Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي

EMSA

3. الرقمنة
3.1 المبادئ العامة، والآليات، والمنطق الأساسي وراء تطور التقنيات الرقمية.

الملتقى الأردني للإبداع الشبابي.

المدة : 6.5 ساعة.

Co-funded by the European Union

بتمويل من الاتحاد الأوروبي. مع ذلك، فإن الآراء والوجهات النظر الواردة هنا هي آراء المؤلفين فقط، ولا تعكس بالضرورة آراء الاتحاد الأوروبي أو الوكالة التنفيذية الأوروبية للتعليم والثقافة (EACEA). ولا يتحمل الاتحاد الأوروبي ولا الوكالة التنفيذية الأوروبية للتعليم والثقافة أي مسؤولية عنها..

EMSA

MMC Mediterranean Management Centre

المنظم

CYPRUS CERTIFICATION COMPANY

DIMITRA educational organization

have a dream

ARAB COLLEGE OF APPLIED SCIENCES

الشركاء

Jordan Youth Innovation Forum
المـلتقى الأردنـي للإبـداع الشـبابي

تفاصيل المشروع

العنوان : " التطوير المشترك، والتجريب، و التحقق من مناهج التدريب والمواد التدريبية لتنمية العقلية الرايدية والمهارات الأساسية في الدول الثالثة"

الاختصار : EMSA (العقلية الريادية والمهارات للجميع)

رقم الاتفاقية: 101092477 – EMSA – ERASMUS-EDU-2022-CB-VET

البرنامج : إيراسموس+ لبناء القدرات في مجال التعليم والتدريب المهني (VET)

دعوة لتقديم المقترحات : ERASMUS-EDU-2022-CB-VET

تاريخ البدء: 01.01.2023

تاريخ الانتهاء: 31.12.2025

المبادئ العامة والآليات والمنطق الأساسي وراء تطور التقنيات الرقمية

الهدف من التدريب

يهدف هذا التدريب إلى تزويد المشاركين بفهم واضح للتقنيات الرقمية وكيفية عملها. من خلال الأنشطة العملية ودراسات الحالة، سيتعلمون تطبيق المبادئ الرقمية والبقاء على اطلاع على الاتجاهات الناشئة. بنهاية التدريب، سيكون المشاركون قادرين على استخدام الأدوات الرقمية بثقة واتخاذ قرارات مدروسة لتنفيذ الحلول الرقمية في مشاريعهم.

المبادئ العامة والآليات الخاصة بالتقنيات الرقمية الناشئة

نتائج التعلم

من حيث المعرفة:

•تعريف الرقمنة وتحديد التقنيات الرقمية المتطورة.

من حيث المهارات:

•تحليل وتطبيق تقنيات إدارة المعلومات الرقمية لاسترجاع البيانات من مصادر موثوقة.

•إظهار الفهم من خلال الالتزام بالمبادئ العامة والآليات الخاصة بالتقنيات الرقمية.

•تقييم واحترام المنطق الكامن وراء تقييم التقنيات الرقمية.

من حيث المواقف:

•احترام اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) ومعايير حماية البيانات والأخلاقيات عند استخدام التقنيات الرقمية.

•إظهار الثقة في ممارسة آداب السلوك الرقمي أثناء التفاعلات الرقمية.

•تطبيق استراتيجيات لحماية النفس والآخرين من التهديدات والمخاطر الإلكترونية.

EMSA

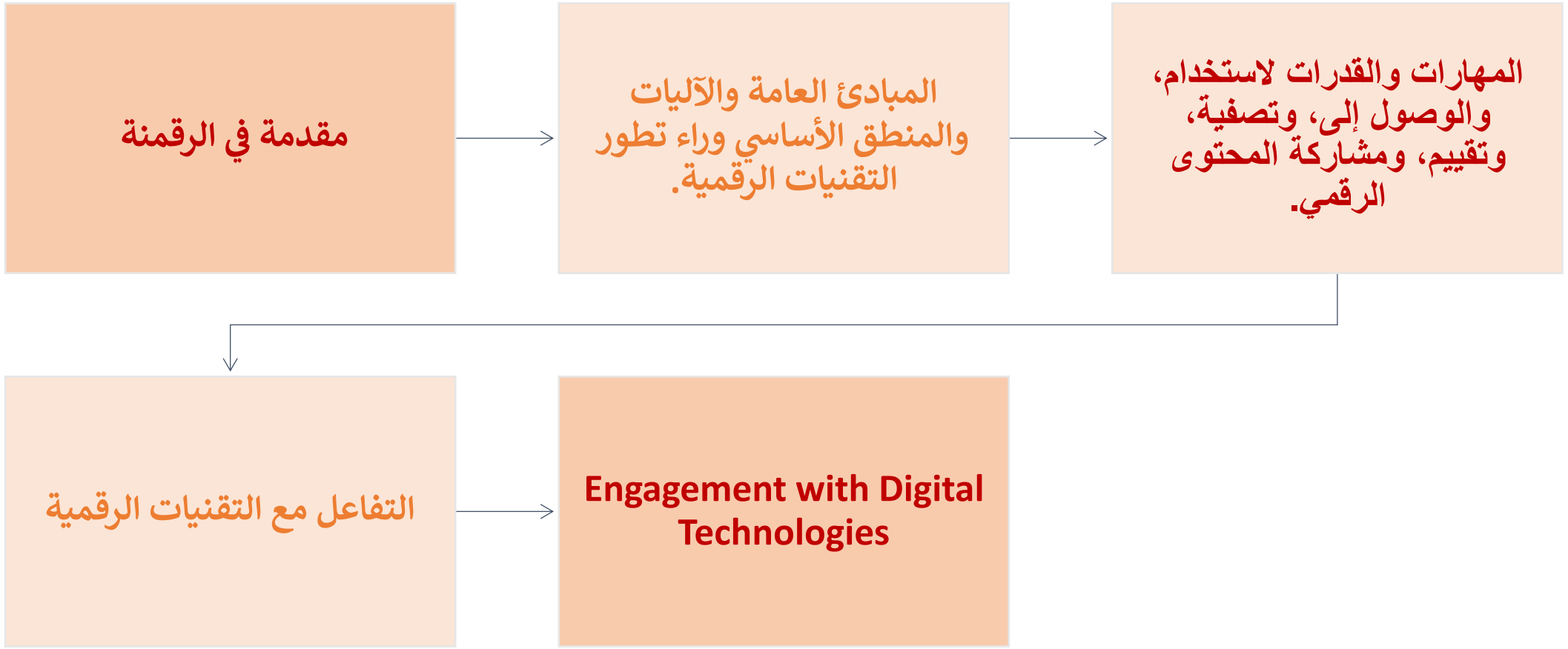
ERF: The European Reference Framework (Key Competences for Lifelong Learning)

الكفاءة الرقمية هي القدرة على استخدام التقنيات الرقمية بثقة ومسؤولية في السياقات الشخصية والمهنية. سيغطي هذا البرنامج التدريبي هذا المبدأ وآليات الرقمنة، مع التركيز على حماية البيانات والامتثال للائحة العامة لحماية البيانات GDPR.

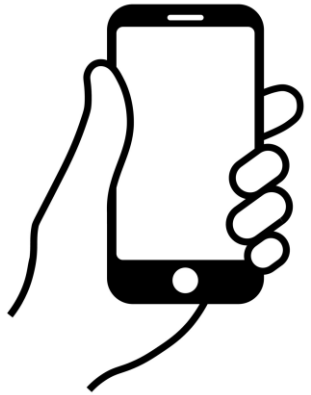
سيستكشف المشاركون المشهد الرقمي المتطور ويتعلمون تطبيق مهارات إدارة البيانات لضمان السلامة والدقة والاستخدام الأخلاقي.

ما هي الكفاءة في الإطار الأوروبي المرجعي التي يتناولها تدريبنا؟

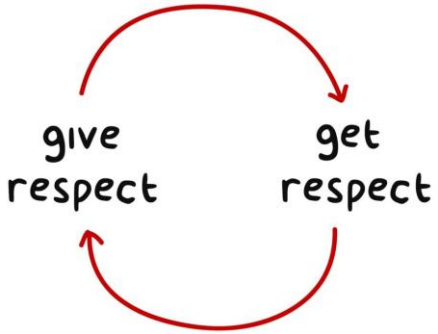
خريطة مسار التدريب



قواعد التدريب



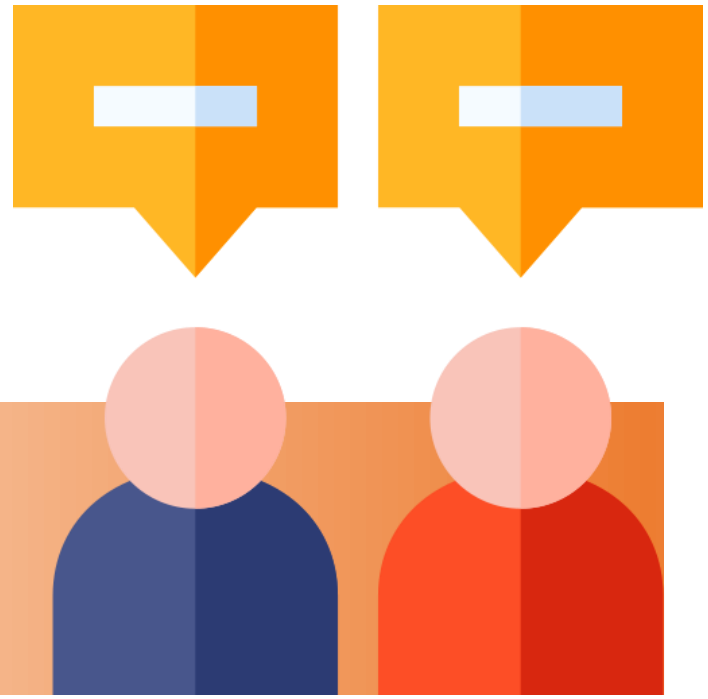
Participation



حقيقتان وطموح واحد

MT3.1_6

EMSA



المقدمات

لنتعرف على بعضنا البعض!

"التكنولوجيا تكون في أفضل حالاتها عندما تجمع الناس معًا."

مات مولينويغ، مؤسس ووردبريس

خريطة مسار الموضوع 1

الموضوع 1: المبادئ العامة والآليات والمنطق الأساسي وراء تطور التقنيات الرقمية

مقدمة في الرقمنة

- تعريف الرقمنة:تشير الرقمنة إلى دمج التقنيات الرقمية في العمليات والأنشطة اليومية، مما يُحدث تحولًا في طريقة عمل الشركات والحكومات والأفراد. وتتضمن تحويل المعلومات إلى صيغة رقمية، وتحسين سير العمل، وإتاحة أساليب جديدة للتواصل وتقديم الخدمات. تمتد الرقمنة إلى ما هو أبعد من مجرد تحويل البيانات إلى شكل رقمي، إذ تعيد تشكيل نماذج الأعمال بالكامل، والقطاعات الاقتصادية، والوظائف المجتمعية، من خلال تسخير قوة التقنيات الرقمية لخلق القيمة، وتحسين الكفاءة، وتعزيز التجارب.

الجوانب والأمثلة

- **الجوانب الرئيسية:**
- **الأتمتة:** استبدال المهام اليدوية بالعمليات الرقمية المؤتمتة، مما يُحسن السرعة ويقلل من الأخطاء البشرية.
- **الاعتماد على البيانات:** الاستفادة من البيانات الرقمية لاتخاذ قرارات مستنيرة، وتحليل الاتجاهات، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية.
- **الاتصال:** تعزيز التواصل عبر الشبكات والإنترنت، مما يتيح التعاون الفوري عبر الحدود الجغرافية.
- **الابتكار:** تمكّن الرقمنة من تطوير منتجات وخدمات وصناعات جديدة من خلال الاستفادة من التقدم التكنولوجي.
- **أمثلة:**
- **الرعاية الصحية:** استخدام السجلات الرقمية للمرضى، الطب عن بُعد، والتشخيص القائم على الذكاء الاصطناعي.
- **التجزئة:** منصات التجارة الإلكترونية التي تغير طريقة تسوق العملاء وتفاعلهم مع العلامات التجارية.
- **التعليم:** منصات التعلم عبر الإنترنت التي توفر الوصول إلى التعليم للطلاب في جميع أنحاء العالم.

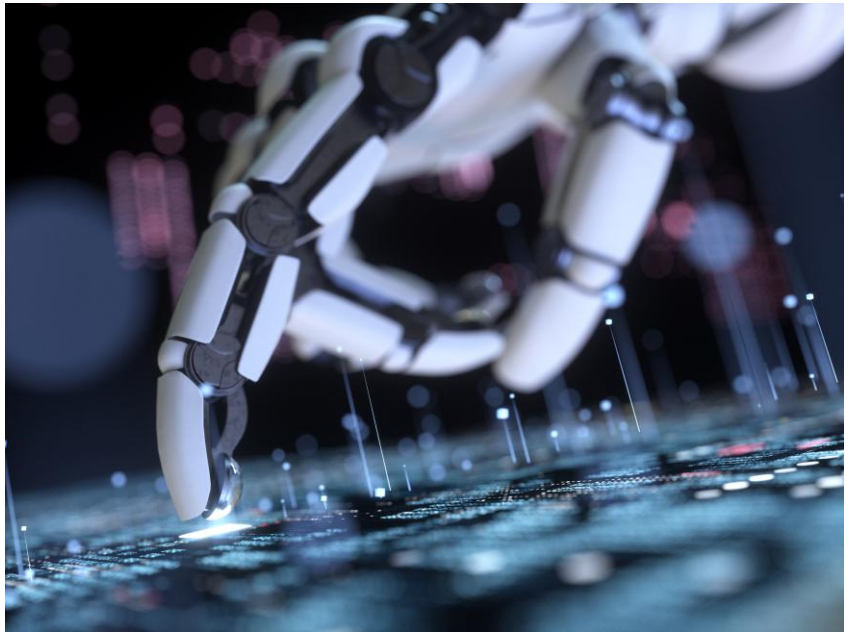
3.1.1: المفاهيم الأساسية للرقمنة

فك رموز المصطلحات الرقمية الشائعة

MT3.1_7

"ليس الأقوى ولا الأذكى هو من ينجو، بل الأكثر قدرة على التكيف مع التغيير." — تشارلز داروين

3.1.1 المفاهيم الأساسية للرقمنة



ما هي الرقمنة؟

الرقمنة هي عملية استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية لتحسين العمليات، وزيادة الكفاءة، وتقديم الخدمات. وهي تتمحور حول تحويل الأساليب التقليدية إلى أساليب حديثة قائمة على التكنولوجيا.

لماذا نحتاج إلى الرقمنة؟

في عالم اليوم السريع والمدفوع بالتكنولوجيا، تحتاج الشركات إلى التكيف للبقاء قادرة على المنافسة. فالعمليات اليدوية تبطئ سير العمل، وتزيد التكاليف، وتفشل في تلبية توقعات العملاء المتغيرة.

كيف تساعد الرقمنة؟

- **تحسين العمليات:** تعمل على أتمتة المهام لتوفير الوقت وتقليل التأخيرات، حيث يمكن إنجاز المهام التي كانت تستغرق ساعات في دقائق.
- **تعزيز تجربة العملاء:** تتيح التفاعل المخصص، مثل التوصيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، لتحسين التواصل مع العملاء.
- **تقليل التكاليف:** تخفّض الاعتماد على البنية التحتية المادية والعمل اليدوي، كما هو الحال في البنوك التي تدير حسابات العملاء رقميًا، مما يقلل الحاجة للزيارات الشخصية.

الرقمنة مقابل رقمنة البيانات

الرقمنة مقابل التحويل الرقمي:

التحويل الرقمي هو عملية تحويل المعلومات التناظرية إلى صيغة رقمية مثل : مسح المستندات.
بينما الرقمنة هي عملية أوسع تتعلق باستخدام هذه الأصول الرقمية ودمج التكنولوجيا الرقمية في العمليات التجارية لتحقيق تحسينات وابتكارات.

الجانب :	الرقمنة:	التحول الرقمي :
المحور:	تحويل البيانات التناظرية إلى شكل رقمي	استخدام الأدوات الرقمية لتحويل العمليات
النطاق :	مقتصر على التحويل	يوسع النطاق الذي يؤثر على العمليات التجارية
مثال :	مسح المستندات	أتمتة إدارة الوثائق وسير العمل
الغاية:	تمثيل رقمي للبيانات المادية	تحسين الكفاءة والابتكار ونماذج الأعمال الجديدة
نوع التغيير	ثابت (صيغة التغيير)	ديناميكي (تحول العمليات)
نوع الأثر:	وصول أسهل للمعلومات	تحسين الكفاءة وتعزيز تجربة العملاء، والابتكار

فهم الرقمنة مقابل التحويل الرقمي

MT3.1_8

تحديات الرقمنة

الخصوصية وأمن البيانات:
مع تزايد توليد البيانات وتخزينها رقميًا، يزداد خطر الهجمات الإلكترونية وتسريبات البيانات. يعد **حماية البيانات الحساسة** والامتثال للوائح مثل **GDPR** أمرًا بالغ الأهمية.

الفجوة الرقمية:
لا تتمتع جميع المناطق أو الأفراد **بإمكانية متساوية للوصول إلى التقنيات الرقمية**، مما يخلق فجوة رقمية بين المستفيدين من الرقمنة وغيرهم.

المقاومة للتغيير:
تواجه المؤسسات مقاومة عند **التحول الرقمي** بسبب **تعقيد التقنيات الجديدة، الحاجة إلى تطوير مهارات الموظفين، والتغيرات الثقافية** داخل بيئة العمل.

أثر الرقمنة

على المجتمع :

1. الاتصال :الاتصال العالمي الفوري من خلال وسائل التواصل الاجتماعي ومنصات الرسائل
2. التعليم :التعليم الألكتروني والتعليم عن بُعد يجعل المعرفة أكثر وصولاً
3. الرعاية الصحية :تحسين الوصول إلى الرعاية و إدارة بيانات المرضى من خلال الطب عن بُعد
4. التحديات :الفجوة الرقمية ، القلق بشأن الخصوصية ، وإزدياتد ظاهرة التنمر الألكتروني.

على الأقتصاد :

1. اتمتة :تزيد من الكفاءة، وتخفض التكاليف، وتعزز الأنتاجية
2. نماذج الأعمال الجيد

3.1.2. مصادر البيانات وإدارتها.

3.1.2. مصادر البيانات وإدارتها:

1. ما هي مصادر البيانات؟

- مصادر البيانات الداخلية: البيانات التي يتم توليدها داخل المنمظة، مثل أرقام المبيعات، سجلات العملاء، معلومات الموظفين، وبيانات المنتجات.
- مصادر البيانات الخارجية: البيانات التي تأتي من خارج المنظمة، بما في ذلك أبحاث السوق، بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، تحليل المنافسين، والبيانات من التقارير الحكومية.

أمثلة:

- تجارة التجزئة: تاريخ شراء العملاء، وسلوك المستخدمين عبر الأنترنت.
- الرعاية الصحية: سجلات المرضى، نتائج العلاج.
- المالية: بيانات المعاملات، واتجاهات السوق.

3.1.2 مصادر البيانات وإدارتها

لماذا تُعد إدارة البيانات مهمة؟

- **ضمان الدقة:** تحافظ على موثوقية البيانات وخلوها من الأخطاء، مما يدعم اتخاذ قرارات فعالة.
- **تعزيز الأمان:** تحمي المعلومات الحساسة وتحد من الوصول إلى المستخدمين المصرح لهم فقط.
- **تحسين عملية اتخاذ القرار:** تساعد البيانات المنظمة في تحليل الاتجاهات، ووضع الاستراتيجيات، واتخاذ قرارات مدروسة.
- **ضمان الامتثال:** تلتزم باللوائح مثل **GDPR**، مما يساعد على تجنب الغرامات وحماية السمعة.

النقاط الرئيسية:

البيانات الداخلية والخارجية ضرورية. يضمن إدارتها بشكل صحيح الدقة، والأمان، والامتثال، مما يسهم في نجاح الأعمال.

جمع البيانات وتخزينها وتنظيمها

أساليب جمع البيانات:

- **الاستبيانات:** جمع ملاحظات العملاء وتفضيلاتهم.
- **المعاملات الرقمية:** تتبع عمليات الشراء والسلوك عبر الإنترنت.
- **أجهزة الاستشعار:** جمع البيانات البيئية أو التشغيلية عبر أجهزة إنترنت الأشياء (IoT).
- **مثال:** تتبع منصات التجارة الإلكترونية مشتريات العملاء.

أنواع تخزين البيانات:

- **التخزين السحابي:** متاح عبر الإنترنت، وقابل للتوسع، وسهل الوصول مثل Google Cloud، (AWS).
- **الخوادم الفعلية:** تخزين محلي يوفر تحكمًا أكبر لكنه يتطلب صيانة أعلى.
- **مثال:** تستخدم الشركات التخزين السحابي لتعزيز المرونة وتقليل التكاليف.

جمع البيانات وتخزينها وتنظيمها

تنظيم البيانات:

- **البيانات المنظمة:** مرتبة في صفوف وأعمدة (مثل قواعد بيانات SQL).
- **البيانات غير المنظمة:** تشمل الصور، ووسائل التواصل الاجتماعي، ورسائل البريد الإلكتروني (تتطلب أدوات متقدمة).

مثال: يستخدم تجار التجزئة قواعد البيانات لتحليل البيانات في الوقت الفعلي.

استرجاع البيانات، حمايتها، وأمنها

- **استرجاع البيانات:** الوصول إلى البيانات بكفاءة باستخدام قواعد البيانات والبيانات الوصفية.
  مثال: يتتبع تجار التجزئة المخزون في الوقت الفعلي.
- **حماية البيانات:** تأمين البيانات الحساسة من خلال التشفير وتطبيق تدابير متوافقة مع **اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR**
  مثال: تحمي البنوك الحسابات باستخدام **المصادقة متعددة العوامل.**
- **النقطة الرئيسية:**
- الامتثال لـ **GDPR**، الاسترجاع الفعّال، وتدابير الأمان القوية تضمن حماية البيانات بشكل آمن وقانوني.

أدوات إدارة البيانات والأتمتة

- **أدوات إدارة البيانات**
- **قواعد البيانات:** تنظيم المعلومات وإيجادها بسهولة.

  مثال: تستخدم المتاجر قواعد البيانات لتتبع المخزون والمبيعات.
- **التخزين السحابي:** حفظ الملفات ومشاركتها عبر الإنترنت في أي وقت.

  مثال: تعتمد الفرق على **Google Drive** للعمل التعاوني المشترك.
- **أدوات البيانات الضخمة:** تحليل كميات هائلة من البيانات لاستخلاص رؤى.

  مثال: تقترح وسائل التواصل الاجتماعي المحتوى بناءً على نشاط المستخدم.

أدوات إدارة البيانات والأتمتة

- **فوائد الأتمتة**
- **تصحيح الأخطاء:** تنظيف البيانات تلقائيًا (مثل دمج السجلات المكررة).
- **تسريع المهام:** تحديث البيانات في الوقت الفعلي (مثل إدارة مخزون المتاجر الإلكترونية).
- **التنبؤ بالاتجاهات:** اقتراح إجراءات بناءً على البيانات السابقة (مثل تقدير احتياجات المخزون المستقبلية).
- **النقطة الرئيسية:**
- **تساعد الأدوات والأتمتة في جعل إدارة البيانات أكثر سهولة، وسرعة، وذكاء.**

Data Management Tools and Automation

- **كيف تساعد الأتمتة في إدارة البيانات:**

1. **الذكاء الاصطناعي ينظف البيانات:** يكتشف الأخطاء ويصلحها تلقائيًا.
   مثال: دمج السجلات المكررة للعملاء في سجل واحد.
2. **التعلم الآلي يحلل البيانات:** يتنبأ بالاتجاهات ويقدم رؤى مفيدة.
   مثال: يساعد الشركات على فهم المنتجات التي يرغب فيها العملاء.
3. **المعالجة في الوقت الفعلي:** التعامل مع البيانات فورًا لاتخاذ قرارات أسرع.
   مثال: تحديث مخزون المتاجر الإلكترونية والأسعار أثناء العروض الترويجية.

- **النقطة الرئيسية:**
- **تجعل الأتمتة البيانات أكثر دقة، وتوفر رؤى أذكى، وتسرّع عملية اتخاذ القرار.**

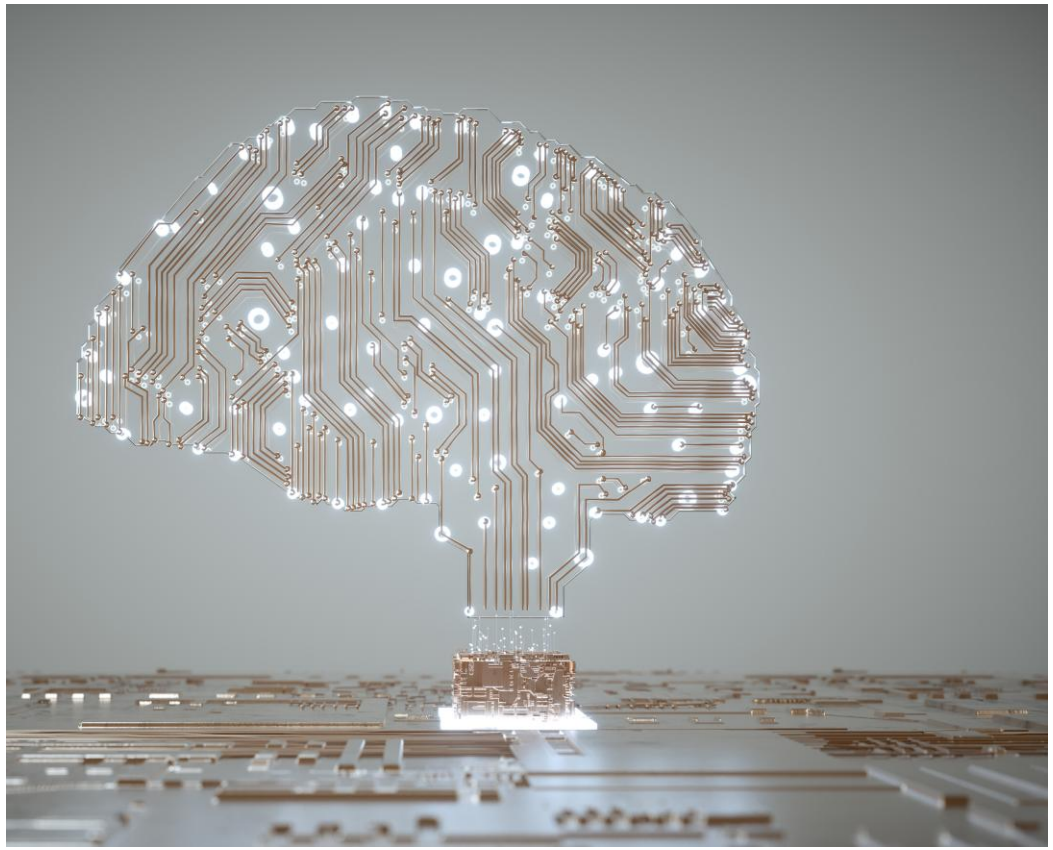
دراسة حالة والملخص

- **دراسة حالة: تحديث مخزون المتجر الإلكتروني**
- واجه متجر إلكتروني صعوبة في تحديث توافر المنتجات خلال فترات العروض، مما أدى إلى مشكلات في دقة المخزون. باستخدام الأتمتة، تم تنفيذ نظام جرد في الوقت الفعلي.
- **المشكلة:**
- كانت المنتجات تظهر متاحة في المتجر الإلكتروني حتى بعد نفادها، مما أدى إلى استياء العملاء.
- **الحل:**
- قامت الأتمتة بتحديث مستويات المخزون فورًا بعد كل عملية شراء.
- **النتائج:**
- ✅ تتبع دقيق للمخزون.
  ✅ تقليل شكاوى العملاء.
  ✅ قرارات أسرع لإعادة التخزين.

أدوات إدارة البيانات الشائعة

- **جداول البيانات مثل Excel سهلة لتتبع وتحليل مجموعات البيانات الصغيرة.**
- **مثال:** تتبع المبيعات الشهرية.
- **قواعد البيانات مثل MySQL إدارة كميات كبيرة من البيانات بكفاءة.**
- **مثال:** تتبع المخزون والطلبات في متاجر البيع بالتجزئة.
- **التخزين السحابي مثل Google Drive تخزين البيانات ومشاركتها عبر الإنترنت.**
- **مثال:** تعاون الفرق على الملفات المشتركة عن بُعد.
- **أدوات البيانات الضخمة مثل Hadoop تحليل كميات هائلة من البيانات لاكتشاف الاتجاهات.**
- **مثال:** تحسين التوصيات في منصات التواصل الاجتماعي.
- **النقطة الرئيسية:**
- تساعد هذه الأدوات في **تبسيط تخزين البيانات، وتنظيمها، وتحليلها** لاتخاذ قرارات أفضل.

أدوات إدارة البيانات الشائعة



- أدوات تصور البيانات
- تحوّل البيانات الخام إلى مخططات ورسوم بيانية سهلة القراءة.
  مثال: إنشاء لوحات تحكم للمبيعات لتتبع الأداء الشهري.
- أنظمة إدارة الملفات
- تنظم المستندات وتديرها في مكان واحد.
  مثال: تخزين الفرق واسترجاع ملفات المشاريع من نظام مشترك.
- أدوات إدارة علاقات العملاء CRM
- تساعد في إدارة بيانات العملاء وتفاعلاتهم.
  مثال: تتبع مشتريات العملاء وسجل التواصل.
- أدوات النسخ الاحتياطي للبيانات
- تحفظ نسخًا من البيانات بشكل آمن لمنع فقدانها.
  مثال: النسخ الاحتياطي التلقائي لسجلات الشركة يوميًا.

أدوات إدارة البيانات الشائعة

- **منصات البيانات الضخمة**
- **الغرض:**

تم تصميم منصات البيانات الضخمة للتعامل مع مجموعات بيانات هائلة، خاصة البيانات غير المنظمة مثل منشورات وسائل التواصل الاجتماعي، بيانات المستشعرات، أو كميات كبيرة من تفاعلات العملاء.

- **أمثلة:**
- **Hadoop** إطار عمل مفتوح المصدر يُستخدم لتخزين ومعالجة البيانات الضخمة عبر مجموعات من الحواسيب. يمكنه التعامل مع البيانات المنظمة وغير المنظمة.
- **Apache Spark** محرك معالجة بيانات سريع يعتمد على الذاكرة، يُستخدم غالبًا في التحليلات الفورية، نماذج التعلم الآلي، ومعالجة البيانات على نطاق واسع.
- **حالة استخدام رئيسية:** تستخدم إحدى شركات التواصل الاجتماعي

Hadoop لمعالجة بيتابايت من المحتوى الذي ينشئه المستخدمون، بما في ذلك التعليقات، والمنشورات، والصور، لاستخلاص رؤى حول الموضوعات الرائجة وسلوك المستخدمين.

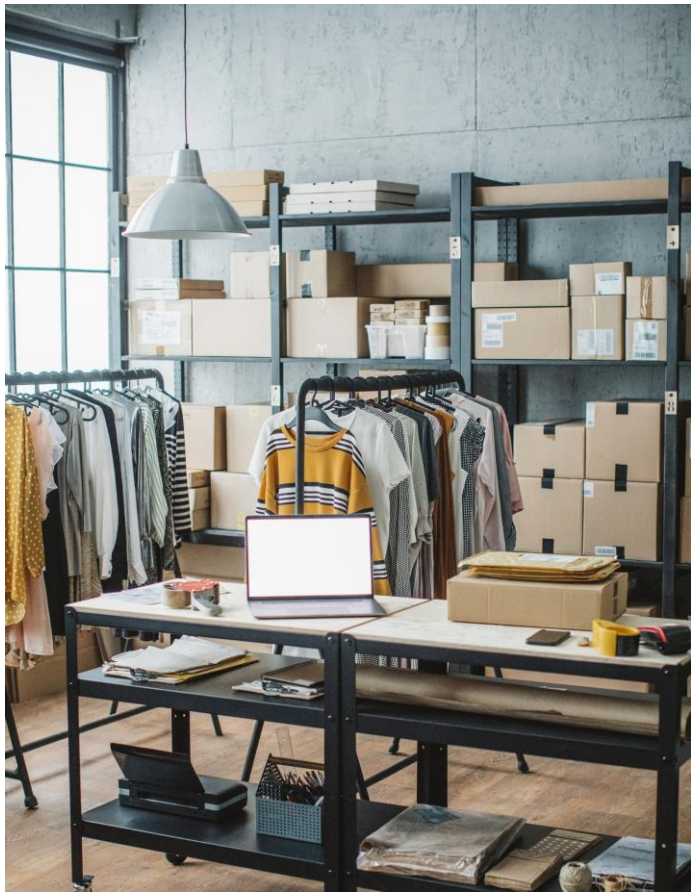
الأتمتة في إدارة البيانات

- **دور الأتمتة في إدارة البيانات**
- تعمل الأتمتة على تبسيط وتسريع المهام الروتينية في إدارة البيانات، مما يتيح للشركات التركيز على اتخاذ القرارات الاستراتيجية على مستوى أعلى. غالبًا ما تعتمد أدوات الأتمتة على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، مما يساعد في اكتشاف الأنماط في البيانات، وتصحيح الأخطاء، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.
- **كيف يقوم الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي بأتمتة إدارة البيانات؟**
- **تنقية البيانات بواسطة الذكاء الاصطناعي**
- يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحديد وتصحيح الأخطاء في البيانات تلقائيًا، مما يضمن أن البيانات نظيفة وجاهزة للتحليل، مما يقلل من الجهد اليدوي واحتمال حدوث أخطاء بشرية.
مثال: نظام ذكاء اصطناعي تستخدمه مؤسسة مالية لاكتشاف وتصحيح السجلات المكررة أو غير الصحيحة للمعاملات.

الأتمتة في إدارة البيانات

- **تحليل البيانات باستخدام التعلم الآلي**
- يتم تدريب نماذج التعلم الآلي على التعرف على الأنماط في البيانات وإجراء التنبؤات. ومع مرور الوقت، تتحسن هذه النماذج في اكتشاف الاتجاهات والشذوذات.
مثال: تستخدم شركة تجزئة التعلم الآلي للتنبؤ بسلوك العملاء بناءً على بيانات الشراء السابقة، مما يساعدها في تصميم حملات تسويقية مخصصة.
- **المعالجة في الوقت الفعلي**
- تتيح الأنظمة المؤتمتة معالجة البيانات في الوقت الفعلي، مما يسمح للشركات بالاستجابة بسرعة للتغيرات في ظروف السوق أو سلوك العملاء.
مثال: يقوم متجر إلكتروني بتعديل أسعار المنتجات تلقائيًا بناءً على الطلب الفوري باستخدام أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

دراسة حالة - تحول إدارة البيانات في صنع القرار



- **الخلفية:**
- واجهت شركة تجارة إلكترونية صعوبة في تقديم خدمة عملاء سريعة، مما أدى إلى إحباط العملاء بسبب العدد الكبير من الاستفسارات.
- **الحل:**
- قامت الشركة بتنفيذ **روبوت دردشة بالذكاء الاصطناعي** للرد على الأسئلة الشائعة، وتتبع الطلبات، ومعالجة طلبات الاسترداد تلقائيًا، مع تحويل القضايا المعقدة إلى الموظفين المختصين.
- **النتائج:**
- ✅ **استجابات أسرع:** تم حل 80% من الاستفسارات على الفور.
  ✅ **رضا أعلى:** زادت التقييمات الإيجابية بنسبة 30%.
  ✅ **توفير في التكاليف:** انخفضت تكاليف فريق الدعم بنسبة 40%.
- **Key Takeaway:**
- ساهمت **الأتمتة** في تحسين خدمة العملاء، مما أدى إلى **استجابات أسرع، وزيادة رضا العملاء، وتقليل التكاليف**.

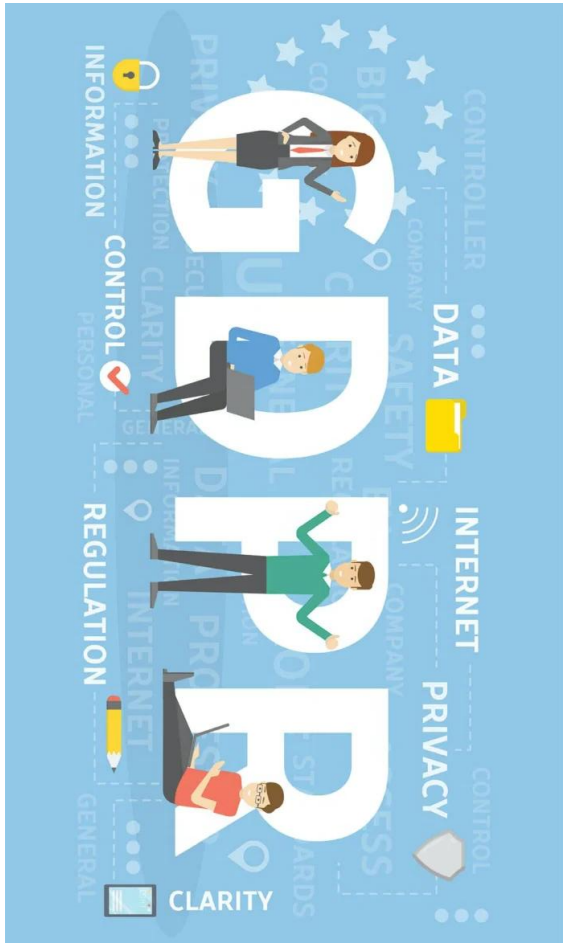
3.1.3 : حماية البيانات و الامتثال للائحة العامة لحماية البيانات GDPR

3.1.3 حماية البيانات والامتثال للائحة العامة لحماية البيانات

- **التعريف:**
- حماية البيانات هي عملية تأمين المعلومات الشخصية والحساسة من الوصول غير المصرح به، أو الفقدان، أو الفساد. تضمن هذه العملية أن تكون البيانات متاحة فقط للأفراد المصرح لهم، مع الحفاظ على دقتها وإمكانية الوصول إليها.
- **الأركان الأساسية لحماية البيانات**
- **السرية:**
- تضمن أن البيانات الحساسة تبقى خاصة ولا يمكن الوصول إليها إلا من قبل الأفراد المصرح لهم.
مثال: لا يمكن الوصول إلى السجلات الطبية للمرضى إلا من قبل الأطباء أو الموظفين المعتمدين.
- **السلامة:**
- تحافظ على دقة البيانات وتمنع أي تغييرات أو تلاعب غير مصرح به.
مثال: تظل سجلات المعاملات في المتاجر الإلكترونية دقيقة وغير قابلة للتعديل غير المصرح به.
- **الإتاحة:**
- تضمن أن البيانات متاحة للمستخدمين المخوّلين في أي وقت يحتاجون إليها.
مثال: يمكن لعملاء البنك الوصول إلى تفاصيل حساباتهم على مدار الساعة من خلال التطبيق.

تضمن **حماية البيانات** أن تكون **آمنة، دقيقة، ومتاحة**، مما يعزز الثقة ويساهم في استمرارية العمليات بسلاسة في العالم الرقمي اليوم.

What is GDPR?



- **ما هو GDPR؟**
- قانون لحماية بيانات مقيمي الاتحاد الأوروبي، يمنحهم تحكمًا أكبر في كيفية جمعها واستخدامها، وينطبق على جميع الشركات التي تتعامل مع بياناتهم.
- **المبادئ الأساسية:**
- **الموافقة:** يجب جمع البيانات بموافقة واضحة وقابلة للإلغاء.
  مثال: تطلب المواقع إذن المستخدم قبل استخدام ملفات تعريف الارتباط.
- **تقليل البيانات:** جمع الحد الأدنى من المعلومات الضرورية فقط.
  مثال: يجمع متجر الاسم والعنوان فقط لإتمام الشراء.
- **الشفافية:** توضيح كيفية جمع البيانات واستخدامها من خلال سياسات خصوصية واضحة.
  مثال: يوضح إشعار الخصوصية على موقع الويب كيفية استخدام البيانات.
- **المساءلة:** التزام المؤسسات بحماية البيانات عبر تدابير أمنية وتدقيقات دورية.

أهمية الامتثال لـ GDPR

- **الغرامات والعقوبات:**

عدم الامتثال لـ GDPR قد يؤدي إلى غرامات تصل إلى **20 مليون يورو أو 4% من الإيرادات السنوية العالمية**، أيهما أعلى.

مثال: تم تغريم شركة تقنية بسبب عدم الحصول على موافقة صحيحة على البيانات.

- **بناء ثقة العملاء:**

التعامل المسؤول مع البيانات يعزز ثقة العملاء. توضح الممارسات الشفافة احترام الخصوصية، مما يزيد من الولاء والتفاعل.

- **منع اختراق البيانات:**

- تساعد تدابير GDPR، مثل التشفير والتحكم في الوصول، على الحماية من الاختراقات، مما يجنب الشركات الخسائر المالية والضرر بالسمعة.

مثال: الشركات التي تعتمد تدابير أمان صارمة أقل عرضة للاختراقات.

موثوقية المعلومات

- **تعريف موثوقية المعلومات:**

I. **الدقة:** تعكس البيانات الواقع بشكل صحيح.

II. **الاتساق:** تبقى البيانات موحدة عبر الأنظمة ومع مرور الوقت.

- **لماذا تعتبر البيانات الموثوقة ضرورية؟**

I. **اتخاذ القرارات التجارية:** تساهم البيانات الدقيقة في قرارات أفضل (مثل توقع المبيعات، إدارة المخزون).

II. **الامتثال القانوني:** تحتاج قطاعات مثل الصحة والمال إلى بيانات دقيقة للامتثال للوائح مثل GDPR، HIPAA.

- **مثال:**

يستخدم متجر تجزئة بيانات مبيعات موثوقة لتجنب **زيادة أو نقص المخزون**.

التحديات وأفضل الممارسات لضمان موثوقية المعلومات

- **التحديات :**

✓**الخطأ البشري:** أخطاء أثناء إدخال البيانات يدويًا.

✓**عدم اتساق جمع البيانات:** استخدام أقسام مختلفة لتنسيقات متباينة.

✓**البيانات القديمة أو المكررة:** تصبح السجلات غير محدثة أو تتكرر.

مثال: عنوان عميل غير صحيح يؤدي إلى تأخير في الشحن.

- **أفضل الممارسات :**

✓**المراجعات الدورية:** التدقيق المنتظم لاكتشاف الأخطاء وتصحيحها.

✓**الأدوات المؤتمتة:** استخدام أدوات لتنقية البيانات والتحقق من صحتها (مثل اكتشاف التكرارات).

- **سياسات حوكمة البيانات:** وضع قواعد لجمع البيانات وتخزينها ومعالجتها لضمان الاتساق بين الأقسام.

مثال: شركة تستخدم أدوات التحقق من البيانات تقلل أخطاء الإدخال وتضمن جودتها.

النشاط: تحدي اتخاذ القرار وفقًا لـ GDPR

MT3.1_3

النشاط الموسع: ورشة عمل لدراسة حالة حول GDPR

MT3.1_4

المراجعة - الملخص والأسئلة والأجوبة

المراجعة - الملخص

مراجعة النقاط الأساسية

المفاهيم الأساسية للرقمنة:

- تعني الرقمنة استخدام التقنيات الرقمية لتحويل العمليات والإجراءات التجارية.
- تمت مناقشة مفاهيم رئيسية مثل الأتمتة، الكفاءة، وتحسين تجربة العملاء.

مصادر البيانات وإدارتها:

- استعرضنا مصادر البيانات المختلفة (الداخلية والخارجية) وأهمية تنظيم البيانات واسترجاعها.
- تضمنت النقاط الرئيسية فهم دور التخزين السحابي، الفرق بين البيانات المنظمة وغير المنظمة، وضمان موثوقية البيانات من خلال أفضل الممارسات مثل التدقيق والحَوْكمة.

- **حماية البيانات والامتثال لـ GDPR:**

- ناقشنا أهمية حماية البيانات الشخصية ودور **GDPR** في ضمان الخصوصية والامتثال.
- شملت الجلسة المبادئ الأساسية لـ **GDPR**، مثل الموافقة، الشفافية، المساءلة، وتقليل البيانات، بالإضافة إلى دراسات حالة عن استجابات الشركات لاختراق البيانات.

Q&A

- مواضيع للنقاش:
- كيفية ضمان الامتثال المستمر لـ GDPR في مختلف القطاعات (مثل التجارة بالتجزئة، الرعاية الصحية، والقطاع المالي).
- التحديات في إدارة مجموعات البيانات الضخمة وضمان موثوقية البيانات.
- تأثير الرقمنة على المؤسسات والمخاطر المحتملة عند تبني التقنيات الرقمية.

اختبار التأمل الفردي

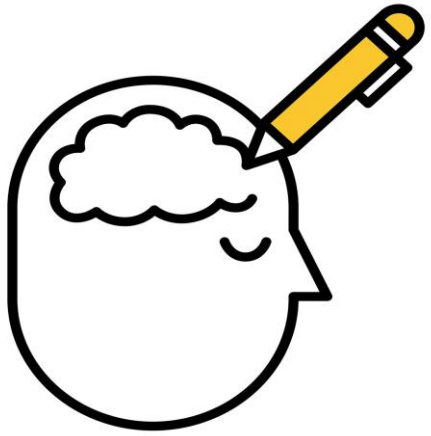
MT3.1_5

المبادئ العامة للرقمنة:

- ✓**الرقمنة:** تعزز الكفاءة، الأتمتة، وتجربة العملاء.
- ✓**إدارة البيانات:** أهمية تنظيم البيانات وحمايتها.
- ✓**الامتثال لـ GDPR:** ضمان حماية البيانات، الشفافية، والمساءلة.

EMSA

هل لديكم أي أسئلة؟



ما الذي ستحتفظ به من تدريب اليوم؟

EMSA

تقييم التدريب

قائمة المراجع

1. **Brennen, S., & Kreiss, D.** (2016). *Digitalization and Digitization: What the Difference Is and Why It Matters*.
   Available at: Culture Digitally
2. **Schwab, K.** (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
   Available at: Amazon Link
3. **Gartner** (2020). *Digital Business Transformation: The Disruption and the Opportunities*.
   Available at: Gartner
4. **Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A.** (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
   Available at: Harvard Business Review
5. **Kane, G., Palmer, D., Phillips, A., Kiron, D., & Buckley, N.** (2017). *Achieving Digital Maturity*. MIT Sloan Management Review.
   Available at: MIT Sloan Review

قائمة بالمراجع لمادة التعليم الذاتي

- **"Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction"** – Thomas Siebel
  Available at: Amazon Link
- **"The Fourth Industrial Revolution"** – Klaus Schwab
  Available at: World Economic Forum
- **Coursera**: *Digital Transformation Courses*
  Available at: Coursera
- **"Digitalization and its impact on business models"** – McKinsey & Company
  Available at: McKinsey
- **FutureLearn**: *Introduction to Digitalization*
  Available at: FutureLearn

Entrepreneurial Mindset and Key Skills for All

شكرا لكم!

Co-funded by the European Union

بتمويل من الاتحاد الأوروبيغير أن الآراء والتصورات المعبر عنها تعود حصريًا إلى المؤلف(ين) ولا تعكس بالضرورة آراء الاتحاد الأوروبي أو الوكالة التنفيذية الأوروبية للتعليم والثقافة (.(EACEAولا يمكن تحميل الاتحاد الأوروبي أو EACEAأي مسؤولية عنها.