منصات البرمجة منخفضة الشيفرة وعديمة الشيفرة

تتيح منصات البرمجة منخفضة الشيفرة وعديمة الشيفرة للناس بناء تطبيقات الأعمال بترتيب كتل جاهزة بدل كتابة كل سطر من الشيفرة. وقد شاع مصطلح الشيفرة المنخفضة عن طريق شركة التحليل فوريستر في نحو عام ألفين وأربعة عشر، وتتابع جهات تحليل مثل غارتنر السوق اليوم. وتعد هذه المنصات بتسليم أسرع، وتساعد فرق الأعمال على حل مشكلاتها بنفسها. وهي تجلب أيضاً مخاطر جديدة إذا لم يدرها أحد. ويستخدمها سامر، وهو موظف عمليات، لتحسين الإجراءات في شركته.

1. ما هي هذه المنصات

تستخدم منصات الشيفرة المنخفضة أدوات مرئية وقوالب وموصلات، ويضيف المطورون الشيفرة حيث تلزم فقط. وتذهب منصات الشيفرة العديمة أبعد من ذلك، فتتيح لغير المبرمجين بناء الحلول كلياً عبر القوائم والنماذج وشاشات السحب والإفلات. ويسمى من يبنون بهذه الطريقة دون دور تقني مطورين مواطنين في كثير من الأحيان. وكلا الأسلوبين يخفي التفاصيل التقنية، مثل الخوادم وقواعد البيانات، خلف عناصر تحكم بسيطة. والنتيجة تطبيق يعمل في أيام أو أسابيع غالباً بدل أشهر.

مثال: تبني معلمة نموذج تسجيل لرحلة بسحب الحقول إلى أماكنها في منشئ نماذج عبر الإنترنت. وباستخدام أداة عديمة الشيفرة، لا تحتاج إلى مبرمج، ويجمع النموذج الردود في جدول.

في العمل: يستخدم سامر منصة منخفضة الشيفرة لبناء تطبيق لطلبات الإجازة. وبالعمل المرئي، يسحب النماذج وخطوات الموافقة إلى أماكنها، ويضيف مطور نصاً برمجياً صغيراً واحداً للربط بالرواتب.

2. الاستخدامات الشائعة

تتمثل الاستخدامات الشائعة في أدوات داخلية تتبع خطوات واضحة. ومن أمثلتها نماذج الطلبات والموافقات، ولوحات المعلومات البسيطة، وتطبيقات جمع البيانات، وسير العمل الآلي بين الأنظمة. وهي تنجح أكثر في المشكلات الخاصة بفريق واحد والتي تتغير كثيراً. وهي أقل ملاءمة للأنظمة الكبيرة جداً ذات متطلبات الأداء أو الأمان الشديدة. واختيار الاستخدام المناسب هو الخطوة الأولى للنجاح.

مثال: يتتبع صاحب متجر صغير الطلبات في تطبيق مشترك مبني من قوالب بدل الملاحظات الورقية. وبتطبيق استخدام شائع هو التتبع البسيط، يرى حالة كل طلب بنظرة واحدة.

في العمل: يحتاج فريق مستودع سامر إلى نموذج بلاغ عن الأضرار مع صور وموافقة مدير. وبتطبيق استخدام شائع، يبني نموذج الطلب والموافقة في يومين، فلا تضيع البلاغات في البريد.

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

3. مخاطر الحوكمة

قد تسبب سهولة البناء نفسها مشكلات. فعندما ينشئ كثيرون تطبيقات دون إشراف، قد تجد الشركة نفسها أمام أدوات خفية لا تعرفها إدارة تقنية المعلومات، وتسمى غالباً تقنية الظل. وقد تكشف التطبيقات بيانات حساسة إذا ضبطت الصلاحيات بشكل سيئ، وقد تتوقف عن العمل عندما يغادر بانيها. وتجعل بعض المنصات الانتقال إلى مورد آخر صعباً، وهذا ما يسمى الارتباط بالمورد. واكتشاف هذه المخاطر مبكراً يحفظ الفوائد.

مثال: يبني عضو في نادٍ ورقة تسجيل تعرض أرقام هواتف الجميع لكل الزوار. وباكتشاف خطر الحوكمة هذا، يقصر النادي الوصول على المنظمين فقط.

في العمل: تبني مساعدة مبيعات تطبيق قائمة عملاء وتشاركه على نطاق واسع، فيلاحظ سامر أنه يحوي بيانات شخصية. وباكتشاف خطر الحوكمة هذا، يطلب من تقنية المعلومات مراجعة الصلاحيات قبل أن يستخدمه مزيد من الناس.

4. الحوكمة الحكيمة

الحوكمة الجيدة لا تمنع الناس من البناء، بل ترشدهم. وتضع الشركات قواعد بسيطة، مثل قائمة معتمدة من المنصات، ومالك واضح لكل تطبيق، ومراجعة التطبيقات التي تستخدم بيانات حساسة. وتدرب الشركات البناة على أساسيات مثل حماية البيانات والاختبار. وتحتفظ أيضاً بسجل للتطبيقات وتخطط لما يحدث عندما يغادر المالك. ومع هذه الضوابط، يمكن للسرعة والتحكم أن يجتمعا معاً.

مثال: تسمح مدرسة للمعلمين بإنشاء تطبيقات الصفوف على منصة معتمدة واحدة فقط، ولكل تطبيق معلم مالك معروف. وبتطبيق ضوابط الحوكمة، تستطيع المدرسة إيجاد أي تطبيق يسبب مشكلة وإصلاحه.

في العمل: تحتفظ شركة سامر بسجل لكل التطبيقات، ولكل منها مالك وفحص للبيانات. وبتطبيق ضوابط الحوكمة، يظهر السجل أن هناك تطبيقاً قديماً بلا مالك، فيعين سامر مالكاً قبل أن يتعطل.

الخاتمة

وخلاصة القول، تساعد منصات الشيفرة المنخفضة والعديمة الناس على بناء تطبيقات الأعمال أسرع بالأدوات المرئية. وهي تنجح في أدوات مستوى الفريق مثل النماذج والموافقات ولوحات المعلومات. ومن دون إشراف قد تصنع مخاطر خفية، مثل بيانات مكشوفة وتطبيقات بلا مالك. وتتيح الحوكمة البسيطة للشركات الاحتفاظ بالسرعة وضبط المخاطر. ويبين تطبيق الإجازات عند سامر أن أداة صغيرة حسنة الإدارة قد توفر وقتاً حقيقياً.

المصادر

- منصات التطوير منخفضة الشيفرة: نظرة عامة على المفهوم وتاريخه ومخاطره – https://en.wikipedia.org/wiki/Low-code_development_platform
- فوريستر: The Forrester Wave، منصات التطوير منخفضة الشيفرة (2016)، تقرير تحليلي عن هذا السوق – https://www.forrester.com/report/The+Forrester+Wave+LowCode+Development+Platforms+Q2+2016/-/E-RES117623
- تقنية الظل: نظرة عامة على التقنية الخفية المستخدمة دون موافقة إدارة التقنية – https://en.wikipedia.org/wiki/Shadow_IT
- فوريستر وغارتنر اسمان لمالكيهما. وصياغتنا شرح خاص بنا.

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