أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)

تستخدم أتمتة العمليات الروبوتية، أو RPA، روبوتات برمجية، تسمى البوتات، لتنفيذ مهام حاسوبية متكررة تتبع قواعد ثابتة. وكلمة الروبوت قد تضلل، لأن هذه البوتات برامج لا آلات. فهي تنسخ ما يفعله الشخص على الشاشة، مثل النقر والكتابة ونسخ البيانات بين التطبيقات. وقد نشر معهد IEEE، وهو منظمة مهنية هندسية، دليلاً للمصطلحات والمفاهيم في هذا المجال. ويريد هادي، وهو موظف مالي، توفير الوقت في تقاريره الشهرية بواسطة RPA.

1. ما هي الأتمتة الروبوتية

يعمل البوت عبر الشاشات نفسها التي يستخدمها الناس، لذلك لا يحتاج عادة إلى تغيير الأنظمة الأساسية. وهو يتبع نصاً من الخطوات، مثل فتح بريد وقراءة رقم فاتورة وإدخاله في نظام المحاسبة. ويعمل بسرعة ولا يتعب ويحتفظ بسجل لما يفعله. وهو لا يفكر ولا يحكم، ولا يفعل إلا ما طلب منه. وهذا يميز أتمتة العمليات الروبوتية عن الذكاء الاصطناعي، مع أن الاثنين يمكن الجمع بينهما.

مثال: ينسخ شخص تفاصيل الطلبات نفسها من الرسائل إلى جدول كل صباح. وباستخدام بوت أتمتة، تسجل النقرات والنسخ نفسها مرة واحدة، ويكررها البوت دون مساعدة.

في العمل: يقضي هادي ساعتين في الشهر في نسخ أرقام من بوابة المصرف إلى تقرير. وباستخدام بوت أتمتة، يسجل الخطوات، فينسخ البوت الأرقام في دقائق بينما يراجع هو النتيجة.

2. العمليات المناسبة

ليست كل عملية مناسبة للأتمتة. والعمليات المناسبة تتبع قواعد واضحة، وتتكرر كثيراً، وتستخدم بيانات رقمية منظمة مثل النماذج والجداول. وتقل فيها الاستثناءات، وخطواتها نادراً ما تتغير. واختبار بسيط هو أن نسأل هل يستطيع زميل جديد أداء المهمة من قائمة مكتوبة. وكلما زاد الحجم ووضحت القواعد، كبرت الفائدة.

مثال: يرسل مكتب مدرسة تذكير الحضور نفسه كل أسبوع إلى المجموعة نفسها. وبتطبيق اختبار العملية المناسبة، تكون الخطوات واضحة ومتكررة ورقمية، فتناسب المهمة بوتاً.

في العمل: يضع هادي قائمة بثلاث مهام. وبتطبيق اختبار العملية المناسبة، يختار التقرير المصرفي الشهري لأنه قائم على قواعد ومتكرر ورقمي، ويترك رسائل التفاوض للناس.

حقوق الطبع والنشر محمية © - أكاديمية أساسيات (شركة أساسيات للخدمات الاستشارية)

3. البدء بخطوة صغيرة

الطريقة الحكيمة للبدء هي عملية صغيرة واحدة. أولاً نكتب كل خطوة وكل استثناء، لأن البوت لا يتبع إلا ما وصف له. ثم نبني البوت ونختبره بأمثلة حقيقية في بيئة آمنة. وتظهر التجربة الأولية الوقت الموفر والمشكلات قبل توسيع الفكرة. والنجاح المبكر يبني الثقة داخل المؤسسة أيضاً.

مثال: يريد مكتب صغير أتمتة تذكيرات كل العملاء. وبالبدء بخطوة صغيرة، يختبر البوت على عشرة عملاء أولاً ولا يوسعه إلا بعد أن ينجح.

في العمل: يوثق هادي خطوات التقرير، ثم يبني البوت ويشغله على بيانات الشهر الماضي. وبالبدء بخطوة صغيرة، يقارن تقرير البوت بتقريره، فيجد خطأين صغيرين ويصلحهما قبل الاستخدام الفعلي.

4. الإبقاء على السيطرة

يحتاج البوت إلى مالك أيضاً. فيجب أن يراقبه أحد، ويعالج الحالات التي لا يستطيع معالجتها، ويحفظ بيانات دخوله بأمان. وعندما تتغير شاشة أو نظام، قد يتوقف البوت، لذلك ينبغي إبلاغ مالك البوت بالتغييرات. وتحال الاستثناءات إلى شخص بدل تجاهلها. ومراجعة النتائج بانتظام تبين هل ما زال البوت يحقق الفائدة.

مثال: يرسل بوت بريد مبيعات يومياً، ثم يتغير تصميم الموقع. وبالإبقاء على السيطرة بمالك وتنبيهات، يرى المالك تنبيه الفشل في اليوم نفسه ويصلح خطوات البوت.

في العمل: يسمي هادي نفسه مالكاً للبوت ويضبط تنبيهاً للفشل. وبالإبقاء على السيطرة، يعلم في اليوم الأول لشاشة المصرف الجديدة أن البوت توقف، ويكمل زميل ذلك التقرير يدوياً.

الخاتمة

وخلاصة القول، تستخدم RPA بوتات برمجية لتكرار مهام حاسوبية قائمة على القواعد. وهي تنجح أكثر في العمليات الواضحة والمتكررة والرقمية، ولا تحل محل الحكم البشري. فنبدأ بعملية صغيرة واحدة، ونختبرها بعناية، ونبقي مالكاً مسؤولاً عنها. ويبين بوت التقارير عند هادي كيف يعيد مشروع صغير ساعات كل شهر. ويساعد دليل IEEE المؤسسات على استخدام المصطلحات نفسها عند الحديث عن هذا المجال.

المصادر

• IEEE Std 2755-2017: دليل IEEE للمصطلحات والمفاهيم في الأتمتة الذكية للعمليات – https://standards.ieee.org/beyond-standards/ieee-2755-standards-to-bring-clarity-and-objective-guidance-to-software-based-intelligent-process-automation-space/
• أتمتة العمليات الروبوتية: نظرة عامة على المفهوم واستخداماته وحدوده – https://en.wikipedia.org/wiki/Robotic_process_automation

حقوق الطبع والنشر محمية © - أكاديمية أساسيات (شركة أساسيات للخدمات الاستشارية)