب صغير، اقترب ووضع يده عليه، فجأة اختفت الألوان كلها، واستفاق بسرعة، فتح الشاشة من جديد، أعاد النظر في الأكواد، وفجأة لمعت عيناه؛ هناك... في زاوية هادئة من السطر الخامس والعشرين ... علامة ناقصة، كانت هي سبب الضياع كله. أصلحها، ضغط تشغيل، فاختفى الخط الأحمر، عادت الصفحة للعمل بسلاسة، وعاد كل شيء إلى مكانه الطبيعي، تنفّس بعمق، وأغلق جهازه، أدرك أن أصعب الأخطاء قد تُحلّ أحيانًا بأبسط اللمسات.

بقلم/ غفران خالد

قصةُ كفاح في سوق العمل

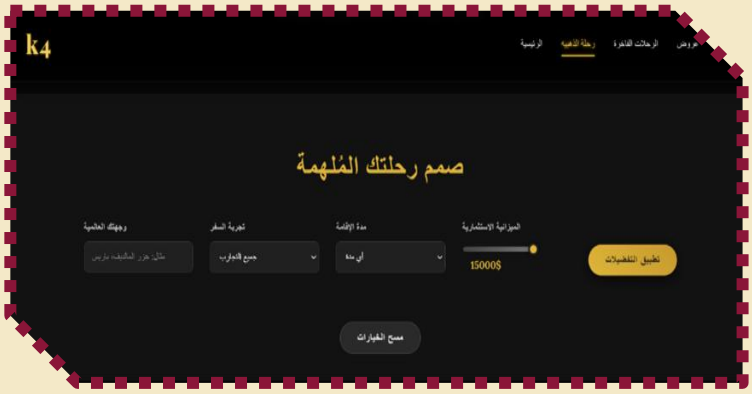
قبل خمسة عشر عاما، تخرجت أحمل بين يدي شهادة الهندسة، وأحلاماً واسعة كسماءٍ لا نهاية لها كنت أتصور أن الطريق سيكون مفروشاً بالفرص، وأن المجتمع سيستقبلني بصفتي مهندساً بالترحيب والتقدير. لكن الواقع كان مختلفاً تماما دخلت إلى سوق عملٍ كانت الكلمة فيه للمقاول، بينما المهندس لم تكن له أي قيمة تُذكر. المشاريع تنفذ كما يشاؤون والمخططات لا تتجاوز بضع أوراق مسقط أرضي مسقط أول، وأحياناً ورقتان معماريتان فقط، والباقي ينجزه المقاول بيده كنت أرى أحلام الهندسة تتحول إلى مجرد خطوط باهتة لا تحترم، وأشعر أن مكانة المهندس غائبة في معادلة البناء لم يكن أمامنا إلا التوكل على الله ثم الكفاح ومع كل يوم أتعلم درساً جديداً

م / عبدالقادر التميمي

أعمالنا

موقع حجز الرحلات:
دليلك لتجارب سفر لا تُنسى

يقدم موقع حجز الرحلات منصة متكاملة تهدف إلى جعل تجربة السفر أسهل وأكثر متعة للمستخدمين. يلبي المشروع شغف المسافرين لاكتشاف وجهات جديدة من خلال توفير خدمات حجز شاملة في مكان واحد. لا يقتصر دور الموقع على حجز تذاكر الطيران أو الفنادق فقط، بل يشمل أيضًا تأجير السيارات والباقات السياحية المتنوعة. يتميز بتجربة مستخدم سهلة وواجهة بسيطة تساعد على البحث والمقارنة والحجز بسرعة ووضوح. كما يوفر الموقع عروضًا وخصومات حصرية تجعل السفر أكثر توفيرًا وجاذبية. يدعم المشروع خدمة عملاء فعّالة لمساعدة المستخدمين قبل وأثناء وبعد الرحلة. ويساهم الموقع في إلهام المسافرين عبر اقتراح وجهات سياحية ونصائح وأنشطة متنوعة. تبرز أهمية الموقع في الوقت الحالي من خلال توفير الوقت والجهد وإتاحة المقارنة بين الأسعار والخدمات بشفافية. كما يتيح الوصول إلى خدماته في أي وقت ومن أي مكان. ومع التطوير المستقبلي، يمكن للموقع الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والتوجه نحو السياحة المستدامة وبناء شراكات استراتيجية لتعزيز قيمته وخدماته.

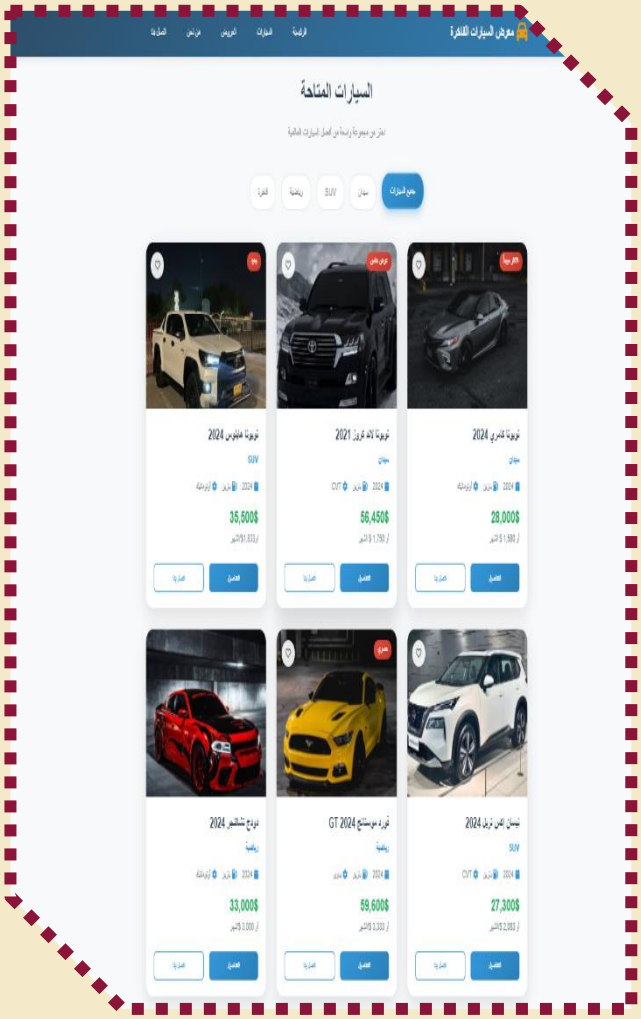


إعداد/ ريان نبيل

أعمالنا

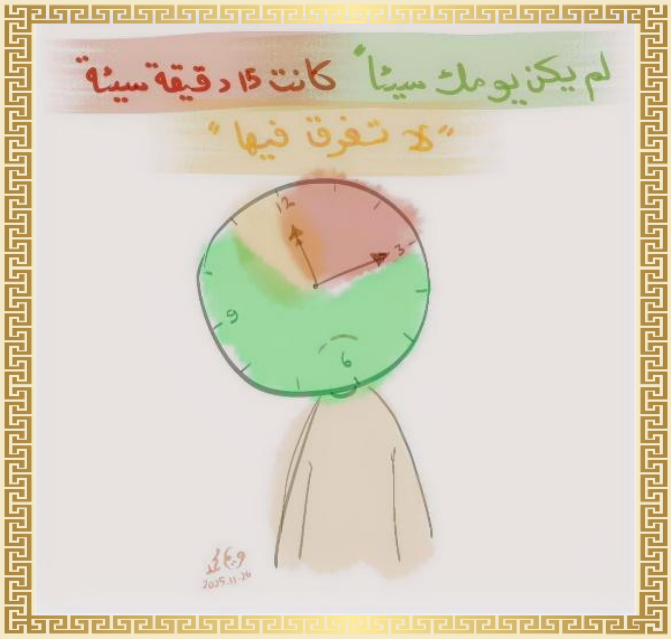
اكتشف عالم السيارات الفاخرة... من شاشة هاتفك!

يقدم المشروع تجربة رقمية فاخرة تتيح للمستخدم استكشاف وشراء السيارات الفاخرة من شاشة هاتفه أو حاسوبه بكل سهولة. يبدأ الموقع بواجهة علوية أنيقة تضم شعار المعرض وروابط تنقل سريعة بين الأقسام. يعزز قسم البطل الإحساس بالفخامة من خلال صورة جذابة لسيارة مميزة مع عبارة تسويقية مشوقة. يوضح قسم المميزات أسباب الثقة بالمعرض مثل الضمان الطويل، الأسعار التنافسية، الصيانة المجانية، ودعم العملاء المستمر. يتيح قسم السيارات تصفح الموديلات مع إمكانية التصفية والاطلاع على الصور، الأسعار، وخيارات التواصل. كما يقدم الموقع قسمًا خاصًا بالعروض يتضمن خصومات وتقسيط بدون فوائد. يعرض قسم "من نحن" خبرة المعرض التي تتجاوز ١٥ عامًا وخدمة آلاف العملاء. يوفر قسم الاتصال جميع وسائل التواصل مع نموذج فوري للاستفسار أو طلب السيارة. ويختتم الموقع بتذييل شامل للخدمات والروابط ووسائل التواصل الاجتماعي. يعتمد التصميم على صور عالية الجودة، خط عربي أنيق، وتقنيات HTML5 و CSSمع Font Awesome. والنتيجة موقع جذاب وسلس يصلح كنموذج مشروع تخرج أو منصة احترافية لمعارض السيارات.



إعداد / أمجد نجيب

متحف الفن



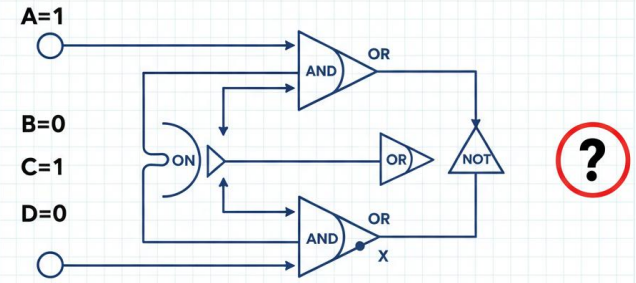
مريم محمد

غفران خالد

غفران خالد

غفران خالد

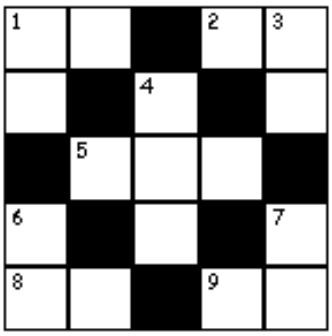
فكر وحلل



Can you determine the final output (X)

Clues Across

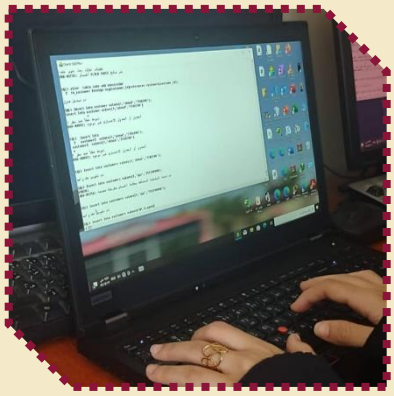
1. 34 + 18
2. 15 + 16
5. 150 + 55
8. 9 + 14 + 5
9. 30 + 14 + 42

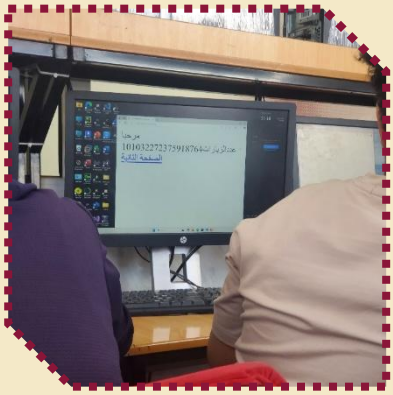


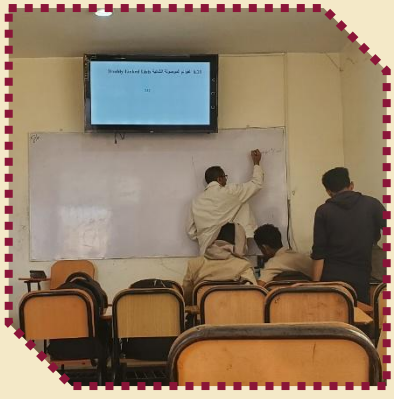
Clues Down

1. 34 + 16
3. 2 + 12 + 5
4. 17 + 63 + 23
6. 36 + 36
7. 11 + 12 + 13

زاوية الذكريات







تمثل هذه المرحلة محطة علمية مفصلية في المسار الأكاديمي، حيث تشكّلت المعرفة على أسس منهجية، وتعمّق الفهم في مجالات تقنية المعلومات بمختلف فروعها.

لقد كانت سنوات الدراسة مساحة لاكتساب المهارات، وبناء الفكر التحليلي، وتعزيز القدرة على مواكبة التطورات التقنية المتسارعة.

ساهمت البيئة التعليمية في ترسيخ مفاهيم الالتزام والمسؤولية الأكاديمية، وربط الجانب النظري بالتطبيق العملي.

وقد أتاح هذا المسار فرصة حقيقية لاكتشاف القدرات الفردية وتنميتها ضمن إطار عمل جماعي منظم.

واجهت هذه المرحلة تحديات متعددة، كان التعامل معها دافعًا لتطوير الذات وتعزيز روح المثابرة.
كما أسهم التفاعل العلمي والنقاش الأكاديمي في توسيع آفاق التفكير النقدي والمنهجي.

إن ما تحقق خلال هذه السنوات لم يكن مجرد تحصيل علمي، بل بناء متكامل لشخصية مهنية واعية.

وتُعد هذه التجربة أساسًا متينًا للانطلاق نحو مجالات العمل والبحث العلمي.
حملت هذه المرحلة قيم الاجتهاد والانضباط، ورسّخت أهمية التعلم المستمر في عالم رقمي متغير.

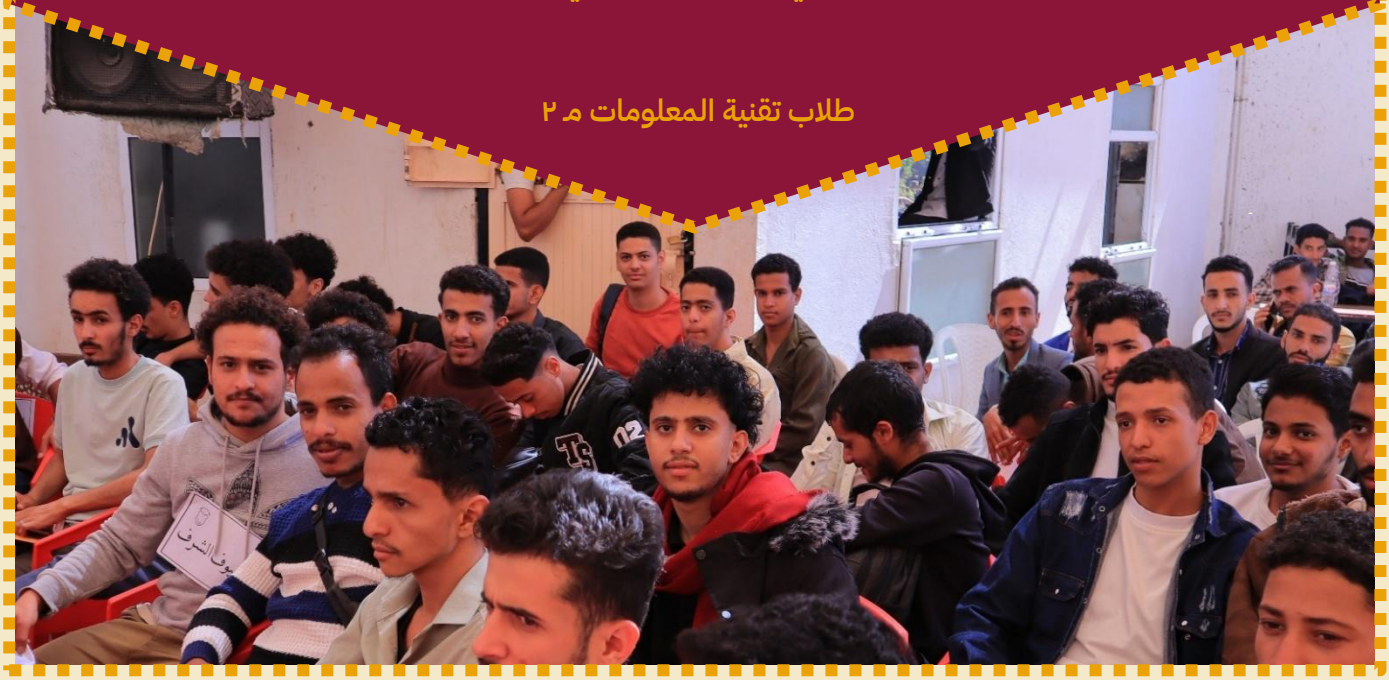
ويمثل الانتقال إلى المرحلة القادمة مسؤولية تتطلب توظيف المعرفة بما يخدم المجتمع والمؤسسات.

إن مخرجات هذه التجربة الأكاديمية تعكس مستوى الاستعداد لمواجهة تحديات المستقبل التقني.
وتبقى الجامعة بما قدمته من علم وتوجيه حجر الأساس في هذا المسار.

هذه المرحلة، بما تحمله من إنجازات ودروس، تشكل نقطة انطلاق نحو آفاق أوسع.
وتظل المعرفة المكتسبة ركيزة أساسية للتطوير والابتكار.

سعيًا للمشاركة الفاعلة في بناء مستقبل رقمي أكثر كفاءة واستدامة.

طلاب تقنية المعلومات م ٢



الأخبار

في إطار اهتمام جامعة الحكمة – فرع الحوبان بتشجيع الإبداع والابتكار وتعزيز روح التنافس العلمي بين الطلبة؛ أقامت كلية العلوم والهندسة حفلاً تكريمياً للفائزين في المسابقات العلمية التي نظّمتها الكلية خلال الفصل الدراسي الحالي.

وقد رحّب عمادة الكلية بالحضور، مؤكدة أن هذه المسابقات تأتي ضمن توجهات الجامعة الهادفة إلى الارتقاء بالمستوى العلمي والعملي للطلبة وتحفيزهم على البحث والاستكشاف وإبراز قدراتهم في مختلف المجالات الهندسية والتقنية.

وخلال الحفل، استعرضت لجنة المسابقات أبرز الأنشطة التي شارك فيها الطلاب، والتي شملت عروضاً علمية مبتكرة، وتصاميم هندسية، ومشاريع تقنية متميزة، مشيرة إلى أن جميع المشاركات عكست مستوىً متقدماً من الإبداع والمهارة لدى طلبة الكلية.

كما قدّم أعضاء هيئة التدريس كلمات شكر وثناء للطلاب المشاركين، مؤكدين أن هذه الإنجازات تمثل حافزاً لمواصلة العطاء العلمي وبذل مزيد من الجهد في ميادين البحث والتطوير، وأن الجامعة مستمرة في دعم مثل هذه المبادرات الهادفة.

وفي ختام الحفل، قامت قيادة الكلية بتكريم الطلبة الفائزين وتوزيع الشهادات التقديرية عليهم، تقديراً لتميزهم وجهودهم المميزة. وقد عبّر الطلاب عن سعادتهم بهذا التكريم، مؤكدين أن الجامعة توفر لهم بيئة تعليمية محفزة ومتكاملة تسهم في تطوير مهاراتهم وقدراتهم.

على هامش احتفالية كلية العلوم والهندسة بجامعة الحكمة، تم تدشين مجلة المصفوفة الرقمية (The Digital Matrix) كمشروع معرفي تفاعلي يعيد تعريف مفهوم القراءة الجامعية، ويجمع بين المحتوى الأكاديمي، والابتكار الرقمي، والتفاعل المجتمعي.

جاء إطلاق المجلة بوصفها منصة متعددة المسارات، تستهدف شرائح متنوعة تشمل الطلبة، المبرمجين، الأكاديميين، الخبراء، وصنّاع القرار، إلى جانب المجتمع والأسرة.

وشهد الحدث تفعيل الهوية الرقمية للمجلة والإعلان عن موقعها الإلكتروني المصمم كنظام تفاعلي ذكي.

كما رافق الإطلاق حضور وتفاعل واسع عبر منصات التواصل الاجتماعي من خلال الحساب الموحد للمجلة.

ويمثل هذا المشروع خطوة استراتيجية نحو بناء بيئة معرفية رقمية حديثة تربط الجامعة بالواقع، وتدعم ثقافة التحدي، والإبداع، والمشاركة الفاعلة.

الأخبار

في إطار تعزيز البحث العلمي التطبيقي، أَقيمت مسابقة أفضل ورقة بحثية بمشاركة طلبة كلية العلوم والهندسة من مختلف الأقسام، وبإشراف لجنة تحكيم أكاديمية متخصصة.

وأسفرت المنافسة عن فوز البحث الموسوم " Design and Implementation of an Integrated Smart Electricity Meter for Data Transmission, Consumption Analysis, and Load Management within Multi-Component Platform" بالمركز الأول.

قدّم البحث نموذجًا متكاملًا لعداد كهرباء ذكي يعتمد على جمع البيانات وتحليل الاستهلاك وإدارة الأحمال بكفاءة عالية ضمن منصة متعددة المكونات. وأشادت لجنة التحكيم بقوة الفكرة، ودقة المحتوى، والمنهجية العلمية، وجودة العرض، وحسن توظيف التقنيات الحديثة.

ويعكس هذا الإنجاز مستوى التميز العلمي والبحثي لطلبة الكلية وقدرتهم على إنتاج حلول تقنية تطبيقية تواكب متطلبات المستقبل.

واختُتمت الفعالية بتكريم الفائزين وتقدير جميع المشاركين على إسهاماتهم البحثية المتميزة.

في إطار دعم الريادة الرقمية والابتكار في مجال التجارة الإلكترونية، أُقيم تحدي الريادة الرقمية لطلبة الكلية بهدف إبراز أفضل المشاريع الريادية وتشجيع الإبداع في الحلول الرقمية.

شهد التحدي مشاركة عدد من المشاريع المتميزة، من أبرزها منصة متخيل، ونظام الحضور والغياب باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR)، ومشروع المتجر الوسيط.

وهدفت المنافسة إلى تنمية مهارات الطلبة في عرض وتسويق مشاريعهم، وتعزيز التفكير الريادي وربط الأفكار الطلابية بمتطلبات السوق.

أُقيم التحدي بإشراف لجنة تحكيم أكاديمية متخصصة.

وقد فاز مشروع منصة متخيل كأفضل مشروع ريادي في مجال التجارة الإلكترونية، بعد تقييمه من الجوانب التقنية والتسويقية.

واختُتمت الفعالية بتكريم الفريق الفائز والتأكيد على أهمية دعم المشاريع الطلابية القابلة للتنفيذ.

كما عبّرت الكلية عن تقديرها لجميع المشاركين لما قدموه من أفكار مبتكرة، متمنية لهم مزيدًا من التوفيق والنجاح.

الأخبار

في إطار تعزيز الابتكار التقني وريادة الأعمال ذات الأثر المجتمعي، نظّمت كلية العلوم والهندسة بجامعة الحكمة – فرع الحوبان، منافسة طلابية لقسمي تقنية المعلومات وعلوم الحاسوب بعنوان "أفضل فكرة ناشئة لمشروع مجتمعي صناعي".

استهدفت المنافسة طلبة المستويات المتوسطة والمتقدمة، وهدفت إلى تنمية التفكير الريادي وربط الحلول التقنية باحتياجات السوق المحلي.

وشجعت الفعالية على ابتكار أفكار صناعية ذات بعد مجتمعي واقتصادي، وإعداد مشاريع قابلة للتطوير كنماذج أولية ناشئة.

أُقيمت المنافسة بإشراف لجنة تحكيم أكاديمية متخصصة.

وشهدت طرح عدد من الأفكار المبتكرة، أبرزها مشروع الحماية الرقمية من التهديد والابتزاز الإلكتروني الذي فاز كأفضل فكرة مجتمعية مبتكرة بعد مناقشته من مختلف الجوانب التقنية والتطبيقية.

واختُتمت الفعالية بتكريم الفائزين والتأكيد على دعم الكلية المستمر لثقافة الابتكار وريادة الأعمال الرقمية.

ضمن توجه كلية العلوم والهندسة بجامعة الحكمة – فرع الحوبان، لدعم الإبداع المعماري المرتبط بخدمة المجتمع، أُقيمت منافسة علمية لطلبة قسم الهندسة المعمارية بعنوان "أفضل فكرة ناشئة لمشروع معماري مجتمعي".

استهدفت المنافسة طلبة المستويات الثاني والثالث والرابع، وهدفت إلى تنمية توظيف التصميم المعماري لخدمة المجتمع، وتشجيع الابتكار في الحلول المعمارية المستدامة المرتبطة بالبيئة والواقع.

كما سعت إلى صقل مهارات العرض المعماري والدفاع عن الأفكار التصميمية، واكتشاف الطاقات الإبداعية في التخطيط والتصميم.

أُقيمت المنافسة بإشراف لجنة تحكيم معمارية متخصصة.

وشهدت الفعالية طرح عدد من المشاريع المبتكرة، كان أبرزها مشروع مركز أبحاث تطوير وإنتاج البن اليمني، الذي فاز كأفضل فكرة ناشئة ذات بعد مجتمعي، بعد مناقشته من مختلف الجوانب التصميمية والوظيفية.

واختُتمت الفعالية بتكريم الفائزة، والتأكيد على دعم الكلية المستمر للإبداع المعماري وخدمة المجتمع.

THE END

إعداد وتصميم:

عمار الحزمي

عبدالله منصور-عدي فهمي

عاصم حافظ-أمجد نجيب

إشراف:

رئيسة القسم:

د/أماني علي