



Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي



الإطار الأوروبي المرجعي: الكفاءات الأساسية للتعلم المستمر 4. الكفاءة الرقمية

الملتقى الأردني للإبداع الشبابي
مدة التدريب: 6.5 ساعات.



Co-funded by
the European Union

بتمويل من الاتحاد الأوروبي. الآراء والآراء المعبر عنها هي آراء المؤلف (المؤلفين) فقط ولا تعكس بالضرورة آراء الاتحاد الأوروبي أو الوكالة الأوروبية للتعليم والثقافة (EACEA). ولا يمكن اعتبار الاتحاد الأوروبي ولا EACEA مسؤولين عنها.

مجموعة المشروع

MMC Mediterranean
Management Centre

منسق المشروع



الشركاء



Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي

تفاصيل المشروع

العنوان: التطوير المشترك و التجريب والتحقق من صحة المناهج الدراسي والمواد التدريبية لتعزيز التفكير الريادي والمهارات الأساسية في الدول النامية.

اختصار المشروع: التفكير الرادي والمهارات للجميع

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

البرنامج: إيراسموس + لبناء القدرات في مجال التعليم والتدريب المهني

دعوة تقديم المقترحات: إيراسموس -EDU-2022-CB-VET

تاريخ البدء: 1 يناير 2023

تاريخ الانتهاء: 31 ديسمبر 2025

المبادئ العامة والأليات والمنطق الكامن وراء تطور التكنولوجيا الرقمية

غرض التدريب

هدف التدريب: تقديم فهم شامل للآليات الأساسية والمنطق وراء تطور التكنولوجيا الرقمية. ستعرف هذه الجلسة المشاركون بأسس الرقمنة، وحماية البيانات، واللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، بالإضافة إلى مهارات إدارة البيانات الضرورية في السياقات الشخصية والمهنية.



جميع مخرجات الكفاءة

فيما يتعلق بالمعرفة:

- تعريف الرقمنة ومبادئها الأساسية.
- تحليل المصادر الرقمية الموثوقة واسترجاع البيانات ذات الصلة.
- وصف الامتثال لللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) وقضايا حماية البيانات وسلامة الإنترنت.

فيما يتعلق بالمهارات:

- إظهار القدرة على استخدام المنصات السحابية للتعاون وإنتاج المحتوى الرقمي.
- تطوير ومشاركة المحتوى الرقمي باستخدام المنصات الإعلامية (المناسبة) (نصوص، صور، صوت، فيديو).
- تطبيق أدوات مثل Google Analytics لتقييم تأثير المحتوى الرقمي.

فيما يتعلق بالموافق:

- إظهار الاحترام لللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) ومعايير حماية البيانات والأخلاقيات أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية.
- إظهار الثقة في تطبيق آداب التعامل عبر الإنترنت (الإتيكيت والنيتيكيت) (في بيئات رقمية متنوعة).
- تنفيذ استراتيجيات لحماية النفس والآخرين من المخاطر والتهديدات على الإنترنت.

Descriptor

مخرجات التعلم

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



الكفاءة الرقمية تعني القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية بثقة ومسؤولية في السياقات الشخصية والمهنية. ستتناول هذه الدورة هذا المبدأ وآليات الرقمنة، مع التركيز على حماية البيانات والامتثال للائحة العامة لحماية البيانات (GDPR). سيستكشف المشاركون المشهد الرقمي المتطور ويتعلمون كيفية تطبيق مهارات إدارة البيانات لضمان سلامتها ودقتها واستخدامها بشكل أخلاقي.

• ما هي الكفاءة التي تتناولها تدريبنا وفقاً للإطار الأوروبي المرجعي: الكفاءات الأساسية للتعلم المستمر؟

مخطط مسار التدريب



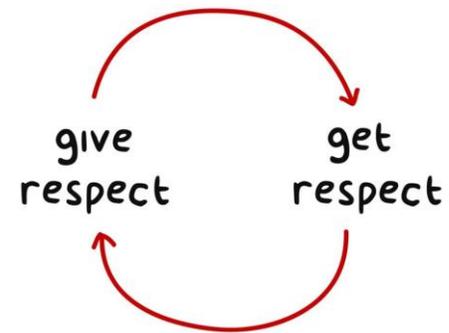
تشير الكفاءة الرقمية إلى القدرة على استخدام التقنيات الرقمية بثقة ومسؤولية في السياقات الشخصية والمهنية. ستركز هذه الدورة على الآليات والمبادئ الكامنة وراء التحول الرقمي، بما في ذلك حماية البيانات والامتثال لائحة حماية البيانات العامة (GDPR). سيتناول المشاركون المشهد المتطور للتقنيات الرقمية وسيتعلمون كيفية تطبيق مهارات الإدارة الرقمية لضمان سلامة البيانات، ودقتها، واستخدامها الأخلاقي في عالم اليوم المترابط.

ما هي الكفاءة التي يتعلق بها تدريبنا في إطار
الإطار الأوروبي المرجعي (ERF)؟

قواعد التدريب



Participation



**YOUR
OPINION
MATTERS**



لعبة "بنجو الأثر الرقمي" هي نشاط مدته 15 دقيقة، حيث يتفاعل المشاركون للعثور على أشخاص آخرين يشاركونهم تجارب رقمية مشابهة. يقومون بتعبئة بطاقات البنغو بمهام مثل حضور اجتماع افتراضي أو استخدام التخزين السحابي. الفائز هو أول من يكمل صفًا أو عمودًا، وبعدها يُعقد نقاش حول التجارب الرقمية الفريدة لكل مشارك.

نشاط البنجو الرقمي



MT3.1_6



مقدمة

لنتعرف على بعضنا البعض

"التكنولوجيا تكون في أفضل حالاتها عندما تجمع الناس معاً"
مات مولنويغ، مؤسس ووردبريس

مقدمة للمبادئ العامة والآليات والمنطق الأساسي لتطور التكنولوجيا الرقمية.

مقدمة عن الرقمنة

- **تعريف الرقمنة:** تشير الرقمنة إلى دمج التكنولوجيا الرقمية في العمليات والأنشطة اليومية، مما يُحول طريقة عمل الشركات والحكومات والأفراد. وهي تشمل تحويل المعلومات إلى صيغة رقمية، وتحسين سير العمل، وتمكين طرق جديدة للتواصل وتقديم الخدمات. تمتد الرقمنة إلى ما هو أبعد من مجرد تحويل البيانات الموجودة إلى صيغة رقمية؛ إذ تعيد تشكيل نماذج الأعمال بالكامل، والقطاعات الاقتصادية، ووظائف المجتمع من خلال استغلال قوة التكنولوجيا الرقمية لخلق قيمة، وزيادة الكفاءة، وتعزيز التجارب.



الجوانب والأمثلة



- الجوانب الرئيسية:
- الأتمتة: استبدال المهام اليدوية بعمليات رقمية آلية، مما يحسن السرعة ويقلل من الأخطاء البشرية.
- التحليل المعتمد على البيانات: الاستفادة من البيانات الرقمية لاتخاذ قرارات مستنيرة، وتحليل الاتجاهات، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية.
- الاتصال: تعزيز التواصل من خلال الشبكات والإنترنت، مما يتيح التعاون الفوري عبر الحدود الجغرافية.
- الابتكار: تمكن الرقمنة من إنشاء منتجات وخدمات وحتى صناعات جديدة من خلال استغلال التقدم التكنولوجي.
- أمثلة:
- الرعاية الصحية: استخدام سجلات المرضى الرقمية، والطب عن بُعد، والتشخيصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- التجزئة: منصات التجارة الإلكترونية التي تحول طريقة تسوق العملاء وتفاعلهم مع العلامات التجارية.
- التعليم: منصات التعلم عبر الإنترنت التي توفر إمكانية الوصول إلى التعليم للطلاب حول العالم.

3.1.1 المفاهيم الأساسية للرقمنة

1 خارطة طريق الموضوع



Digital Puzzle



MT3.1_7



"ليس الأقوى أو الأكثر ذكاءً من سينجو، بل أولئك الذين يستطيعون إدارة التغيير"
تشارلز داروين

3.1.1 المفاهيم الأساسية للرقمنة

الحاجة إلى الرقمنة:

تخيل عالمًا حيث تؤدي المهام اليدوية إلى إبطاء الأعمال، وتجارب العملاء تكون تقليدية، وتبقى التكاليف التشغيلية مرتفعة. في بيئة اليوم السريعة والموجهة بالتكنولوجيا، لم تعد العمليات التقليدية قادرة على مواكبة الطلبات المتزايدة للعملاء أو تعقيد إدارة كميات ضخمة من البيانات.

هنا تأتي الرقمنة. من خلال أتمتة المهام الروتينية ودمج الأدوات الرقمية، تتمكن الشركات من تحسين كفاءتها وإنتاجيتها بشكل ملحوظ. المهام التي كانت تستغرق ساعات أو أيامًا يمكن إنجازها الآن في دقائق، مما يسمح بتدفق العمليات بسلاسة دون تأخيرات أو اختناقات. علاوة على ذلك، تتيح الرقمنة للشركات التفاعل مع العملاء بطرق أكثر تخصيصًا وابتكارًا. سواء من خلال توصيات المنتجات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أو تجارب المستخدم المخصصة، يمكن للشركات خلق روابط أعمق مع عملائها، مما يؤدي إلى تعزيز تجارب العملاء.

بالإضافة إلى ذلك، يقلل التحول إلى المنصات الرقمية من الاعتماد على البنية التحتية المادية والعمالة اليدوية، مما يؤدي في النهاية إلى خفض التكاليف. على سبيل المثال، تستخدم البنوك الآن المنصات الرقمية لإدارة حسابات العملاء، مما يلغي الحاجة للزيارات الشخصية ويعمل على تسريع العمليات.

في عالم حيث تكون المرونة وتركيز العملاء أمرين أساسيين، تعتبر الرقمنة ليست مجرد رفاهية، بل ضرورة لأي عمل يهدف إلى البقاء في المنافسة والازدهار في العصر الحديث.

الرقمنة مقابل رقمنة البيانات

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

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.

فهم الرقمنة مقابل التحويل الرقمي



MT3.1_8





تحديات الرقمنة

خصوصية البيانات والأمان:
مع تزايد البيانات التي يتم إنتاجها وتخزينها رقميًا، يزداد خطر الهجمات الإلكترونية وخرق البيانات. لذا، فإن حماية البيانات الحساسة وضمان الامتثال للوائح مثل GDPR يعد أمرًا بالغ الأهمية.

الفجوة الرقمية:
ليس لدى جميع المناطق أو الأفراد وصول متساو إلى التكنولوجيا الرقمية، مما يخلق فجوة رقمية بين أولئك الذين يمكنهم الاستفادة من الرقمنة وأولئك الذين لا يستطيعون.

مقاومة التغيير:
غالبًا ما تواجه المؤسسات مقاومة تجاه التحول الرقمي بسبب تعقيد التقنيات الجديدة، والحاجة إلى رفع مهارات الموظفين، والتحول الثقافي داخل مكان العمل.

أثر الرقمنة

على المجتمع :

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

على الاقتصاد :

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

فهم المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي



MT3.1_1



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 المنظمة، 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 الإنترنت.
- الرعاية الصحية: سجلات المرضى، نتائج العلاج.
- المالية: بيانات المعاملات، واتجاهات السوق.

3.1.2. مصادر البيانات وإدارتها:

1. لماذا تعتبر إدارة البيانات المهمة؟

- تضمن دقة البيانات:
- تضمن إدارة البيانات السليمة أن تكون البيانات موثوقة، ومحدثة وخالية من الأخطاء. مما يعد أمراً حيوياً لاتخاذ القرارات.
- أمان البيانات:
- حماية البيانات

جمع البيانات وتخزينها وتنظيمها

1. طرق جمع البيانات:

- الاستبيانات: جمع آراء العملاء وتفضيلاتهم.
- المعاملات الرقمية: جمع البيانات من المشتريات عبر الإنترنت وسلوك المستخدم.
- المستشعرات: أجهزة إنترنت الأشياء تجمع البيانات البيئية أو التشغيلية.
- مثال: تتبع منصات التجارة الإلكترونية ومشتريات العملاء.

2. أنواع تخزين البيانات:

- التخزين السحابي: تخزين عبر الإنترنت، قابل للتوسع ويمكن الوصول إليه من أي مكان مثل Google, Cloud, AWS :
- الخوادم الفيزيائية: تخزين في الموقع يمنح تحكماً أكبر ولكنه يتطلب صيانة.
- مثال: استخدام الشركات التخزين السحابي لزيادة القدرة على التوسع وتقليل التكاليف.

3. تنظيم البيانات:

- البيانات المنظمة: بيانات منظمة في صفوف وأعمدة مثل: قواعد البيانات SQL
- البيانات غير المنظمة: تتضمن الصور ووسائل التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والتي تتطلب أدوات متقدمة لمعالجتها.
- مثال: تنظيم شركات التجزئة للبيانات في قواعد بيانات لتحليلها في الوقت الفعلي.



Data Management in Action



MT3.1_2



Data Management Tools and Automation

- أدوات إدارة البيانات الشائعة:

1. قواعد بيانات SQL: تُستخدم لإدارة البيانات المُهيكلية (مثل معلومات العملاء وبيانات المبيعات).
أمثلة: MySQL، PostgreSQL.
 2. قواعد بيانات السحابة: تخزين قابل للتوسع وفعال من حيث التكلفة للتعاون في الوقت الحقيقي.
أمثلة: Azure، AWS، Google Cloud.
 3. منصات البيانات الضخمة: تتعامل مع كميات كبيرة من البيانات غير المُهيكلية (مثل وسائل التواصل الاجتماعي وبيانات المستشعرات).
أمثلة: Hadoop، Apache Spark.
- حالات الاستخدام:
 - تستخدم شركات التجزئة قواعد بيانات السحابة لتتبع المخزون في الوقت الحقيقي.
 - تستخدم منصات وسائل التواصل الاجتماعي البيانات الضخمة لتحليل سلوك المستخدمين.

- الأتمتة في إدارة البيانات:

1. تنظيف البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: يُسهم في اكتشاف وتصحيح الأخطاء في البيانات بشكل تلقائي.
 2. تعلم الآلة لتحليل البيانات: تُستخدم النماذج للتنبؤ بالاتجاهات وتقديم رؤى قابلة للتنفيذ.
 3. المعالجة الفورية: تقوم الأنظمة المؤتمتة بمعالجة البيانات بشكل فوري مما يتيح اتخاذ قرارات أسرع.
- مثال: تستخدم شركات التجارة الإلكترونية الذكاء الاصطناعي لتقسيم العملاء تلقائياً من أجل تسويق مخصص.

دراسة حالة وملخصها

دراسة حالة: تغيير نموذج عمل شركة تجزئة

- **المشكلة:** كانت معالجة البيانات بشكل يدوي تؤدي إلى تأخير اتخاذ القرارات.
- **الحل:** تم تطبيق نظام سحابي (AWS مع تحليل آلي باستخدام الذكاء الاصطناعي).
- **النتائج:**
- **تحسين اتخاذ القرارات:** أتاح الوصول إلى البيانات في الوقت الحقيقي اتخاذ قرارات أسرع بشأن المخزون والعروض الترويجية.
- **زيادة الكفاءة:** قلل التحليل الآلي من وقت إعداد التقارير بنسبة 80%.
- **توفير التكاليف:** انخفضت تكاليف إدارة البيانات بنسبة 30%.
- **ملخص النقاط الرئيسية:**
- تساعد قواعد بيانات SQL والسحابة في إدارة البيانات المهيكلة وغير المهيكلة.
- منصات البيانات الضخمة قادرة على التعامل مع مجموعات كبيرة من البيانات للتحليل التفصيلي.
- تعزز الأتمتة باستخدام الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة الكفاءة وتسرع اتخاذ القرارات.
- تؤدي إدارة البيانات بشكل فعال إلى تحسين عمليات الأعمال وزيادة الكفاءة وتحسين اتخاذ القرارات.

أدوات إدارة البيانات الشائعة



- لغة الاستعلامات المهيكلة (SQL):
الغرض:
تُعد SQL لغة برمجة قياسية تُستخدم لإدارة البيانات المهيكلة المخزنة في قواعد البيانات العلائقية. تتيح لك تنفيذ عمليات مثل إدراج البيانات، وتحديثها، وحذفها، والاستعلام عنها.
- أمثلة:
- **MySQL** نظام مفتوح المصدر لإدارة قواعد البيانات العلائقية، ويُستخدم بشكل واسع من قبل مطوري الويب والشركات لإدارة البيانات.
- **PostgreSQL**: معروف بقوته وقدرته على التوسع، ويستخدم عادة في الصناعات التي تتطلب استعلامات معقدة وتطبيقات على نطاق واسع.
- **Microsoft SQL Server**: نظام لإدارة قواعد البيانات تم تطويره من قبل شركة مايكروسوفت، ويُستخدم غالبًا في البيئات المؤسسية لتخزين البيانات وتطبيقات الأعمال.
- حالة استخدام رئيسية:
تستخدم سلسلة متاجر التجزئة MySQL لإدارة مخزون المنتجات وبيانات المبيعات في مختلف الفروع. من خلال الاستعلام في قاعدة بيانات SQL، يمكن للمديرين معرفة المنتجات التي تنخفض كميتها وإعادة تخزينها بكفاءة.

أدوات إدارة البيانات الشائعة



- **قواعد البيانات السحابية:**
الغرض:
قواعد البيانات السحابية مُستضافة على منصات سحابية (مثل AWS، Google Cloud) وتوفر حلولاً قابلة للتوسع وفعالة من حيث التكلفة للشركات. إنها مثالية للتعاون في الوقت الفعلي، والوصول عن بُعد، والتخزين المرن.
- **أمثلة:**
- **Google Cloud SQL:** قاعدة بيانات علائقية مُدارة بالكامل تتيح لك تشغيل قواعد بيانات تستند إلى SQL في السحابة. تدعم MySQL و PostgreSQL و SQL Server.
- **Amazon RDS:** خدمة قاعدة البيانات العلائقية: تبسط إعداد وتشغيل وتوسيع قواعد البيانات في السحابة. تدعم مجموعة واسعة من محركات قواعد البيانات.
- **Azure SQL Database:** خدمة قواعد البيانات السحابية من مايكروسوفت التي توفر إمكانيات SQL Server كاملة في بيئة سحابية.
- **حالة استخدام رئيسية:**
- تستخدم شركة تجارة إلكترونية عالمية Google Cloud SQL لتخزين البيانات في الوقت الفعلي من موقعها الإلكتروني. يتيح ذلك توسيع القدرة فوراً خلال فترات الأزدحام الكبير (مثل مبيعات الجمعة السوداء) دون التأثير على الأداء.

أدوات إدارة البيانات الشائعة



- **Hadoop**: إطار عمل مفتوح المصدر يُستخدم لتخزين ومعالجة البيانات الضخمة عبر مجموعات من أجهزة الحاسوب. يمكنه التعامل مع البيانات المهيكلة وغير المهيكلة.

- **Apache Spark**: محرك معالجة بيانات سريع يعمل في الذاكرة للتعامل مع مجموعات بيانات ضخمة. يُستخدم غالبًا في التحليلات الفورية، نماذج التعلم الآلي، ومعالجة البيانات على نطاق واسع.

- **حالة استخدام رئيسية:** تستخدم شركة وسائل تواصل اجتماعي Hadoop لمعالجة بيانات هائلة تصل إلى بيتابايت من المحتوى الذي ينشئه المستخدمون، بما في ذلك التعليقات والمنشورات والصور، لاستخلاص رؤى حول الموضوعات الرائجة وسلوكيات المستخدمين.

الأتمتة في إدارة البيانات

- **دور الأتمتة في إدارة البيانات:**
تعمل الأتمتة على تبسيط وتسريع المهام الروتينية في إدارة البيانات، مما يسمح للشركات بالتركيز على اتخاذ قرارات استراتيجية عالية المستوى. غالبًا ما تتضمن أدوات الأتمتة الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، حيث يمكنها تحديد الأنماط في البيانات، وتصحيح الأخطاء، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.
- **كيف يقوم الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة بأتمتة إدارة البيانات:**
 - **تنقية البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي:**
تستطيع خوارزميات الذكاء الاصطناعي تحديد وتصحيح الأخطاء في البيانات تلقائيًا، مما يضمن أن تكون البيانات نظيفة وجاهزة للتحليل. هذا يقلل من الجهد اليدوي وفرص الخطأ البشري.
مثال: نظام ذكاء اصطناعي يُستخدم في مؤسسة مالية لتحديد السجلات المكررة أو الخاطئة للمعاملات تلقائيًا.
 - **تعلّم الآلة لتحليل البيانات:**
تُدرَّب نماذج تعلم الآلة للتعرف على الأنماط في البيانات وإجراء التوقعات. ومع مرور الوقت، تتحسن هذه النماذج في تحديد الاتجاهات والشذوذات.
مثال: تستخدم شركة تجزئة تعلم الآلة للتنبؤ بسلوك العملاء بناءً على بيانات المشتريات السابقة، مما يتيح لهم إنشاء حملات تسويقية مخصصة.
- **المعالجة في الوقت الفعلي:**
تستطيع الأنظمة الآلية معالجة البيانات في الوقت الفعلي، مما يسمح للشركات بالاستجابة بسرعة للتغيرات في ظروف السوق أو سلوكيات العملاء.
مثال: يقوم متجر إلكتروني بتعديل أسعار المنتجات تلقائيًا بناءً على الطلب في الوقت الفعلي باستخدام أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

دراسة حالة - تحول إدارة البيانات

- خلفية:**
 - الشركة:** مؤسسة تجزئة عالمية تعمل في عدة دول.
 - المشكلة:** كانت الشركة تواجه صعوبة في إدارة وتحليل بيانات المبيعات من متاجرها الدولية. أدت طرق معالجة البيانات اليدوية الحالية إلى تأخيرات في التقارير وفقدان الفرص لتحسين المخزون.
- الحل:**
 - نفذت الشركة قواعد بيانات سحابية من AWS لتجميع البيانات من جميع المناطق في منصة واحدة. دمجت أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لأتمتة تحليل بيانات المبيعات واستخدمت قواعد بيانات SQL لتنظيم وتخزين البيانات المتعلقة بالمعاملات.
- الأتمتة في العمل:**
 - استخدمت خوارزميات تعلم الآلة للتنبؤ باتجاهات المبيعات والتوصية بمستويات المخزون المثلى.
 - تم دمج أدوات الذكاء الاصطناعي لتنقية البيانات بانتظام، مما يضمن الدقة وتقليل تكاليف إدارة البيانات.
- النتائج:**
 - تحسين اتخاذ القرارات:** أصبح لدى مديري المتاجر الآن وصول إلى بيانات المبيعات في الوقت الفعلي، مما يمكنهم من تعديل مستويات المخزون واستراتيجيات التسعير بشكل فوري، مما أدى إلى اتخاذ قرارات أكثر مرونة واستجابة.
- زيادة الكفاءة:**
 - أدت أتمتة معالجة البيانات إلى تقليل وقت إعداد التقارير بنسبة 80%، مما سمح للشركة بالتصرف بشكل أسرع بناءً على الرؤى المستندة إلى البيانات.
- توفير التكاليف:**
 - من خلال تجميع بياناتهم واستخدام الأتمتة المستندة إلى السحابة، خفضت الشركة تكاليف إدارة البيانات بنسبة 30%. كما قللوا من الحاجة إلى التعامل اليدوي مع البيانات، مما أدى إلى عملية أكثر كفاءة وخالية من الأخطاء.

3.1.3: حماية البيانات والامتثال للائحة العامّة لحماية البيانات (GDPR)

3.1.3 حماية البيانات والامتثال للأحة العامة لحماية البيانات

- **تعريف حماية البيانات**
حماية البيانات الشخصية من الوصول غير المصرح به، والفقدان، أو الفساد:
حماية البيانات هي عملية حماية البيانات الشخصية والحساسة، وضمان وصولها فقط للأفراد المصرح لهم. في العصر الرقمي، يجعل خطر انتهاكات البيانات، والاختراقات، والهجمات الإلكترونية الأخرى حماية البيانات أولوية حاسمة للشركات.
- **سرية البيانات، والنزاهة، وتوافر مثلث (CIA):**
- **السرية:** ضمان أن تكون البيانات الحساسة متاحة فقط للأفراد المصرح لهم. على سبيل المثال، يجب أن تظل سجلات المرضى في الرعاية الصحية أو البيانات المالية في أنظمة البنوك سرية.
- **النزاهة:** ضمان أن تكون البيانات دقيقة ولم يتم تغييرها أو العبث بها. هذا يمنع التغييرات غير المصرح بها أو فساد البيانات. على سبيل المثال، سجل دقيق للمعاملات في قاعدة بيانات متجر إلكتروني.
- **التوافر:** ضمان أن يتمكن المستخدمون المصرح لهم من الوصول إلى البيانات عند الحاجة. هذا مهم لاستمرارية الأعمال وتجنب فترات التوقف. على سبيل المثال، يجب أن يتمكن العملاء من الوصول إلى معلومات حساباتهم على تطبيق البنك في أي وقت.
- **النقطة الرئيسية:**
تضمن حماية البيانات أن تظل البيانات الشخصية والحساسة آمنة ومتاحة فقط لأولئك الذين يحتاجون إليها، مع الحفاظ على الدقة والكمال.

أهمية الامتثال للأئحة العامة لحماية البيانات

- **الغرامات والعقوبات لعدم الامتثال:**
يمكن أن تؤدي عدم الامتثال لـ GDPR إلى غرامات كبيرة، قد تصل إلى 20 مليون يورو أو 4% من الإيرادات السنوية العالمية للشركة، أيهما أعلى. على سبيل المثال، تم تغريم شركة تكنولوجيا كبرى لفشلها في الحصول على الموافقة الصحيحة لمعالجة البيانات.
- **بناء ثقة العملاء:**
إن التعامل الصحيح مع البيانات الشخصية أمر أساسي لبناء الثقة مع العملاء. عندما يعرف العملاء أن بياناتهم تتم معالجتها بشكل مسؤول وآمن، فإنهم يكونون أكثر احتمالاً للتفاعل مع الشركة. تخلق ممارسات التعامل الشفافة مع البيانات سمعة موثوقة واحتراماً للخصوصية.
- **تخفيف مخاطر خروقات البيانات:**
يضمن الامتثال لـ GDPR أن الشركات لديها التدابير اللازمة لحماية البيانات من خروقات البيانات. هذا لا يتجنب الغرامات المالية فحسب، بل يمنع أيضاً الأضرار التي يمكن أن تلحق بالسمعة نتيجة سوء التعامل مع البيانات الشخصية.
مثال: من المحتمل أن تتعرض شركة تتمتع بتحكم صارم في الوصول إلى البيانات والتشهير لخروقات مكلفة مقارنةً بشركة لا تتبع مثل هذه التدابير.
- **النقطة الرئيسية:**
إن الامتثال لـ GDPR لا يتجنب العقوبات القانونية فحسب، بل يعزز أيضاً ثقة العملاء ويقلل من مخاطر خروقات البيانات.
- إذا كان لديك المزيد من النصوص أو أي طلبات أخرى، فلا تتردد في إخباري!

موثوقية المعلومات

تعريف موثوقية المعلومات:

الدقة: تعكس البيانات السيناريوهات الواقعية بشكل صحيح.
الاتساق: تظل البيانات موحدة عبر الأنظمة ومع مرور الوقت. لماذا تعتبر البيانات الموثوقة حاسمة؟
اتخاذ القرارات التجارية: تؤدي البيانات الدقيقة إلى اتخاذ قرارات أفضل (مثل: التنبؤ بالمبيعات، إدارة المخزون).
الامتثال القانوني: تتطلب الصناعات مثل الرعاية الصحية والمالية بيانات دقيقة لتلبية المتطلبات التنظيمية (مثل: HIPAA، GDPR).
مثال: تجنب تجار التجزئة الذين يستخدمون بيانات مبيعات موثوقة المبالغة في المخزون أو نقصه.



التحديات وأفضل الممارسات لموثوقية المعلومات

التحديات

الخطأ البشري: الأخطاء التي تحدث أثناء إدخال البيانات يدويًا.
جمع البيانات غير المتسق: استخدام أقسام مختلفة تنسيقات متنوعة.
البيانات القديمة أو المكررة: تصبح السجلات قديمة أو موجودة بشكل مكرر.
مثال:
قد يؤدي عنوان عميل غير صحيح إلى تأخيرات في الشحن.

أفضل الممارسات

المراجعات الدورية: مراجعة البيانات بشكل دوري لتحديد وتصحيح الأخطاء.
الأدوات الآلية: استخدام أدوات للتحقق من صحة البيانات وتنظيفها (مثل: تحديد السجلات المكررة).
سياسات حوكمة البيانات: وضع قواعد لجمع البيانات وتخزينها ومعالجتها لضمان الاتساق عبر الأقسام.
مثال:
تقلل شركة تستخدم أدوات التحقق من صحة البيانات من أخطاء الإدخال وتضمن جودة البيانات.

تتفیز مبادئ GDPR



MT3.1_3



دراسة حالة – الامتثال لـ GDPR في العمل



MT3.1_4





مراجعة - ملخص وأسئلة وأجوبة

مراجعة و ملخص

ملخص النقاط الرئيسية

المفاهيم الأساسية للتحويل الرقمي: يشير التحويل الرقمي إلى استخدام التقنيات الرقمية لتحويل عمليات الأعمال والعمليات. تم مناقشة المفاهيم الرئيسية مثل الأتمتة، الكفاءة، وتعزيز تجربة العملاء بالتفصيل.

مصادر البيانات وإدارتها: استكشفنا مصادر البيانات المختلفة (الداخلية والخارجية) وأهمية تنظيم البيانات واسترجاعها. تشمل النقاط الأساسية فهم دور التخزين السحابي، البيانات المنظمة مقابل البيانات غير المنظمة، وضمان موثوقية البيانات من خلال أفضل الممارسات مثل التدقيق والسياسات الحاكمة.

حماية البيانات والامتثال لـ GDPR: ناقشنا أهمية حماية البيانات الشخصية ودور اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في ضمان الخصوصية والامتثال. غطت الجلسة مبادئ GDPR الأساسية، بما في ذلك الموافقة، الشفافية، المساءلة، وتقليل البيانات، إلى جانب دراسات حالة واقعية حول استجابة الشركات لخرق البيانات.

اسئلة

• مواضيع للنقاش:

1. كيفية ضمان الامتثال المستمر لـ GDPR في قطاعات مختلفة (مثل: التجزئة، الرعاية الصحية، والمالية).
2. التحديات في إدارة مجموعات البيانات الكبيرة وضمان موثوقية البيانات.
3. كيف يؤثر التحول الرقمي على المؤسسات والمخاطر المحتملة في اعتماد التقنيات الرقمية.

اختبار التأمل الفردي



MT3.1_5

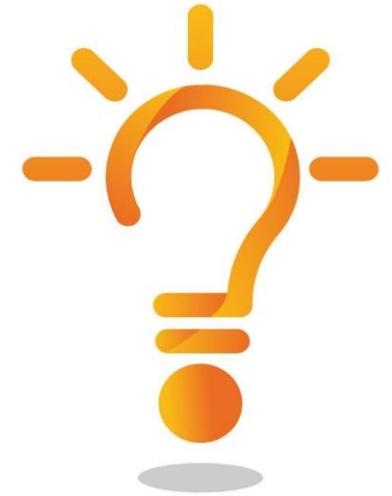


✓ المبادئ العامة للتحول الرقمي:

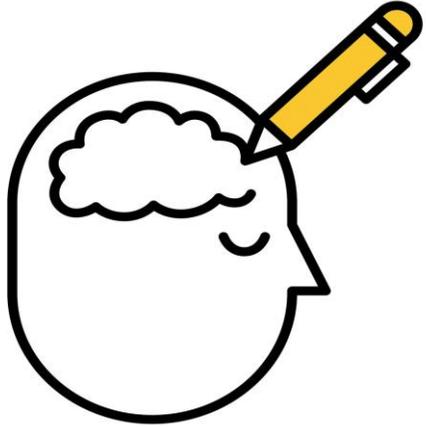
✓ التحول الرقمي: يعزز الكفاءة، والأتمتة، وتجربة العملاء.

✓ إدارة البيانات: أهمية تنظيم البيانات وحمايتها.

✓ الامتثال لـ **GDPR**: ضمان حماية البيانات، والشفافية، والمساءلة.



هل لديك اي سؤال؟



ماذا ستحتفظ من تدريب اليوم؟

التدريب تقديم



لائحة المصادر

General Principles, Mechanisms, and Logic Underlying Evolving Digital Technologies

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 بالموارد المقترحة للتعلم الذاتي

1. General Principles of Digitalization

- **"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

شكراً.



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.