

# الاستفادة من التقنية

الوحدة

٥

## المحتويات

٢٩٨	٥.١	مقدمة
٢٩٩	٥.٢	التقنيات الجديدة والناشئة
٣٠٠	٥.٢.١	الحوسبة السحابية والتطبيقات المستضافة
٣٠٢	٥.٢.٢	الشبكات الاجتماعية/المجتمعات عبر الإنترنت
٣٠٣	٥.٢.٣	تقنيات الاتصالات
٣٠٣	٥.٢.٤	مواقع الويكي - المعرفة التعاونية
٣٠٣	٥.٢.٥	الوسائط المتعددة ومشاركة الفيديو
٣٠٤	٥.٢.٦	المدونات
٣٠٤	٥.٢.٧	التطبيقات المجانية ومفتوحة المصدر
٣٠٥	٥.٢.٨	برنامج ذكاء الأعمال
٣٠٥	٥.٢.٩	تحليلات البيانات
٣٠٥	٥.٢.١٠	الذكاء الاصطناعي
٣٠٦	٥.٢.١١	التطوير أو التخصيص أو البرامج الجاهزة
٣٠٦	٥.٢.١٢	صيغة XBRL وتقارير الأعمال القياسية
٣٠٦	٥.٣	وضع استراتيجية تقنية
٣٠٧	٥.٣.١	لقطة عن الوضع الحالي
٣٠٧	٥.٣.٢	تحديث المعرفة وإيجاز الفرص
٣٠٨	٥.٣.٣	الاتساق مع استراتيجية المكتب
٣٠٨	٥.٣.٤	إيجاز المشروعات
٣٠٩	٥.٣.٥	تحديد المنتجات المناسبة
٣٠٩	٥.٣.٦	اختيار مورد
٣١٠	٥.٣.٧	مراجعة التقنيات الأساسية
٣١٠	٥.٣.٨	مراجعة خيارات التدريب والدعم
٣١١	٥.٣.٩	افهم التكاليف وشروط التعاقد
٣١١	٥.٣.١٠	التماس الأدلة والمراجع
٣١٢	٥.٤	خيارات الأجهزة
٣١٢	٥.٤.١	اختيار منصة الأجهزة/نظام التشغيل
	٥.٤.٢	الخدمات الطرفية/سايتركس («حوسبة عميل نحيف» مقابل «شبكة الاتصالات المحلية التقليدية»). حوسبة قائمة على الحاسب أو حوسبة العميل الضخم.
٣١٣	٥.٤.٣	الاعتبارات الأخرى للأجهزة/البنية التحتية
٣١٩	٥.٥	خيارات البرامج
٣١٩	٥.٥.١	أنظمة التشغيل
٣٢٠	٥.٥.٢	النسخ الاحتياطي
٣٢٠	٥.٥.٣	الإنتاجية الشخصية
٣٢١	٥.٥.٤	إدارة المكتب
٣٢٣	٥.٥.٥	خدمات الامتثال
٣٢٣	٥.٥.٦	برامج إنتاج المحاسبين
٣٢٤	٥.٥.٧	إعداد الإقرارات الضريبية

٣٢٥	الاحتفاظ بالسجلات القانونية للشركة وتقديم النماذج	٥.٥.٨
٣٢٦	إدارة الصندوق الائتماني أو صندوق المعاشات أو كليهما وإعداد تقارير بشأنهما	٥.٥.٩
٣٢٧	أتمتة التدقيق	٥.٥.١٠
٣٢٨	أخذ العينات الإحصائية	٥.٥.١١
٣٢٨	إدارة الإعسار وإعداد التقارير	٥.٥.١٢
٣٢٩	برنامج الخدمات الاستشارية	٥.٥.١٣
٣٢٩	إعداد التقارير المحسنة	٥.٥.١٤
٣٢٩	المقارنة المرجعية	٥.٥.١٥
٣٣٠	إعداد الميزانية	٥.٥.١٦
٣٣٠	تخطيط السيناريو	٥.٥.١٧
٣٣١	تخطيط الأعمال	٥.٥.١٨
٣٣١	تقييمات الأعمال	٥.٥.١٩
٣٣٢	التخطيط الضريبي	٥.٥.٢٠
٣٣٢	أدوات إدارة الثروة	٥.٥.٢١
٣٣٣	أدوات تحليلات البيانات	٥.٥.٢٢
٣٣٤	الاتصالات	٥.٥.٢٣
٣٣٤	المواقع الإلكترونية للمكتب	٥.٥.٢٤
٣٣٥	أنظمة إدارة الإنترنت/المعرفة	٥.٥.٢٥
٣٣٦	إدارة المستندات وسير الأعمال والمسح الضوئي	٥.٥.٢٦
٣٤٠	المجموعات المتكاملة والتطبيقات المكتملة	٥.٥.٢٧
٣٤٠	<b>تطبيق التقنية للإبداع والابتكار بالمكتب</b>	<b>٥.٦</b>
٣٤٠	دور التقنية في مكاتب المحاسبة الحديثة	٥.٦.١
٣٤١	الأعمال المتنقلة	٥.٦.٢
٣٤٢	المكتب الافتراضي	٥.٦.٣
٣٤٢	<b>مخاطر التقنية</b>	<b>٥.٧</b>
٣٤٢	خطط التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال	٥.٧.١
٣٤٤	الأمان عبر الإنترنت	٥.٧.٢
٣٤٦	خطط صيانة الأجهزة	٥.٧.٣
٣٤٧	الموظفون والمستندات	٥.٧.٤
٣٤٧	السياسات والإجراءات	٥.٧.٥
٣٤٩	التأمين	٥.٧.٦
٣٤٩	<b>خاتمة</b>	<b>٥.٨</b>
٣٥١	<b>القراءة الإضافية وموارد الاتحاد الدولي للمحاسبين</b>	<b>٥.٩</b>
٣٥٢	تقييم برامج الموقع الإلكتروني/الإنترنت/الإكسترنال	الملحق ٥.١
٣٥٦	تقييم إدارة المستندات/سير العمل	الملحق ٥.٢

## ٥.١ مُقدمة

تعتمد المكاتب الصغيرة والمتوسطة بشدّة على التقنيات لتقديم خدمات فعّالة ومنخفضة التكلفة وعالية الجودة ومربحة لعملائها، وبينما يكون من غير المحتمل أن يكون للمكاتب الصغيرة والمتوسطة إدارة تقنية معلومات أو مكتب مساعدة متخصص؛ فإنها لم تُعَف من مسؤولية أداء كل المهام المماثلة كمؤسسة كبيرة، ويجب أن تضمن تخصيص هذه المهام لشخص في الشركة أو مقدم خدمة خارجي.

الاختيار الفعّال والتنفيذ، وإدارة التقنيات، وتدريب الموظفين على استخدام حلول البرامج؛ هي أمور أساسية وحاسمة لنجاح أي مكتب.

عند وضع استراتيجية تقنية أو مراجعتها؛ يجب على المكتب أن يحدد أولاً ما يريد فعله، ثم يجد نظامًا يحقق معظم ذلك إن لم يكن كله.

ستساعد التقنية المكتب في الجوانب الآتية، من بين أمور أخرى:

- المعالجة الفعّالة وجدولة الأعمال.
- تحسين تقديم أعمال المكتب.
- تخزين البيانات واسترجاعها بفاعلية وآليات مناسبة للتعاقي من الكوارث.
- المحافظة على السجلات والاتصال بقاعدة عملاء المكتب.
- مشاركة البيانات مع العملاء.
- عملية الاتصالات.
- تسويق المكتب وعرض قيمته.
- إدارة الضغوط الزمنية.

تتضمّن بعض الاستخدامات الأساسية ذات الصلة بالاستخدام الفعّال للتقنية:

- نظام إدارة عملي يسجّل البيانات المالية عن أداء المكتب، بما يشمل الأعمال قيد التنفيذ، ومستويات المدين والتكاليف والأرباح، والاستثمار في الأصول الثابتة.
- برنامج دفتر يوميات أو تنظيم شخصي، حيث يمكن للعديد من الأشخاص الوصول إلى دفتر يومية واحد.
- برنامج إدارة ملفات وأرشفة.
- برنامج إدارة علاقات العملاء.
- برنامج دفتر أستاذ عام له قدرة على التعامل مع معالجتك للبيانات المالية للعملاء (يجب تحديث ذلك بانتظام، وأن يكون محتويًا على قوالب تتوافق مع المتطلبات المحاسبية القانونية).
- برنامج تسجيل الوقت (يأتي ذلك -في العموم- مع وحدات إعداد فواتير متكاملة لتجهيز الفواتير، ومراقبة الوقت والإنتاجية من الموظف أو العميل).

- إمكان معالجة النصوص وجداول البيانات.
  - نظام قاعدة بيانات بإمكانه إنشاء تطبيقاتك المخصصة (اختياري).
  - الاتصال بالإنترنت.
  - صفحة ويب لمكتبك.
- نظام أصول ثابت، ويُستحسن أن يكون مدمجًا بشكل مباشر في دفتر أستاذ العميل الذي يحسب مبالغ، مثل الاستهلاك والمكسب أو الخسارة من استبدال أصول ثابتة.
- برنامج لحساب قيم الأصول والخصوم للأصول المؤجرة (اختياري).
  - تطبيقات خاصة لمساعدة المكاتب على أتمتة العديد من المهام الإجرائية.

لا يزال هناك زيادة في عدد الموردين المرّكين على حلول تقنية المعلومات لمكاتب المحاسبة، وعملاء الشركات الصغيرة، ونتيجة للحلول السحابية الجديدة، تتبنى الشركات المحاسبة المحوسبة؛ الأمر الذي ينتج عنه تغير في الدور الذي يضطلع به الممارس والمهام منخفضة المستوى، مثل مسك الدفاتر والتسوية وإعداد التقارير الشهرية المؤتمتة.

تحتاج المكاتب الصغيرة والمتوسطة أيضًا إلى الإقرار بطريقة تغيير التقنية لبرامج الرقابة التنظيمية، ويكثف المنظّمون الأنظمة وينشئونها لأتمتة جمع البيانات ونقلها مع المكاتب، وتحسين قدرات تحليلات البيانات لتعزيز برامجها الرقابية.

في مناخ يسوده التغيير المستمر، من الضروري أن يضمن الممارسون اعتمادهم لأفضل الممارسات في ما يتعلق بالتقنيات.

تناول هذه الوحدة المسائل المتعلقة بالممارسات المعاصرة المرتبطة بالاستفادة من التقنية في أي مكتب محاسبة والتقنيات الناشئة.

## ٥.٢ التقنيات الجديدة والناشئة

تشهد تقنية المعلومات تطورًا سريعًا عبر الاتصال الأسرع والأكثر موثوقية والأرخص بالإنترنت، والتغييرات الأساسية في كيفية تطوير التطبيقات وتوزيعها وتنفيذها واستخدامها في جميع أنحاء العالم.

تستخدم الشركات ومكاتب المحاسبة حاليًا الإنترنت كإحدى منصات التطبيق، ويُشار إلى هذه التقنيات عمومًا بمصطلح "ويب ٢.٠"، وقد أدت إلى تطوير وتقديم المجتمعات المعتمدة على الويب والخدمات المُستضافة (مثل: مواقع التواصل الاجتماعي، ومواقع مشاركة مقاطع الفيديو، ومواقع الويكي -wikis- والمدونات).

وتُعد التقنية السحابية مؤسسة بشكل جيد، ولها أثر في كيفية أداء مكاتب المحاسبة للأعمال، ويعتمد قبول الأعمال والمستهلكين على التطبيقات السحابية المتوفرة بسهولة، التي تتيح لك الوصول إلى البرامج والبيانات وجهات الاتصال والتقويمات من أي جهاز معك، ويكون التأثير في الشركات ومكاتب المحاسبة كبيرًا، ويغيّر فعليًا من طريقة تفاعل المحاسبين مع العملاء والموظفين.

تشير الأبحاث إلى أن الاستثمار في التقنية أحد المحركات الأساسية للإنتاجية في قطاع المحاسبة.

تقدّم التقنيات الحالية والناشئة حلاً لأتمتة المهام، والتقليل من معالجة البيانات، وتوقع الاحتياجات المستقبلية للعملاء. وبالإشارة إلى الأبحاث التي تشير بانتظام إلى أن الجيل الجديد من العملاء يسعى إلى عدم التفاعل مع محاسبه إلا عبر التقنية؛ قد تواجه بعض المكاتب التحدي المتمثل في خطر عدم استثمار ما يكفي من الوقت والموارد لمواكبة التقنيات الناشئة، وسيؤثر أيضًا خطر عدم الاستثمار في التقنية في قدرة المكتب على استقطاب واستبقاء الموظفين الذين ينظرون إلى التقنية على أنها تمكّن من إضافة قيمة للعملاء.

### ٥.٢.١ الحوسبة السحابية والتطبيقات المستضافة

تسهّل الحوسبة السحابية عملية الوصول إلى البيانات في الوقت الحقيقي في أي مكان وفي أي وقت، وتتضمن المزايا تحسين الكفاءات وزيادة التوافر، وإمكانات التوسع المرنة، وسرعة الانتشار، وانخفاض التكاليف المتوقعة. ويقدم مزودو السحابة خدمات مستعدين بثلاثة نماذج.

#### • البرنامج كخدمة

يكون البرنامج كخدمة (أو مزود خدمة التطبيقات) ذا أثر كبير وسريع على كيفية تأدية مكاتب المحاسبة للأعمال وتفاعلها مع عملائها من خلال تقديم حل تقني أرخص وأيسر.

وبدلاً من أن تهدر مكاتب المحاسبة الوقت في مزامنة البيانات، يمكن لها الآن العمل على مجموعات البيانات ذاتها عبر الإنترنت.

يستضيف أحد مزودي الخدمة تطبيقات الحوسبة السحابية، ويمكن للعملاء الوصول إليها عبر الإنترنت بمتصفح ويب بسيط، في الغالب، ولكن باستخدام تطبيق صغير، أحياناً، يجري تنزيله تلقائياً من مزود الاستضافة.

#### • النظام الأساسي كخدمة

تعد المنصة كخدمة أحد الحلول السحابية لإنشاء التطبيقات، وفي هذا النموذج، يدخل مطورو البرامج إلى منصات الحوسبة، بما يشمل أنظمة التشغيل ولغة البرمجة وبيئات التنفيذ، دون التكاليف الأساسية لبنية التحتية.

#### • البنية التحتية كخدمة

البنية التحتية كخدمة هي خدمة أساسية على نحو كبير، ولا تشير إلى آلة تقوم بكل الأعمال، بل إلى أداة إنشاء سحابية، إذ يمكن للشركة الوصول إلى مساحة تخزين إضافية وإلى مراكز البيانات.

تقدم الخدمة السحابية الخدمات الحاسوبية الأساسية (مثل: الخادم، والتخزين، والشبكة كخدمة عند الطلب).

في هذا النموذج، يكون مستخدم السحابة مسؤولاً عن الحفاظ على أنظمة التشغيل وبرامج التطبيقات.

تشتمل التطبيقات المستضافة على عدد من المميزات:

- يمكن أن تكون البنية التحتية التي يطلبها المستخدم النهائي بسيطة للغاية: في الغالب مجرد حاسوب له قدرة على تشغيل مستعرض ويب والاتصال بالإنترنت، وبرزت الأجهزة اللوحية وكتب الويب منخفضة التكلفة (الحواسيب المحمولة الرخيصة)، والهواتف الذكية للاستفادة من هذه التطبيقات الجديدة.
- يُتيح ذلك أيضًا لمكاتب المحاسبة والموظفين استخدام أجهزتهم، الأمر الذي يكون له أثر عام لتخفيض النفقات الرأسمالية للمكتب في البنية التحتية.
- تُستبعد عملية نشر البرامج، فيما أنه لا يوجد تثبيت للبرنامج في محطة عمل المستخدم، وإما يتم تنزيل تطبيق صغير تلقائيًا وتثبيته، ولا يضطلع المستخدمون بإجراءات تثبيت معقدة. بالإضافة إلى ذلك، يجري تحميل التحديثات تلقائيًا؛ مما يسمح للموظفين باستخدام أحدث إصدارات تطبيقات البرامج.
- تُستضيف الشركة المستضيفة البيانات، وتكون مسؤولةً عن الأمان والنسخ الاحتياطي والأمان أكبر بكثير من الإجراءات التي قد تتحملها الشركات الصغيرة في العادة حال القيام بذلك مباشرةً، وتكون المكاتب على درجة عالية جدًا من الأمان، ويجري نشر أنظمة أمان متطورة، ويُعفى المستخدمون من الحاجة إلى توفير الأمان والنسخ الاحتياطي المنتظم.
- للمستخدمين مطلق الحرية في الوصول إلى التطبيق في أي وقت من اليوم من أي موقع يتوفر فيه اتصال بالإنترنت، ويمكّن ذلك الموظفين في المكاتب الصغيرة والمتوسطة من العمل، إذ يكون ذلك أكثر إنتاجية (على سبيل المثال: العمل من مكتب العميل أو المنزل أو مكتب عن بعد).

ثمة بعض الشواغل تتعلق بالتطبيقات المستضافة:

- لا تتحمّل الشركات المستضيفة مسؤولية حدوث أي انتهاك أمني، ويجري تخفيف هذه المخاوف عن طريق الاستثمار الكبير لمعظم الشركات المستضيفة في ضمان الوصول إلى المكاتب والتطبيقات/البيانات عالية الأمان.
- الوصول إلى البيانات وتنزيلها، إذا أنهى المستخدم الخدمة أو أوقف المزود الأعمال.
- تحاول اتفاقيات الخدمة، في الغالب، استبعاد المزود من تحمل مسؤولية كل شيء تقريبًا، وتنشأ المشكلات المحتملة للسرية والأمان عند وصول الموظفين إلى البيانات عن بُعد من أجهزتهم، ولا يسأل مستخدمو الحلول السحابية دائمًا عن مكان تخزين بياناتهم والأثر المحتمل لقوانين الاختصاص القضائي ولا ينتبهون إلى ذلك.

استجابةً للاستيعاب السريع للحلول السحابية، تضع الحكومات على مستوى العالم قواعد حماية البيانات لتتّلع الشركات على القوانين الحاكمة لأماكن تخزين المعلومات ومشاركتها والوصول إليها، ولدى العديد من البلدان تشريعات خاصة بالخصوصية تنظّم جمع البيانات ذات الصلة بالأفراد وتخزينها واستخدامها، بما يشمل -في بعض الحالات- حظر عمليات نقل البيانات عبر الحدود، ووضعت بعض الجهات المهنية المحلية توجيهات أو معايير لمعرفة أماكن الاحتفاظ بالبيانات، ولتقدم مستوى من الضمان أن البيانات آمنة ويجري نسخها احتياطيًا بشكل دوري إلى موقع ثانوي.

على الرغم من هذه الشواغل، تغيّر الحوسبة السحابية طريقة عمل المحاسبين والعملاء معًا.

يمكن لتطبيقات المحاسبة المستضافة التغلب على مشكلات، مثل النقل غير الفعّال للمعلومات والتعديلات، ونظرًا إلى كون التطبيقات على الإنترنت، يمكن للمحاسب وعميله الوصول إلى البيانات نفسها

في الوقت ذاته، ويعني ذلك أن أي تعديل يُجرى أحدهما سيراه الآخر، بالإضافة إلى ذلك، يجري التخلص من عملية نقل البيانات المزعجة ذهابًا وإيابًا.

يواصل المزودون تطوير الأداء الوظيفي بشكل أكبر، على سبيل المثال: ربما لا يعرف العميل ترميز معاملة معينة، ويمكن طرح سؤال للمحاسب الذي يمكنه عبر النقر فوق الرابط مراجعة المعاملة والرد على تساؤل العميل أو ترميز الإدخال مباشرة، وخلال أعمال نهاية العام، بإمكان المحاسبين وضع علامة لاسترجاع انتباه العملاء للإدخالات التي يظهر أنها تُعالج على نحو غير صحيح.

قد تتيح التطبيقات المحاسبية المستضافة التي تُدمج أنظمة التنبيه للمحاسب رؤية الاتجاهات التي تحدث في الوقت الحقيقي، ويمكن التواصل، بعد ذلك، مع العميل لمعالجة المسائل المثيرة للقلق قبل حالات تدهور الأداء، على سبيل المثال: إذا بدأت مجموعات الذمم المدينة في الانخفاض، يمكن للمحاسب أن يرى هذا الاتجاه والتواصل مع العميل لاقتراح زيادة نشاط المجموعات، ويجري تطوير التطبيقات المستضيفة أيضًا التي يمكن أن تتنبأ بحاجات العملاء، وتحدد فورًا العملاء المتأثرين بالتغييرات على الضرائب أو اللوائح.

تتطلب التطبيقات المُستضافة عمومًا وجود اتصال سريع وموثوق بالإنترنت، وحتى في الأماكن التي تتوفر فيها أفضل البنى التحتية، قد يفشل الاتصال بالإنترنت، وينقطع الاتصال بالتطبيق، وتتأثر الإنتاجية، وللتغلب على هذا الخطر، يُنشئ المطورون تطبيقات "عديمة الحالة" بحيث يمكنها، في أثناء الاستضافة، مواصلة العمل عند فقد الاتصال، ويُحزّن الإصدار المتزامن للتطبيق والبيانات في الجهاز المحلي. عند فقد الاتصال، يمكن مواصلة المعالجة في الجهاز المحلي، وبمجرد إعادة إنشاء الاتصال، يجري مزامنة التطبيق والبيانات بين المنصة المستضيفة والجهاز المحلي، وتستمر المعالجة في التطبيق المستضاف.

تتيح الحوسبة السحابية للشركات ومكاتب المحاسبة سرعة زيادة أو تقليص الحجم دون تكلفة الحلول باهظة الثمن للشبكة والأجهزة.

يمكن للعملاء الوصول إلى بياناتهم ونتائجهم المالية من أي مكان؛ مما يسمح للمكاتب بتقديم خدمات خارج الحدود الجغرافية التقليدية.

## ٥.٢.٢ الشبكات الاجتماعية/المجتمعات عبر الإنترنت

يمكن للمستخدمين، بوجه عام، الانضمام إلى شبكات مثل فيسبوك ولينكد إن وتويتر وغيرها، والتي تنظم حسب الموقع الجغرافي أو مكان العمل أو الاهتمامات، ويمكن تغيير استخدام الشبكات الاجتماعية الخاصة من بلد أو منطقة إلى أخرى، ويمكن للمستخدمين إضافة أصدقاء أو جهات اتصال وإرسال رسائل إليها، كما يمكنهم تحديث ملفاتهم التعريفية وإبلاغ أصدقائهم أو جهات اتصال بأنشطتهم.

تحاول العديد من الشركات تقييد الوصول، لأنها تخشى فقد الإنتاجية في مكان العمل، وتستهدف بعض المواقع (مثل لينكد إن) المهتمين بالأعمال مباشرة لإنشاء شبكة من الزملاء يمكن استخدامها كشبكة مرجعية أو للعثور على فرد أو شركة معتمدة بمهارات مطلوبة، وتُنشئ بعض المكاتب مجموعات لها في مواقع التواصل الاجتماعي هذه للبقاء على اتصال مع الموظفين الحاليين والسابقين.

من المحتمل أن تصبح منصات التواصل الاجتماعي، وغيرها من منصات التواصل (مثل المراسلة الفورية)، منصات مهمة للتواصل في الداخل والخارج، وستستخدم الشركات على نحو متزايد مواقع التواصل



الاجتماعي للاتصال بمجموعات من الأفراد ممن يمكن جذبهم لمنتجاتهم، وتُعد البوابة المعرفية العالمية للاتحاد الدولي للمحاسبين خير مثال على أداة مطوّرة لتشجيع المشاركة المعرفية من خلال جمع الأخبار والآراء والموارد وقيادة الأفكار لمهنة المحاسبة في جميع دول العالم، بمحتوى مصمم بشكل خاص لمختلف الجمهور مثل المكاتب المحاسبية الصغيرة والمتوسطة.

### ٥.٢.٣ تقنيات الاتصالات

يُعد التأثير الواضح للإنترنت (والتغيير التقني عمومًا) ثورة في تقنية الاتصالات، وفي أقل من ٢٠ عامًا، حولت الاتصالات بتكاليف بالغة الانخفاض وتوافر سائد وواسع الانتشار، وتمثّل الجانب السلبي في توقع الرد الفوري، ويحتاج ذلك إلى الإدارة الواعية في المكاتب لضمان عدم تشتت الموظفين في الرد على التواصل المستمر في الغالب، مما يؤدي إلى فقدان الإنتاجية.

ظهرت العديد من منصات الاتصالات الجديدة، فنقل الصوت عبر IP يستمر في نقل الاتصالات الهاتفية، ويُعد نقل الصوت عبر IP نقلًا لاتصال الصوت باستخدام تقنية الإنترنت، وتحسن جودة مكالمات نقل الصوت عبر IP باستمرار، على الرغم من أن بعض الأنظمة قد تعاني من زمن الانتقال (التأخير) الناجم عن سوء جودة الاتصال بالإنترنت بين المتصلين.

تسهّل منتجات، مثل سكايب وفيس تايم، الاتصال الصوتي المجاني أو زهيد التكلفة ذا القيمة في تقديم اتصالات مجانية بين أعضاء الفريق الموجودين في مواقع مختلفة أو مع العملاء الموجودين في مدن وبلدان مختلفة، أمّا مكالمات الفيديو الآن فأصبحت أمرًا عاديًا أيضًا، على الرغم من أنها تحتاج إلى جهات اتصال ذات نطاق ترددي أكبر.

تُستخدم أنظمة المراسلة الفورية أيضًا على نحو مكثف، لا سيّما من الشباب، وتُستخدم الهواتف المحمولة في جميع أنحاء العالم، والتكاليف في انخفاض مستمر لزيادة الإقبال عليها. وقد تكون هذه الأنظمة مفيدة في بيئة الأعمال التجارية للرد بسرعة على سؤال بسيط. ويجب التحكم في الاستخدام بحرص بحيث لا يعيق احتمال حدوث حالة الانقطاع المستمرة للإنتاجية.

### ٥.٢.٤ مواقع الويكي - المعرفة التعاونية

تُعد صفحة الويكي (التي تُعرف باسم "ويكيبيديا"، أشهر مواقع الويكي) صفحة أو مجموعة من صفحات الويب المصممة لتمكين أي شخص يصل إليها من الإسهام في المحتوى أو تعديله، باستخدام لغة توصيف بسيطة، وعادة ما تستخدم مواقع الويكي لإنشاء صفحات ويب تعاونية وتفعيل مواقع الويب المجتمعية، ويُعد "ويكيبيديا" موسوعة المعلومات التعاونية أحد أشهر مواقع الويكي، وتُستخدم مواقع الويكي في الأعمال لتقديم الإنترنت وأنظمة إدارة المعرفة.

وقد أنشأ القليل من مكاتب المحاسبة مواقع الويكي، إلا أنها لديها القدرة على تحسين الإنتاجية من خلال السماح للأفراد بمشاركة المعرفة من خلال إنشاء سوابق المستندات وتحديد العمليات وتسجيل المعرفة الفنية، ومن غير المعلوم ما إذا كانت مواقع الويكي ستقدم هذه المزايا، أو ما إذا كان فقدان الإنتاجية للمحافظة على مواقع الويكي له ما يبزّره من عدمه، ونظرًا إلى ثقل كاهل العملاء أنفسهم بالكثير من الاتصالات أيضًا، يثور التساؤل عما إذا كانوا سيقروؤون محتوى المكتب من عدمه.

### ٥.٢.٥ الوسائط المتعددة ومشاركة الفيديو

على مدى أكثر من ٥٠ عامًا، أصبحت الأجيال معتادة على استخدام الصور ومقاطع الفيديو والصوت لاستيعاب المعلومات والتواصل. ونظرًا إلى التزايد المستمر للنطاقات الترددية للإنترنت؛ ظهرت البيئات الثرية متعددة الوسائط المستندة إلى الويب.

خَلقت منصات الألعاب الغنية بالرسومات بيئات عبر الإنترنت، إذ يمكن لملايين الأشخاص التفاعل والتعاون في المشروعات، وترخّص بعض الشركات الآن هذه المنصات لإنشاء أماكن عمل افتراضية تمكّن الفرق من العمل على نحو تعاوني، بصرف النظر عن الموقع الجغرافي.

تسمح مواقع مشاركة الفيديو، مثل يوتيوب، بتحميل مقاطع الفيديو ومشاركتها بكل سهولة، وتمكّن تقنية البودكاست من الجمع اليسير لملفات الصوت ومشاركتها.

تستخدم مكاتب المحاسبة، في الغالب، الوسائط المتعددة في التدريب باستخدام الفيديو المستند إلى الويب لأعضاء فريقها، ولتحسين الإلمام بالشؤون المالية لعملائها.

لن يمر وقت طويل قبل أن تؤثر الوسائط المتعددة في كيفية تعامل المكاتب الصغيرة والمتوسطة مع عملائها، وقد أدمجت العديد من المكاتب العروض الرسومية لمساعدة العملاء على فهم نتائجها المالية، ويجرّب عدد قليل استخدام مقاطع الفيديو ووسائط البودكاست لتقديم معلومات إلى العملاء عن إدارة الأعمال وأحدث التغييرات القانونية.

### ٥.٢.٦ المدونات

المدونة هي موقع إلكتروني، يمتلكها بشكل عام فرد أو شركة، والتي تعلق على موضوع معين، ويمكن للقراء، في الغالب، الرد على أفكارهم ونشرها على المدونة، ويمكن للمكاتب الصغيرة والمتوسطة استخدام المدونات لتحديد أفكار إدارة الأعمال وإنشاء وسيلة إضافية لتسليط الضوء على الخبرة ولزيادة التعامل مع العملاء والتوقعات.

### ٥.٢.٧ التطبيقات المجانية ومفتوحة المصدر

البرامج المجانية هي برامج توزّع مجانًا، وغالبًا ما يحقق المورد إيرادات من الإعلانات أو يشجّع على شراء المنتجات الأخرى، وتكون بعض التطبيقات المجانية "مفتوحة المصدر"، يُنشئها المطورون الراغبون في إنشاء تطبيقات ذات جودة، والتعلم من حالات التعاون مع أمثالهم من المطورين.

أمّا متصفحات الإنترنت فهي أوسع البرامج المجانية انتشارًا، وهذه البرامج مثل مايكروسوفت إيدج (الذي حل محل مايكروسوفت إكسبلورر)، وموزيلا فايرفوكس، وجوجل كروم، وأبل سفاري، وهي متصفحات مجانية، ومعظم أنظمة البريد الإلكتروني عبر الإنترنت، مثل مايكروسوفت هوت ميل وجوجل جيميل، مجانية أيضًا.

خذ حذرًا عند التفكير في البرامج المجانية لأي من التطبيقات المهمة لمكتبك، وراجع مسائل مثل توافر الدعم وموثوقية المنتج، وتجنب-بوجه عام- استخدام البرامج المجانية إلاّ المعروفة بسمعتها الطيبة في ما يتعلق بالجودة والأداء الوظيفي والموثوقية.

### ٥.٢.٨ برنامج ذكاء الأعمال

يُصمم برنامج ذكاء الأعمال لتحليل بيانات الأعمال لفهم أفضل لنقاط القوة ومواطن الضعف الخاصة بالمؤسسة، وتحسين عملية اتخاذ القرار، ويُشار أحيانًا إلى البرنامج بتحليلات الأعمال أو البيانات الضخمة أو الذكاء التنبؤي، ورغم تسمية البرنامج، فإن الهدف الشامل يرمي إلى مساعدة الشركات على حسن اتخاذ القرارات.

ويتضمن برنامج إدارة المكتب الجديد الآن ميزات مشتركة، مثل التحليلات الإلكترونية والتنبؤية وتحليل المقارنة المرجعية، الأمر الذي يتيح للمكاتب تبني النهج الاستباقي في توقع الاحتياجات المستقبلية للعميل، ومن خلال استغلال البيانات الموجودة فعليًا وتجميعها، مثل التقارير المالية والإقرارات الضريبية؛ يمكن تحديد رؤى أعمال قابلة للتنفيذ وذات قيمة مضافة.

### ٥.٢.٩ تحليلات البيانات

تحليلات البيانات هي عملية فحص مجموعات البيانات للتوصل إلى استنتاجات عن المعلومات التي تحتوي عليها، باستخدام التقنية أو برنامج متخصص على نحو متزايد.

في ما يتعلق بالممارسين، تقدّم تحليلات البيانات فرصة لتوسيع وتعميق نطاق تحليل عمليات العميل. وفي ما يتعلق بالمدققين، تقدّم تحليلات البيانات فرصة لتحسين جودة التدقيق وقيّمته.

تتوفر حاليًا مجموعة متنوعة من البرامج التي تجعله قابلاً للتطبيق على نحو متزايد، حتى للمكاتب الصغيرة والمتوسطة، لتنفيذ تحليلات البيانات.

### ٥.٢.١٠ الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي ذكاءً أبرزته الآلات الذي يحاكي به برنامج حاسوبي الوظائف المعرفية البشرية، ويكون له قدرات تعليم ذاتي، ويعزّز من حل المشكلات، وفي الغالب يكون ما يُسمّى بالذكاء الاصطناعي هو فعليًا الكفاءة التقنية والأتمتة.

هناك مخاوف من احتمالية أن يحل الذكاء الاصطناعي محل المحاسب، رغم ذلك، تستثمر المكاتب الإبداعية في برامج الذكاء الاصطناعي التي يمكنها التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية لعملائها باستخدام القواعد أو الخوارزميات الحاسوبية.

أمّا الطريقة الجديدة للتفكير في الذكاء الاصطناعي فهي رؤيته يؤدي مهامًا تستغرق الكثير من الوقت، مما يوفّر وقت المحاسبين للتفكير بجديّة وتوخي التقدير المهني للمسائل الأشد تعقيدًا، ويمكن أتمتة أي مهام متكررة في الغالب، مثل إعداد الفواتير أو تسوية النفقات الشخصية، مع تحويل إيصالات العملاء إلى تنسيق مقروء آليًا ومشقّرة، ومخصّصة بعد ذلك لحساب بعينه، ويمكن أن تكون منصات البرامج ذاتية التعلم مع تتبع الفواتير وبيانات المبيعات والتكاليف.

ويُعدّ الذكاء الاصطناعي بالمعرفة وليس البيانات فحسب، ويستكمل تطور المحاسبين من أشخاص معيّنين بالبيانات الرقمية إلى مستشاري القيمة المضافة.

### ٥.٢.١١ التطوير أو التخصيص أو البرامج الجاهزة

توفر البرامج الجاهزة للممارسين وصولاً إلى برامج ميسورة التكلفة ومتطورة نظرًا إلى تقاسم تكلفة التطوير، ولكن في ما يتعلق ببعض المكاتب، ربما لا تفي البرامج بممارسات أو متطلبات الأعمال الحالية، وقد يكون التخصيص محل نظر.

يحمل تخصيص البرامج لمطابقة عمليات أعمالك والأداء الوظيفي الذي تسعى إليه معه مخاطر بعيدة المدى، مثل المشكلات المتعلقة بصيانة البرامج وتحديثها وترقيتها. وتكاليف دعم البرامج المخصصة، والتكاليف المرتفعة للتدريب، وعادةً ما يُفضّل الاعتماد على الأداء الوظيفي المعياري، الذي قد يعني إعادة تكوين العمليات التجارية الخاصة بك لمطابقة البرامج بدلاً من تخصيصها.

يتمثل أحد الخيارات الجديدة الناشئة في استخدام التطبيقات المكتملة التي تستقي البيانات من قاعدة بيانات أساسية، وتسهّل الأداء الوظيفي الداعم، ويستعرض القسم ٥.٥.٢٧ مجموعات البرامج المتكاملة والتطبيقات المكتملة بمزيد من التفاصيل.

### ٥.٢.١٢ صيغة XBRL وتقارير الأعمال القياسية

يرمز "XBRL" إلى لغة تقارير العمل الموسعة، وأصبح مقياسًا عالميًا لتبادل معلومات الأعمال، وتُعد لغة تقارير العمل الموسعة XBRL، مثلما يُشار إليها، نهجًا قياسيًّا لحفظ السجلات إلكترونيًّا أو رقميًّا، والذي يعتمد تصنيفًا قياسيًّا، ويضع علامة على البيانات بطريقة يمكن للبرنامج قراءتها ومعالجتها.

يضم البرنامج المستند إلى لغة تقارير العمل الموسعة مصطلحات قياسية تُستخدم في التشريع الحكومي وإعداد التقارير، وتُوضع علامة على هذه المصطلحات بعد ذلك، أو تستند إلى مصطلحات مستخدمة في برنامج محاسبة يحقق الاتساق للأعمال ومستخدمي البيانات، ويستخدم البرنامج علامات لغة تقارير العمل الموسعة لمعالجة المعلومات بطريقة ذكية؛ مما يسمح للمستخدمين النهائيين بسهولة مقارنة البيانات المستمدة من مصادر متعددة، ويقلل ذلك أيضًا من وقت استخراج البيانات وتحليلها، ويضمن تفسير المستخدمين للبيانات المبلّغ عنها بالطريقة نفسها.

وفي العديد من الأقاليم، توجد لغة تقارير العمل الموسعة (XBRL) الطريقة التي تشارك بها المكاتب والشركات البيانات مع الحكومة والجهات المعنية، ويمكن أن يسهّل البرنامج المستند إلى لغة تقارير العمل الموسعة التقارير المالية والتجارية الداخلية والخارجية وبرامج الامتثال التنظيمي، ويسر من مهلة تنفيذ لقروض أو إتمام عمليات الاندماج والاستحواذ.

في ما يتعلق بمعظم المكاتب الصغيرة والمتوسطة، تكون المميزات فورية، وذلك عبر التقليل من الأنشطة التي تستغرق الكثير من الوقت، مثل تعبئة نماذج الامتثال الحكومية، أو الحد من الحاجة إلى إعادة إدخال البيانات في مختلف المستندات أو الأنظمة، أو توضيح مختلف متطلبات الجهات المعنية، وتقديم أنظمة الإيداع الإلكترونية أيضًا طبقات إضافية من الأمان لمشاركة البيانات.

### ٥.٣ وضع استراتيجية تقنية

لدى عدد قليل من المكاتب الصغيرة والمتوسطة استراتيجية أو خطة تقنية رسمية تخضع للمراجعة على أساس منتظم، ويجب على مكاتب المحاسبة مراعاة وضع خطة أو ميزانية تقنية يجري مراجعتها وتحديثها

سنويًا على الأقل، ويجب على فريق إدارة المكتب ومجموعة شركائه مراجعة الخطة واعتمادها، وبمجرد اعتمادها، يجب أن يكون للشريك أو المدير المسؤول عن التقنية حرية تنفيذ الخطة، والتماس موافقات إضافية عند الحاجة إلى الانحراف بدرجة كبيرة عن الخطة.

أمَّا القيام بعمليات استحواذ على النظام دون خطة فيمثل خطرًا وشيئًا، وقد ينتج عنه صدور قرارات واهنة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التكاليف وفقدان الإنتاجية والميزات التي قد تحدث حال اتخاذ قرارات صائبة، ومن دون الخطة، قد يشتري مكتبك ما يريد المورد بيعه بدلًا مما يحتاج إليه مكتبك، ويجب أن تراعي خطتك عمليات الاستحواذ المستقبلية المحتملة على الأجهزة أو البرامج والاتصالات والعناصر التي تحتاج إليها الآن.

يجب على المكاتب إجراء تقييم موضوعي لخيارات البرامج والأجهزة، وسيكون الموردون نشطاء في الترويج لميزات حلولهم، ويجب عليك مراعاة البدائل الأخرى، ولا تسمح للمورد بالتحكم في عملية التقييم، واجعل بيدك عملية الاختيار، وأخضع كل الموردين لمعايير التقييم نفسها، ولا يمكن إجراء تقييم عادل للحلول والقيمة لمكتبك إلا بهذه الطريقة.. وترد عناصر خطة التقنية على النحو الآتي.

### ٥.٣.١ لقطه عن الوضع الحالي

راجع التقنيات الحالية لمكتبك وأوجز ما يأتي:

جميع الأجهزة، مع مراعاة المواصفات الأساسية والعمر وخطط الصيانة والتوصيات الخاصة بالترقية أو الاستبدال.	الأجهزة المنشورة
جميع تطبيقات البرامج، مع مراعاة الإصدارات وخطط الصيانة، ويجب تطبيق واستخدام البرامج وفقًا لمتطلبات ترخيص البرامج المنطقية، وتحدد هذه المتطلبات شروط الاستخدام وحقوق الجهات المنتجة للبرامج والمستخدمين النهائيين.	البرامج المستخدمة
دأبت الموارد الداخلية والخارجية على المحافظة على أنظمة مكتبك، مع تسليط الضوء على مهارات الأفراد، والوقت المطلوب، والمناطق الأساسية التي يُقضى فيها الوقت. كما يلزم تسليط الضوء كذلك على التحسينات المطلوبة.	هيكل إدارة التقنية
كل النفقات، بما فيها تكاليف العمالة الداخلية والتأمين.	النفقات
رُكِّز على الموارد المطلوبة، والجدول الزمني لتحقيق الإنجاز الناجح، وإزالة أي عوائق تقف أمام الإنجاز.	المشروعات العالقة
الإنجازات التقنية لمكتبك والمجالات التي بذل فيها مكتبك جهودًا كبيرة، مع التركيز على الأسباب التي تقف وراء النتائج الإيجابية والسلبية.	نقاط القوة ومواطن الضعف
التمس آراء كل الموظفين، ويمكن الاستعانة بدراسة استقصائية أو إجراء مقابلة مع مجموعات من الموظفين لمعرفة مشكلاتهم مع النظام الحالي، وأفكارهم في ما يتعلق بطريقة تحسين ذلك، ويمكن للمكتب أيضًا مراعاة التماس آراء العملاء المتعاملين مع البرامج.	المشكلات المشهودة والتحسينات المطلوبة

### ٥.٣.٢ تحديث المعرفة وإيجاز الفرص

بالنسبة إلى العديد من المحاسبين، لا سيّما ممن لديهم قدر ضئيل من الاهتمام الشخصي بالتقنية، قد يصعب التأكد من مواكبتهم لأحدث التطورات في تقنيات المكتب، ويمكن للمؤتمرات التي يعقدها المورد أو الجهة المحاسبية ومواقعهم الإلكترونية ونشراتهم الدورية ورسائلهم الإخبارية توفير تحديثات مفيدة، ويجب أن يوجز هذا القسم من الخطة التطورات الجديدة الحاصلة في الأجهزة والبرامج وميزاتها المحتملة.

### ٥.٣.٣ الاتساق مع استراتيجية المكتب

تأكد من أن خطة التقنية تتسق مع الخطة الاستراتيجية الشاملة للمكتب، وستوجه أهداف النمو وعدد المكاتب وعروض الخدمة والمعايير التقنيات التي يحتاج المكتب إلى استخدامها.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لمكتبك السعي لتسخير التطورات التقنية لتحسين فاعليته أو خدمة عملائه أو ربحيته، وقد يتضمن ذلك الوصول عن بعد أو إدارة المستندات ومسحها وفحصها والشاشات المتعددة أو تحسينات الموقع الإلكتروني.

أوجز الأهداف التقنية الاستراتيجية لمكتبك، وحدد أولوياتها بوضوح للتركيز على المشروعات التي تتمتع بالقدرة على تحقيق أكبر النتائج.

### ٥.٣.٤ إيجاز المشروعات

بعد وضع الأهداف التقنية الاستراتيجية لمكتبك، تتمثل الخطة التالية في تحديد المشروعات المطلوب أن تحقق النتائج المطلوبة، وضع خطة ومسوغ لكل مشروع، بما يشمل:

- ميزات المشروع.
- المهام المطلوبة لإنجاز المشروع.
- الموارد والموظفين الأساسيين المطلوبين.
- أي تكاليف خاصة بالحصول على الأجهزة/البنية التحتية.
- أي تكاليف خاصة بالحصول على البرامج.
- أي تكاليف خاصة بالتنفيذ والتدريب (بما يشمل تكاليف العمالة الداخلية).
- أي تكاليف خاصة بالصيانة المستمرة والتدريب والتكاليف ذات الصلة.
- أفضل موظف في المكتب لقيادة المشروع.
- المراحل الأساسية المطلوب تتبعها لضمان معرفة تجاوزات المشروع بشكل مبكر وتقويمها بسرعة.
- ما إذا كان المشروع يعتمد على غيره من المشروعات، بحيث لا يمكن البدء فيه حتى إنجاز جزء من المشروع الآخر أو كله.
- ما طول المدة التي سيستغرقها المشروع؟



من خلال وضع خطة وميزانية تقنية تفصيلية، تهيئ المكاتب نفسها للاستفادة من التطورات التقنية وتقديم أفضل النتائج للمكتب ولعملائه.

### ٥.٣.٥ تحديد المنتجات المناسبة

يُعد الاستحواذ على النظام دون خطة خطرًا قد ينتج عنه صدور قرارات سيئة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التكاليف وفقدان الإنتاجية، والميزات التي قد تحدث حال اتخاذ قرارات صائبة، ومن دون الخطة، قد يشتري مكتبك ما يريد المورد ببيعته بدلًا مما يحتاج إليه مكتبك، ويجب أن تراعي خطتك عمليات الاستحواذ المستقبلية المحتملة على البرامج والاتصالات، فضلًا عن البرامج التي تحتاج إليها الآن.

بوجود الخطة، يكون مكتبك قادرًا على تصفية عروض المورد، والتركيز على الضروري منها في الوقت الحالي، وتبين الميزات التي سيجلبها المنتج إلى مكتبك قبل قبولك أي عرض من المورد.

عند التفكير في المنتج، اطلب من الموردين تفاصيل عدد مستخدميهم، وحجم أكبر خمسة مستخدمين وأصغرهم، وسيشير ذلك إلى ما إذا كانت المكاتب المماثلة لمكتبك تستخدم المنتج على نحو ناجح من عدمه.

اطلب ملخصًا لأي دراسات استقصائية عن رضا العملاء ذات صلة بالمنتج، ومراجعات ما بعد التنفيذ، والتحديات المشتركة التي يواجهها العملاء.

### ٥.٣.٦ اختيار مورد

يُعد شراء برامج التطبيق استثمارًا طويل المدى، وتكون تكلفة التنفيذ والتدريب وتحويل البيانات كبيرة، وتحول المكاتب عن التغيير بانتظام، وعند شراء برنامج، يُقيم مكتبك علاقة طويلة المدى مع المورد.

وبالمثل، يجب تقديم الاعتبارات نفسها لاختيار الموردين الآخرين، مثل الأجهزة والإنترنت والاتصالات.

يجب أن تكون على ثقة بأن المورد سيواصل تحسين المنتج للاستفادة من التطورات التقنية، وزيادة كفاءة المكتب أو ربحيته أو خدمة عملائه.

يجب على الموردين إظهار رؤيتهم في ما يخص أعمالهم وقطاع المحاسبة، ويجب أن يكون مع المورد أيضًا خريطة طريق لتطوير المنتج حتى يفهم مكتبك المنتجات الجديدة والتحسينات التي جرى إدخالها.

تتضمن المسائل المطلوب مراعاتها عند اختيار مورد:

- سمة مديره التنفيذي: ابحث عن الخبرة أو المعرفة أو الاثنين معًا في قطاع المحاسبة، ما مدى اتساق ملكيته وفريق الإدارة العليا؟
- سجل إنجازاته: هل أوفى بالوعود التي قطعها واتسق مع رؤيته؟ أم هل كان متغيرًا دائمًا؟ فسجل الإنجازات الضعيف يقلل من الثقة بتحقيق خرائط الطريق والرؤى الحالية.
- نجاح المورد وربحيته: فقد يؤثر تناقص الربحية في جودة دعم المنتج وتطوره المستقبلي، وفي أسوأ الحالات، قد يختفي المورد، الأمر الذي يفضي إلى احتمالية حدوث اضطراب كارثي لمكتبك.
- استثماره في البحث والتطوير.

- الموظفون الذين خصصهم المورد للمنتج الذي تشتريه: وما إذا كان ذلك قد تغيّر في السنوات الثلاث الماضية تغييرًا كبيرًا من عدمه، وسيشير الانخفاض الكبير في إحصاء الأفراد إلى الخسارة المحتملة للعملاء أو تراجع تطوير المنتج على نحو كبير.
- كيفية تعامل المورد مع عملائه: تميل الشركات التي تتعامل على نحو فعّال مع العملاء، واستهلاكك للوقت، وتلتمس ملاحظاتهم لتحسين منتجاتها وخدماتها إلى ضمان أن تظل مرتبطة بشكل وثيق باحتياجات العملاء وتقدم منتجات وخدمات فعّالة.
- اطلب من المورد توضيح التطورات المستقبلية للمنتج، ومراجعة خريطة طريق التطوير الخاصة بالمنتج، واسأل عن قائمة التحسينات التي طلبها المستخدمون.
- هل يقمّم المورد خطة تنفيذ يوصي عملاءه الجدد بها؟ وسيعلمك ذلك بالموارد التي يُتوقع من مكتبك الالتزام بها تنفيذًا للمنتج، واطلب أيضًا إطارًا زمنيًا للمكتب لتنفيذ المنتج.

### ٥.٣.٧ مراجعة التقنيات الأساسية

تُستخدم تقنية مكتبك لتقديم خدمات ذات جودة وربحية، ويجب أن تكون التقنية ثابتة وموثوقة، ولا يمكنك تقديم حلول غير قياسية أو غير مثبتة تعرقل، حال فشلها، عملياتك، وتهدر وقتًا، وتكبّد تكلفة كبيرة لحلها.

بوجه عام، لا تستخدم إلا التقنيات القياسية لمجال عملك، ويعني ذلك، في العادة، أنظمة تشغيل مايكروسوفت وقواعد بياناتها، رغم ذلك، يكون للعديد من الموردين منتجات قديمة عالية الفاعلية تستخدم تقنيات أقدم: في هذه الحالة، من الضروري فهم خطة المورد لترقية التطبيق إلى أحدث معايير القطاع.

يمكن أن يؤخر اعتماد المورد لمنتجاته لأحدث الأجهزة وأنظمة التشغيل ومنصات قاعدة البيانات من إطلاق هذه المنصات الجديدة لعدة أشهر، وتتطلب بعض تطبيقات البرامج أيضًا تثبيت تطبيقات أخرى على النظام، وعلى وجه الخصوص، يمكن أن يكون برنامج مايكروسوفت أوفيس متطلبًا أساسيًا لبعض التطبيقات، ويجب أن تفهم الحاجة إلى هذه التطبيقات وإصداراتها.

راعٍ قابلية توسع المنتج، يجب أن يسعى مكتبك إلى الحصول على ضمانات من المورد بقدرة تعامل المنتج مع أحجام المعاملات المتوقعة وأحجام قاعدة البيانات دون أي حالة من حالات التردّي الشديد.

يجب على المورد توفير أجهزته الموصى بها وغيرها من تهيئات البنية التحتية لضمان الأداء الفعّال والموثوق للنظام، كما يجب النظر في تكلفة كل التقنيات الضمنية في قرار الشراء الشامل عند مقارنة الموردين ممن قد يكون لديهم متطلبات مختلفة للبنية التحتية.

عليك أيضًا مراعاة تعقيد النظام، كلما زادت عناصر حل الأجهزة والبرامج الموصى بها، زادت احتمالية فشل أحد العناصر، ومن الضروري فهم التبعيات المتداخلة هذه وعواقب فشلها على النظام بأكمله.

من المحتم دائمًا وجود ضرورة إجراء تغييرات، سواء كان ذلك موقعك أو إدارة مكتبك أو برنامجك المحاسبي، فعند اختيار برنامج أو مورد، عليك مراعاة كيفية إجراء التغييرات أو التعديلات البسيطة في وقت مبكر دون الحاجة إلى التعاقد مع خبير، وتتجلى الحقيقة في أنه كلما كان حلّك أكثر خصوصية وتفرّدًا، زادت تكلفة التغييرات واستهلاك للوقت.



### ٥.٣.٨ مراجعة خيارات التدريب والدعم

اطلب من المورد تفاصيل برنامج التدريب الموصى به، فالعديد من الموردين يقدمون خيارات للتدريب في القاعات الدراسية أو التدريب المعتمد على الويب، أو التدريب الذي يتحكم المتدربون في وتيرته من خلال شبكة الإنترنت، ما البدائل المعروضة وما تكلفة التدريب الأولي والمستمر لأعضاء الفريق؟

يُعد المنتج الحاضر وذو النوعية الممتازة من الأمور الضرورية، حيث لا توفر العديد من الشركات الدعم خارج ساعات العمل العادية، مما قد يسبب أحياناً مشكلات، إذ يجري في الغالب تحميل تحديثات البرامج في ذلك الوقت، وتقتيد بعض الشركات الدعم الهاتفي، وتعتمد على الدعم من خلال البريد الإلكتروني أو عبر الإنترنت.

اطلب تفاصيل متوسطة مدة الاستجابة في ما يتعلق بالمنتج، وتعرّف إلى عدد الأشخاص الذين يقدمون الدعم وتجربتهم مع البرنامج، وفي ما يتعلق ببعض التطبيقات، مثل برنامج إعداد الضرائب في فترات الذروة، يُعد الدعم الفوري والموثوق أحد الاعتبارات الرئيسية.

### ٥.٣.٩ افهم التكاليف وشروط التعاقد

يجب أن تراجع عقود الموردين، وتوجد بنود، في بعض الأحيان، تضع التزامات لا داع لها على العميل، وتحاول أن تُعفي المورد من أي التزام حال الإخفاق، فتتحقق من ضمانات وكفالات المورد والالتزامات المفروضة على العملاء، ويجب أن يكون هناك آلية للتعامل مع الانتهاكات، وفي ما يتعلق بالعقود الكبيرة والمعقدة، التمس مشورة المحامين.

يكون الموردون، في أغلب الأحيان، خبراء في التستر على التكلفة الكلية للمنتج، ويمكنهم تسعير المنتجات تسعيراً مختلفاً، الأمر الذي يصعب من عقد مقارنة، ومن الضروري فهم كل النفقات المرتبطة بالمنتج خلال دورة حياته:

- التكلفة الأولية للحصول على البرامج وتثبيتها.
- تكلفة الصيانة المستمرة للبرامج (يجب تحديد الخدمات المتضمنة في الصيانة).
- تكلفة التحسينات المستقبلية، حال عدم تضمينها في الصيانة.
- تكلفة الأجهزة والصيانة المرتبطة وأي برامج إضافية مطلوبة.
- تكلفة التنفيذ والتدريب.
- تكلفة الموارد الداخلية التي يجب تخصيصها للتنفيذ والتدريب والدعم الداخلي المستمر.
- سجل متابعة المورد لزيادات تكلفة الصيانة.
- تكاليف التأمين والترقية.

يسمح تقييم هذه التكاليف لكل الموردين بعقد مقارنة تكلفة حقيقية على مدى العمر المتوقع للمنتج على أساس التدفق النقدي المخصوم.

### ٥.٣.١ التماس الأدلة والمراجع

ما من سبيل أفضل لتقييم المنتج من التحدث إلى العملاء الحاليين، اطلب ثلاثة مراجع على الأقل واطرح على المراجع الأسئلة الآتية:

- هل لبَّت البرامج توقعاتهم؟
  - ما التحسينات الإضافية التي يعتقدون أن المنتج بحاجة إليها؟
  - هل أوفى المورد بوعوده؟ هل كانوا سريعين الاستجابة ويمكن الوصول إليهم؟
  - ما جودة التدريب؟
  - ما جودة الدعم واستجابته؟
  - كم مرة احتجت فيها إلى الاتصال بالدعم وما أسباب ذلك؟
- اسأل المراجع أيضًا عن استشاري التنفيذ المقترح.
- هل فهم الاستشاري احتياجات مكتبك؟
  - هل لدى الاستشاري معرفة عميقة بالمنتج؟
  - هل كان التنفيذ ناجحًا؟ إذا لم يكن الأمر كذلك، فلماذا؟
  - كيف يمكن تحسين التنفيذ؟
  - هل أوفى الاستشاري بكل الوعود المقطوعة؟

### ٥.٤ خيارات الأجهزة

عند إنشاء منصة تقنية لمكاتبهم المحاسبية، يواجه الممارسون مجموعة كبيرة من الخيارات، وقد يكون تحديد المنصة المناسبة للأجهزة/نظام التشغيل (وهو البرنامج الذي أعاد الأجهزة إلى الحياة) أمرًا بالغ الصعوبة. وسيساعد وجود استراتيجية تقنية محدّثة بالمكتب عملية التقييم.

#### ٥.٤.١ اختيار منصة الأجهزة/نظام التشغيل

بالنسبة إلى مكاتب المحاسبة التي لا ترغب في الاستفادة من الحلول السحابية؛ هناك مجموعة كبيرة من المنصات التقنية التي توفّر الأجهزة/نظام التشغيل، وفي كل الأقاليم تقريبًا، تكون المنصات المهيمنة عبارة عن حاسبات قائمة على معالجات إنتل بأنظمة تشغيل مايكروسوفت، وتتضمن الخيارات الأخرى المنصات المستندة إلى تقنية حاسب أبل أو المنصات التي تستخدم نظام التشغيل لينوكس.

سيكون العامل الأساسي في تحديد المنصة المناسبة للأجهزة/نظام التشغيل مورد البرامج التخصصية الذي يختاره المكتب لتقديم البرامج الأساسية، ويكون التشغيل بعيدًا عن توجهات المورد محفوفًا بالمخاطر، وسيمتنع الموردون عن تقديم الدعم في هذه الأحوال، وسيلقون باللوم = في الغالب = على المنصة غير المعتمدة عند ظهور مشكلات.

اعلم أن مكتبك مكتب محاسبة وليس تقنية معلومات (إلا في الحالات النادرة التي يوجد فيها تخصص تقنية معلومات أيضًا)، ووفقًا لذلك، يجب أن تكون حذرًا عند اختيار منصة الأجهزة/نظام التشغيل للتقليل من المخاطر، وضمان الحصول على الدعم بسهولة، وبالنسبة إلى كل مكاتب المحاسبة تقريبًا، تُعد المنصة القائمة حول معالجات إنتل ومايكروسوفت هي الخيار المنخفض المخاطر المؤكد والذي سيدعمه كل مورد برامج، ويجب عدم اتخاذ أي قرار لاعتماد منصة بديلة إلا بعد التفكير الجاد في مخاطر وقت التعطل الإضافي، والتكلفة التي قد تنتج من حل المشكلات.

فكر في هذين العاملين المهمين عند اختيار منصة أجهزة/نظام تشغيل:

- هل المنصة أوصى بها موردو البرامج المفضلون لمكتبك؟
- هل الدعم الفني متوفر بسهولة لدعم المنصة المفضلة؟

### ٥.٤.٣ الخدمات الطرفية/سايتركس («حوسبة عميل نحيف» مقابل «شبكة الاتصالات المحلية التقليدية»). حوسبة قائمة على الحاسب أو حوسبة العميل الضخم.

ثمة قرار آخر يتمثل فيما إذا كان يجب على مكتبك اعتماد حوسبة العميل النحيف عن حوسبة العميل الضخم المستندة إلى الحاسب الشخصي الأكثر تقليدية من عدمه.

وفي عالم معالجات إنتل-مايكروسوفت، تعتمد حوسبة العميل النحيف عمومًا على الخدمات الطرفية لميكروسوفت (مرفقة بالعديد من إصدارات أنظمة تشغيل الخادم لميكروسوفت) أو المنتجات الواردة من سايتركس التي تضيفي تحسينات على بيئة الخدمات الطرفية.

وفي الشبكات المستندة إلى الحاسب الشخصي، يوجد على مكاتب كل المستخدمين حواسيب، يجري توصيلها بخادم ملفات يسمح للمستخدمين بمشاركة الموارد مثل الطابعات والبريد الإلكتروني والملفات، وتُنبت كل التطبيقات على الحاسب، ويعني ذلك أنه بالنسبة إلى مكتب يشغل ٣٠ تطبيقًا بعدد ٢٠ عضوًا من أعضاء الفريق، سيكون من الضروري إجراء ٦٠٠ عملية تثبيت للبرامج، ووجود ٢٠ "جزيرة" صغيرة تحتاج إلى الإدارة. ويُسمى ذلك حوسبة عميل ضخم، لأن الحاسب يكون ممثلًا بجميع البرامج التي يحتاج إليها المستخدم.

في نموذج العميل النحيف (الخدمات الطرفية/سايتركس)، يسجل كل المستخدمين الدخول إلى خادم أو أكثر من الخوادم المركزية التي تشغل الخدمات الطرفية أو السايتركس، ولا يحتاج المستخدمون إلى التطبيقات المثبتة على الحاسب، ولا يجري تثبيت كل البرامج إلا مرة واحدة على كل خادم، وتكون متوفرة على الفور لكل المستخدمين.

مزايا حوسبة العميل الضخم وعيوبها

#### المزايا

- تُصمم البرامج عمومًا لتعمل في بيئة عميل ضخم، ويوجد في العادة عدد أقل من المشكلات في تثبيت البرامج وصيانتها، رغم ذلك، يأتي التعقيد من البرامج التي تحتاج إلى تثبيت على كل جهاز.
- تُدعم كل الأجهزة الملحقة (كاميرات الويب وأنظمة يو إس بي والطابعات والمساحات الضوئية)، إذ جرى تصميم هذه الأجهزة، مرة أخرى، في المقام الأول لبيئة الحاسب التقليدي.

- يعرف عدد كبير من مؤسسات دعم تقنية المعلومات هذه البيئة، ويمكنهم دعمها.

### العيوب

- نظرًا إلى تثبيت البرامج على كل حاسب؛ يجب إدارة كل جهاز على حدة، وبينما توجد أدوات تساعد في إدارة التطبيقات، فإنها مرتفعة التكلفة في الوقت الحالي، وبشكل عام بالنسبة إلى المؤسسات الصغيرة.
- من الصعب إعداد الوصول عن بعد وهو يعمل ببطء عمومًا، رغم ذلك، تتوفر مجموعة متنوعة من الأدوات يمكنها تسهيل الوصول عن بعد، بما يشمل سطح المكتب البعيد، المرفق بنظام مايكروسوفت ويندوز، وغالبًا ما يشتمل ذلك على إنشاء اتصال بحاسب على الشبكة، والتحكم عن بُعد في الجهاز.
- يصعب دعم المكاتب المتعددة أو المستخدمين المتنقلين أو الاثنين معًا والذين قد يرغبون في مشاركة البيانات، وقد يحتاجون إلى حل بديل مثل إرسال الملفات بالبريد الإلكتروني جيئة وذهابًا.

مزايا حوسبة العميل النحيف وعيوبها

### المزايا

- تكون إدارة التطبيقات أسير، ويجري تثبيت التطبيقات على الخادم (الخوادم) بدلًا من الحواسيب الفردية.
- يسهل دعم المستخدمين عن بعد (المكاتب الأخرى، المستخدمين المتنقلين، أعضاء الفريق العاملين من المنزل)، ويتصلون بالخوادم عبر الإنترنت، وتنقذ التطبيقات على الخوادم، ويستخدم رابط الاتصالات لنقل عرض الشاشة، ونشاط لوحة المفاتيح والماوس والطباعة، وأنشطة الأجهزة الملحقة الأخرى مثل المسح الضوئي عن بعد، ووفقًا لذلك، قد يكون رابط الاتصالات المطلوب ضعيف نسبيًا، مع التحذيرات المرتبطة بالطباعة والمسح الضوئي، تكون أجهزة مودم الطلب الهاتفية قابلة للاستخدام، وإن لم تكن مثالية، في هذه البيئة.
- يمكن أن تكون محطة العمل التي يستخدمها عضو الفريق أخص، إذ إنها لا تحتاج إلى قدرة المعالجة ذاتها التي تتطلبها بيئة عميل ضخمة لأن التطبيقات تعمل على الخادم وليس على محطة العمل.

### العيوب

- لا تعمل كل التطبيقات، وحتى وقت قريب، طوّر مطورو البرامج، عمومًا، تطبيقاتهم لتناسب بيئة العميل الضخم للحاسب التقليدي، وقرر البعض أن تكلفة اعتماد منتجهم ودعمه في بيئة العميل النحيف لا تستحق بذل الجهد، ولا يقدر الآخرون سوى دعم محدود، ووفقًا لذلك، غالبًا ما يصعب حل مشكلات البرامج في بيئة عميل نحيف، وتفتقر العديد من شركات البرمجة إلى المعرفة والمهارات اللازمة لحل مشكلات العميل النحيف الخاصة بمنتجها، ويتضح أنه من الضروري أن يتأكد مكتب المحاسبة من أن كل البرامج المطلوبة معتمدة، ويمكن للمورد دعمها في بيئة العميل النحيف، ومع تحول تطوير البرامج إلى الويب (التطبيقات المستندة إلى متصفح الإنترنت)، يجب استبعاد هذا العيب على نحو كبير.
- لا تعمل كل الأجهزة الملحقة، ونظرًا إلى أن معظم الأجهزة (أجهزة يو إس بي وكاميرات الويب والمسحات الضوئية والطابعات، وما إلى ذلك) مصممة للعمل مع الحواسيب التقليدية؛ قد يكون هناك مشكلات في تشغيل بعض من هذه الأجهزة، الأمر الذي قد يؤدي إلى نشوء تكلفة إضافية والشعور بالإحباط.
- يُعد تحسين الخدمات الطرفية/السايتيركس أكثر تعقيدًا، فالقليل من الأشخاص لديهم معرفة عميقة كافية بهذه البيئات، والمهارات المتخصصة مطلوبة، وفي الغالب قد يكون ذلك تعديلًا خفيًا في التكوين

يمكنه إحداث كل هذا الاختلاف في أداء النظام.

- قد يكون أداء الطباعة والمسح الضوئي بطيئًا حسب سرعة رابط الاتصالات، لأن هذه التطبيقات يمكنها نقل كميات كبيرة من البيانات إلى الموقع البعيد ومنه، ومع استمرار ازدياد الاختراق على نطاق واسع؛ يجري التخلص من هذا العيب على نحو كبير.
- يكون دعم بيئات الشاشات المتعددة أكثر تعقيدًا وأقل كياسة مما هو عليه في اتفاقية عميل ضخمة، وقد تظهر التطبيقات، في أغلب الأحيان، منقسمة بين شاشتين، ويستمر دعم أنظمة الشاشات المتعددة في التحسين بأحدث إصدارات الخدمات الطرفية والسايتركس.
- تصبح الخدمات نقطة فشل مفردة، ومع تنفيذ كل التطبيقات في الخدمة، إذا لم يكن الخادم متوفرًا، لا تتوفر تطبيقات للمستخدم النهائي، وفي ترتيب حاسوب تقليدي (عميل ضخمة)، قد يكون المستخدمون قادرين على الاستمرار في المهام دون توفر الخوادم نظرًا إلى تحميل البرامج محليًا، مع ذلك سيجري تقييم ذلك الأمر لأن معظم البيانات تُخزن على الخوادم المركزية.
- يمكن أن تكون التطبيقات أساسية تمامًا، ولتحسين أداء الخادم الطرفي، يجري تكوين التطبيقات في العادة بأقل أداء وظيفي وأبسط مظهر ممكن، ولا تكون بيئة العميل النحيف عمومًا جاذبة كبيئة الحاسب الشخصي، ويمكن أن يُصاب مستخدمو الطاقة بالإحباط من بيئة العميل النحيف لما لديهم من رغبة عامة في تخصيص إعداداتهم، وتقيّد بيئات العميل بشدة التخصيص المسموح به.

### ما يجب عليك اختياره

ثمة مزايا وعيوب واضحة عند الاختيار بين بيئة العميل النحيف والضخم، وتستخدم بعض مكاتب المحاسبة بيئات مختلطة مع بيئة قائمة على الحاسب التقليدي (عميل ضخمة) داخليًا، وبيئة عميل نحيف للوصول عن بعد (عندما لا يكون الوصول عن بعد بالغ الأهمية في العموم)، ويمكن لهذا أن يكون أسوأ في الحالتين ويحتاج إلى الإدارة بعناية.

تتضمن العوامل التي توجّه القرار:

- دعم مورد البرامج للبيئة.
  - الحاجة إلى مواقع متعددة أو وصول بعيد أو الأمرين معًا.
  - القدرة على توفر مهني تقنية المعلومات المهرة لدعم البيئة.
  - ما إذا كانت الأجهزة الملحقة الضرورية ستعمل من عدمه.
  - عدد التطبيقات ومستوى تعقيدها، إذ تسهل بيئة العميل النحيف إدارة عمليات التثبيت والتحديثات.
  - التأثير في أعضاء فريق بيئة حوسبة أشد صرامة مقدّمة عمومًا في عالم العميل النحيف.
  - فروق التكلفة على مدار فترة النظام.
- يجب مراعاة تراخيص البرامج أيضًا لضمان الاحتفاظ بتراخيص كافية للبيئة المنفّذة.
- مع وجود بيئات عميل نحيف أخرى وخدمات طرفية لمايكروسوفت وسايتركس؛ لن يدعم العديد من

موردي البرامج منتجاتهم في هذه البيئات البديلة، وقد يصعب العثور على الدعم الفني، ويمكن التخلص من وفورات التكلفة المحتملة بسرعة عند نشوء مشكلات، إذا لم يمتلك مكتبك درجة عالية من المهارة الفنية، وكان مستعدًا لتحمل مخاطر البرامج غير المدعومة أو الفشل؛ تجنب هذه البيئات البديلة.

### ٥.٤.٣ الاعتبارات الأخرى للأجهزة/البنية التحتية

تفتقر معظم الممارسات الحاسوبية الصغيرة والمتوسطة إلى المعرفة والموارد اللازمة لتنفيذ المكونات الأساسية للبنية التحتية ودعمها، ويستخدم معظمهم مؤسسات دعم خارجية، ومن ثم يكون تحديد المؤسسة المناسبة أمرًا ضروريًا لنجاح الحل الشامل لتقنية المعلومات.

تتخصص بعض المؤسسات في دعم شركات الحاسبة، ويكون لها في العادة معرفة تفصيلية إلى حد كبير بالعديد من تطبيقات البرامج في السوق، وعملت العديد منها مع الموردين خلال مسيرتها المهنية، ونظرًا إلى اعتماد معظم المكاتب الصغيرة والمتوسطة على خادم مايكروسوفت وقاعدة بيانات وأنظمة تشغيل محطة العمل التابعة لها، يقدّم اعتماد مايكروسوفت لمؤسسة الدعم تأكيدًا بأنها تفهم هذه التقنيات فهمًا راسخًا، وقد يكون الموردون الآخرون أصحاب الاعتمادات المماثلة ذوي صلة استنادًا إلى التقنية المنقّدة.

رغم أن مؤسسة الدعم ستنفّذ البنية التحتية التقنية وتحافظ عليها، فإنها لا تزال في حاجة إلى مراعاة المكونات المطلوبة لضمان وجود نظام قوي وموثوق.

### الكابلات والمبدلات

تتغير معايير الكابلات، في الغالب، مع التقنية الجديدة، وليس ثمة حاجة إلى تنفيذ أحدث المعايير، التي ستكون باهظة الثمن في العموم، رغم ذلك، تُعد الكابلات بنية تحتية طويلة الأمد، ويجب عليك معرفة أنها تتعامل مع التقنيات الناشئة، تأكد من تثبيتها بمعرفة متخصص في كابلات البيانات، ويقوم العديد من فنيين الكهرباء ذوي المعرفة المحدودة بكابلات البيانات بتثبيت الكابلات، الأمر الذي قد ينجم عنه ضعف في الموثوقية والأداء بسبب ضعف التوصيلات أو التثبيت غير السليم بجوار البنى التحتية الأخرى.

تربط المبدلات كابلات محطة العمل بالبنية التحتية للخادم، وهي محور انتقال كميات كبيرة من البيانات، ابحث عن مبدلات جيدة.

### الشبكات اللاسلكية

تُستخدم الشبكات اللاسلكية على نحو متزايد، لا سيّما في غرف الاجتماعات، حيث يصعب تنفيذ الكابلات أو قد يتطلب تنفيذها تكلفة باهظة، وتُستخدم للفرق التي تعمل في مكاتب العميل. تأكد أن هذه الشبكات آمنة، لأنه يمكن الوصول إلى الشبكات اللاسلكية من موقع بعيد، ويمكن تعطيل بعض ميزات الأمان منخفض المستوى للشبكات اللاسلكية بسهولة، ومن الضروري تنفيذ أعلى مستوى من مستويات الأمان.

يمكن أن تكون الشبكات اللاسلكية أبطأ على نحو كبير من التوصيلات عبر الكابلات، وعلى غرار البنى التحتية الأخرى، لا تزال السرعات والمسافات المدعومة بين الأجهزة آخذة في الازدياد.



## أجهزة الخادم

تُعد الخوادم مكونات بالغة الأهمية لأي نظام، ويمكن أن يسبب فشل الخادم تعطلًا كبيرًا وفقدانًا للإنتاجية، وتكون المصروفات الإضافية للحصول على مزيد من الضمانات لموثوقية الخادم استثمارًا رشيدًا، وتفضل العديد من المكاتب أجهزة الخادم "ذات العلامة التجارية"، لأن أوقات استجابة فنيين قطع الغيار والخدمة قد تكون أفضل، وفي محطات العمل، تكون الموثوقية أقل أهمية، لأنه لا يتأثر إلا مستخدم المحطة الفردي حال حدوث عطل.

يتمثل أحد الجوانب الرئيسية في تكوين أجهزة الخادم مع المكونات الزائدة عن الحاجة، مثل الأقراص الصلبة وموارد الطاقة، بحيث لا يتأثر تشغيل الخادم حال حدوث عطل.

## أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر اللوحية

تكون أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر اللوحية قابلة للحمل، ومن ثم يمكنها تحسين الإنتاجية، رغم ذلك، ثمة تعقيدات إضافية، لا سيما في ما يتعلق بالأمان، وتُخزّن البيانات المهمة للعملاء والمكتب، في الغالب، على هذه الأجهزة، ويجب تأمين أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر اللوحية على نحو فعّال حتى لا يمكن الوصول إلى البيانات حال تعرضها للسرقة أو الوصول إليها بطريقة أخرى.

ابحث عن تقنيات التشفير لحماية البيانات المخزّنة على الأقراص الصلبة، ويجب تنفيذ ذلك، وتخزين كلمات المرور في مكان آمن في الأنظمة الأساسية لمكتبك حال نسيانك كلمات المرور.

تمتلك معظم هذه الأنظمة قدرات الوصول إلى الإنترنت عبر الشبكات اللاسلكية، التي تعني وجود مخاطر مرتفعة للإصابة بالبرامج الضارة. تُثبّت البرامج، وحافظ عليها لحماية الأنظمة من الهجمات الضارة على كل جهاز كمبيوتر محمول، فقد يعرّض عدم حماية أجهزة الكمبيوتر المحمولة البنية التحتية لمكتبك للهجوم عند إعادة توصيل هذه الأجهزة داخل مكتبك.

## الطابعات والمساحات الضوئية

تقنية الطباعة والمسح الضوئي أخذت في التطور بوتيرة سريعة، وتُعتمد الأجهزة متعددة الوظائف التي تضم خدمات الطباعة والمسح الضوئي والنسخ والفاكس في معظم المكاتب، وتتمثل الاعتبارات الرئيسية في ما يأتي:

- هل لدى المكتب موارد كافية للطباعة والنسخ الضوئي لضمان عدم تضييع أعضاء الفريق للوقت انتظارًا لطباعة أعمالهم أو استخدام الجهاز؟
- هل يلزم وجود الطباعة الملونة؟ تشتري بعض المكاتب طابعات ليزر أبيض وأسود لمعظم أعمال الطباعة مع طابعة ملونة وحيدة للأعمال الخاصة عند اللزوم، فالحبر المطلوب للطابعات الملونة النافثة للحبر باهظ التكلفة، ولا يمكن للطابعات النافثة للحبر مجاراة سرعة طابعات الليزر.
- هل الخصوصية شرط أساسي؟ إذا كانت كذلك، قد تكون الطابعات الصغيرة في المكاتب الفردية ضرورية، لكن الطابعات المكتبية العامة الأكبر والأسرع تكون، في العموم، منخفضة التكاليف وفعّالة على نحو كبير.
- هل يمكن للمساحة الضوئية مسح جانبيّ الصفحة ضوئيًا، والمسح إلى صيغة أدوبي بي دي إف، ومسح عدد كبير من الصفحات بسرعة؟ ذلك مكوّن بالغ الأهمية لأي حل من حلول إدارة المستندات.

ثمة اعتبار آخر مع الطابعات والماسحات الضوئية، يتمثل فيما إذا كان يجب اعتماد سياسة استخدام تقنيات شخصية أو تطويرية من عدمه، وتقع الطابعات والماسحات الضوئية الشخصية في محطة عمل المستخدم، وتتمتعان بميزة واضحة في أنه يمكن الوصول إليهما بسهولة، بينما الطابعات والماسحات الضوئية الإدارية تقع في مكان مركزي ليستخدمها المكتب أو الفريق بأكمله.

تتمتع التقنيات الإدارية بميزة أن الشركة قد تستطيع الاستثمار بشكل كبير، وتحصل على أجهزة أسرع بصورة ملحوظة، وتتمتع بميزات في غاية التطور، وتكون أكثر موثوقية عمومًا من الطابعات والماسحات الضوئية المكتبية، أمّا الجانب السلبي للطابعات والماسحات الضوئية الإدارية فيتمثل في أن أعضاء الفريق قد يضيعون وقتًا، إذا وقّر المكتب موارد غير كافية للطابعات والماسحات الضوئية، ويصاب بالإحباط من الاضطرار إلى انتظار أعمال الطباعة أو الوصول إلى تقنية المسح الضوئي؛ وعليه، يجب توخي الحذر لضمان توفير الموارد المركزية الكافية.

ومن ناحية أخرى، تشجّع الطابعات المكتبية على الطباعة، ومن ثم يمكن أن تؤثر سلبًا في مبادرات المكتب للانتقال إلى استخدام أقل للورق، ويكون كل جهاز منخفض التكلفة عمومًا (بسبب الحاجة إلى توزيعه على عدد كبير من المكاتب)، ووفقًا لذلك، يمكن أن يكون ذلك أبطأ وأقل موثوقية وغير فعّال للمهام كبيرة، وتكون المواد الاستهلاكية للطابعات باهظة التكلفة عمومًا لكل تكلفة صفحة مقارنة بالتقنيات الإدارية، ويمكن للماسحات الضوئية المكتبية دعم المبادرات التي تستهدف الاستغناء عن الورق من خلال سهولة الوصول إلى الماسحات الضوئية.

### مورد الطاقة غير المنقطع

في العديد من المناطق، لا سيّما المناطق الريفية، ربما لا يُعوّل على موفر الطاقة، ويمكن أن تتلف النبضات القصيرة خط الطاقة للأجهزة، وقد تسبب عمليات انقطاع التيار الكهربائي عطلاً كاملاً للنظام، ووفقًا لذلك، في كل المكاتب تقريبًا (حتى التي لديها موفرات طاقة موثوقة)، من الأفضل استخدام مورد طاقة غير منقطع، وتشتمل هذه الحلول على بطاريات تستمر في توفير الطاقة للنظام حال تعطل الطاقة، ويتيح ذلك للنظام مواصلة العمل لبضع ساعات، ويسمح بإيقاف التشغيل المنظم للنظام حال عدم استعادة الطاقة. وتتفاوت هذه الأنظمة في طول الفترة التي يمكنها فيها الحفاظ على الطاقة، وتحوي أيضًا تنبيهات، في الغالب، لإخطار الفنيين بحدوث انقطاع في الطاقة، تأكّد من أن لديك نظام يتمتع بعمر كافٍ للبطارية لتمكين الفني من التوصل إلى إيقاف تشغيل هذه الأنظمة حال عدم استرداد الطاقة.

### فاعلية الطاقة

ونظرًا إلى التزايد المستمر للشواغل بشأن البيئة وتكلفة الطاقة، ثمة تركيز متزايد على كفاءة الطاقة للتقنية التي يستعملها المكتب، وتطور العديد من الشركات المنتجة للأجهزة المعدات التي يمكنها العمل في مستوى طاقة منخفض، ويمكنها إيقاف العديد من المكونات عن العمل حال عدم استخدامها لفترة من الوقت، وتتضمن الابتكارات الأخرى التحكم في سرعة المراوح حسب المتطلبات الحرارية للنظام وموارد الطاقة الفعّالة والمعالجات.

يمكن أن يحقق التحول إلى بيئة أقل استخدامًا للورق وفورات كبيرة في الطاقة أيضًا تتراوح من استخدام ورق أقل إلى التقليل من استخدام الطابعات.



يجب أن تراعي المكاتب أيضًا تنفيذ سياسات كفاءة استخدام الطاقة، مثل إيقاف تشغيل محطات العمل والأجهزة الأخرى ليلاً، وفي عطلات نهاية الأسبوع.

## الأمان

يجب أن ينفذ مكتبك الأمان المجدي للتحكم في الوصول إلى بنيته التحتية وتطبيقاته، ونظرًا إلى أن معظم مكاتب المحاسبة تحافظ في الوقت الحالي على اتصالات دائمة بالإنترنت، فإن خطر الوصول غير المصرَّح به لا يُستهان به، ويجب استخدام جدران الحماية المستندة إلى الأجهزة أو على البرامج، فذلك سيقيد حركة المرور المسموح بها للوصول إلى البيئة التحتية لمكتبك.

يجب أن يكون لدى أعضاء الفريق مجموعات فردية من أسماء المستخدمين/كلمات المرور، ويجب عدم إعلام الآخرين بكلمات المرور وتغييرها بانتظام، ويجب أن تتحكم الملفات التعريفية لعضو الفريق في وصوله إلى التطبيقات والبيانات، وتستخدم بعض محطات العمل، لا سيَّما أجهزة الكمبيوتر المحمولة، في الوقت الحالي مقاييس حيوية، مثل التعرف إلى بصمات الأصابع لزيادة تعزيز الأمان.

تقيّد بعض المكاتب عملية الوصول إلى الإنترنت من خلال حظر مواقع الإنترنت غير المرغوب فيها، ممَّا يحافظ على انتباه أعضاء الفريق من التشتت، ويحد من احتمالية التعرض لهجوم من البرامج الضارة، تأكّد من عدم تحول هذه الإجراءات لقيود مفرطة يمكن أن تنال من عزيمة أعضاء الفريق، وتدير سياسات الشركة وثقافتها، في الغالب، استخدام الإنترنت على أحسن وجه بدلاً من الحظر الغاشم للمواقع.

مع وجود عدد كبير جدًا من أجهزة تخزين البيانات، مثل محركات الأقراص يو إس بي والأقراص الصلبة المحمولة؛ يكاد يكون من المستحيل حماية بيانات مكتبك تمامًا من السرقة على يد أعضاء الفريق، ورغم أنه يمكن تعطيل منافذ يو إس بي، إلا أن محركات الأقراص يو إس بي وغيرها من الأجهزة تساعد على نقل البيانات وتقديم نسخ احتياطي مؤقت، ويؤكد ذلك الحاجة إلى تأمين الخوادم، إذ لا يتمكّن سوى أعضاء الفريق من الوصول إلى البيانات المطلوبة لأداء واجباتهم، ومن الممكن أيضًا، في الغالب، تأمين البيانات بعدم السماح بالوصول إلا عبر التطبيق، ويمنع ذلك الأفراد من الوصول إلى البيانات ونسخها مباشرة.

ضع سياسات واضحة تتعلق بإزالة البيانات من منشآت مكتبك وأبلغ تلك السياسات.

## ٥.٥ خيارات البرامج

برامج المكتب هي مجموعة من برامج الأعمال الشاملة بتطبيقات متخصصة تستهدف المهام المنقّذة في مكتب محاسبة، وتتضمن جميع برامج المحاسبة السحابية الجديدة، على نحو متزايد، حلولاً "مكّملة" أو "إضافية" تتيح للمكاتب استخدام برامج إضافية من الموردين المتخصصين تتكامل مع برنامج المحاسبة لتحسين الكفاءة وإضافة قيمة.

تقع التطبيقات في نطاق الفئات الآتية:

### ٥.٥.١ أنظمة التشغيل

أنظمة التشغيل عبارة عن برامج تُنصَّب على أجهزة الحاسب وتقدِّم الخدمات المستخدمة من تطبيقات برامج الأعمال، ولكل حاسب نظام تشغيل، وتهيمن شركة مايكروسوفت على توريد برامج أنظمة التشغيل

للشركات، مثل مكاتب المحاسبة، وتقدّم شركة مايكروسوفت برنامج Windows Server لخوادم النظام ونظام تشغيل ويندوز المكتبي للحواسيب، وهو معني بهذه البيئة، إذ تطور صناعة البرامج المستهدفة للمهنة برامجهما، ولا يوصى بأن تترك المكاتب أنظمة تشغيل مايكروسوفت إلا في ظروف معينة.

ويقدّم موردو أنظمة التشغيل، لا سيّما مايكروسوفت، تحديثات منتظمة، تُجرى أسبوعيًا في الغالب، على برامجهما، ومن الضروري تحميل هذه التحديثات لأنها تتضمن غالبًا تغييرات لغلق الثغرات الأمنية المكتشفة في النظام، وعلى الرغم من تقديم مايكروسوفت لخدمة التحديث التلقائي، يجب على مكاتب المحاسبة التأكد من إتمام الفحص اليدوي بانتظام لضمان تحميل التحديثات على نحو سليم.

### ٥.٥.٢ النسخ الاحتياطي

يجب على مكاتب المحاسبة نسخ الأنظمة احتياطيًا على نحو فعّال، ليتسنى استرداد الأنظمة والبيانات في حال تعطل النظام، ويجب أن يضمن كل مكتب محاسبة المحافظة على عمليات النسخ الاحتياطي المناسبة في الداخل والخارج.

### ٥.٥.٣ الإنتاجية الشخصية

تُعد معالجة الكلمات وجداول البيانات والتقويم والمهام والعروض التقديمية ورسائل البريد الإلكتروني التطبيقات الأكثر استخدامًا في أي مكتب محاسبة، ويجري تصميم البرامج لتحسين الإنتاجية في أداء الأعمال اليومية، ويهيمن برنامج مايكروسوفت أوفيس على هذه الفئة، إذ إن المنتجات غنية بالميزات وتتضمن السمات البارزة الآتية:

- كل أعضاء الفريق تقريبًا على دراية بالبرنامج، الأمر الذي يؤدي إلى التقليل من تكاليف التدريب.
- يمكن إرسال الملفات إلى أطراف خارجية وأنت واثق بسهولة قراءتها أو تحريرها أو الأمرين معًا (من الأفضل تحويل الملف إلى صيغة أدوبي بي دي إف إذا كانت النية تتجه إلى قراءة المعلومات لا تحريرها).
- تتكامل العديد من تطبيقات برامج الطرف الخارجي مع برنامج مايكروسوفت أوفيس، مما يُحسّن من إنتاجية تطبيق الطرف الخارجي وبرنامج مايكروسوفت أوفيس نفسه، ويُعد تكامل جميع تطبيقات مايكروسوفت أوفيس مع أنظمة إدارة المستندات أمرًا شائعًا، كما هو الحال مع التكامل بين تطبيقات إنتاج الحسابات، وغيرها من تطبيقات الامتثال وبرنامج مايكروسوفت إكسل.
- يفصّل الكثير من المحاسبين تطبيقات جداول البيانات مثل برنامج مايكروسوفت أوفيس لإعداد الميزانيات والتدفقات النقدية وأوراق العمل والعديد من الحسابات المخصصة، ومما يثير القلق بوجه خاص البحث الذي أظهر أن نسبة كبيرة من جداول البيانات تحتوي على أخطاء (أ.د/ راي بانكو، جامعة هاواي وآخرون)، وتتضمن المشكلات التي قد تؤدي إلى أخطاء:
- التنسيق غير المقصود إذ يجري تنسيق الأرقام على أنها نص.
- المعادلات المستبدلة بالأرقام.
- المعادلات الخاطئة.
- مراجع الخلية غير صحيحة في المعادلات.

وعليه، يجب توخي الحذر في إعداد جداول البيانات، وحيثما تُقدّم المعلومات للعملاء الذين سيعتمدون على المخرجات، ومن المستحسن لأي شخص آخر التحقق من تصميم جدول البيانات، فرغم أن تطبيقات مايكروسوفت مُختارة، في الغالب، للأسباب المذكورة آنفًا؛ من الواضح أن العديد من أعضاء الفريق لا يستخدمون المنتجات بفاعلية، ومن المهم إيلاء التركيز المتواصل على التدريب لضمان الاستخدام الفعّال لهذه المنتجات في المحافظة على الإنتاجية الفردية، وتحتوي هذه المنتجات أيضًا على وظيفة لها القدرة على تحسين الإنتاجية من خلال أتمتة المهام الخاصة، على سبيل المثال: يحتوي برنامج مايكروسوفت أوفيس على وظيفة متطورة تسمح بإعداد المستندات وتنسيقها استنادًا إلى معايير معينة، ويكرّس عدد قليل من مكاتب المحاسبة الوقت لاستكشاف هذه الوظيفة لتحسين أداء المكتب.

ويستخدم منافسو مايكروسوفت أوفيس:

- حزمة [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org)، مجموعة من البرامج المكتبية مفتوحة المصدر لمعالجة الكلمات وجدول البيانات والعروض التقديمية والرسومات وقواعد البيانات وغير ذلك الكثير، وهي متوفرة بالعديد من اللغات، وتعمل على كل الحواسيب العادية، وتخزّن كل البيانات بتنسيق قياسي عالمي مفتوح، ويمكنه أيضًا قراءة وكتابة الملفات من حزم البرامج المكتبية الشائعة الأخرى، ويمكن تنزيلها واستخدامها مجانًا تمامًا لأي غرض.
  - برنامج مستندات جوجل، الذي يضم معالج كلمات وجدول بيانات وتطبيق عروض تقديمية وتطبيق جيميل تكميلاً (بريد إلكتروني) وتقويم جوجل مجانيًا مستندًا إلى الويب، ويتيح تطبيق جوجل جيرس للمستخدمين تحرير مستنداتهم من دون الاتصال بالإنترنت، وميزة النهج الذي تنتهجه شركة جوجل أن المستندات تُخزّن على الويب، وتُصمم التطبيقات للتعاون، وتكون المشاركة بسيطة، إذ يمكن للمستخدمين في أماكن مختلفة تحرير المستندات في الوقت ذاته، وحينما تكون الوظيفة الأساسية مطلوبة فحسب، يُقدّم ذلك طريقة منخفضة التكلفة للتعاون بصرف النظر عن المكان.
- يمكن لحزمة [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org) وبرنامج مستندات جوجل استيراد الملفات وتصديرها مع بعضهما بعضًا، ومع برنامج مايكروسوفت أوفيس، على الرغم من ذلك يجب إيلاء الاهتمام إلى المستندات المهمة باستخدام وظيفة برنامج مايكروسوفت أوفيس المنسقة.
- رغم جاذبية التكلفة المعدومة المرتبطة بحزمة [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org) ومستندات جوجل، يجب موازنة ذلك مقابل مزايا تطبيقات برنامج مايكروسوفت أوفيس، وقد يكون التكامل مع برامج المكتب ميزة أساسية من ميزات الإنتاجية يجب عدم إغفالها.

## ٥.٥.٤ إدارة المكتب

أصبح برنامج إدارة المكتب أو أنظمة (إدارة علاقات العملاء) هو تطبيق قاعدة البيانات الأساسي؛ ممّا يوفر مصدرًا حقيقيًا لإدارة العملاء، ويحتاج كل مكتب، وربما أصغر المشغلين الفرديين أيضًا، إلى نظام لإدارة المكتب أو إدارة علاقات العملاء لإدارة الأعمال؛ مما يسمح بتخزين البيانات الأساسية للعميل، والوصول إليها عبر قاعدة بيانات أساسية، وهذه الأنظمة أداة ضرورية لكل الموظفين الذين يتعاملون مع العملاء أو يقدمون الخدمات لهم.

بالنسبة إلى معظم المكاتب، تُستخدم هذه الأنظمة أيضًا لتسجيل الوقت المستغرق في المهام، وإعداد الفواتير، والحفاظ على الذمم المدينة، وتكون هذه الأنظمة، على نحو متزايد، جزءًا من التطبيقات المحاسبية الأساسية لأي مكتب.

تُدمج بعض أنظمة إدارة المكتب في مايكروسوفت أوت لوك (البريد الإلكتروني والتقويم) لإنشاء إدخالات زمنية مباشرةً من تقويم أوتلوك، أو مزامنة جهات اتصال برنامج أوتلوك مع قاعدة بيانات عميل إدارة المكتب، أو الأمرين معًا.

استنادًا إلى النظام، تتوفر التقارير والعروض التقديمية الرسومية التي يمكنها إبراز:

- إنتاجية أعضاء الفريق:
- ربحية المهام الفردية أو العملاء أو أنواع العمل.
- أداء إعداد الفواتير والتحصيل.

تستخدم العديد من الأنظمة تقنية خادم لغة الاستعلامات المركبة (خادم SQL) من مايكروسوفت، ويوفر هذا الخادم قاعدة البيانات الأساسية للنظام، كما يوفر الأمان ويعد قاعدة بيانات موثوقة وقابلة للتحميل لدعم الأعمال النامية، ويوفر مجموعة ثرية من الخدمات المتكاملة التي تتيح للمستخدم تحقيق قدر أكبر من البيانات مثل الاستعلامات والبحث والمزامنة والتقارير والتحليل. ويجري، في الغالب، إنشاء خادم مخصص لضم قاعدة بيانات خادم SQL، ورغم ذلك، فإنه من الممكن للخادم، بالنسبة إلى العديد من المكاتب، وحسب حجم المكتب والخدمات المطلوبة، أن يقدم منصة خادم SQL، بالإضافة إلى الخدمات الأخرى، مثل الملفات أو الطباعة أو البريد الإلكتروني، ومن الميزات الأساسية لخادم SQL أن البيانات مفتوح الوصول إليها من التطبيقات الأخرى، ومن ثم إتاحة تكامل أكبر للبيانات، والقدرة على إنشاء تقارير مخصص من البيانات.

تقدّم بعض أنظمة إدارة المكاتب أيضًا وظيفة إدارة سير العمل والمساعدة في تخطيط القدرة الإنتاجية، مما يساعد المكاتب على تحديد الموارد المطلوبة لإنجاز حمل العمل لمدة شهر أو عام، وبوجه عام، يساعد ذلك في تخصيص المهام لفرق العمل أو أعضاء الفرق، وتقديم وسائل بعد ذلك لتتبع حالة المهمة.

توسّعت بعض أنظمة إدارة المكاتب لتشمل وظيفة إدارة علاقات العملاء، ويسجّل ذلك كل التعاملات مع العملاء ويحدد تنبيهات للموعد الذي يحتاج فيه العميل إلى التواصل، أو عندما يلزم اتخاذ إجراء للعميل، وتحقيقًا للمصلحة، يجب أن يضمن مكتبك تحقق كل التعاملات، وتسعى العديد من المكاتب لإرساء هذه الثقافة.

تضم بعض أنظمة إدارة المكتب مستودعات البيانات وأدوات ذكاء الأعمال "لاستخلاص" البيانات بغية الكشف عن الرؤى بخصوص قاعدة العملاء، مثل نوع العمل وقطاع العملاء ومجموعات أعضاء الفريق التي تحقق الأعمال الأكثر ربحية.

أمّا التحدي الكبير الذي يقف أمام المكاتب الكبيرة، فهو المحافظة على قاعدة البيانات، فغالبًا ما تُفقد المعلومات أو تصبح قديمة، وعلى وجه الخصوص، لا تُسجّل أو تُحدّث عناوين البريد الإلكتروني في أغلب الأحيان، ويجب إنشاء العمليات ومتابعتها لضمان مراجعة وتحديث كل سجل من سجلات العملاء على أساس سنوي على الأقل.

رغم ذلك، لدى المكاتب الصغيرة والكبيرة، في العموم، متطلبات مماثلة، ويجب أن تبحث المكاتب الصغيرة والمتوسطة عادة عن الأنظمة التي:

- تتسم بالسهولة في التنفيذ والتعليم: يمكنك إيجاد الوقت وتحمل التكلفة الخاصة بعمليات التنفيذ المعقدة.
- تتسم بوظيفة أقل تعقيدًا: تتطلب المكاتب الكبيرة، عمومًا، مرونة أكبر في كيفية تكوين النظام حتى يتمكن من مطابقة عملياتها على نحو أوثق، فكلما زادت المرونة، في العادة، زاد التعقيد، وفي ما يتعلق بمعظم المكاتب الصغيرة والمتوسطة، من الأجدر استبدال مزيد من البساطة بهذه المرونة، رغم ذلك، قد تحتاج إلى تغيير عملياتك لتوافق وظيفة البرامج.

### ٥.٥.٥ خدمات الامتثال

يستخدم المحاسبون هذه المنتجات لإنشاء البيانات المالية والإقرارات الضريبية وغيرها من المستندات التي تطلبها الجهات المنظّمة، المصممة عمومًا على نحو خاص للبلد أو المنطقة، وتجد فئات برامج الامتثال واردة بالتفصيل أدناه.

### ٥.٥.٦ برامج إنتاج المحاسبين

تُنشئ هذه البرامج البيانات المالية التي تمثل للوائح والمعايير المحاسبية المطبّقة في إقليم المكتب، ويمكن استخدام ذلك، في الغالب، لإنشاء تقارير الإدارة، وغيرها من التقارير لإطلاع العملاء بانتظام على كيفية أداء أعمالهم.

وتتضمن المنتجات، بوجه عام، منشئ التقارير بتنسيقات يمكن تحديثها بانتظام كتغيير المتطلبات التنظيمية، وبالنسبة إلى المكاتب المحاسبية الصغيرة والمتوسطة، قد يكون من الصعب تعلم استخدام عوامل إنشاء التقارير هذه لإحداث تغييرات على نحو فعال عند اللزوم، وتتكامل بعض الأنظمة مع برنامج مايكروسوفت إكسل؛ مما يتيح إنتاج رسومات وتقارير موجزة أخرى.

تم تصميم هذه المنتجات، في الأساس، لمعالجة إدخلات دفتر الأستاذ من مستندات المصدر، وتخلت الإصدارات الأحدث عن وظيفة دفتر الأستاذ العام للأنظمة التي يمكنها بفاعلية استيراد بيانات العميل، وإنشاء البيانات المالية.

وتسهّل بعض المنتجات أعمال كتابة التقارير الفعّالة، إذ لا يكون من المجدي للعميل للحفاظ على النظام المحوسب لحساباته، ويكون لهذه المنتجات غالبًا واجهات للمساعدة في التنزيل والمعالجة الفعّاليتين لبيانات الكشوفات البنكية، وتضع خصائص مثل حفظ الترميز أسس الكفاءة، لأن كل المعاملات المماثلة يمكن ترميزها من إدخال فردي.

في بعض الأماكن، قللت الشركات الخاصة الصغيرة التي يديرها أصحابها إلى حد كبير من ضرورة الامتثال التام للمعايير المحاسبية، ومن ثم، تستخدم بعض المكاتب تنسيقات الحسابات الأساسية المتاحة في برنامج الأعمال الصغير الخاص بعميلها، وتتخلى عن استخدام برامج إنتاج الحسابات.

تُضمّن العديد من برامج إنتاج الحسابات دفتر أستاذ الأصول للحفاظ على قائمة بأصول العميل وحساب الاستهلاك وتسجيله، وفي بعض الأقاليم، يختلف حساب الاستهلاك لأغراض محاسبية وضريبية، وتحسب هذه الأنظمة عمومًا الاستهلاك للموقفين وتسجله.

وتشمل بعض برامج إنتاج الحسابات وظيفة تُنشئ وتدير أوراق العمل الداعمة لارتباط إنتاج الحسابات، وتوفر هذه الأنظمة الوقت من خلال إنشاء جداول أوراق العمل مباشرة من بيانات المحاسبة التي يمكن لأعضاء الفريق تعديلها بعد ذلك.

في بعض الأقاليم حيث تستدعي الحاجة وجود خدمات التدقيق لمعظم حسابات الشركات، يجري، في الغالب، ربط برنامج الإنتاج ببرنامج التدقيق لإجراء عملية التدقيق على نحو فعّال، ومع ظهور تطبيقات المحاسبة المستندة إلى شبكة ويب البرامج كخدمة، ثمة إمكان لزيادة تحويل إنتاج الحسابات، وشكّلت حركة البيانات بين العميل والمحاسب تحديًا في السابق، ونشأت مشكلات مع العميل والمحاسب عند استخدام إصدارات مختلفة من البرامج، وكذلك ضمان بقاء تزامن البيانات الموجودة في أنظمة المحاسب والعميل، وللبرامج المستندة إلى الويب إمكان التخلص من هذه المشكلات.

- تتيح أنظمة المحاسبة المستندة إلى الويب للمحاسب والعميل مشاركة البيانات ذاتها، ولا يكون العميل في حاجة إلى حفظ البيانات لإرسالها إلى المحاسب، ومع وجود الأذونات الأمنية المناسبة، يمكن للمحاسب الوصول إلى البيانات في أي وقت وإجراء التعديلات المناسبة، ويشارك المحاسب والعميل دائمًا البيانات، إذ يجري التخلص أيضًا من شواغل مزامنة البيانات.
- من المحتمل أن تقدّم الأنظمة المحاسبية المستندة إلى الويب فرصًا جديدة للمحاسب لمساعدة العميل، على سبيل المثال: إذا كان العملاء غير متأكدين من الترميز المطلوب لإدخال معين، يمكنهم إرسال رابط معاملة عبر البريد الإلكتروني إلى المحاسب الذي يمكنه مراجعتها بسهولة أو الرد على الاستفسار أو ترميزه مباشرة، أو أي مما سبق ذكره، ويمكن إنشاء تنبيهات أيضًا، إذ يجري إبلاغ المحاسب بسرعة عند نشوء حالات معينة.

عند التفكير في برامج إنتاج المحاسبين، اسأل ما إذا:

- كان بمقدورها إنشاء البيانات المالية التي تمثل لمتطلبات الإقليم.
- كان يسهل عليها تحرير البيانات المالية.
- كان بمقدورها إنشاء رسومات وتقارير أخرى لتمكن العملاء من فهم أكبر.
- كانت تتطلب دفتر أستاذ أصول.
- كانت تتوافق مع الأنظمة المحاسبية للعملاء، وستشارك بفاعلية البيانات مع العملاء.
- كانت تتطلب من النظام إنشاء أوراق العمل.

## ٥.٥.٧ إعداد الإقرارات الضريبية

يسهّل برنامج إعداد الإقرارات الضريبية إنشاء مستندات ضرائب دخل العملاء وغيرها من المستندات الضريبية، ويجري تصميم هذه المنتجات في العادة لإقليم بعينه لتلبية مواصفات جهاته التنظيمية، وتقدّم الأنظمة عمومًا واجهة تتبع تصميم النموذج الورقي، وتطبق التحقق من الصحة للمساعدة في التخلص من الأخطاء، وستحدد تشريعات منطقتك عمومًا مدى تعقيد ذلك.



يتمثل أحد الجوانب الأساسية في معظم الأقاليم في قدرة النظام على تقديم المستندات إلكترونياً مع الجهات المنظمة، وتُجري الجهات المنظمة في الغالب اختباراً للبرامج والأنظمة ولن تسمح إلا بالبرامج والأنظمة التي لَبَّت معاييرها لتقديم المستندات إلكترونياً.

يواجه موردو البرنامج في الغالب تحدياً يتمثل في التغييرات المستمرة التي تحدث للضرائب والتشريعات المتعلقة بها والتي يتطلب تضمينها في البرنامج، ويمكن أن يؤدي ذلك في الغالب إلى حدوث مشكلات تتعلق بموثوقية المنتج، إذ تحدث الأخطاء من التغييرات المستمرة أو تأخر البرامج.

تُدرج بعض الأنظمة وظيفة "إدارة الضرائب" لتتبع حالة مستند بعينه، مثل انتظار توقيع العميل أو التقديم إلى الجهة المنظمة، ويمكنها في الغالب مساعدة المكاتب على الوفاء بالمواعيد النهائية المحددة للتقديم.

إن شراء برنامج إعداد الإقرارات الضريبية من المورد ذاته مثل برنامج إدارة المكتب، يضمن تكامل البيانات بشكل عام، ويعني ذلك مشاركة أسماء العميل وعناوينه والمعلومات الأخرى، وفي بعض الحالات، يمكن تحميل فواتير إعداد الإقرارات المجهّزة في النظام الضريبي إلى إدارة المكتب.

تُزيد بعض الأنظمة من استخدامها للإنترنت لتحقيق المزيد من المزايا للمكاتب ولعملائها، فعلى سبيل المثال، تسمح بعض الأنظمة للعملاء بإجراء وظائف إدخال بيانات محدودة أو الاستعلام عن حالة مستند معين، وتقدّم الأنظمة الأخرى روابط لمواقع الجهة المنظمة أو البحوث الضريبية ليتسنى لأعضاء الفريق سرعة الوصول إلى المعلومات المطلوبة لإكمال مستند.

في بعض الأقاليم، تتحرك الجهات المنظمة لتعبئة أنظمة إعداد الإقرارات الضريبية بدخل العميل والبيانات الأخرى الموجودة في أنظمتهم، ويجب أن يعزز ذلك من كفاءة أنظمة الإعداد الضريبي ودقتها.

تتطلع الجهات المنظمة إلى لغة تقارير العمل الموسعة لتحسين كفاءة جمع البيانات ودقتها.

في بعض الأقاليم، تُنشئ الجهات المنظمة أنظمتها المستندة إلى الويب لتسهيل إعداد المستندات عبر الإنترنت.

عند التفكير في برنامج إعداد الضرائب، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل النظام مناسب للأقاليم المعنية؟
- هل النظام متكامل مع نظام إدارة مكتبك لمنع تكرار بيانات العميل؟
- هل يحتاج مكتبك أن يساعد البرنامج في إدارة مواعيد الاستحقاق النهائية مع الجهات المنظمة وتتبع حالة المستندات؟
- هل يمكن أن يُنشئ النظام المستندات بكفاءة؟ سيحتاج المكتب الذي تتكون قاعدة عملائه من عدد كبير من الإقرارات الصغيرة إلى كفاءة أكبر من المكتب الذي تكون قاعدة عملائه ذات عدد أصغر من كبار العملاء.
- هل لدى المورد سجل إنجازات جيد في تقديم برامج محدّثة وموثوقة في الوقت المناسب؟

### ٥.٥.٨ الاحتفاظ بالسجلات القانونية للشركة وتقديم النماذج

في معظم الأقاليم، تُنظّم الشركات تنظيمًا قويًا، ويجب تقديم النماذج مع الإبلاغ بالتغييرات في خصائص الشركة، ووفقًا لذلك، طوّرت العديد من شركات البرمجيات في أقاليم عدة البرنامج للحفاظ على سجلات الشركة، وإنشاء النماذج المطلوبة عند حدوث تغييرات، ويُنشئ العديد منها محاضر الشركة، وغيرها من المستندات المرتبطة بالتغييرات.

وكما هو الحال مع برنامج إعداد الضرائب، للجهات المنظمة، في بعض الأقاليم، صلاحية التحكم في جوانب تصميم المنتج، لا سيّما حينما يسهّل النظام التقديم الإلكتروني للمستندات، وقد يواجه مؤرّدو البرنامج تحديًا يتمثل في تحديث البرنامج لإحداث التغييرات التنظيمية في الوقت المناسب وبطريقة موثوقة.

يمنع التكامل مع برنامج إدارة المكتب المصاحب تكرر بيانات، إذ تستلزم هذه الأنظمة وجود أسماء العميل وعناوينه والبيانات الأخرى، تُنشئ بعض الأنظمة أيضًا الرسوم التي يجري تحميلها في نظام إدارة المكتب.

في بعض الأقاليم، تقدّم الجهات المنظمة التطبيقات المستندة إلى الويب لتسهيل إبلاغ التغييرات عبر الإنترنت، ممّا يقلل من الاحتياج إلى وجود برنامج سجلات قانونية للشركة.

عند التفكير في برنامج السجلات القانونية، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل تقدّم الجهة المنظمة واجهة مستندة إلى الويب تسمح بالمعالجة الفعّالة للتغييرات في الخصائص، ممّا يؤدي إلى الاستغناء عن الحاجة إلى برنامج سجلات قانونية؟
- هل النظام مناسب للأقاليم المعنية؟
- هل النظام متكامل مع نظام إدارة مكتبك لمنع تكرر بيانات العميل؟
- هل لدى المورد سجل إنجازات جيد في تقديم برامج محدّثة وموثوق منها في الوقت المناسب؟
- هل محاضر الاجتماعات أو المستندات الأخرى التي لا تحتاج إلى التقديم إلى الجهة المنظّمة مطلوبة؟

### ٥.٥.٩ إدارة الصندوق الائتماني أو صندوق المعاشات أو كليهما وإعداد تقارير بشأنهما

في العديد من الأقاليم، يُجرى التخطيط للتقاعد وإدارة الاستثمار في الغالب في هياكل ائتمانية منظمة للغاية، كما أن الصندوق الائتماني وصندوق المعاشات منظمان تنظيمًا شديدًا أيضًا، ونتج عن ذلك تطوير البرمجيات التي تستهدف إدارة هذه الصناديق، وتشمل هذه البرمجيات في الغالب: دفتر أستاذ عام، ودفتر أستاذ استثماري، كما يمكن أن يكون لديها محركات حسابية معقدة لأغراض حسابات التأمين، أو تتضمّن مطالب تشريعية معقدة، بما في ذلك الضرائب.

يمكن أن تخضع لتغيير تشريعي دائم، شأنها شأن برنامج إعداد الضرائب، إذ يمكن أن يؤثر ذلك في موثوقية المنتج والأوقات المناسبة لإجراء التحديثات، كما يحد التكامل مع برنامج إدارة المكتب من عملية تكرار البيانات.

وتشتمل بعض الأنظمة على موجزات البيانات من البنوك وسماسرة الأسهم وأسواق الأوراق المالية



والصناديق المدارة وغيرها، للتقليل من إدخال البيانات والأخطاء على نحو كبير، وتستخدم العديد من المكاتب هذه الأنظمة للحفاظ على دفاتر أستاذ الاستثمارات للكيانات التي لديها الاستثمارات، مثل العقارات أو الجمعيات الخيرية أو الأفراد.

يعرّز النظام عامل الكفاءة مقارنةً باستخدام مجموعة من جداول البيانات وبرنامج دفتر الأستاذ العام ومعالجات الكلمات.

يمكن أن تكون هذه الأنظمة، في الغالب، معقدة تمامًا، ويكون أعضاء الفريق ممن لديهم معرفة بالتشريعات والبرمجيات مسؤولين عن مجال الأعمال محل الذكر.

عند التفكير في أنظمة إدارة الائتمان أو المعاشات أو كليهما وإعداد التقارير بشأنها، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل مكتبك لديه ما يكفي من الأعمال في هذا المجال لتبرير الاستثمار في البرنامج والتنفيذ والتدريب؟
- هل يوجد تعقيد تشريعي كافي لتبرير الاستثمار أو هل يمكن لبرنامج إنتاج الحسابات معالجة المتطلبات؟
- هل النظام مصمم خصيصاً لإقليمك؟
- هل لدى المورد سجل إنجازات جيد في تقديم برامج محدّثة وموثوق بها في الوقت المناسب؟

### ٥.٥.١. أتمتة التدقيق

برنامج أتمتة التدقيق مصمم للمساعدة في إدارة عمليات التدقيق وإجرائها، وتحتوي هذه المنتجات عمومًا على نماذج برامج تدقيق وقوائم تحقق وقوالب، وتضم معظمها خاصية لمراقبة تقدم الارتباط الذي يركّز على الاختبارات والاستفسارات المعلقة.

وهناك العديد من أنظمة إنتاج الحسابات التي ترتبط بأنظمة لإنشاء جداول التدقيق، ويجري المحافظة على تعديل دفتر اليومية وربطه بالجدول، ويحافظ على التحكم في تسجيل الخروج عمومًا.

تحتوي بعض الأنظمة على وظيفة مطوّرة للمساعدة في تقييم المخاطر والأهمية النسبية وحسابات النسبة المالية.

يجري إدماج بعض تطبيقات التدقيق في أنظمة إدارة المكتب بالنسبة إلى الوقت وإعداد الفواتير.

في بعض الأقاليم، لا يُشترط التدقيق من الشركات الصغيرة وأمانات الاستثمار والكيانات الأخرى، وفي هذه الحالات، يكون الوقت المطلوب لتنفيذ أنظمة أتمتة التدقيق صعب التبرير لأن خدمات التدقيق غير مطلوبة إلا لعدد قليل من العملاء، وفي الأقاليم الأخرى، إذا كان التدقيق مطلوبًا لعدد كبير من العملاء، يمكن أن يحقق الاستثمار في برنامج أتمتة التدقيق قدرًا كبيرًا من الكفاءة.

عند التفكير في برنامج أتمتة التدقيق، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل لديك أعمال تدقيق كافية كمسوغ للاستثمار؟
- هل تتوافق البرامج ذات القوالب مع نوع العميل الخاضع للتدقيق ومعايير تدقيق مكتبك؟
- هل مكتبك به أعضاء فريق قادرين على تنفيذ البرنامج وتخصيصه وإدارته؟

الوحدة ٥: الاستفادة من التقنية

- هل يقدم البرنامج واجهات بسيطة للأنظمة المحاسبية لعملائك؟

### ٥.٥.١١ أخذ العينات الإحصائية

يوجد جانب آخر من جوانب التدقيق والمحاسبة العدلية، يتمثل في استخدام برنامج أخذ العينات الإحصائية، ولهذا البرنامج القدرة على استيراد البيانات من الأنظمة المحاسبية، ويمكنه بعد ذلك -من خلال استخدام الخوارزميات الرياضية المعقدة- عمل ما يأتي:

- إنشاء عينات المعاملات لأغراض المراجعة من أعضاء فريق التدقيق.
- التركيز على المعاملات غير العادية لأغراض المراجعة التفصيلية.
- إطلاق العنان للاتجاهات غير المتوقعة في البيانات.

يمكن لهذا البرنامج تحسين كفاءة عملية التدقيق تحسینًا كبيرًا، وتعزيز القدرة على الكشف عن احتمالات حدوث الاحتيال أو الاتجاهات غير العادية، ويمكن استخدام ذلك أيضًا لأعمال التحقيقات الضريبية.

المسائل الواجب مراعاتها في شراء برنامج أخذ العينات الإحصائية:

- هل المكتب عنده ما يكفي من الأعمال في التدقيق أو المحاسبة العدلية كمسوغ للاستثمار المطلوب لتنفيذ البرنامج تنفيذًا فعليًا؟
- هل لدى البرنامج القدرة على استيراد البيانات المحاسبية من الأنظمة المحاسبية للعملاء الرئيسيين للمكتب؟
- هل سينشئ النظام العينات الإحصائية التي تمتثل لمعايير التدقيق للمكتب/الإقليم؟
- هل ستعرض المستندات التي أنشأها النظام دليلًا تدقيقيًا كافيًا للتمكن من اجتياز اختبار جودة التدقيق؟

### ٥.٥.١٢ إدارة الإعسار وإعداد التقارير

يحتوي برنامج إدارة الإعسار عمومًا على دفتر أستاذ عام لتسجيل النشاط التجاري، ونظام لإدارة الأصول حتى التحقيق النهائي وإدارة الدائنين وغيرهم من المطالبين، ووظيفة لتلبية متطلبات إعداد التقارير للجهات المنظمة والدائنين وغيرهم.

كما يشتمل العديد منها على أنظمة إدارة المهام والمستندات لتسجيل كل الأعمال والمستندات المتعلقة بأي تعاقد.

غالبًا ما تكون هذه الأنظمة باهظة الثمن، ولا يشتريها إلا مكاتب الإعسار المتخصصة.

عند التفكير في برنامج إدارة الإعسار المتخصص، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل لدى المكتب ما يكفي من أعمال الإعسار كمسوغ للاستثمار المطلوب؟
- هل يلبي المتطلبات التشريعية ومتطلبات المحاكم للأقاليم ذات الصلة؟

### ٥.٥.١٣ برنامج الخدمات الاستشارية

تسعى كل المكاتب الصغيرة والمتوسطة إلى تقديم خدمات استشارية إضافية لمساعدة العملاء على تحسين أعمالهم أو ضمان أنهم يخططون بفاعلية للضرائب والتكاليف الأخرى، ويمكن لمنتجات البرمجيات التالية أن تساعد في تقديم هذه الخدمات، ويتضمن بعضها وظيفة لفئة أو أكثر من الفئات المدرجة أدناه.

### ٥.٥.١٤ إعداد التقارير المحسنة

ينحصر إعداد التقارير المقدمة، في الغالب، في برنامج محاسبة الأعمال الصغيرة، وربما لا يجري وضع التقارير مع صغار رجال الأعمال الذي يضعون المعرفة المحاسبية المحدودة في الحسبان، ووفقاً لذلك، ظهرت منتجات تُدمج البيانات أو تنزلها من برنامج محاسبة أعمال صغيرة. وتُنشئ تقارير بسيطة وسهلة التفسير، ويوجز ذلك المؤشرات المالية الرئيسية وتستخدم الرسومات لتأكيد النقاط الأساسية.

عند التفكير في برنامج إعداد التقارير المحسنة، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل يمكن للنظام استيراد البيانات بسهولة من برنامج محاسبة الأعمال الصغير لعملائك؟
- هل سيشرح عملاءك التقارير بسهولة؟
- هل ستقدم التقارير صورة إيجابية لمكتبك؟
- هل يمكن تخصيص التقارير بسهولة؟

### ٥.٥.١٥ المقارنة المرجعية

تقدّم هذه الأنظمة تقارير للعملاء ليتسنى لها عقد مقارنة بين أداء أعمالها والأعمال المماثلة، وتتضمّن المقاييس، في الغالب، معلومات مالية وغير مالية، وتكون بعض الأنظمة محددة القطاع وتقدم مقاييس تفصيلية في مجالات، مثل مبيعات وربحية خطوط الإنتاج الفردية، وتكون الأنظمة الأخرى أكثر شمولية وترمي إلى تقديم مقاييس تتبع البيانات المالية للأعمال.

يُمكن أحد الاعتبارات الرئيسية في احتواء نظام المقارنة المرجعية على ما يكفي من العينات القابلة للمُقارنة (الموقع والحجم) في القطاعات التي تُلتَمَس فيها المقاييس. ويمكن لحجم عينة محدود أن يحدّ بشدة من قيمة أي مقاييس مُنشأة، بالإضافة إلى ذلك، تكون تصنيفات القطاع بالغة الأهمية، قد تختلف شركتان في مجموعة صناعية مماثلة اختلافاً كبيراً. فعلى سبيل المثال: قد تشترك الشركات في قطاع الإنشاءات في بناء المنشآت التجارية الشاهقة، أو المنازل السكنية، أو الطرق والجسور، ومن الأهمية بمكان أن تُظهر المقاييس على نحو صحيح الأعمال الخاصة للعميل، نظرًا إلى أن النتائج قد تكون مضللة.

عند التفكير في برنامج المقارنة المرجعية، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل المقاييس المتوفرة للصناعات تنطبق على عملاء مكتبك؟
- هل أحجام العينات كبيرة بما يكفي لإنتاج المقاييس الفعّالة؟
- هل المقاييس تنطبق على أعمال العميل؟

- هل من السهل استخلاص البيانات المطلوبة وإنشاء مقاييس؟
- هل التقارير سهلة الفهم؟

### ٥.٥.١٦ إعداد الميزانية

لا تستخدم العديد من المكاتب برامج إعداد الميزانية، وتعتمد على برنامج مايكروسوفت إكسل لإعداد الميزانية، رغم ذلك، يكون استخدام برنامج جداول البيانات الإلكتروني عرضة للأخطاء بسبب:

- المعادلات الخاطئة التي ينشئها المستخدم.

- البيانات المُدخلة في صفوف وأعمدة غير صحيحة، ويمكن إدخال المعلومات الرقمية، أحيانًا، كنص.
- المعلومات الجديدة التي تتطلب إعادة تنسيق الصفوف أو الأعمدة أو كليهما.

• التقارير المهنية التي يجب إنشاؤها يدويًا، ويُعد ذلك أحد التمارين المعقدة لإنشاء جدول بيانات يبين على نحو دقيق التدفق النقدي المنصوص عليه في الميزانية، والأرباح والخسائر والميزانية العمومية.

غالبًا ما يحتوي برنامج إعداد الميزانية المخصص على شاشات إدخال بيانات لضمان أن كل المعلومات المطلوبة لحساب الميزانية أُدخلت على نحو صحيح، على سبيل المثال: يمكن إدخال تفاصيل اتفاقيات التمويل، التي يفترضها البرنامج، بعد ذلك، لضمان حساب المعالجة في الميزانية، وعرضها على نحو سليم في الفترة المناسبة، بالإضافة إلى ذلك، يحتوي برنامج إعداد الميزانية المخصص على حسابات لضمان إعداد الميزانية إعدادًا سليمًا، على سبيل المثال: سيؤدي التغيير في عدد الأيام التي قد تكون فيها الذمم المدينة عالقة إلى إعادة حساب التدفقات النقدية الداخلة عبر الفترات، بما فيها التأخيرات المناسبة التي قد ترتبط بالمبالغ الضريبية المتضمنة في الإيصالات.

ولذلك، يجري التقليل إلى حد كبير من الأخطاء في إنشاء الميزانيات ببرنامج إعداد الميزانية المتخصص عند المقارنة مع جداول البيانات الإلكترونية أو الحسابات اليدوية،

عند التفكير في برنامج إعداد الميزانية، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل تراعي الحسابات الضرائب ذات الصلة واللوائح الأخرى؟
- هل يمكن للنظام استيراد البيانات من النظام المحاسبي للعملاء أو مكتبك أو الاثنين معًا؟
- هل يمكن إعداد الميزانيات للسنوات والفترات المطلوبة؟ هل الوظيفة بها من المرونة ما يكفي لتلبية احتياجات كل عميل؟
- هل التقارير المنشأة سهلة التفسير؟

### ٥.٥.١٧ تخطيط السيناريو

يساعد ذلك العميل على فهم المحركات الأساسية لأعماله، وعمومًا، يجري استيراد المعلومات المالية أو إدخالها من البيانات المالية للعميل، ويسمح النظام، بعد ذلك، بتعديل المحركات الأساسية للأعمال ليتسنى ملاحظة الأثر المالي للتغيير، وتقدم العديد من المنتجات إمكانيات "العمل العكسي"، إذ يجري

إدخال النتيجة المالية المطلوبة، بينما يركّز النظام على التغييرات المطلوبة للمحركات الأساسية لتحقيق النتيجة المالية المطلوبة، وتركّز معظم المنتجات على النسب المالية الأساسية لمساعدة العملاء أكثر على فهم أهمية إعداد التقارير المنتظمة ومراقبة المؤشرات المالية المهمة.

تُنشأ العديد من التقارير مثل إعداد تقارير تحليل نقطة التعادل أو مؤشرات الأداء الرئيسية والنسب.

في بعض الأقاليم، تستخدم المؤسسات المالية هذه البرامج لتقييم الجدارة الائتمانية للأعمال، ويمكن أن تساعد هذه المنتجات أيضًا المكاتب في مساعدة عملائها على تخطيط الأعمال، وطلبات القروض، وتقييمات الأعمال.

عند التفكير في برنامج تخطيط السيناريو، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل يمكن للنظام استيراد البيانات من النظام المحاسبي للعملاء أو لمكتبك أو من الاثنين معًا؟
- هل تراعي الحسابات الضرائب ذات الصلة واللوائح الأخرى؟
- هل يمكن إعداد سيناريوهات عديدة وتخزينها لفترات فردية، وهل يمكن تحديد السنوات والفترات المنطبقة على العملاء؟
- هل التقارير المنشأة سهلة التفسير؟

### ٥.٥.١٨ تخطيط الأعمال

تستخدم المكاتب برنامج تخطيط الأعمال لمساعدة العملاء على وضع خطة لأعمالهم، ويتضمن البرنامج عمومًا مستندات ذات قوالب وجدول بيانات، ويقدم أمثلة للنصوص التي يمكن استخدامها لأنواع مختلفة من الأعمال.

يمكن العثور غالبًا على وظيفة تخطيط الأعمال في برنامج تخطيط السيناريو، وبرنامج إعداد التقارير المحسنة.

عند التفكير في برنامج تخطيط الأعمال، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل تنطبق القوالب على الأقاليم المعنية؟
- هل تنطبق القوالب على أعمال العميل؟
- هل القوالب ذات جودة عالية؟
- هل أنشئت الخطة بجودة عالية؟

### ٥.٥.١٩ تقييمات الأعمال

يشمل هذا البرنامج نماذجًا لمساعدة مكاتب المحاسبة على تقدير قيمة الأعمال من خلال الوصول إلى أحدث معلومات السوق لمساعدة العملاء على اتخاذ القرارات، وتضم العديد من حلول البرنامج مقاييس قطاعية واقعية وحالية، وتتضمن بعض المنتجات استبيانات تساعد على تقدير المخاطر لتحديد نهج التقييم المناسب، مثل معدل الرسملة لتحديد قيمة شهرة الأعمال والقيمة الإجمالية للأعمال والتدفق

النقدي المخصوم ومقاييس السوق باستخدام مجموعة من القيم الوسيطة المتوسطة وتحليل القيمة التقديرية وما إلى ذلك، بغرض التقييم. وتتضمن المنتجات الأخرى نماذجًا للمساعدة في حساب قابلية تحمل المشتري وتحديد إذا كان استثمار الأعمال مجديًا من الناحية المالية أم لا.

تستخدم المكاتب في الغالب هذه المنتجات لتبرز للعملاء الحاجة إلى تحسين أداء الأعمال، ويمكن أن يدعم ذلك قيمة بيع ناجحة متحققة لتمويل تقاعد المالك، وفي الوقت ذاته تحديد عوائق تخطيط التعاقب المحتملة وتحديد استراتيجيات لتحسين النمو والإنتاجية وفحص الاستراتيجيات البديلة مثل عمليات الاندماج والاستحواذ.

عند التفكير في برنامج تقييم الأعمال، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل الحسابات الضريبية في البرنامج تتناسب مع الأقاليم؟
- هل الاستبانات أو المشكلات الأخرى الخاصة بالقطاع يعالجها برنامج عملناك؟
- هل سيفهم عملاءك التقارير؟

### ٥.٥.٢٠ التخطيط الضريبي

يستخدم هذا النوع من البرامج لمساعدة العملاء في فهم الآثار المالية لمقاييس التخطيط الضريبي والأطر الزمنية ومقادير المدفوعات الضريبية المستقبلية استنادًا إلى العديد من السيناريوهات والآثار الضريبية للتغيرات التشريعية، وهي مماثلة في الغالب لأدوات تخطيط السيناريو، وتسمح بإنشاء العديد من النماذج لمساعدة العملاء على فهم الآثار الضريبية لقرارات الأعمال، ويمكن أن تكون هذه المنتجات قيّمة في مساعدة العملاء لضمان تخصيص الأموال للالتزامات الضريبية بحلول تواريخ الاستحقاق.

عند التفكير في برنامج التخطيط الضريبي، اطرح الأسئلة الآتية:

- هل يقدم تحديثات دقيقة ومتكررة لضمان تضمين التغيير التشريعي في الوقت المناسب؟
- هل جودة إعداد التقارير ووضوحه عالية بما يكفي؟

### ٥.٥.٢١ أدوات إدارة الثروة

تقدم العديد من المكاتب خدمات إدارة الثروة/التخطيط المالي، بما يشمل منتجات المخاطر (مثل حماية الدخل، والتأمين على الحياة) والشؤون المالية، وتخضع هذه الخدمات عمومًا للتنظيم الشديد، وفي معظم الأحيان تُخصّص المنتجات لإقليم بعينه لضمان الامتثال للوائح وتتضمن:

- منتجات جمع المعلومات وإنشاء الخطط المالية وسيناريوهات النموذج.
- منتجات مراقبة المحافظ الاستثمارية للعملاء.
- ومنصات، تكون هذه المنصات عبر الإنترنت عمومًا، لمساعدة المكاتب في الوصول إلى الشؤون المالية ومنتجات الخدمات المالية الأخرى.

نظرًا إلى الطبيعة شديدة التنظيم لقطاع إدارة الثروة تعني أن المنتجات قد تكون مختلفة في جوهرها في كل إقليم، تكمن المشكلة الأساسية لكل مكتب يتطلع إلى الحصول على هذه المنتجات في الامتثال للاختصاصات القضائية، وتتضمن العوامل الأخرى جودة التقارير المنشأة ووضوحها.

## ٥.٥.٢٢ أدوات تحليلات البيانات

بمساعدة الخوارزميات الرياضية المتطورة، تعمل المكاتب على إيجاد سبل لاستخدام هذه البيانات لتلبية احتياجات العملاء الحاليين والمستقبليين على أكمل وجه وإضافة قيمة.

مع ظهور المحاسبة السحابية والحوسبة السحابية عمومًا، توجد تقنيات جديدة الآن لإطلاق المعلومات بتحليلها بسرعة وتلقائية، مما يسمح للأطراف كلها بالعمل عليها فورًا.

أمّا تحليلات البيانات فقد ظلّت المكاتب المحاسبية الصغيرة والمتوسطة تُجرّيه لعقود، إذ كانت تفحص البيانات المالية وغير المالية من مصادر مختلفة بغرض تحديد الاتجاهات والفرص، وتُستخدم هذه البيانات للسماح للشركات باتخاذ قرارات سديدة تتعلق بالأعمال حسب الحقائق أو التوقعات القابلة للإثبات.

نظرًا إلى إنشاء المزيد من البيانات سنويًا، كان هناك نمو سريع في الأدوات التحليلية للبيانات للسماح للمكاتب بنمذجة البيانات وتحليلها بطرق مختلفة ومن قواعد بيانات مختلفة.

أمّا فكرة "البيانات الضخمة" فهي التعبير الطنان حاليًا الذي يُستبدل به في الغالب تحليلات البيانات، حيث إن "البيانات الضخمة" مصطلح يصف المقدار الكبير من البيانات المنظّمة وغير المنظّمة التي تجتاح الأعمال يوميًا، لكن المهم هو كيفية اختيار المؤسسات لاستخدام البيانات المتاحة والتحقق منها.

يظهر الذكاء التنبؤي الآن بوصفه إحدى أقوى الأدوات المتاحة لمجموعة كبيرة من الشركات، بما فيها المكاتب الصغيرة والمتوسطة، وفي ما يتعلق بالمكاتب الحديثة في هذه الأيام، يكون الذكاء التنبؤي فعليًا أقرب من أي وقت مضى، وله القدرة على تحويل المكتب والمستقبل المالي لعملائه، ويعد استغلال البيانات الموجودة وتجميعها هو السبيل إلى إطلاق المعلومات القيّمة، وتقديم رؤى الأعمال القابلة للتنفيذ، ويتمثل المطلوب في مجموعة أدوات للاستفادة من هذه المعلومات وإنشاء المعلومات المهنية التي يمكن استخدامها للتأثير في النتائج المستقبلية.

يُعد الذكاء التنبؤي مزيّجًا من التحليلات المؤتمتة التي تحقق النتائج فورًا للمشاركين المستنديين إلى السحابة، وبعد أن أصبح مجال أكبر شركات البحث عن البيانات في العالم، يمكن أن تطابق أتمتة السحابة ومجموعة الأدوات المتاحة للبرامج الآن مجموعة من البيانات المحتفظ بها في الخارج بالبيانات المحتجزة داخليًا، مثل المعلومات المستفيضة المحفوظة في الإقرارات الضريبية، وتوقع نتائج ممكنة.

وستساعد مجموعات الأدوات المستندة إلى الذكاء التنبؤي، المتوفرة حاليًا لقطاع المحاسبة، على إطلاق العنان للذكاء في هذه المعلومات القيّمة، وستمهد الطريق أمام مكاتب المحاسبة أيًا كان حجمها من تحقيق النتائج الاستشارية عالية القيمة ذاتها.

يقوم الذكاء التنبؤي على خوارزميات رياضية للبيانات الضخمة التي تبحث عن القوانين والأحكام والسوابق القضائية التي وضعتها الإجراءات القانونية والتعقيبات والمساعدات العملية، ومن خلال استخدام عوامل التصفية في كل النتائج، حسب نوع المحتوى أو المكتبة أو الموضوع أو الإقليم أو المحكمة؛ يمكن أن يطابق ذلك التغييرات الممكنة بأي مجال محصور في إقرار ضريبي مع بيانات العميل المُدخلة، ويمكن للبيانات الضخمة للذكاء التنبؤي أيضًا أن تبحث عن المواد الإخبارية ومطابقتها بالنتائج القانونية، ويمكن لمجموعات الأدوات أن تقيّم الأثر الحاصل في المعاملات المالية الأخرى أو التقييمات العقارية أو برامج إدارة المحفظة.



لا وقت للخمول، يجب أن تستمر مسيرة قطاع المحاسبة نحو مزيد من الحلول التفصيلية المستندة إلى السحابة ليتسنى السير في طليعة توفير المعلومات التي يحتاج إليها العملاء لاتخاذ قرارات أكثر استنارة مرتبطة بالأعمال، ويجب أن تظل المكاتب الصغيرة والمتوسطة مركّزة على كيفية دعم عملائها الحاليين على أكمل وجه، وإضافة قيمة لهم ومواصلة تبني الأفكار.

مهما كان حجم مكتبك، تتوفر مجموعة من الأدوات التحليلية للبيانات، ولا يزال برنامج مايكروسوفت إكسل متربّعًا على عرش البرامج المستخدمة في جميع أنحاء العالم لتحليل البيانات، وهو مصمم لهذا الغرض، وباستخدام أدواته الإحصائية ومجموعة وظائفه الكبيرة، يقَدِّم البرنامج منتج مستوى إدخال لاستخلاص البيانات المفيدة والقيّمة، ويمكن استخدام هذا المنتج لإنشاء نماذج تنبؤ، وفهم العلاقات بين المتغيرات، ودعم إعداد تقارير لوحة معلومات، وثمة منتجات جديدة الآن متوفرة أيضًا تستهدف الممارسات المحاسبية الصغيرة والمتوسطة خصيصًا.

### ٥.٥.٢٣ الاتصالات

تسعى المكاتب بشكل متزايد إلى إيجاد سبل للتواصل مع عملائها وفريقها مع توجه العالم إلى العمل عبر الإنترنت، وتوفر التقنية سبلًا جديدة لخدمة العملاء ومرونة أكبر في ترتيبات الأعمال، ويعمل أعضاء الفريق، على نحو متزايد، من المنزل ومن مكاتب العملاء، وحتى من المدن والبلدان المختلفة، ويعتمد نجاح أي مكتب اليوم اعتمادًا بشكل غير مسبق على النشر الحكيم لتقنيات الاتصالات.

تسهّل الحلول السحابية مشاركة المعلومات والبيانات مع المكاتب والعملاء بشكل فوري.

### ٥.٥.٢٤ المواقع الإلكترونية للمكتب

العديد من المكاتب الآن تمتلك موقعًا إلكترونيًا، ويقَدِّم معظم هذه المواقع نظرة عامة على خدمات المكتب وموظفيها، كما تقدِّم بعض المعلومات للموظفين المحتملين.

وحتى الآن، يستخدم عدد قليل من المكاتب مواقعهم الإلكترونية للمساعدة في تقديم الخدمات، وعلى الرغم من ذلك، أدخلت بعض المؤسسات بوابات آمنة للعملاء، حيث يجري تخزين النسخ الإلكترونية لمستندات العملاء، ويمكن للعملاء الوصول إلى نسخ من بياناتهم المالية والمستندات الضريبية وغيرها من المستندات عند اللزوم، ويقدم بعض مزودي إدارة المستندات أيضًا وظيفية وخاصة البوابة هذه، التي يمكن ربطها، بعد ذلك، بالموقع الإلكتروني لمكتبك، وهيئات المكاتب الأخرى فرصًا للعملاء لدفع الأتعاب عبر الإنترنت أو لحجز مواعيد، ومع تحول برامج المحاسبة إلى الإنترنت، تبدأ الشركات في تقديم تطبيقات محاسبية وتطبيقات أخرى ذات علامة تجارية ليستخدمها العملاء.

كما أشرك البعض مطوري شبكات الويب لإنشاء موقع إلكتروني مخصص، وقد يصعب صيانة هذه المواقع وتحديثها؛ فيتقيد مكتبك بمطور شبكة الويب لأغراض الصيانة والدعم المستمرين.

وتتوفر الآن الكثير من البرامج البسيطة الجاهزة للتشغيل فور التثبيت أو حلول الاستضافة، بما يشمل الحلول جاهزة القوالب لمكاتب المحاسبة، وتحتوي في الغالب على وظيفية أو خاصية مطلوبة بسعر تنافسي، في الوقت التي تحافظ فيه على السماح للمكاتب بترويج مميز مقترح القيمة من خلال "شكل وأسلوب عرض" مخصص، ويُشرك بعض الموردين مصممي الويب للتأكد من أن كل موقع إلكتروني لمكتب محاسبة له شكل مختلف تمامًا، رغم أن عمل المكتب لا يختلف في واقع الأمر. فعلى سبيل المثال، يقدم العديد وظيفية بوابة العميل، وأنظمة حجز المواعيد، ووظيفية التعيين.

يجب أن يكون بمقدور مكتبك تحديث المحتوى دون الاستعانة بمطور ويب، وتحتوي الكثير من المواقع الإلكترونية على نظام إدارة محتوى يمكنه نشر مستندات مُعالَجة كلمات قياسية دون حاجة المستخدم إلى معرفة الترميز، ويعني ذلك أنه يمكن لأي مهني غير متخصص في تقنية المعلومات صيانة أجزاء كثيرة من الموقع الإلكتروني.

بالنسبة إلى معظم المكاتب، يمكن أن يكون لظهور موقعك في نتائج محرك البحث من الأدوات المساعدة التسويقية المفيدة، ومن الناحية النظرية، يمكن لتحسين محركات البحث (SEO) أن يضع الموقع الإلكتروني على رأس نتائج البحث عند البحث عن كلمات أو عبارات بعينها، وقد يكون ذلك باهظ التكلفة وغير دائم، لأن شركات محركات البحث تغيّر من لوغاريتمات البحث بانتظام، ويتيح التسويق عبر محركات البحث شراء كلمات أساسية تُبرز الموقع الإلكتروني (عبر رابط دعائي) عند استخدام هذه الكلمات الأساسية أو العبارات، وتُفرض رسوم إذا نقر المستخدم فوق الرابط الذي يُحيله إلى موقع الراعي، ويمكن التحكم بسهولة في المبلغ المتكبّد لأنشطة التسويق عبر محركات البحث، ويقدم مزودو هذا التسويق تحليلات تفصيلية لمساعدة أصحاب المواقع على فهم الكلمات الأساسية التي تحقق أفضل النتائج.

من المستحسن أن يستكشف مكتبك المواقع الإلكترونية للمحاسبين الآخرين بانتظام لمراجعة الوظيفية والخاصية المقدّمة.

### ٥.٥.٢٥ أنظمة إدارة الإنترنت/المعرفة

إذا كان مكتبك كبيرًا بما يكفي، أو يحتوي على العديد من المكاتب، أو على فريق افتراضي؛ فقد ترغب في معرفة مزايا الإنترنت، ومع أن الأنظمة الجديدة لبرامج إدارة المكاتب قد تقدم ميزات مماثلة، لا يزال إنترنت المكتب له دور في تسهيل مشاركة المعرفة والتعاون.

ويمكن لإنترنت المكتب، المكافئ لموقع إنترنت لموظفك فحسب، تسهيل التواصل الداخلي ومشاركة المعرفة، وبصفة عامة، سيحتوي الإنترنت على أخبار وروابط لتطبيقات ومواقع شائعة الاستخدام، ودليل جهات اتصال داخلي، ويحتوي معظمه أيضًا على مكتبات مرجعية حيث يمكن تحميل أو تنزيل الأوراق الفنية وغيرها من الأوراق المرجعية، رغم ذلك، تسعى العديد من المكاتب سعيًا حثيثًا للحفاظ عليها، ويجب تعيين عضو فريق مخصص لضمان المحافظة على المكتبة.

أدخل إصدار إلكتروني لدليل المكتب يحتوي على قوائم التحقق والخطابات النموذجية وأوراق العمل النموذجية وغيرها من المستندات السابقة لضمان الحفاظ على الجودة وإتاحة الإنتاج الفعّال، وتُدرج العديد من المكاتب أيضًا الإجراءات النموذجية، ويوثق ذلك الخطوات الواجب اتباعها لإتمام مهمة بعينها، ويقلل ذلك من التدريب، ويساعد على التأكد من أن كل أعضاء الفريق يتبعون الإجراءات التي وضعها مكتبك للمحافظة على الجودة والكفاءة، ويقدم العديد من موردي تقنية إنترنت المكتب أيضًا سوابق نموذجية، وتقدّم العديد من الجهات المهنية أيضًا مجموعة من السوابق ليستخدمها أعضاء الفريق.

قد يكون لديك رغبة في دمج الإنترنت مع نظام إدارة الممارسات لمكتبك، ويتيح ذلك الخطابات النموذجية وغيرها من المستندات الواجب تعبئتها تلقائيًا بأسماء العملاء وعناوينهم وتفصيلهم الأخرى، ويقلل ذلك من الأخطاء ويزيد الكفاءة.

من أهم جوانب إنترنت المكتب دفع أعضاء الفريق إلى التفكير في الملكية الفكرية (إدارة المعرفة)، وقد

يتضمن ذلك سابقة عن موضوع استشاري أساسي، وقائمة تحقق لضمان إنجاز الأعمال ودقتها، ومادة بحثية، وعادة ما يجري الاحتفاظ بنماذج المعرفة الأخرى المتصلة بتفاعلات العملاء في أنظمة إدارة المكاتب.

في العديد من المكاتب، تفشل أنظمة إدارة المعرفة، ولا تكون التقنية الأساسية إلا جزءًا صغيرًا من أي نظام من أنظمة إدارة المعرفة الناجحة، ويتمثل العنصر الأهم في ثقافة المكتب والتدريب للتأكد من التزام جميع الأفراد في المؤسسة بضمان الحصول على البيانات الرئيسية، ويجب تشجيع أعضاء الفريق على:

- الحصول على تفاصيل تفاعلات العملاء.
- تسجيل معلومات عن العميل التي قد تساعد الآخرين ممن قد يكون لهم حاجة إلى خدمة العميل في المستقبل.
- الحصول على ما سبق من تقارير ومشورات ومعلومات أخرى قد تساعد الآخرين ممن قد يُجرون مهامًا مماثلة في المستقبل.
- تقديم اقتراحات لتحسين السوابق وقوائم التحقق الحالية.
- وتخزين المواد البحثية والمقالات الصحفية وغيرها من المعلومات (بكلمات أساسية ذات صلة)، والتي قد تساعد الآخرين في المستقبل.

قد تحتاج تقنية الإنترنت/إدارة المعرفة إلى تضمين وظيفة تتيح الوصول السريع للمعلومات المطلوبة حسب الكلمات الأساسية أو البحث بالنص الكامل (بالطريقة ذاتها، إلى حد كبير، التي يعمل بها محرك بحث الإنترنت). وتحتوي العديد من أنظمة إدارة المستندات على وظيفة إنترنت النظام.

### ٥.٥.٢٦ إدارة المستندات وسير الأعمال والمسح الضوئي

تحوّلت العديد من المكاتب، في السنوات الأخيرة، إلى تحسين الكفاءة في إنشاء المستندات وتخزينها واستردادها، وتقليص الحيز وتخفيض التكلفة المرتبطة بتخزين الأوراق، وقد تُدمج حلول إدارة المستندات مع أنظمة إدارة المكتب.

#### إدارة المستندات

هذا هو التخزين الإلكتروني لخطابات مكتبك وأوراق عمله والمستندات الأخرى له، ولا يحقق مجرد تخزين المستندات التقدم الباهر في الإنتاجية، إذ يمكن لنظام إدارة مستندات متكامل تحقيق ذلك، ولا يقدّم العديد من الموردين إلا مرفق تخزين مستندات بوظيفة محدودة لإدارة المستندات.

### تتضمّن وظيفة إدارة المستندات:

- القدرة على تصفية وفرز مخزون المستندات حسب المعايير المتطورة: تتيح الكثير من الأنظمة للمكاتب تخزين بيانات قابلة للتعريف من قبل المستخدم (بيانات التعريف) في المستندات التي يمكن استخدامها بعد ذلك لاسترداد المستندات، تتضمن الأمثلة أنواع الأعمال والسنوات ونوع المستند والمراجع أو المعتمد، ويتيح ذلك للمستخدمين تحديد وضع المستندات أو مجموعات المستندات بسرعة.
- التحكم في الوصول: يتحكم ذلك في من يمكنه إنشاء مستند أو تحريره أو عرضه أو حذفه أو مراجعته أو الموافقة عليه، ويضمن ذلك الحفاظ على سلامة تخزين المستندات، وبالنسبة إلى مكاتب المحاسبة، من الضروري المحافظة على عملية المراجعة والاعتماد، ويجب تأمين المستندات المعتمدة حتى لا يمكن تغييرها دون أمر المعتمد (أو المسؤول المخوّل)، ومن خلال التحكم الفعّال في الوصول فحسب، يمكن للمكاتب التفكير في التخلي عن الأوراق والاعتماد على نظام إدارة المستندات الخاص بها.
- خاصية تسجيل الدخول/الخروج: يضمن ذلك أنه لا يمكن لفردين تحرير المستند ذاته في الوقت نفسه، وهي ضرورية في ضمان عدم استبدال فرد لعمل الآخر.
- عناصر التحكم في الإصدار وسجل محفوظات التدقيق: يحفظ ذلك كل إصدار من مستند على النحو المحرر، ويمكن تتبع وقت إجراء التغييرات ومن أجزاها، ويتيح ذلك الرجوع إلى الإصدارات القديمة للمستند عند اللزوم أو القدرة على مراجعة التغييرات التي أجريت من إصدار إلى آخر، ويجري تنفيذ ذلك في معظم مكاتب المحاسبة، ومع ذلك، لا ترى معظم مكاتب المحاسبة القيمة الموجودة في المحافظة على الإصدارات المتعددة للمستند ذاته.
- البحث بالنص الكامل والبحث بالكلمات الأساسية: يتيح فهرس النص الكامل للنظام فهرسة كل كلمة في كل مستند لمعظم أنواع المستندات، ويحافظ النظام تلقائيًا على النص عند تغيير المستندات، وعند إجراء الفهرسة، يكون المستخدمون قادرين على البحث عن المستندات بالطريقة ذاتها التي يُستخدم فيها محرك بحث الإنترنت، ويكون الوصول فوريًا، ويجب عدم مقارنة ذلك بوظيفة البحث في برنامج ويندوز إكسبلورر، الذي لا يحتوي على فهرس، ومن ثم فإن أداءه ضعيف؛ إذ يتطلب قراءة كل مستند بالتتابع (ملاحظة: لبرنامج جوجل ديسكتوب القدرة على فهرسة المستندات).
- مزامنة المكاتب المتعددة: تقدّم بعض الأنظمة إمكانية مزامنة البيانات بين المكاتب، ويتيح ذلك لكل مكتب العمل باستقلالية باستخدام نسخة محلية من قاعدة البيانات لضمان الحفاظ على سرعة الوصول، وتجري مزامنة إصدارات قاعدة البيانات دوريًا في كل موقع، إذ تجري المحافظة على مخزن مستندات على مستوى الشركة.
- تُعد سرعة الوصول إحدى المكونات بالغة الأهمية لأي نظام إدارة مستندات، وسرعان ما يُصاب أعضاء الفريق بالإحباط إذا ما استغرق العثور على المستندات أو تحميلها الكثير من الوقت، ولهذا السبب، يجب توخي الحرص عند التفكير في حل إدارة المستندات على الإنترنت، لأن ذلك سيعتمد على سرعة روابط الاتصال وموثوقيتها، ومن ثم، لا تكون أنظمة إدارة المستندات عبر الإنترنت متوفرة في الكثير من الأقاليم.
- تساعد بعض أنظمة إدارة المستندات في عملية إنشاء المستند بالكامل، وتشتمل على خاصية إنشاء مستند، والتي تُشغّل تطبيق التحرير (مثل مايكروسوفت وورد)، وتقدّم جمع معلومات سريع للمستندات (إنشاء البيانات التعريفية التي يحددها المستخدم)، وعند الاكتمال، تُخزّن المستند تلقائيًا في النظام، وفي الأنظمة الأخرى، يجري إنشاء المستند خارج النظام، ويجري استيراده إلى مخزن المستندات عند الاكتمال، وتكون الأنظمة التي تساعد في عملية إنشاء المستند أكثر كفاءة عمومًا.

تستخدم أنظمة إدارة المستندات في الغالب تقنية قاعدة بيانات SQL الخاصة بمايكروسوفت لإتاحة البحث والفرز والوصول السريع إلى المستندات وضمان عدم إضعاف الأداء على نحو كبير مع نمو النظام، حتى بالنسبة إلى المكاتب الصغيرة، يمكن لمخزن إدارة المستندات أن ينمو بسرعة إلى حجم كبير، وذلك قليل الأهمية لأن التخزين على القرص وتقنية النسخ الاحتياطي آخذ في النمو بسرعة.

تشتمل العديد من الأنظمة على وظيفة تتيح تخزين رسائل البريد الإلكتروني مباشرةً في نظام إدارة المستندات من نظام البريد الإلكتروني،

وتُحدَّث أنظمة إدارة المستندات في الغالب تغييرًا كبيرًا في عمليات المكتب، وتحقيقًا للفاعلية، يجب أن يستخدم كل فرد في مكتبك النظام، ويتطلب ذلك إحداث تغييرات على مكاتب الأعمال الشخصية، التي قد يصعب تحقيقها في الغالب، ويجب بذل وقت وجهد كبيرين في التنفيذ.

يجب عليك التأكد من أن أعضاء الفريق لديهم المنصة التقنية التي تحسّن من استخدامهم النظام، ويتمثل المتطلب الأول في ضمان الوصول السريع إلى المستندات حتى عندما يكون النظام تحت عبء عمل كبير، أمّا المتطلب الثاني فهو تنفيذ تقنية الشاشات المتعددة لإتاحة مراجعة وتحرير المستندات المتعددة في الوقت ذاته.

### إنشاء ملفات بي دي إف (PDF)

أصبح برنامج أدوبي بي دي إف المعيار القائم بحكم الواقع لإرسال المستندات بين المؤسسات، ورغم أن المستندات ليست مؤمنة بالكامل، فإنه يصعب جدًا تغيير مستندات PDF بالنسبة إلى مستخدم الحاسوب العادي، ووفقًا لذلك، ستنشئ معظم المكاتب إصدارات بي دي إف للبيانات المالية وغيرها من المستندات للتخزين في أنظمة إدارة المستندات الخاصة بها ولتنقل الإلكتروني إلى العملاء.

تقدّم مستندات PDF مستويات من الأمان أكبر من المستندات العادية، وتتضمن الميزات الأمنية التشفيرات، والمعرف الرقمي، والتوقيعات لتصديق المرسل والاعتماد والطباعة والتحرير وقيود النسخ.

تشتمل بعض منتجات برنامج إنشاء PDF أيضًا على أدوات إدماج PDF، التي تتيح إدماج مستندات PDF المتعددة في ملف PDF واحد، مع قدرة المستخدم على معالجة طلب المستندات، ويعني ذلك أنه عند إرسال المستندات المتعددة للعملاء بصيغة PDF، يمكن إدماجها في ملف واحد بالترتيب الذي يرغب مكتبك في أن يراجع العميل به.

تسهّل برامج إنشاء بي دي إف الأخرى تضمين ملصقات "وَقَّع هنا" أو علامات الإضافة أو علامات التجزئة لتمييز مستند خضع للمراجعة، بالإضافة إلى العلامات المائية.

يتيح تخزين المستندات في نظام إدارة المستندات مباشرةً من برنامج إنشاء بي دي إف التخزين الفعّال لمستندات بي دي إف.

### سير عمل المستندات

يجري تضمين سير عمل المستندات تدريجيًا في معظم أنظمة إدارة المستندات، وسير عمل المستندات إدراج المهام والاستفسارات مع المستندات، وتستخدم العديد من المكاتب أنظمة مخصصة تسجّل المهام

### وقوائم "المهام المطلوبة للتنفيذ"،

ويخطو النظام الذي يضم سير عمل المستندات خطوة إضافية إلى الأمام، إذ يربط بين المهام والمستندات، ومن ثم يمكن إرفاق أي مهمة أو استفسار بمستند وإسنادها إلى أحد أعضاء الفريق، ويمكن لأعضاء الفريق أن يطلب من النظام ألا يعرض إلا تلك المستندات التي لديها مهام مفتوحة جرى إسنادها إليهم، ويجري تمييز قائمة المهام/الاستفسارات وربطها بكل مستند لها صلة به، ويزيد ذلك بدرجة كبيرة من كفاءة الوصول إلى المعلومات لإنجاز المهام أو الاستفسارات.

تتضمن الأمثلة طلب مراجعة مستند، أو طرح أسئلة عن كيفية إكمال مستند، أو طلب إنجاز مهمة لمستند، ومن دون أنظمة إدارة المستندات، يعود أعضاء الفريق إلى إرسال رسائل البريد الإلكتروني بنسخة من المستند المرفق في الغالب، ولا يمكن أن يؤدي ذلك إلى الخلط بين إصدارات متعددة من المستندات فحسب، بل يعني ذلك عدم إمكان مراجعة حالة المهمة أو الاستفسار الخاص أيضًا، وتعامل مع الأمر وكأنه إصدار مكتبي لا ورقي من ورق الملاحظات على مستند ورقي.

### المسح الضوئي

في معظم المكاتب، لا يزال تلقي عدد كبير من الأوراق من العملاء والجهات المنظمة والأطراف الأخرى ساريًا، وحال تنفيذ نظام إدارة المستندات، يتيح المسح التخزين الإلكتروني الفعّال لهذه المستندات الورقية.

في بعض المكاتب، لا تزال ملفات العمل الورقية موضع تفضيل، إذ يرى البعض أن مراجعة الملفات قد تكون أكثر فاعلية بطبيعتها الورقية (مع ذلك، انظر التعليقات أعلاه بشأن محطات العمل متعددة الشاشات في قسم إدارة المستندات). وفي هذه المكاتب، يُجرى مسح الملفات الورقية، في الغالب، ضوئيًا عند انتهاء العمل، ويتم إتلاف الأوراق.

تتطلب حلول المسح الضوئي وجود برمجيات أجهزة وتطبيقات. وغالبًا ما يوفر ذلك موردو الأجهزة، لكن تطبيقات البرامج أصلية تمامًا، تطبيقات المسح الضوئي المصممة لمهنة المحاسبة متاحة ومتوفرة، ويجب أن تعمل مع معظم أجهزة المسح الضوئي نظرًا إلى أن كل هذه التطبيقات تقريبًا تستخدم واجهات مشتركة.

يجب أن يكون المسح الضوئي عالي السرعة، ويسهّل المسح على الوجهين، ومُدمجًا في نظام إدارة المستندات لتسهيل التخزين السريع مع بيانات التعريف التي يحددها المستخدم، وتتضمن بعض أنظمة المسح وظيفة إزالة العلامات في المستندات وتدوير المستندات لضمان سير كل المستندات على المسار الصحيح.

تشتمل بعض حلول المسح الضوئي على وظيفة التعرف البصري بالحروف التي تقرأ النص الموجود في المستند بعد مسحه ضوئيًا، ويمكن أن تفسّر هذه الأنظمة، في الغالب، المستند وتخزّنه بذكاء، مع استخدام بيانات لأتمتة العمليات الأخرى في الغالب، على سبيل المثال: يمكن لبعضها تفسير مستندات المصدر لأنظمة الإعداد الضريبي وتعبئة العناصر في هذا النظام تلقائيًا، ويمكن لغيرها مسح مستندات المصدر ضوئيًا من الجهات المنظمة وإنشاء رسائل تلقائيًا للعملاء تحدد الإجراءات الواجب اتخاذها، ويمكن أن تكون السرعة هي الجانب السلبي المحتمل لوظيفة التعرف البصري بالحروف، ونظرًا إلى أن



تطبيق التعرف البصري بالحروف يحتاج إلى قراءة النص من مستند خضع للمسح الضوئي، فقد يكون ذلك بطيئًا جدًا، ويجب على المكاتب ضمان عرض أمثلة "من الواقع" للتطبيق في أي عرض تقديمي.

## ٥.٥.٢٧ المجموعات المتكاملة والتطبيقات المكتملة

غالبًا ما يقدّم مورد أو أكثر مجموعة متكاملة تضم العديد من تطبيقات المكتب، وستتضمن هذه المجموعات إدارة المكتب وإنتاج الحسابات وإعداد الضرائب والسجلات القانونية للشركة والإنترنت ووظيفة إدارة المستندات، أمّا ميزة "المجموعة المتكاملة" فتتمثل في مشاركة البيانات بين التطبيقات، على سبيل المثال: يجب تضمين تغيير العنوان في إدارة المكتب في الإقرار الضريبي والسجلات القانونية للشركة، وفي إحدى المجموعات المتكاملة، يُجرى التغيير مرة واحدة، ويتم تحديث كل التطبيقات تلقائيًا، وتكون البرامج في العموم أيضًا على دراية بأي عمليات لإنشاء مستندات تتطلبها هذه التطبيقات الناتجة عن التغيير.

تسهّل المجموعات المتكاملة أيضًا إعداد التقارير على مستوى المكتب حتى يمكن تضمين البيانات الواردة من تطبيقات متعددة في تقرير واحد، على سبيل المثال: قد تتأتى معارف دقيقة مفيدة من تضمين بيانات إدارة المكتب وإعداد الضرائب في التقرير ذاته.

تستخدم معظم المجموعات المتكاملة تقنية قاعدة بيانات SQL الخاصة بمايكروسوفت التي تتيح سهولة التكامل وإعداد التقارير في كل التطبيقات.

غالبًا ما يجري تطوير برنامج مستقل للتركيز على جانب واحد من عمليات الأعمال، ويمكن أن يقدّم ذلك حلاً مخصصًا بدرجة كبيرة، ولكن بسبب التركيز الفردي على مجال متخصص، لا تتكامل أنظمة البرنامج بسهولة مع الأنظمة الأخرى، ونتيجة لذلك، بغية السماح بتوصيل البيانات بالأنظمة الأخرى أو مشاركتها معها، يتطلب ذلك عمليات تصدير البيانات أو استخدام برامج أخرى لنقل البيانات أو معالجتها، ويعني ذلك وجود احتمالية لزيادة التكلفة والأطر الزمنية واحتمالية وجود الخطأ البشري.

بالنسبة إلى المكاتب الصغيرة، تكون حزم البرامج ميسورة التكلفة، وتساعد على الحد من المخاطر وتشجيع مشاركة البيانات من الأنظمة الأساسية، ورغم أن بعض الحزم لديها عدد محدود من الميزات مقارنة بالحزم الفردية لتطبيق واحد، فإن الانتقال إلى الحلول السحابية يتيح للمطورين المتخصصين عرض التطبيقات المكتملة التي يمكنها توفير الوصول إلى أدوات ووظائف إضافية عند الطلب.

## ٥.٦ تطبيق التقنية للإبداع والابتكار بالمكتب

### ٥.٦.١ دور التقنية في مكاتب المحاسبة الحديثة

تقوم التقنية بدور مهم في كل مكاتب المحاسبة الحديثة، ولتحقيق ذلك، يجب عليك مراعاة ما يأتي:

- وضع خطة استراتيجية وميزانية لتقنيات مكتبك.
- التنفيذ والتدريب هما السبيل إلى الاستخدام الناجح للتقنيات.
- ضمان متابعة عملية اختيار نظام وعدم التأثير البالغ للموردين.
- تغيير الإنترنت من طريقة تعامل المكاتب اليوم مع العملاء.



- تُعد المواقع الإلكترونية للمكتب مكونات ضرورية في خدمة العملاء وفي تحديد موضع المكتب في عملية التوظيف.
- يجب أن تضمن المكاتب وجود الدعم الفني المناسب للأنظمة الفعّالة والموثوقة.
- الالتزام بالأجهزة والتطبيقات الأساسية المستخدمة على نطاق واسع حتى يثق المكتب بأن التطبيقات والأنظمة ستقدم النتائج المطلوبة.
- إدارة المكاتب وإنتاج الحسابات (والتدقيق) وبرامج الضرائب، إلى جانب برامج معالجة الكلمات وجداول البيانات؛ هي منصات الإنتاج الأساسية التي تعزز من كفاءة معظم المكاتب، ويجب تنفيذ منصات الأجهزة التي تدعم هذه التطبيقات على نحو كفاء وموثوق.
- يمكن لتطبيقات إدارة المستندات وإدارة المعرفة تقديم تحسينات كبيرة في خدمة العملاء والكفاءة في المستقبل.
- تظهر الحلول المستضافة/حلول الحوسبة السحابية التي لها القدرة على تمكين المكاتب الصغيرة والمتوسطة من العمل باستثمار منخفض للبنية التحتية وتكاليف إدارة النظام.
- يجب إيلاء الاهتمام الملئ وتخصيص الموارد المناسبة لإدارة المخاطر لمنع وقوع حالات فشل ذريع. تكون التقنية إحدى آليات تحسين الكفاءة عند استخدامها استراتيجيًا.
- يمكن أن يُحدث تنفيذ التقنيات الجديدة والناشئة تحولاً كاملاً بالمكتب، ومن الضروري الحصول على تقنية واستراتيجية أعمال إلكترونية لإحداث تغيير حقيقي.
- التقنية مثال على خطر ناشئ يجب على المكاتب التسليم بوجوده، إذ يواصل مجتمعنا وبيئة أعمالنا مواجهة التغيير السريع.
- والتقنية أحد المكونات الأساسية للنجاح في أي مكتب في عالم اليوم، ومن الضروري أن يظل المحاسبون على اطلاع بالحلول المتاحة والمزايا التي يمكن أن تقدّمها هذه التقنيات، ومما يحمل الأهمية نفسها لتخصيص الموارد الكافية لضمان تنفيذ أي حلول موزّعة على نحو مناسب والمحافظة عليها.
- يجب على المكاتب، إذا رمت إلى تحقيق النجاح، التأكد من أن الأفراد على دراية تامة بوظيفة البرامج، فضلاً عن استفادتهم منها، ويجب أن يكون كل الموظفين مدربين جيداً لضمان تحقيق مكاسب الإنتاجية المستهدفة.

### ٥.٦.٢ الأعمال المتنقلة

- أعضاء الفريق المتنقلين هم شكل آخر من أشكال العمل عن بعد، ويمكن لهؤلاء الموظفين، المجهّزين بحواسيب محمولة وحاسوب دفتري (نيتبوك)، العمل من أي مكان أو من المنزل أو مكاتب العملاء، ويمكن للعمل من مكاتب العملاء أن يزيد من الكفاءة، إذ يمكنه تسهيل الرد على الاستفسارات بشكل أسرع.
- وتقوم بعض المكاتب التي لديها أعداد كبيرة من العملاء في المناطق البعيدة بتنظيم وترتيب "جولات"، حيث يزور أعضاء الفريق منطقة ما، ويقابلون العملاء، وينجزون كل الأعمال أو معظمها وهم في الموقع، بفضل التقنية المناسبة.

### ٥.٦.٣ المكتب الافتراضي

يُحتمل أن يكون أكبر تحول أحدثته الإنترنت هو إزالة العوائق التي وضعتها الفواصل الجغرافية، وعلى وجه الخصوص، تتيح تقنيات مثل نقل الصوت عبر IP (VoIP) المحاسبين العاملين عن بعد من العمل في مكاتب العملاء للبقاء على تواصل مع المكتب، والوصول إلى الموارد وتبادل المعلومات مع الموظفين الآخرين من أماكن بعيدة، وتتيح التقنية أيضًا الكثير من الفرص أمام الموظفين ليعملوا من منازلهم (العمل من المنزل).

خلقت العديد من المكاتب بيئات "العميل النحيف" التي تتيح لكل الموظفين الوصول إلى أنظمة مكتبك والعمل كما لو كانوا موجودين في المكتب، بصرف النظر عن الموقع الفعلي، وتكون أنظمة إدارة المستندات ضرورية لإتاحة الوصول إلى كل ملفات العميل.

شهدت السنوات العشر الماضية تغييرات كبيرة مع الكثير من الموظفين الباحثين عن فرص لمراعاة المرونة في ساعات العمل، أو العمل من المنزل.

تظل بعض المكاتب مترددة في السماح بالعمل عن بعد بصورة ملحوظة، وثمة مخاوف من الإشراف على أعضاء الفريق لضمان الحفاظ على الإنتاجية، ويتطلب العمل من المنزل الانضباط الشخصي وتوفر مساحة عمل هادئة دون أعطال، مع إتاحة جميع التقنيات الممكنة، ووجدت بعض المكاتب أن ذلك فعّال مع بعض الموظفين دون بعضهم الآخر.

### ٥.٧ مخاطر التقنية

مخاطر التقنية في تطور مستمر، ويجب على المكتب وضع إطار عمل لإدارة المخاطر التقنية والمحافظة عليه، ويجب أن يتضمن هذا الإطار السياسات والإجراءات التي توثق كيفية تقييم المكتب وتحديد المخاطر المرتبطة باستخدام تقنية المعلومات وامتلاكها وتشغيلها واعتمادها.

#### ٥.٧.١ خطط التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال

يمكن أن يؤدي عدم الحصول على نظام فعّال لاستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث إلى أمر كارثي، وقد ينجم عن الحرائق وتعطل المعدات وسرقة البيانات من أعضاء الفريق الناقمين والمتسللين تكاليف تداؤك كبيرة أو فقدان الإنتاجية أو الأمرين معًا.

يحتاج مكتبك إلى خطة فعّالة لإدارة المخاطر، ومع أنها ربما لا تحتاج إلى أن تكون مستندًا طويلًا ومعقدًا، بالنسبة إلى المكاتب المحاسبية الصغيرة والمتوسطة، فإنها يجب أن تتناول مسائل النظام الآتية:

#### أنظمة النسخ الاحتياطي

يجب على مكاتب المحاسبة ضمان نسخ الأنظمة احتياطيًا على نحو فعّال، ليتسنى استرداد الأنظمة والبيانات في حال تعطل النظام، وهناك نوعان مختلفان من النسخ الاحتياطي:

- عمليات النسخ الاحتياطي لنظام التشغيل الشامل: تنسخ هذه العمليات احتياطيًا كل شيء ممكن في الخادم بما يشمل برامج تشغيل الجهاز والتكوينات الأخرى منخفضة المستوى، بحيث يمكن استرداد الخادم تمامًا مثلما جرى تكوينه.

- عمليات النسخ الاحتياطي للنظام بأكمله: تنسخ هذه العمليات احتياطيًا كل أنظمة تشغيل الخادم وبرامج التطبيقات وكل البيانات، لكن لا يمكنها أن تنسخ احتياطيًا -في الغالب- معلومات تكوين الخادم الأساسية.
- عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات: لا تنسخ هذه العمليات إلا البيانات وليس أنظمة التشغيل وبيانات التطبيق.

إذا لم يجرِ حفظ سوى عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات، يزيد وقت استعادة الأنظمة وتكلفتها وجهدها بشكل كبير، ونظرًا لأن عمليات النسخ الاحتياطي للنظام بأكمله أكبر بكثير من عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات فقط، تُجرى بعض المكاتب عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات يوميًا وعمليات النسخ الاحتياطي للنظام بأكمله أسبوعيًا أو شهريًا، إذا حدث أي تغيير كبير في تكوين الخادم أو التطبيقات، يجب أن يُجرى نسخ احتياطي حديث لنظام تشغيل تعطل أو للنظام بأكمله.

تُجرى بعض أنظمة النسخ الاحتياطي عمليات النسخ الاحتياطي التزايدية، ولا ينسخ ذلك احتياطيًا سوى البيانات التي تغيّرت منذ آخر عملية نسخ احتياطي، وقد يعني ذلك أنه لكي تجري استردادًا لنظام بأكمله، تستدعي الحاجة وجود عمليات نسخ احتياطي متعددة، ويحافظ برنامج النسخ الاحتياطي على قاعدة بيانات لعمليات النسخ الاحتياطي ليتسنى تحديد موضع الملفات الخاصة.

تتضمن مزايا إجراءات النسخ الاحتياطي على القرص أو السحابة بدلًا من النسخ الاحتياطي على شريط ما يأتي:

- يُلغى النسخ الاحتياطي على سحابة التكلفة المرتبطة بتخزين الشريط ونقل الشريط متعدد المواقع، ويتضمن النسخ الاحتياطي المستند إلى السحابة تكرار البيانات متعددة المواقع.
- عكس محركات الأقراص، قد تتلف الأشرطة إذا لم تتلقَّ عناية مناسبة؛ الأمر الذي ينجم عنه فقدان غير متوقع في البيانات.
- يكون استرداد البيانات/النظام عبر القرص أو السحابة أسرع بكثير منه عبر الشريط.

### التدوير والتخزين خارج الموقع

من الاعتبارات المهمة تدوير وسائط النسخ الاحتياطي، أو إدارة الأوقات التي تُستبدل فيها عمليات النسخ الاحتياطي أو تحذف، إذا كان النسخ الاحتياطي يتم عبر الإنترنت.

تحافظ المكاتب عمومًا على عملية نسخ احتياطي منفصلة لكل يوم من أيام الأسبوع، ويتيح ذلك استرداد الملف أو النظام لأي يوم (في حالة حذف الملف). وبعد ذلك، تحتفظ معظم المكاتب بأخر نسخ احتياطي يومي للأسبوع لمدة ٤ أسابيع، وتحتفظ بعضها، بعد ذلك، بالنسخ الاحتياطي الأسبوعي الرابع بوصفه نسخًا احتياطيًا شهريًا، والذي يُحفظ، تبعًا، لمدة ١٢ شهرًا. وفي النهاية، تحتفظ بعض الشركات بنسخ احتياطي سنوي على الدوام.

وبهذه الطريقة يمكن استرداد ملف حذف منذ يوم أو شهر أو سنة أو أي فترة بينها.

تجدر الإشارة إلى أن هذا التدوير سيتطلب ٥ عمليات نسخ احتياطي يوميًا، و٤ أسبوعيًا، و١٢ شهريًا، وعملية نسخ واحدة سنويًا (بإجمالي ٢٢ نسخة)، ولهذا السبب، لا تزال أنظمة الأشرطة هي البديل الأرخص.

من الواضح أنه يجب المحافظة على عمليات النسخ الاحتياطي خارج الموقع في حالة نشوب حريق أو كوارث أخرى، ويجب المحافظة عليها أيضًا في مكان آمن يمكن الوصول إليه بسهولة حال وقوع كارثة، يجب ألا يحتفظ أعضاء الفريق بالنسخ الاحتياطية في المنزل نظرًا إلى خطورة فقدها أو تلفها إذا أصبح أحد أعضاء الفريق ناقدًا.

### برنامج النسخ الاحتياطي

تتوقف جودة النسخ الاحتياطي على جودة برنامج النسخ الاحتياطي، لأنه هو البرنامج الذي يضمن النسخ الاحتياطي للملفات الصحيحة، ومن ثم يمكن استردادها، وبالنسبة إلى المكاتب الصغيرة والمتوسطة محدودة المعرفة بتقنية المعلومات، لا ينبغي مراعاة سوى برنامج النسخ الاحتياطي المعروف ذي العلامة التجارية، وبصفة عامة، عليك أن تستخدم البرنامج التي توصي به شركة الدعم الفني الخارجية لتقنية المعلومات الخاصة بمكتبك، لأن هذه الشركة ستكون مسؤولة عن صيانتها ودعمه.

### مراجعة السجلات

تحافظ معظم أنظمة برنامج النسخ الاحتياطي على السجلات لتسجيل نجاح عملية النسخ الاحتياطي أو فشلها، ولا يمكن لبعض أنظمة النسخ الاحتياطي نسخ بعض أنواع الملفات احتياطيًا حال استخدام الملف، ووفقًا لذلك، من الضروري مراجعة سجلات النسخ الاحتياطي يوميًا لتقييم وقوع أي حالات فشل من عدمه، ويجب تكوين تنبيهات النسخ الاحتياطي لئلا يبلغ مسؤولي تقنية المعلومات تلقائيًا حال وقوع حالات فشل النسخ الاحتياطي، ويضمن هذا التدبير الثانوي تنبيه موظفي تقنية المعلومات الأساسيين، وعدم إغفال حالات الفشل المستمرة للنسخ الاحتياطي.

### عمليات الاستعادة التجريبية

يتمثل الاختبار الأكثر فاعلية للنسخ الاحتياطي في محاولة استعادة ملف، ويجب اعتماد الإجراءات، إذ تُجرى تجربة شهرية للاستعادة لضمان، على أقل تقدير، عمل / عمليات النسخ الاحتياطي بفاعلية قدر الإمكان.

### ٥.٧.٣ الأمان عبر الإنترنت

في العالم المحوسب اليوم، تظهر مخاطر جديدة كل ساعة من كل يوم، ويتيح الاتصال بالإنترنت إمكان استهداف المتسللين إلى مكتبك، وتصبح الجريمة الإلكترونية عملاً تجاريًا كبيرًا، وتركز الحكومات في جميع أنحاء العالم على مخاطر الأمان عبر الإنترنت، وترتفع المخاطر في الجوانب النقدية والمتعلقة بالسمعة إذا لم يكن لديك خطة مناسبة للأمان عبر الإنترنت.

يضمن الأمان عبر الإنترنت سلامة بيانات أعمالك من الهجوم عبر الإنترنت، ويمكن أن يضم جهة تقنيات وعمليات وهياكل وممارسات مستخدمة لحماية الشبكات والحواسيب والبرامج والبيانات من الوصول غير المأذون به أو التلف، أمّا الهدف من أي استراتيجية تخص الأمان عبر الإنترنت فيرمي إلى ضمان السرية وسلامة البيانات والتوافر.

ويوجد العديد من الوسائل الأساسية التي يمكن لمشكلات الأمان عبر الإنترنت أن تؤثر بها في مكتبك وسمعتك (أو حتى تضر بهما).

ثمة مخاطر أن المتسلل قد يحصل على معلومات حساسة مثل الحسابات البنكية أو بطاقات الائتمان

أو بيانات الملفات، وتوجد أسواق مفتوحة لهذه المعلومات في "الويب المظلم"، وهو أشع أزقة الإنترنت، وإذا وصل الآخرون إلى هذه المعلومات الحساسة، قد تجد شركتك أن مرافقها المصرفية أو الخاصة ببطاقات ائتمانها مسحوبة أو منتهكة لقوانين الخصوصية، ويجري الإبلاغ كل شهر على مستوى العالم عن انتهاكات جسيمة في الأمان تؤثر في البيانات الفردية.

أمَّا المشكلة الثانية ذات الصلة، فهي أنه عندما يحصل المتسلل على معلومات حساسة عن الشركة، فقد تتدَمَّر سمعة الشركة، وقد يتجاوز عدد قليل من المكاتب الصغيرة أو عملائها الضرر الذي أصاب سمعتها، والذي قد تسبب فيه مثل هذه البيانات المفقودة، وقد يكون الضرر الذي أصاب سمعة الشركة وشهرتها أشد وطأة من فقدان البيانات الفعلية نفسها.

قد يؤدي فقدان بيانات العميل إلى إقامة دعوى على الشركة، وقد يقاضي الطرف الخارجي مكتبك لأنهم تكبّدوا خسائر أيضًا، وقد تخضع المكاتب أيضًا لعقوبات كبيرة أو دعاوى قضائية تنشأ عن انتهاكات قوانين الخصوصية في العديد من الأقاليم أو قد يحدث الأمران معًا.

أمَّا آخر المشكلات التي تدق ناقوس الخطر للأمان عبر الإنترنت التي تتسبب في مشكلات عويصة للشركات فهي برامج الفدية الضارة، فمنذ عام ٢٠١٢ تقريبًا، اعتمدت هجمات برامج الفدية الضارة نماذج أعمال مركزة على الناحية التجارية، أي أن استغلال الفيروس تجاريًا، ويصل هنا الفيروس عبر فيروس حصان طروادة، وهو بريد إلكتروني احتيالي، متظاهرًا بأنه مقطع فيديو مضحك أو ربما جيد، ويتم تثبيت الفيروس سرًّا، ويشقّر هذا الفيروس ببطء بياناتك بمفتاح تشفير سري ٢٠٤٨ بت، ويستمر الوصول إلى بياناتك، فترة من الوقت، إذ يفك الفيروس تشفير البيانات باستخدام المفتاح، وعلى الرغم من ذلك، بعد أن يجري تشفير كل البيانات بما فيها أنظمة النسخ الاحتياطي الخاصة بك، وفي معظم الحالات، سيتواصلون معك ويطلبون منك دفع فدية خلال ثلاثة أيام أو ستزيل هذه العصابة الإجرامية مفتاح التشفير وستفقد بياناتك، وتحفظ العصابة الإجرامية ببياناتك كاملة مقابل الفدية، ومن هنا سُمّيت برامج الفدية الضارة، ويكون المفتاح قويًا بما يكفي لدرجة أن اختراق المفتاح بدلًا من دفع الفدية يُعد أمرًا غير مُجدِّ، ويقدر البعض أن الحاسوب المكتبي العادي قد يستغرق خمسة كوادريليون سنة (١ وأمامه ١٥ صفرًا) لفك تشفير البيانات من دون المفتاح! ومن غير المحتمل أن يكون لديك هذا النوع من الوقت!

وتواصل التهديدات الجديدة ظهورها؛ ويجب على مكتبك ضمان استعداده للتعامل معها.

### الوقاية من البرمجيات الضارة والهجوم الخارجي

- تُعد البرامج التي تحميك من الهجمات الضارة الأهم من بين الأدوات المساعدة الضرورية للنظام.
- جُدران الحماية برامج (وأجهزة أيضًا) مصممة لحماية نظامك من الهجوم من أفراد يصلون إلى نظام المكتب عبر روابط الاتصال الخارجية.
- تعمل الحماية من الفيروسات على حماية نظامك من الهجوم من خلال شفرة البرمجيات التي يمكنها عمل أي شيء، من إظهار رسائل مزعجة مرورًا بمسح الملفات والأقراص.
- تعمل الحماية من البرامج الضارة/برامج التجسس على حماية نظامك من شفرة البرمجيات التي تظهر نوافذ منبثقة بصورة مزعجة، أو التي وراءها نيات أشد خبثًا، مثل أسماء المستخدمين وكلمات المرور لأغراض احتيالية.

- تحمي برامج مكافحة البريد الإلكتروني العشوائي صندوق وارد البريد الإلكتروني من أن تعوقه رسائل بريد إلكتروني غير مرغوب فيها.
  - وتحمي برامج مكافحة التصيّد الاحتيالي المستخدمين من زيارة المواقع الإلكترونية المصممة لإعاقة معلومات المستخدم التي يمكن استخدامها، بعد ذلك، لأغراض احتيالية.
- كل ذلك إلزاميًا لأي نظام جيد الإدارة، وقد تكون تكلفة الهجوم كبيرة، بما فيها فقدان البيانات والاحتيايل والتكلفة الكبيرة لإعادة بناء الأنظمة.

تعامل دائمًا مع مورد معروف حسن السمعة، وتدعي بعض الشركات توفير هذه الأدوات المساعدة لكن في الحقيقة قد تكون هذه الأدوات نفسها برامج ضارة، لذا كن حذرًا بشأن استخدام البرامج المجانية أو البرامج المقدمة من مورد غير معروف، ومن الأفضل، بوجه عام، استخدام الأدوات المساعدة التي أوصت بها مؤسسة تكامل الأنظمة الخاصة بك (الدعم الفني)، نظرًا إلى أنها ستكون المسؤولة عن تثبيتها وتكوينها وصيانتها.

تُعد صيانة هذه التطبيقات بالغة الأهمية، وتظهر البرامج الضارة الجديدة يوميًا، ويقدم معظم موردي البرامج تحديثًا تلقائيًا يوميًا على الأقل لقواعد بياناتهم لضمان استمرار حماية النظام بشكل فعّال، ومن الضروري ضمان تنفيذ هذه التحديثات على نحو سليم.

### ٥.٧.٣ خطط صيانة الأجهزة

يجب المحافظة على عقود الصيانة مع موردي الأجهزة حتى يمكن تدارك أعطال الأجهزة بسرعة، ويجب أن تحدد هذه العقود مستويات الخدمة التي سيلبيها المورد في حالة حدوث العطل، وتتطلب البرامج المهمة كالخوادم والمبذلات وتقنيات النسخ الاحتياطي الاهتمام العاجل، وتحدد معظم العقود فترة استجابة مدتها أربع ساعات لتعطل هذه المكونات، وقد تستغرق الأجهزة الأخرى الأقل أهمية مثل محطات العمل الفردية أوقات استجابة أطول.

تشتري بعض المكاتب، لا سيّما في المناطق البعيدة، بعض المكونات الضرورية التي يُرجّح تعطلها مثل محركات الأقراص، أو موارد الطاقة مثل قطع الغيار التي قد تحل بسرعة محل مكون متعطل. وبالنسبة إلى المكاتب التي تعتمد على عقود الصيانة، يجب أن يضمن مكتبك أن مؤسسة الدعم تحافظ على توريد مناسب لقطع الغيار.

جودة مؤسسة الدعم الخارجية لتقنية المعلومات الخاصة بمكتبك ضرورية لضمان تنفيذ أنظمتك ودعمها على نحو صحيح، وتتضمن المشكلات التي يجب مراعاتها في اختيار مؤسسة مناسبة:

- معرفتها وخبرتها في أجهزة مكتبك وتكوين نظام تشغيله.
- معرفتها وخبرتها في برامج تطبيقات مكتبك.
- الشهادات التي تحملها شركات الأجهزة والبرمجيات الكبيرة، التي تقدّم ضمانًا بكفاءة الموظفين العاملين بالمؤسسة.
- عدد الموظفين في المؤسسة ممن لديهم المعرفة اللازمة لدعم النظام، ويعد ذلك بالغ الأهمية لأن الاعتماد على فرد واحد قد يؤدي إلى حدود تأخيرات كبيرة وتكبد تكاليف إذا لم يكن هذا الفرد متوفرًا لأي سبب.



- قدرتها على تقديم الخدمات الداعمة عن بعد لتمكين المعالجة السريعة للمشكلات بتكلفة معقولة.

#### ٥.٧.٤ الموظفون والمستندات

يجب على مكتبك وضع خطة للحد من مخاطر عدم توفر الموظفين الأساسيين في حالة تعطل النظام، واحتفظ بقائمة من تفاصيل جهة الاتصال للفنيين المعنيين بالنسخ الاحتياطي، وعليك توثيق تكوين تطبيقات الأجهزة والبرامج، وحافظ عليها محدثة حتى يمكن لأحد الفنيين الجدد إعادة بناء النظام سريعًا.

#### ٥.٧.٥ السياسات والإجراءات

إجراءات الحوكمة الجيدة لتقنية المعلومات في المكتب في غاية الأهمية، نفذ السياسات لضمان عدم إساءة استخدام هذه الأنظمة، وتأكد من مراجعة السياسات المعمول بها وتحديثها باستمرار لظهور المخاطر الحالية، ويجب أن يمثل التعليم المتواصل لكل موظفي المكتب بشأن مخاطر التقنية جزءًا من إطار عمل إدارة المخاطر للمكتب، مع تجنب انتهاكات الأمان المحتملة نتيجة للتعليم وتعميم السياسات على جميع مستويات الموظفين في جميع أنحاء المكتب.

يجب أن تتضمن السياسات ما يأتي:

- إدارة حساب المستخدم: تكون قواعد وسياسات كل مستويات المستخدمين وإجراءات ضمان الاكتشاف المناسب للحوادث الأمنية وأنظمة تقنية المعلومات والبيانات السرية محمية من مستخدمين غير معتمدين.
- إدارة البيانات: وضع إجراءات فعّالة لإدارة المستودعات والنسخ الاحتياطي للبيانات واستعادتها والتخلص المناسب من الوسائط، وتساعد إدارة البيانات الفعّالة في ضمان جودة بيانات الأعمال وملاءمتها وتوافرها.
- إدارة أمان تقنية المعلومات: العملية التي تحافظ على سلامة المعلومات وحماية أصول تقنية المعلومات، وتتضمن هذه العملية وضع أدوار أمان تقنية المعلومات، والمحافظة عليها، والمسؤوليات والسياسات والمعايير والإجراءات.
- من المحتمل أن تسن الأقاليم الفردية تشريعات قد تتطلب سياسات خاصة أو مشكلات في سياسة بعينها ليجري معالجتها، وقد تكون الجهة المحلية المهنية قادرة على المساعدة، وتُدْرَج السياسات المشتركة أدناه.

#### سياسة استخدام النظام

- تحدد هذه السياسة عمومًا القواعد التي يمكن عن طريقها لأنظمة تقنية المعلومات الخاصة بمكتبك استخدامها، وتتضمن المسائل الواجب مراعاتها في هذه السياسة:
- الاستخدام الإلزامي لكلمات المرور في كل الأنظمة، مثل الهواتف وأجهزة الكمبيوتر اللوحية، بما يشمل ضرورة تغيير كلمات المرور بانتظام ومنع إبلاغ كلمات المرور لأعضاء الفريق الآخرين أو للغير.
  - منع نسخ بيانات المكتب وإزالة البيانات من المكتب دون موافقة.
  - تشفير رقائق الذاكرة/USB.
  - الأمان الفعلي للأجهزة.



- استخدام النظام خلال ساعات العمل لأعمال مكتبك فحسب.
- قواعد الاستخدام الخاص للنظام خارج ساعات العمل إذا سُمح بذلك.

### سياسة استخدام البريد الإلكتروني

تتضمن المسائل الواجب مراعاتها في هذه السياسة:

- منع استخدام حسابات البريد الإلكتروني الشخصي في أمور الأعمال.
- مسؤولية التحقق من البريد الإلكتروني بانتظام.
- مسؤولية تنظيم رسائل البريد الإلكتروني وإرسالها.
- استخدام المعايير المهنية واللباقة في الرسائل.
- منع استخدام البريد الإلكتروني لأغراض غير قانونية (انتهاك حقوق النشر والتأليف، والبذاءة والتشهير والاحتيال، والعبث بالحاسوب، وما إلى ذلك).
- منع استخدام البريد الإلكتروني خارج سياسات مكتبك.
- منع إرسال مرفقات كبيرة.
- منع فتح مرفقات البريد الإلكتروني من مصادر غير معروفة (لأنها قد تحتوي على برامج ضارة).
- منع الوصول إلى حسابات البريد الإلكتروني للأفراد الآخرين.
- منع مشاركة كلمات مرور حساب البريد الإلكتروني.
- منع الاستخدام الشخصي المفرط للبريد الإلكتروني لمكتبك.
- الإبلاغ بأن المكتب لن يراقب البريد الإلكتروني.
- الإبلاغ عن إساءة الاستخدام.

### سياسة استخدام الإنترنت

تتضمن المسائل الواجب مراعاتها في هذه السياسة:

- حصر استخدام الإنترنت على أغراض الأعمال.
- الإبلاغ بقدرة مكتبك على تتبع استخدام الإنترنت.
- منع الوصول إلى المواقع المسيئة لنوع الشخص أو ميوله الجنسية أو دينه أو جنسيته أو معتقداته السياسية.
- المواقع الأخرى المحظورة (تمنع بعض المكاتب مواقع قد تؤثر في الإنتاجية).

- ضمان عدم إجراء التنزيلات إلا من موقع آمن وحسن السمعة.
- منع تنزيل ملفات (برامج) تنفيذية لأنها قد تحتوي على برامج ضارة، ومنع تنزيل ملفات موسيقى أو أفلام أو برامج مقرصنة أيضًا.
- منع توفير عنوان بريد إلكتروني للأعمال خاص بالمستخدم للحد من احتمالية حدوث البريد العشوائي.
- عواقب الانتهاك.

### سياسة الوصول عن بُعد

تتضمن المسائل الواجب مراعاتها في هذه السياسة:

- الموافقات المطلوبة للوصول الخارجي.
- سداد تكاليف الوصول الخارجي.
- إجراءات الأمان (بما فيها الإفصاح عن كلمات المرور واستخدام الطرف الخارجي للنظام، وقطع الاتصال من الشبكات الأخرى، مع الوصول إلى أنظمة مكتبك، واستخدام جدران الحماية، وتثبيت البرامج المناسبة لحماية النظام البعيد من الهجمات الضارة).
- الأمان الفعلي للأجهزة التي يوفرها المكتب (أجهزة الكمبيوتر المحمولة).
- الإبلاغ عن أي انتهاك محتمل للأمان أو الوصول غير المخول أو الإفصاح عن بيانات مكتبك.
- الاتفاق على أن يكون لمكتبك القدرة على مراقبة أنشطة المستخدم الخارجي لتحديد الأنماط الشاذة للاستخدام أو الأنشطة الأخرى التي قد تبدو مريبة.
- عواقب عدم الامتثال.

### ٥.٧.٦ التأمين

يجب أن يشمل التأمين المناسب تكلفة استبدال البنية التحتية وتكلفة العمالة لإعادة بناء الأنظمة واستعادة البيانات، وضع في حسابك أيضًا التأمين على فقدان الإنتاجية الناتج عن حدوث تعطل كبير بالنظام أو وقوع حدث كارثي.

### ٥.٨ خاتمة

لا تزال الدراسات الاستقصائية للممارسات الصغيرة والمتوسطة العالمية في الاتحاد الدولي للمحاسبين تحتل مرتبة في مواكبة التقنيات الجديدة كتحدي كبير للمكاتب الصغيرة والمتوسطة وعمالها.

لا تزال التقنية إحدى المحركات الأساسية للتغيير، بدءًا من الإنترنت، مرورًا بإدارة المعرفة، وصولًا إلى أتمتة معالجة البيانات المالية، ويجب على المكاتب تطبيق التقنية على أنها فرصة، فضلًا عن كونها تحديًا، وأن تُسَلِّم بأن الوتيرة السريعة للتغيير خارجة عن سيطرتها.

ستصبح التقنية، على نحو متزايد، أحد مكونات مكاتب المحاسبة الحديثة، وفي المستقبل من المرجح جدًا،

بالنسبة إلى المكاتب المحاسبية الصغيرة والمتوسطة، استبدال حلول مستندة إلى الإنترنت بالأجهزة والبرامج إلى الأساسية. أمّا المجالات الأساسية للتركيز فهي:

- وضع خطة استراتيجية وميزانية لتقنيات مكتبك.
  - التنفيذ والتدريب هما السبيل إلى الاستخدام الناجح للتقنيات.
  - ضمان متابعة عملية اختيار نظام بدلاً من التأثير البالغ للموردين.
  - تغيير الإنترنت من طريقة تعامل المكاتب اليوم مع العملاء.
  - تُعد المواقع الإلكترونية للمكتب مكونات ضرورية في خدمة العملاء وفي تحديد موضع المكتب في عملية التوظيف.
  - يجب أن تضمن المكاتب توفر دعم فني مناسب لديها للتأكد من كفاءة الأنظمة وموثوقيتها أو اعتماد نماذج خدمات جديدة.
  - الالتزام بالأجهزة والتطبيقات الأساسية المستخدمة على نطاق واسع حتى يثق المكتب بأن التطبيقات والأنظمة ستقدم النتائج المطلوبة.
  - إدارة المكتب وإنتاج الحسابات (والتدقيق) وبرنامج الضرائب، هي منصات الإنتاج الأساسية إلى جانب برامج معالجة الكلمات وجدول البيانات التي تعزز من كفاءة معظم المكاتب، ويجب تنفيذ منصات الأجهزة التي تدعم هذه التطبيقات على نحو ذي كفاءة وموثوق.
  - يمكن لتطبيقات إدارة المستندات وإدارة المعرفة تقديم تحسينات كبيرة في خدمة العملاء والكفاءة في المستقبل.
  - تظهر الحلول المستضافة/حلول الحوسبة السحابية التي لها القدرة على تمكين الممارسات المحاسبية الصغيرة والمتوسطة من العمل باستثمار منخفض للبنية التحتية وتكاليف إدارة النظام.
  - يجب إيلاء الاهتمام الملائم وتخصيص الموارد المناسبة لإدارة المخاطر لمنع وقوع حالات فشل ذريع.
- التقنية أحد المكونات الأساسية للنجاح في أي مكتب في عالم اليوم، ومن الضروري أن يظل الممارسون على اطلاع لفهم الحلول المتاحة والمزايا التي يمكن أن تقدّمها هذه التقنيات فهُمّا تامّاً، ومما له الأهمية نفسها أن يتم تخصيص الموارد الكافية لضمان تنفيذ أي حلول موزّعة على نحو مناسب والمحافظة عليها، ويجب على المكاتب، إذا رمت إلى تحقيق النجاح، التأكد من أن الأفراد على دراية تامة بوظيفة البرنامج، فضلاً عن استفادتهم منها، وأن كل أعضاء الفريق مدزّبون جيّداً لضمان تحقيق مكاسب الإنتاجية الموعودة من أي حل.

## ٥.٩ القراءة الإضافية وموارد الاتحاد الدولي للمحاسبين

البوابة المعرفية العالمية للاتحاد الدولي للمحاسبين هي مركز رقمي حيث يمكن للمحاسبين المهنيين الوصول بسهولة إلى القيادة الفكرية والموارد من الاتحاد الدولي للمحاسبين والمؤسسات الأعضاء والمجموعات والأفراد البارزين الآخرين.

يتضمن قسم إدارة الممارسات في هذه البوابة مقالات ومقاطع فيديو وموارد إضافية لاستكمال هذه الوحدة، ونحن نوصي بمراجعة المحتوى وتقديم الملاحظات والانخراط مع أصحاب المساهمات ومشاركة رؤيتك بشأن المسائل المعاصرة المتعلقة بالمكتب.

## الملحق ٥.١ تقييم برامج الموقع الإلكتروني/الإنترنت/الإكسترنال

المنتج: \_\_\_\_\_ تاريخ التقييم: \_\_\_\_\_

التعليقات	التصنيف ٠ = الوظيفة غير موجودة ١ = موجودة ولكن ضعيفة التنفيذ ٥ = موجودة ومتميزة التنفيذ	أهميته للمكتب ٠ = غير مطلوب ١ = متطلب منخفض ٥ = متطلب مرتفع	
			الموقع الإلكتروني
			قوالب الموقع الإلكتروني المقدمة
			مرفق الرسالة الإخبارية للعميل
			مرفق تسجيل العميل/العميل المتوقع
			الدراسات الاستقصائية للعملاء
			محتوى الأخبار والأعمال الاختياري المقدم تلقائياً إلى الموقع
			المساعدة في تصميم/شعار الموقع وما إلى ذلك.
			سهولة إنشاء محتوى الموقع (عدم الحاجة إلى معرفة HTML أو المهارات الأخرى للإنشاء الفني للموقع)
			لا حد لعدد الصفحات والصفحات الفرعية
			مرفق التسوق الآمن (مخطط التسوق)
			مرافق الدفع بالبطاقة الائتمانية
			مرفق بث رسائل البريد الإلكتروني
			دمج قاعدة بيانات العملاء في إدارة الممارسات
			استضافة الموقع الإلكتروني المقدمة
			قوالب النموذج المقدمة (نماذج الملاحظات والدعوات والمنافسات)
			وظيفة إرسال رسالة إلكترونية إلى صديق

			إدارة محرك البحث (للعثور على الموقع من خلال محركات البحث المعروفة)
			يمكن تضمين النماذج التي يحددها المستخدم
			لوحة الوظائف (فرص العمل)
			تسجيلات الفعاليات
			الإنترنت
			منطقة الأخبار
			روابط الويب
			تفضيلات يحددها المستخدم (روابط لمواقع أو مستندات أو بيانات أخرى)
			المحفوظات (أحدث المستندات أو الصفحات التي جرى الوصول إليها)
			تقديم عروض إدارة المكتب وبيانات تطبيقات المكتب الأخرى
			توفير الوصول إلى أفضل سوابق المكتب وإجراءاته
			دليل الموظفين/متتبع المواقع
			قاعدة معرفة المكتب (الأوراق الفنية وغيرها من الأوراق)
			إدماج برنامج أوت لوك (البريد الإلكتروني والتقويم)
			رسائل البريد الإلكتروني التلقائية عند تحميل الأخبار/قاعدة المعرفة والتحديثات الأخرى
			الإكسترنات
			تحميل المستندات مباشرة إلى الإكسترنات من التطبيقات الأخرى
			إضافة المستندات أو حذفها من الإكسترنات حسب نطاقات التواريخ
			تسجيل الدخول الآمن للعميل مع إنشاء مكان آمن لتفاعلات العملاء
			منتديات مناقشة العملاء الآمنة
			منتديات مناقشة العملاء العامة

الوحدة ٥: الاستفادة من التقنية

			استبدال منتج/خدمة العميل (مجتمع العملاء)
			إخطار العملاء أو المكتب بالبريد الإلكتروني عند تحميل المستندات إلى مساحة آمنة للعميل
			مشاركة المستندات مع العديد من العملاء من عملية فردية
			قدرة العميل على تحديث التفاصيل (العناوين وأرقام الجوال وما إلى ذلك)
			قدرة العميل على مراجعة دفتر أستاذ المدينيين ودفع الرسوم
			أخرى
			إدماج الماسح الضوئي
			فهرسة الكلمات الأساسية
			فهرسة النص بالكامل
			دعم كل أنواع الملفات (ملفات الصوت والفيديو وبي دي إف وما إلى ذلك)
			التكامل مع التعرف البصري إلى الحروف
			الإبلاغ الإحصائي لاستخدام الموقع الإلكتروني/الإنترنت/الإكسترانت
			نظام إدارة المحتوى (الموافقات وتواريخ الإزالة)
			عناصر التحكم في الوصول للجوانب الفردية لنظام إدارة الموقع
			مرفق البحث
			المدقق الإملائي
			الشركة
			عدد العملاء
			أصغر عميل
			أكبر عميل
			الدعم المقدم



الوحدة ٥: الاستفادة من التقنية

			خدمات التنفيذ المقدمة
			التدريب المقدم
			نتائج الدراسات الاستقصائية عن رضا العملاء
			المواقع المرجعية
			متطلبات الخادم
			متطلبات محطة العمل
			الجدوى المالية للمزود
			مجموعات المستخدم
			التسعير
			إسهامات العميل في التطوير
			التحويل من المنتجات الأخرى

الملحق ٥.٢ تقييم إدارة المستندات/سير العمل

المنتج: \_\_\_\_\_ تاريخ التقييم: \_\_\_\_\_

التعليقات	التصنيف ٠ = الوظيفة غير موجودة ١ = موجودة ولكن ضعيفة التنفيذ ٥ = موجودة ومتميزة التنفيذ	أهميته للمكتب ٠ = غير مطلوب ١ = متطلب منخفض ٥ = متطلب مرتفع	
			إدارة المستندات
			الوظيفة
			تخزين رسائل البريد الإلكتروني
			تسجيل الدخول وتسجيل الخروج
			تعيين الإصدار
			التكامل مع برنامجي مايكروسوفت أوفيس وأوت لوك
			العملاء/الارتباطات المدمجة في إدارة المكتب
			التكامل مع تطبيقات الضرائب/إنتاج الحسابات، والسجلات القانونية، وخطة التقاعد، والتدقيق، وغيرها من تطبيقات الامتثال الخاصة بالمكتب
			إطلاق التطبيقات من نظام إدارة المستندات
			تتبع محفوظات عمليات التحرير
			استعراض المستندات حسب الاستفسارات المتعلقة، ومُعد المستند، ونوع المستند، وتواريخ المتابعة، وما إلى ذلك
			العروض التي يحددها المستخدم لقوائم المستند
			تخزين المستندات حسب العميل
			تخزين المستندات حسب التعاقدات
			تخزين المستندات حسب نوع الملف (المراسلات ومحاضر الاجتماعات وما إلى ذلك)

			سحب المستند وإسقاطه (drag and drop) في مجلد إدارة المستندات
			الدعم الدائم للملف
			عمليات استبقاء المستندات للأرشفة التلقائية
			التكامل مع برنامج «صانع ملفات بي دي إف» pdf creator
			التحكم في الوصول إلى المستند (القارئ والمنشئ والمحرر)
			التحكم في الوصول إلى العميل/التعاقد
			إرفاق سمات يحددها المستخدم بالمستندات
			عرض المستندات حسب السمات التي يحددها المستخدم
			مراجعة الملاحظات في المستندات
			التعليقات العامة في المستندات
			سير العمل
			تتبع الاستفسارات في المستندات
			تعيين المستندات للموظفين
			تعيين المهام للمستندات
			تتبع مَفْوضي المستندات
			إنشاء تواريخ استحقاق/متابعة المستندات
			تتبع حالة المستند (قيد الإعداد وقيد المراجعة وبعد الاعتماد)
			قفل المستندات بمجرد اعتمادها
			استخدام روابط المستند بدلاً من نسخ المستندات عند المراسلة بالبريد الإلكتروني في كل المكتب للمراجعة
			تتبع التاريخ الذي أُرسِل فيه المستند للعميل
			إرسال المستند بالبريد الإلكتروني من داخل التطبيق
			سلاسل المستند (تدرج هرمي)، أي المستندات الأصلية والفرعية
			القدرة على ربط المستندات المعنية

			الموافقة على المستندات عبر الإنترنت
			الإبلاغ التلقائي عن المشكلات المعلقة
			التصعيد التلقائي للمشكلات المعلقة
			إدارة البريد الإلكتروني
			حفظ رسائل البريد الإلكتروني مباشرةً من علبة الوارد
			إرسال رسالة بريد إلكتروني من التطبيق وتخزين نسخة في التطبيق وصندوق الصادر
			الاحتفاظ بأرشفة كل رسائل البريد الإلكتروني الواردة والصادرة على مستوى المكتب
			تتبع اعتماد رسائل البريد الإلكتروني
			منع الموظفين من إرسال رسائل بريد إلكتروني غير معتمدة
			القدرة على توجيه رسائل البريد الإلكتروني إلى الموظفين وتخصيص المهام
			القوالب
			إنشاء مستندات من النماذج (القوالب) القياسية
			القوالب وأسماء العملاء والعناوين المتكاملة مع نظام إدارة المكتب
			مجموعة مستندات القالب المقدّمة
			قوالب الخطابات القياسية
			قوالب قائمة التحقق
			قوالب أوراق العمل
			تحديثات القالب المقدّمة
			إصدارات القوالب المحتفظ بها
			استخدام القوالب المتتبع
			يمكن إضافة قوالب المستخدم
			تعديلات المستخدم على القوالب القياسية غير مستبدلة في التحديث

			مرفق توزيع قوالب المستخدم على المكاتب المتعددة
			أفضل إجراءات المكتب المقدمة والمرتبطة بأفضل مستندات الممارسات
			يمكن للمستخدمين الأفراد أن يكون لهم مجموعتهم من المستندات
			مرفق تتبع المراجعات وتفويض المستندات القياسية
			أخرى
			وصول التطبيقات إلى الإنترنت
			الوصول إلى المستندات من التطبيقات الأخرى
			النسخ المتماثل للمستندات أو مزامنتها (الوصول مقطوع الاتصال إلى المستندات)
			إدماج الماسح الضوئي
			فهرسة الكلمات الأساسية (بحث)
			فهرسة النص بالكامل (بحث)
			عوامل تصفية صغيرة لتمكين عرض البيانات المطلوبة فقط
			التكامل مع إكسترنال العميل الآمن
			دعم التوقيعات الإلكترونية في المستندات
			التكامل مع التعرف البصري إلى الحروف
			الشركة
			عدد العملاء
			أصغر عميل
			أكبر عميل
			الدعم المقدم
			خدمات التنفيذ المقدمة
			التدريب المقدم
			نتائج الدراسات الاستقصائية عن رضا العملاء

Copyright	حقوق التأليف والنشر
<p>This Guide to Practice Management for Small and Medium Sized Practices, published by the International Federation of Accountants in May 2018 in the English language, has been translated into Arabic by the Saudi Organization for Chartered and Professional Accountants in April 2022, and is reproduced with the permission of IFAC. The approved text of all IFAC publications is that published by IFAC in the English language. IFAC assumes no responsibility for the accuracy and completeness of the translation or for actions that may ensue as a result thereof.</p>	<p>قامت الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين في أبريل ٢٠٢٢ بإعداد الترجمة العربية لدليل إدارة مكاتب المحاسبة الصغيرة والمتوسطة الذي نشره الاتحاد الدولي للمحاسبين في مايو ٢٠١٨ باللغة الإنجليزية. وتم إعادة نشر هذا الدليل بإذن من الاتحاد الدولي للمحاسبين. والنص المعتمد لجميع مطبوعات الاتحاد الدولي للمحاسبين هو النص الذي نشره الاتحاد باللغة الإنجليزية. ولا يتحمل الاتحاد الدولي للمحاسبين أية مسؤولية عن دقة واكتمال الترجمة أو عن الإجراءات التي قد تنشأ نتيجة له.</p>
<p>English language text of the Guide to Practice Management for Small and Medium Sized Practices © 2018 by IFAC. All rights reserved.</p>	<p>حقوق التأليف والنشر للنسخة الإنجليزية من دليل إدارة مكاتب المحاسبة الصغيرة والمتوسطة محفوظة للاتحاد الدولي للمحاسبين © ٢٠١٨. جميع الحقوق محفوظة.</p>
<p>Arabic language text of the Guide to Practice Management for Small and Medium Sized Practices © 2022 by IFAC. All rights reserved.</p>	<p>حقوق التأليف والنشر للنسخة العربية من دليل إدارة مكاتب المحاسبة الصغيرة والمتوسطة محفوظة للاتحاد الدولي للمحاسبين © ٢٠٢٢. جميع الحقوق محفوظة.</p>
<p>Original title: [Guide to Practice Management for Small and Medium Sized Practices] ISBN: [Insert original number, if any, in format 3-350-60815-1-978]</p>	<p>Original title: [Guide to Practice Management for Small and Medium Sized Practices] ISBN: [Insert original number, if any, in format ٣-٣٥٠-٦٠٨١٥-١-٩٧٨]</p>
<p>Contact Permissions@ifac.org for permission to reproduce, store or transmit, or to make other similar uses of this document."</p>	<p>اتصل ب permission@ifac.org للحصول على إذن بإعادة النشر أو التخزين أو النقل أو أي استخدامات أخرى مماثلة لهذه الوثيقة.</p>







**S O C P A**

الهيئة السعودية  
للمراجعين والمحاسبين

للمزيد من المعلومات، تواصل مع:  
كريستوفر آرنولد  
رئيس لجنة مكاتب المحاسبة الصغيرة والمتوسطة وممارساتها والأبحاث  
christopherarnold@ifac.org  
هـ. ٤٩٢٧-٣٥٠٦٤٦٣٠١  
[www.ifac.org/SMP](http://www.ifac.org/SMP)



International  
Federation  
of Accountants