أكاديمية رمـز

الدليل العملي

أتمتة الأعمال من الصفر

من المهام المتكررة إلى **سير عمل ذكي** خطوة بخطوة

بقلم **مهجه الصبحي**

مستوى تأسيسي · الجزء الأول · الإصدار الأول



حركة واحدة تختصر الطريق

01 اكتشف
المهام القابلة للأتمتة

02 صمّم
سير العمل بكفاءة

03 شغّل
نفّذ أول أتمتة لك

● إهداء من أكاديمية رمـز

بسم الله الرحمن الرحيم، والحمد لله رب العالمين.

إلى عقول تتساءل وسط صخب التقنية: «ما الذي يستحق أن أتعلمه، وكيف أصنع به أثرًا؟» وإلى طاقات تبحث بين ركام المصادر عن مسارٍ نقيّ وواضح.. هذه الصفحات خُلقت لأجلك.

نهديك هذه المذكرة من أكاديمية رمـز لنختصر عليك زمن التشتت، ونمنحك مساحة أوسع للفهم بعمق والتطبيق بثقة. جمعنا لك فيها زبدة المعرفة من أول سطر إلى أول مشروع عملي.

تبدأ معك من نواة الفكرة، وتمضي بك إلى أمثلة واقعية وتمارين مصمّمة بدقّة، إلى أن تبني مشروعك، وترى إلى أي مدى يأخذك في ابتكار مسارك الخاص.

ستجد هذه المذكرة مرآة تعيد لك صفاء الفكرة ومفاتيح الأدوات للتنفيذ بإتقان، **لتكون أكاديمية رمـز رفيقك الموثوق في عوالم التعلّم والتقنية.**

أكاديمية رمـز

رفيقك الموثوق في عوالم التعلّم والتقنية.

من نحن

من يقف خلف هذه المذكرة؟

عن أكاديمية رمـز

أكاديمية رمـز مبادرة تعليمية من رمـز لأتمتة الأعمال. نستمدّ أمثلتنا من تحدّيات بيئة العمل، ونبني عليها أعمال وتجارب تعليمية في الأتمتة والذكاء الاصطناعي. في كل مذكرة، نضع بين يديك ما تحتاجه لتختبرها بنفسك وتطوّر بها حلًّا من واقع دراستك أو عملك.

عن رمـز لأتمتة الأعمال

رمـز لأتمتة الأعمال شركة تقنية متخصصة في تطوير حلول الأتمتة والذكاء الاصطناعي. تعمل مع الشركات على تبسيط إجراءاتها وتحسين كفاءة عملياتها، من تحليل احتياجاتها وتصميم الحلول المناسبة إلى تنفيذها وتشغيلها.

دليل التعلّم

كيف تحقق الاستفادة القصوى من المذكرة؟

صممنا هذه المذكرة لتكون رفيقًا يرافقك خطوة بخطوة، ورسمنا لك مسارًا واضحًا من البداية حتى الإنجاز.

01

قبل القراءة
اكتشف طريقك

تبدأ رحلتك بخريطة طريق تمنحك تصورًا شاملًا لما ستتعلمه، وكيف ترتبط الموضوعات ببعضها. مع بداية كل فصل، ستجد عبارة اخترناها لتلهمك، تليها قائمة بالموضوعات والمهارات التي ستكتسبها.

02

أثناء القراءة
افهم وجرّب

ستجد المذكرة مقسمة إلى فصول وكل فصل مقسم إلى عناوين واضحة، يحتوي الفصل على بطاقات معرفية، ورسوم توضيحية، وأمثلة من واقعك تساعدك على تثبيت ما تعلمته قبل الانتقال إلى الفكرة التالية.

03

الانطلاق
مشروع المذكرة

بعد إكمال الفصول، يحين وقت تحويل المعرفة إلى إنجاز حقيقي. في القسم العملي، ستعمل على مشروع نهائي يجمع المهارات التي اكتسبتها، بخطوات واضحة تقودك من الفكرة إلى التنفيذ.

الرموز ثابتة تساعدك على التمييز بين أنواع المعلومات:

تنبيه | نصيحة | مفهوم | مثال من الحياة | مثال تقني | لمحة تاريخية

هنا لا تكتفي بما تعلمته... بل اصنع طريقك وابتكر.

خريطة التعلّم

رحلتك في ثلاثة أجزاء

أجزاء المذكرة

01 الجزء الأول: من المهمة المتكررة إلى الأتمتة — في هذا الجزء

02 الجزء الثاني

03 الجزء الثالث

01 الفصل الأول

من المهمة المتكررة إلى الأتمتة

الأتمتة بلغة الناس. تابع طلبًا واحدًا من لحظة وصوله إلى ظهور نتيجته.

بقلم **مهجه الصبحي**

01

الفصل الأول

01 مقدمة في أتمتة الأعمال

02 المهام المتكررة وفرص الأتمتة

03 مكونات سير العمل

04 أنواع الأتمتة

05 الفرق بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي

عبارة الفصل

لا تنتظر أن تتغير الأشياء من حولك، كن أنت القطعة التي تبدأ التغيير.



01 من 05 مقدمة في أتمتة الأعمال Introduction to Business Process Automation

من العمل اليدوي إلى الأنظمة الذكية

بدأت رحلة العمل بجهد الإنسان، ثم جاءت الآلات لتختصر الوقت، وتبعتها الحواسيب لتنظّم البيانات وتُسرّع الإنجاز. ومع كل تطور، أصبح إنجاز المهام أسهل وأسرع، حتى وصلت التقنية إلى مرحلة لم تعد فيها تكتفي بمساعدتنا، بل أصبحت قادرة على تنفيذ المهام المتكررة تلقائيًا.

ومن هنا بدأت رحلة الأتمتة؛ **حين انتقل دور التقنية من تسهيل العمل إلى إنجاز خطواته نيابةً عن الإنسان.**

هل نحتاج الأتمتة؟

في عالم الأعمال تعتمد المؤسسات على مجموعة من العمليات اليومية، مثل تسجيل البيانات، ومعالجة الطلبات، وإعداد التقارير، وإرسال الإشعارات. ومع تزايد حجم العمل، تتحول هذه المهام البسيطة إلى تحديات تستهلك الوقت، وتزيد احتمالية الأخطاء، وتُبطئ الإنجاز.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى **الأتمتة**؛ لإنجاز المهام المتكررة بكفاءة أعلى، ووقت أقل، ودقة أكبر، وإتاحة المجال للإنسان للتركيز على ما يستحق تفكيره وإبداعه.

مفهوم

الأتمتة Automation	هي استخدام التقنيات والأنظمة لتنفيذ مهام أو عمليات محددة تلقائيًا، مع تقليل الحاجة إلى التدخل البشري المباشر.
أتمتة الأعمال Business Process Automation (BPA)	هي تطبيق الأتمتة على العمليات والإجراءات داخل المؤسسات، بهدف تحسين كفاءة العمل وتسريع إنجازه وتقليل الأخطاء.

لماذا نستخدم الأتمتة؟

الفكرة باختصار: بدل أن تنفّذ الخطوات المتكررة بنفسك كل مرة، تُعدّ النظام لينفّذها عنك. **وهذا يساعد على:**

- **تسريع الإنجاز**
- **تقليل الأخطاء**
- **توحيد الإجراءات**
- **رفع الإنتاجية**

الفكرة الأساسية: الأتمتة لا تعني إلغاء دور الإنسان، بل تقليل انشغاله بالخطوات المتكررة ليتمكن من التركيز على ما هو أهم.

مثال من الحياة

عندما تصلك رسالة تأكيد بعد إتمام طلب من متجر إلكتروني، أو تذكير تلقائي بموعدك، أو فاتورة تُصدر بعد عملية شراء؛ فهذه أمثلة على إجراءات يمكن تنفيذها بالأتمتة.

من المذكرة

«بدل أن تنفّذ الخطوات المتكررة بنفسك كل مرة، تُعدّ النظام لينفّذها عنك.»

02 من 05 المهام المتكررة وفرص الأتمتة

هل كل مهمة متكررة تستحق الأتمتة؟

مو كل مهمة تتكرر تحتاج أتمتة! قبل أن تقرر، **اسأل نفسك خمسة أسئلة:**

01 **هل تتكرر كثيرًا؟**
هل تنفّذ المهمة بشكل يومي أو متكرر، وتستهلك جزءًا من وقتك؟

02 **هل خطواتها واضحة؟**
هل تستطيع تحديد خطوات تنفيذها من البداية إلى النهاية؟

03 **هل بياناتها متاحة؟**
هل تتوفر المعلومات التي يحتاجها النظام لتنفيذ المهمة؟

04 **هل يمكن تنفيذها دون تدخلك في كل مرة؟**
هل تعتمد على قواعد واضحة، أم تحتاج إلى حكم بشري في كل خطوة؟

05 **هل تستحق الأتمتة؟**
هل الوقت والجهد اللذان ستوفرهما يبرران تكلفة إعدادها وصيانتها؟

حان وقت القرار!

إذا كانت معظم الإجابات «نعم»، فهذه فرصة تستحق دراسة الأتمتة.

نصيحة

بعض المهام تحتاج إلى أتمتة جزئية فقط، فليس الهدف أتمتة كل شيء، بل أتمتة ما يستحق.

مثال من الحياة

هذه نورة تعيد نفس الشغلة كل يوم!

تعمل نورة منسقةً للورش التدريبية في أكاديمية تعليمية. تستقبل يوميًا عشرات طلبات التسجيل، وتراجع بيانات كل مشارك، ثم تنقلها إلى جدول التسجيل وترسل رسالة تأكيد.

ومع كل طلب جديد... تبدأ نورة الخطوات نفسها من جديد!

- **هل تتكرر كثيرًا؟** تراجع نورة عشرات طلبات التسجيل يوميًا، وتكرر الإجراءات نفسها مع كل طلب.
- **هل خطواتها واضحة؟** مراجعة البيانات، وتسجيل المشارك، وإرسال رسالة التأكيد.
- **هل بياناتها متاحة؟** يجمع نموذج التسجيل اسم المشارك وبريده الإلكتروني والبيانات اللازمة.
- **هل يمكن تنفيذها دون تدخل في كل مرة؟** يمكن معالجة الطلبات المكتملة وتحويل التي تحتاج مراجعة.
- **هل تستحق الأتمتة؟** نورة ترى منها فرصة لتوفير الوقت وتقليل الأخطاء ومتأكدة من جدواها.

النتيجة: اكتشفنا فرصة للأتمتة! تبيّن أن تسجيل المشاركين مرشح مناسب للأتمتة.

كيف نحدد فرص الأتمتة؟

التكرار	وضوح الخطوات	توفر البيانات	الجدوى

لا تقتصر الأتمتة على المهام الفردية؛ بل تمتد إلى مختلف أقسام المنشآت، مثل الموارد البشرية والمالية والمبيعات وخدمة العملاء، حيث تُستخدم لتنفيذ العمليات المتكررة، وتقليل الأخطاء، وتسريع الإنجاز، ورفع كفاءة العمل.

بعد تحديد المهام المناسبة للأتمتة، حان الوقت للتعرّف على مكونات سير العمل وكيف تتكامل لتنفيذها تلقائيًا.

03 من 05 مكونات سير العمل

خمس قطع تحرّك الشغل

سير العمل (Workflow) سلسلة خطوات تربط بداية واضحة بنتيجة تقدر تراجعها.

01 **المحفّز**
ما الذي يبدأ العملية؟

02 **المدخلات**
ما البيانات التي نحتاجها؟

03 **الشروط**
تحدد القواعد

04 **الإجراء**
ماذا سيفعل النظام؟

05 **المخرج**
ما نتيجة العملية؟

مفهوم

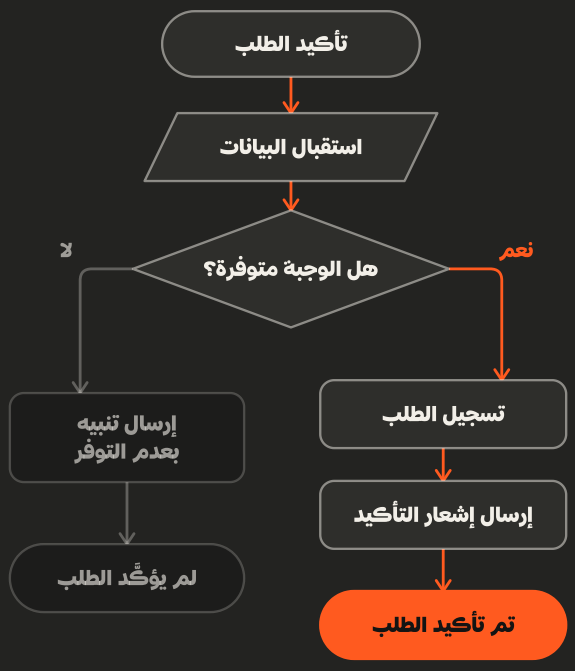
سير العمل
Workflow

هو تسلسل منظّم من المهام والقرارات التي تُنفّذ لتحقيق نتيجة محددة، سواء يدويًا أو باستخدام الأتمتة.

مثال تقني

طلب وجبة عبر تطبيق توصيل!

تخيّل أنك طلبت وجبتك المفضلة عبر تطبيق توصيل. بمجرد تأكيد الطلب، تبدأ سلسلة من الخطوات دون الحاجة إلى تنفيذ كل واحدة منها يدويًا.



01 **المحفّز:** تضغط على زر «تأكيد الطلب».

02 **المدخلات:** يستقبل النظام تفاصيل الوجبة، وعنوان التوصيل، وطريقة الدفع.

03 **الشروط:** يتحقق من توفر الوجبة وإمكانية التوصيل إلى عنوانك.

04 **الإجراءات:** يسجل الطلب ويرسله إلى المطعم لتجهيزه.

05 **المخرجات:** تظهر حالة «تم تأكيد الطلب»، ويصلك إشعار بالتأكيد.

● دليل عملي | قراءة مخططات سير العمل

لكل شكل معنى!

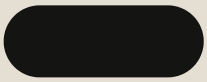
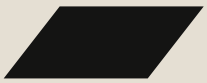
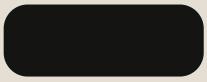
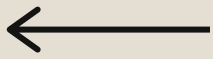
كيف نعبّر عن عملية كاملة باستخدام أشكال بسيطة؟ يساعدنا المخطط الانسيابي (Flowchart).

مفهوم

المخطط الانسيابي
Flowchart

تمثيل بصري يوضّح تسلسل خطوات العملية والقرارات التي تتضمنها، باستخدام أشكال ورموز محددة تربط بينها أسهم تُبيّن اتجاه سير العمل من البداية إلى النهاية.

الأشكال الأساسية في المخطط الانسيابي

الشكل	الرمز	المعنى
البيضاوي		البداية والنهاية Start / End
متوازي الأضلاع		إدخال البيانات أو إخراجها Input / Output
المعيّن		قرار أو شرط Decision
المستطيل		إجراء أو خطوة تنفيذ Process
السهم		اتجاه سير العملية Flowline

مكوّنات سير العمل تصف ما تحتاجه العملية، أما أشكال Flowchart فتساعدنا على رسم خطواتها وقراراتها.

04 من 05 أنواع الأتمتة

ليست كل عمليات الأتمتة تعمل بالطريقة نفسها!

فبعضها ينفّذ قواعد محددة، وبعضها يربط خطوات العمل بين أنظمة مختلفة، بينما يستطيع بعضها محاكاة الإجراءات التي ينفذها الإنسان على الحاسوب. لنتعرف على ثلاثة أساليب شائعة في أتمتة الأعمال.

الأتمتة القائمة على القواعد
إذا تحقق الشرط نفّذ

أتمتة سير العمل
ربط خطوات وأنظمة

أتمتة العمليات الروبوتية
محاكاة استخدام الحاسوب

مفهوم

الأتمتة القائمة على القواعد Rule-Based Automation	تعتمد على تعليمات وشروط محددة مسبقًا، ينفّذها النظام عند تحققها.
أتمتة سير العمل Workflow Automation	تُستخدم لتنظيم سلسلة من المهام وتنفيذها تلقائيًا، وقد تربط بين عدة أنظمة وأقسام.
أتمتة العمليات الروبوتية Robotic Process Automation (RPA)	تعتمد على برامج تحاكي تفاعل الإنسان مع واجهات الحاسوب، مثل فتح التطبيقات، وإدخال البيانات، والضغط على الأزرار.

مثال تطبيقي

تستقبل شركة بيانات العملاء في ملف Excel، ويقوم موظف يوميًا بنقلها إلى نظام قديم لا يتيح ربطًا مباشرًا. **أي أسلوب من أساليب الأتمتة الثلاثة يمكن استخدامه لتنفيذ هذه المهمة؟**

الحل في الصفحة التالية

الحل

أتمتة العمليات الروبوتية (RPA).

لأنها تتيح لبرنامج آلي محاكاة خطوات الموظف على الحاسوب، مثل فتح ملف Excel، وقراءة بيانات العملاء، ثم إدخالها في النظام القديم تلقائيًا، دون الحاجة إلى ربط مباشر بين النظامين.

تنبيه

هذه الأساليب ليست منفصلة تمامًا؛ فقد تعتمد أتمتة سير العمل على قواعد محددة، وقد تستخدم تقنية RPA لتنفيذ إحدى خطواتها.

05 من 05 الفرق بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي

أتمتة، ذكاء اصطناعي، أم تحوّل رقمي؟

نسمع هذه المصطلحات كثيرًا في عالم التقنية والأعمال، وقد تبدو متشابهة، لكنها تختلف في أهدافها وطريقة استخدامها. فقد تستخدم التقنية لتنفيذ مهمة تلقائيًا، أو لتحليل المعلومات، أو لإعادة تصميم طريقة عمل مؤسسة كاملة!

مثال من الحياة

متجر تمور في القصيم

تخيّل متجرًا سعوديًا لبيع التمور ودّه يطوّر أعماله باستخدام التقنية. كيف يمكن يوظّف كل مفهوم؟

- **أتمتة**
  تسجيل كل طلب مكتمل آليًا
- **ذكاء اصطناعي**
  اقتراح تصنيف شكوى مكتوبة للمراجعة
- **تحوّل رقمي**
  تغيير تجربة البيع والمخزون والتوصيل عبر الأنظمة والفرق

مفهوم

الأتمتة Automation	استخدام الأنظمة لتنفيذ المهام والإجراءات تلقائيًا، وفق خطوات وقواعد محددة، مع تقليل التدخل البشري.
الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence	تقنيات تمكّن الأنظمة من أداء مهام تتطلب عادةً قدرات بشرية، مثل فهم اللغة، والتعرف على الأنماط، والتصنيف، والتنبؤ، وتوليد المحتوى.
التحوّل الرقمي Digital Transformation	تغيير وتطوير أساليب عمل المؤسسة وخدماتها بالاعتماد على التقنيات الرقمية والبيانات، ويشمل العمليات والأفراد وطريقة تقديم القيمة للمستفيدين.

يمكن للأتمتة والذكاء الاصطناعي العمل معًا ضمن عملية واحدة؛ فمثلًا، يستقبل النظام استفسارًا جديدًا تلقائيًا، ويستخدم الذكاء الاصطناعي لاقتراح تصنيفه، ثم توجّهه الأتمتة إلى القسم المناسب وفق ضوابط محددة.

أتمتة
يستقبل النظام استفسارًا جديدًا تلقائيًا
←
ذكاء اصطناعي
يقترح تصنيف الاستفسار
←
أتمتة
توجّهه إلى القسم المناسب وفق ضوابط محددة

ويُعرف الجمع بين تقنيات الأتمتة والذكاء الاصطناعي باسم الأتمتة الذكية (Intelligent Automation).

من المذكرة

«الأتمتة لا تعني إلغاء دور الإنسان، بل تقليل انشغاله بالخطوات المتكررة ليتمكن من التركيز على ما هو أهم.»

نهاية الفصل الأول

حصيلة الفصل في صفحة

من أول مهمة متكررة إلى أول سير عمل، تعرّفت في هذا الفصل على الأساسيات التي تساعدك على فهم الأتمتة واكتشاف فرص استخدامها.

خمس أفكار بدأت بها رحلتك

الأتمتة (Automation): هي استخدام التقنيات والأنظمة لتنفيذ مهام أو عمليات محددة تلقائيًا، مع تقليل الحاجة إلى التدخل البشري المباشر.

كيف نحدد فرص الأتمتة؟

التكرار · وضوح الخطوات · توفر البيانات · الجدوى

خمس قطع تحرّك الشغل

المحفّز ← المدخلات ← الشروط ← الإجراء ← المخرج

ليست كل عمليات الأتمتة تعمل بالطريقة نفسها!

الأتمتة القائمة على القواعد · أتمتة سير العمل · أتمتة العمليات الروبوتية



02 من 03

الجزء الثاني

من مذكرة أتمتة الأعمال من الصفر

02

الجزء القادم

من المذكرة

الخطوة الأولى تمنحك البداية، وحسن الترتيب يمنحك الوصول





«هنا لا تكتفي بما تعلمته... بل اصنع طريقك وابتكر.»

أكاديمية رمـز

أتمتة الأعمال من الصفر · بقلم مهجه الصبحي · الإصدار الأول