الطرق الحديثة للرقابة على الأنظمة المعلوماتية

السادة القضاة:

يسرى بن نصر: مستشار

إيناس عبّاس: مستشار

1- تقديم محكمة المحاسبات التونسية

2- واقع وآفاق الرقمنة بمحكمة المحاسبات التونسية

3- تقديم حالة عملية لرقابة المحكمة على نظم المعلومات

تقديم محكمة المحاسبات التونسية

القانون عدد 8 لسنة 1968 المؤرخ في 08 مارس 1968 والمتعلّق بتنظيم دائرة المحاسبات

القانون الأساسي عدد 41 لسنة 2019 المؤرّخ في 30 أفريل 2019 والمتعلّق بمحكمة المحاسبات:

يضبط هذا القانون اختصاصات محكمة المحاسبات وتنظيمها والإجراءات المتّبعة لديها

الفصل 8: لمحكمة المحاسبات مرجع نظر قضائي وسلطة رقابة

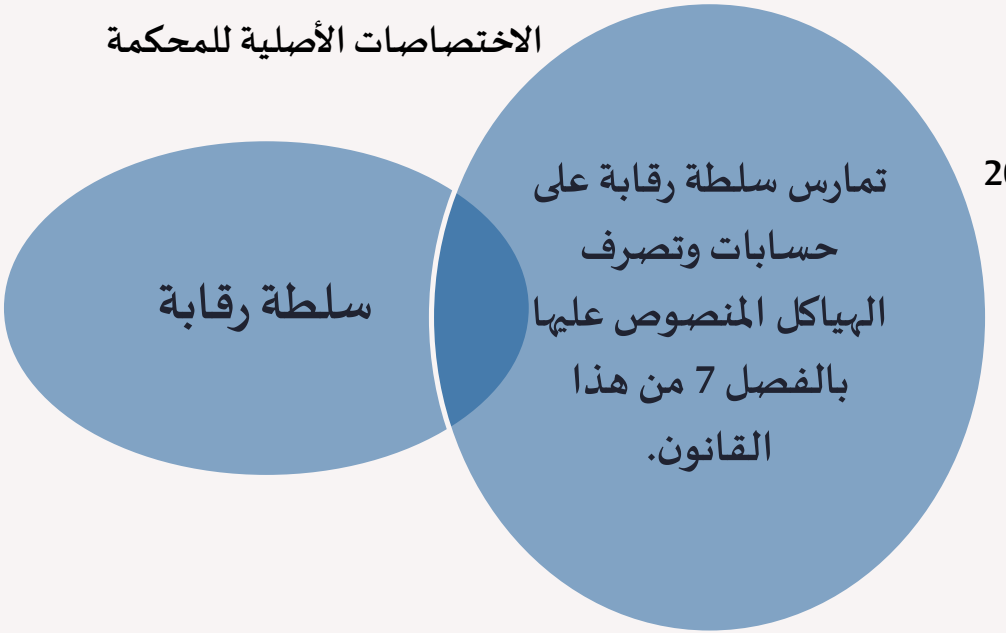
الاختصاصات الأصلية للمحكمة

تقضي في حسابات المحاسبين العموميين ويمكن لها إمّا بطلب من الأطراف المعنية أو من تلقاء نفسها مراجعة قرارات التصفية الإدارية لحسابات المؤسسات العمومية والجماعات المحلية التي لا تتجاوز ميزانيتها السنوية مبلغا يضبط بأمر حكومي.

مرجع نظر قضائي

تزجر أخطاء التصرف وفق الشروط المنصوص عليها بهذا القانون.

تقديم محكمة المحاسبات التونسية



القانون الأساسي عدد 41 لسنة 2019 المؤرّخ في 30 أفريل 2019 والمتعلّق بمحكمة المحاسبات:

الفصل 8: لمحكمة المحاسبات مرجع نظر قضائي وسلطة رقابة

تقديم محكمة المحاسبات التونسية

القانون الأساسي عدد 41 لسنة 2019 المؤرّخ في 30 أفريل 2019 والمتعلّق بمحكمة المحاسبات:

الفصل 7:

تمارس محكمة المحاسبات اختصاصاتها خاصة إزاء:

- الدولة والمؤسسات العمومية التي تكون ميزانياتها ملحقة ترتيبيّا بميزانية الدولة والجماعات المحلية.
- المؤسسات العمومية التي لا تكتسي صبغة إدارية والمنشآت العمومية وكل الهيئات مهما كانت تسميتها والتي تساهم الدولة أو الجماعات المحلية أو المنشآت العمومية في رأس مالها بصفة مباشرة أو غير مباشرة
- الهيئات الدستورية المستقلة وغيرها من الهيئات العمومية المستقلة.
- الهيئات التعديلية.

تقديم محكمة المحاسبات التونسية

الاختصاصات المسندة للمحكمة بمقتضى نصوص أخرى

القانون الأساسي عدد 16 لسنة 2014 المؤرخ في 26 ماي 2014 والمتعلّق بالانتخابات والاستفتاء

مجلة الجماعات المحلية :

النزاع المحلي

رقمنة محكمة المحاسبات

استراتيجية تحوّل رقمي للمحكمة تجسيما لأهدافها الاستراتيجية للفترة 2022-2026

مشروع إرساء منصة الكترونية شاملة لمختلف المسارات الإجرائية القضائية والرقابية للمحكمة:

تتولى المحكمة استغلال بعض التطبيقات

على غرار:

- تطبيقة الرقابة على تمويل الحملات الانتخابية
- تطبيقة تثمين

مراجعة نظم المعلومات	هي عملية فحص الضوابط المتعلقة بنظم المعلومات التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات من أجل تحديد حالات الانحراف عن المعايير والتي تحدّد بدورها حسب طبيعة المراجعة (المراجعة المالية أو مراجعة الامتثال أو مراجعة الأداء).

المصدر: الدليل 5100 التوجيهات الإرشادية بشأن مراجعة نظم المعلومات

أعمال مراجعة نظم المعلومات

تحدّد حسب الهدف ونطاق المراجعة. وقد تشمل:

- تقييم الضوابط العامة ذات الصلة وضوابط التطبيق التي لها تأثير على موثوقية البيانات
- التأكيد على أنّ موارد تكنولوجيا المعلومات تتيح تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية
- التأكيد على امتثال عمليات نظم المعلومات للقوانين والسياسات والمعايير المعمول بها في الجهة الخاضعة للمراجعة

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

هو شبكة جمعيات تتركب من الجمعيات المحلية التنموية المنضوية تحت الشبكة والجامعات واللجان الجهوية وجمعيات رعاية المسنين

وتندرج برامجه في إطار جملة من التعهدات الوطنية المنبثقة عن جملة النصوص التشريعية والترتيبية الصادرة في مجال تدخلاته وأهداف التنمية المستدامة المتمثلة خاصة في القضاء على الفقر (هدف1) والتعليم الجيد (هدف4) والعمل اللائق ونمو الاقتصاد (هدف8).

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

قامت محكمة المحاسبات بمهمة رقابة على الأداء شملت أساسا الفترة 2017-2022 واستندت في ذلك إلى المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة مع مراعاة خصوصيات الاتحاد. وطبقا للمعيار 3000 المتعلق بالرقابة على الأداء اعتمدت المحكمة مزيج من المنهجيات المستندة على الإشكاليات والنتائج والنظم لتقييم مدى توفّق الاتحاد في دعم حوكمته وتحقيق الأهداف المرسومة لمختلف برامجه بالكفاءة والفعالية المطلوبة.

وأفضت الأعمال الرقابية المتعلقة بنظام المعلومات إلى الوقوف على:

- عدم ملائمة نظام المعلومات لنشاط الاتحاد
- تدني مستوى الامتثال لمعايير السلامة

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

عدم ملائمة نظام المعلومات لنشاط الاتحاد

اقتصرت التطبيقات على الجانب الإداري والمالي والمحاسبي فيما لاتزال كل المسارات المرتبطة بنشاط الاتحاد تتم في غياب نظام معلومات خاص بها ممّا لا يمكن من توفير معطيات دقيقة وجداول قيادة حينية وهو ما يحدّ من احكام الاتحاد للتصرف في مختلف البرامج

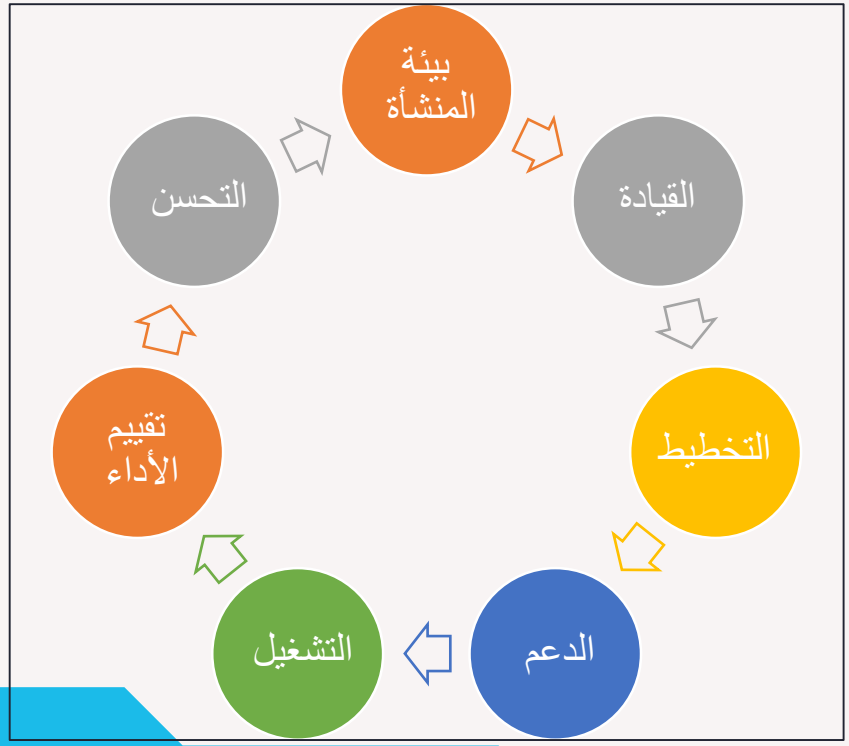
غياب الربط الآلي بين بعض التطبيقات حيث لا يزال جانب مهم من الأنشطة المالية والإدارية يتم بصفة يدوية على غرار متابعة الحضور وإعداد الأجور وكل العمليات المتعلقة بالمحاسبة

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

تدني مستوى الامتثال لمعايير السلامة

المنهجية

تمّ اعتماد معيار إيزو 27001:2013 الذي يشتمل على 7 فصول لتقييم نظام إدارة أمن المعلومات تبدأ من بيئة المنشأة إلى التحسن



رسم توضيحي: المحاور الواردة بمنهجية المعيار إيزو 27001:2013

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

جدول متعلّق بشبكة تقييم مستويات تحقيق إجراءات متطلبات معيار إيزو 27001:2013 ومستويات المطابقة لفصول المعيار

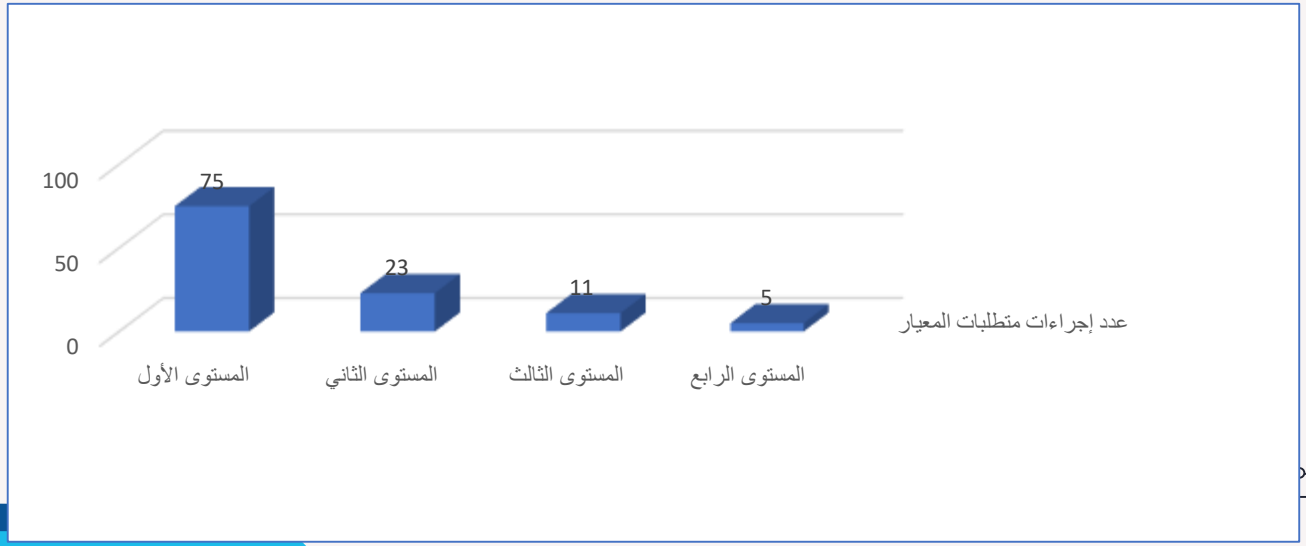
درجة التحقيق	مستوى النضج	التوصية
المستوى 1: لا يتم تنفيذ الإجراء أو يتم تنفيذه بشكل عشوائي	غير كاف	المستوى الأول: من الضروري إضفاء الطابع الرسمي على الأنشطة التي يتم تنفيذها
المستوى 2: يتم تنفيذ الإجراء عدة مرات و بشكل غير رسمي /موثق	غير رسمي /موثق	المستوى الثاني: من الضروري الحفاظ على ديمومة التنفيذ السليم للأنشطة
المستوى 3: تم إضفاء الطابع الرسمي على الإجراء وتنفيذه	مقنع	المستوى الثالث : من الضروري تتبع الأنشطة وتحسينها
المستوى 4: تم إضفاء الطابع الرسمي على الإجراء وتنفيذه ومتابعته وتحسينه	مطابق	المستوى الرابع : الحفاظ على النتائج ونشرها

تدني مستوى الامتثال لمعايير السلامة

تولت محكمة المحاسبات فحص وتقييم مدى استجابة نظام معلومات الاتحاد لمختلف متطلبات المعيار من خلال اعتماد شبكة لتقييم مستويات تحقيق 114 إجراء لمتطلبات معيار إيزو 27001:2013 تمكن من تصنيف درجة نضج نظام المعلومات إلى أربع مستويات.

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

بالرغم من تجاوزمدة استغلال جل التطبيقات بالاتحاد لفترة العشر سنوات فقد بينت نتيجة المقارنة بمدى المطابقة مع إجراءات متطلبات إيزو 27001:2013 أن 85,96% من الإجراءات كانت دون المستوى الثالث,



تدني مستوى الامتثال لمعايير السلامة

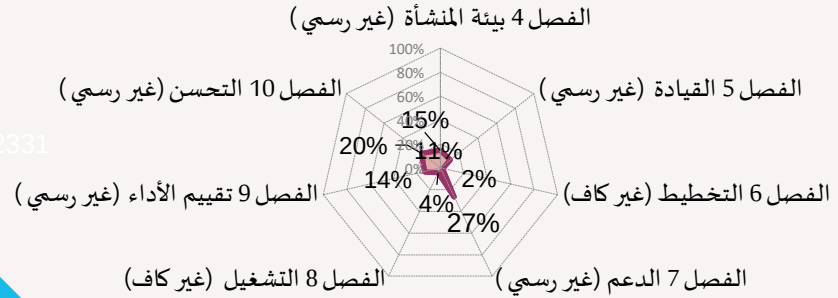
رسم توضيحي: توزيع مدى مطابقة نظام معلومات الاتحاد لإجراءات متطلبات

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

تدني مستوى الامتثال لمعايير السلامة

وبلغ المعدل العام لمطابقة نظام معلومات الاتحاد لمعيار إيزو 27001:2013 نسبة 13% مما يجعله مصنفا في المستوى الثاني من المطابقة (غير رسمي). حيث تراوحت نسب مطابقة نظام معلومات الاتحاد لفصول المعيار المذكور بين 2% بالنسبة إلى التخطيط و27% بالنسبة إلى الدعم. ولم تتم مطابقة أي فصل في المستوى الثالث (مقنع) كما هو مبين بالرسم البياني التالي:

رسم توضيحي :مستوى مطابقة نظام معلومات الاتحاد لمتطلبات فصول معيار إيزو 27001:2013



ملاحظات المتعلقة بمدى الامتثال لمعايير السلامة

التنظيم والاجراءات

- لم يتم تعيين إطار مسؤول عن سلامة النظام المعلوماتي
- لم يتم إحداث لجنة سلامة النظم المعلوماتية يترأسها المسؤول الأول عن الهيكل أو من ينوبه وتضم خاصة المسؤولين عن استغلال النظم المعلوماتية

تطوير نظام المعلومات

- خلافا لمتطلبات الفصل الرابع من معيار إيزو 7001:2013 لم يتم إعداد وثيقة تضبط استراتيجية نظام المعلومات والسياسات والإجراءات المرتبطة بها ولم يحدد الاتحاد مجال نظام معلوماته ومكوناته.
- ولا تمكن هذه الوضعية من الصيانة التطويرية لنظام المعلومات.

تقدير ومعالجة مخاطر أمن المعلومات

- غياب أدلة استعمال المنظومات الإعلامية لفائدة أعوانه فضلا عن غياب التكوين.
- كما لا يضع الاتحاد تخطيطا للعمليات اللازمة لتلبية متطلبات أمن المعلومات ويتم الاكتفاء بإجراء الصيانة الدورية لمنظومتي الموارد البشرية ومكتب الضبط المركزي مرة واحدة سنويا حسب ما تنص عليه العقود.
- لا يمسك الاتحاد مصفوفة للمخاطر المتعلقة بإدارة أمن نظام معلوماته أو معلومات موثقة حول عملية تقييم مخاطر أمن المعلومات.
- لا يتوفر للاتحاد سجل يتضمن الحوادث المتعلقة بنظام المعلومات ودرجة خطورتها والإجراءات التي يتعين اتخاذها

إجراءات التحسين

- ينص معيار إيزو 27001:2013 ضمن الفصل المتعلق بالتحسن بضرورة أن يلتزم الهيكل باتخاذ الإجراءات التصحيحية وبتعديل نظام إدارة المعلومات عند الضرورة وذلك في إطار التحسين المستمر لكفاءته. وتم في هذا الإطار الوقوف على جملة النقائص المتعلقة بالمنظومات الإعلامية للاتحاد دون أن يتم اتخاذ أي إجراء تصحيحي في شأنها.

- عدم احترام الاتحاد للمبادئ الخمسة (السرية والنزاهة التوفر والمساءلة وعدم التنصل المتعلقة بسلامة نظام المعلومات,)

الحالة العملية: الاتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

توصيات المحكمة

1- تحديد مجال نظام إدارة أمن المعلومات ووضع سياسة لأمن المعلومات مع تحديد أدوار ومسؤوليات المتداخلين بدقة:

-تعيين إطار مسؤول عن سلامة النظام المعلوماتي (التكوين المختص والخبرة المناسبة)

-إحداث لجنة سلامة النظم المعلوماتية

2- وضع مخطط تشغيلي لتنفيذ العمليات المرتبطة بتنفيذ سياسة أمن المعلومات يتم تحيينه وتقييم مدى نجاعته بصفة مستمرة تسمح بإدخال التحسينات الضرورية على الجوانب غير المطابقة لمعيار إيزو 27001:2013.

3- وضع خطة تعنى بتطوير نظام معلومات مندمج يغطي كل نشاط الاتحاد على المستوى المركزي والجهوي

شکرا

الطرق الحديثة للرقابة على الانظمة المعلوماتية

إعداد
ممثلين ديوان المحاسبة الكويتي
تقديم
طلال السنان – عليان العجمي

ديوان المحاسبة
State Audit Bureau
Since 1964 . منذ عام الكويت Kuwait

مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

- هو ذلك الاطار الذي يحوي علوم الحاسب ونظم المعلومات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف العمل الإنساني المنظم.

دور تكنولوجيا المعلومات:

- تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً بإنشاء نظام آلي يقوم بتجميع البيانات الموجودة بقواعد بيانات للجهات الحكومية ، لكي يتيح سهولة التعامل مع تلك النسخ الالكترونية وسرعة الحفاظ عليها ، الامر الذي يسهل معه بسط الرقابة ومعرفة أماكن الخلل وسرعة اتخاذ القرارات لمعالجة ذلك .

أهمية تكنولوجيا المعلومات:

ظهرت هذه الأهمية عندما ساهمت التحديات المتسارعة التي واجهت العالم بتفشي فايروس كرونا، لبيان الحاجة الملحة لاستخدام التكنولوجيا ، والتي ساهمت بخلق بيئة عمل صالحة لكل مكان وزمان ، فمن خلالها يمكن للأشخاص العمل من أي مكان وفي أي وقت يرونه مناسباً ، مما يوفر لهم المرونة والحرية في تحديد مكان وزمان عملهم .

أهداف الرقابة على تكنولوجيا المعلومات:

تهدف الرقابة الالكترونية "للتحقق من مستوى الأمن المعلوماتى للبنية الإلكترونية ومدى الكفاءة التشغيلية للنظم فى تحقيق الأهداف المعدة من أجلها، ويشمل ذلك:

- فحص الأنظمة وقواعد البيانات والبرامج والتطبيقات والملفات والوسائط الإلكترونية.
- تقويم درجة الحماية والسرية للبيانات للتأكد من أنها محفوظة بطريقة صحيحة وكاملة وقابلة للاستخدام الالكترونى، وكذالك تقويم خطة الطوارئ .
- اختبار مدى صحة برامج الجهة الخاضعة للرقابة وتحديد قدرتها على اكتشاف الأخطاء والتمييز بين العمليات الصحيحة وغير الصحيحة

تجربة ديوان المحاسبة الكويتي بالرقابة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات:

- سعى ديوان المحاسبة الكويتي لاستخدام أنظمة التكنولوجيا في آعمال الرقابة والتدقيق ، وذلك من خلال اعتماده للاصدار التاسع من برنامج (IDEA) بالإضافة لتشكيله لجان وفرق عمل تتعلق بتكنلوجيا المعلومات والحكومة الالكترونية وعمل العديد من الدورات والبرامج التدريبة لتعليم المدققين على كيفية استخدام اساليب التدقيق المدعومة بالحاسب الآلي.
- ويعتبر برنامج (IDEA) أحد أدوات وأساليب الرقابة المدعومة بالحاسب الآلي ، والذي يستخدم في العديد من المؤسسات والجهات الحكومية ، وذلك في عمليات التدقيق الالكتروني على البيانات لتحليلها والتأكد من صحتها لتفادي اي تغييرات قد تكون موجوده.
- ويهدف الديوان من خلال اعتماد مثل هذه الأنظمة في عمليات التدقيق لديه ، بتسريع عمليات التدقيق وزيادة دقتها والكشف عن أي مشكلات في قواعد البيانات وتصحيحها بشكل سريع وفعال.

حالات عملية من خلال استخدام برنامج (IDEA):

نتناول بعض الحلات العملية التى قام بها ديوان المحاسبة الكويتى بالتدقيق على الأنظمة الالكترونية بإستخدام برنامج (IDEA) :

الحالة الأولى:(التدقيق على أنظمة إدارة التموين الآلية بوزارة التجارة والصناعة)

- هو نظام يهتم بالحفاظ على استقرار المستوى المعيشي للمواطنين من خلال ضمان حصولهم علي السلع الغذائية بأسعار مناسبة ، والذي يحتوي على معلومات المستفيدين من بيانات شخصية وبيانات الكميات التي تصرف من نوعية هذه السلع وأوقات صرفها.

- بعد ان تم فحص وتحليل البيانات الوارده به عن طريق برنامج IDEA تبين بعض الملاحظات:

- وجود مستفيدين مسجلين بدون اسم.
- وجود مستفيدين مسجلين بارقام مدنيه تتكون من (١١) رقما بدلا من ان تكون (١٢) رقما.
- وجود مستفيدين مسجلين علي انهم فعالين في سجلات النظام وفي نفس الوقت مسجلين على أنهم مشطوبين.
- وجود مستفيدين مسجلين يحملون جنسيات غير الجنسيات التي تستحق الصرف.
- وجود بطاقات تموينية لمستفيدين معرفين بالنظام مره انهم أصحاب بطاقات تموينية ومره مستفيدين ملحقين برب اسره في بطاقات تموينيه أخرى.

الحالة الثانية: (التدقيق على نظام الخدمة المدنية)

- هو نظام يحتوي على البيانات الأساسية لموظفي القطاعات الحكومية ، كالمرتبات التي يقاضاها الموظفين مع بيان تفصيلي لها من بدلات ومكافات وغيرها من مزايا مالية ، بالإضافة لبيان مراكز العمل والموهلات الدراسية، والتي يمكن للمدقق من خلالها الإستعلام ومعرفة أي معلومة يريدها .

- بعد ان تم فحص وتحليل البيانات الوارده به عن طريق برنامج IDEA تبين بعض الملاحظات:

- العديد من الموظفين يتقاضون بدل المؤهل هندسي ولا يبين النظام اذا كانت شهاداتهم هندسيه أم لا.
- يوجد تكرار في صرف المكافات لبعض الموظفين.
- عدم الفصل بين بعض البدلات الممنوحه لبعض الموظفين.
- عدم إيقاف بعض البدلات التي يجب إيقافها عند خروج الموظفين في إجازات.

الخلاصة:

- تبرز أهمية الرقابة على تكنولوجيا المعلومات، أنها تقلل من الممارسات التي قد تكون مخالفة للقوانين بالجهات الحكومية. وتساهم بخلق قواعد بيانات آمنه يمكن من خلالها الاستناد عليها في مباشرة اعمال الرقابة والتدقيق.
- قد تكون هناك بعض العقبات التى تواجه تطبيقات الحكومة الإلكترونية من أبرزها الأمية الإلكترونية وضعف البنية التحتية للاتصالات و المعلومات، و ضعف الوعى العام بأهمية تطبيق الرقابة الإلكترونية كأداة لتحسين جودة الآداء المؤسسى، لذلک يجب وضع رؤية وإستراتيجية واقعية للرقابة الإلكترونية على مستوى الدولة وخطة عمل يقوم بها فريق عمل من جميع الجهات الرقابية والجهات ذات الصلة.

تم بحمد الله،،،

قدمت هذه الورقة من ممثلين ديوان المحاسبة الكويتي

السيد / طلال السنان – عضو أول المكتب الفني & السيد/ عليان العجمي – مدقق مشارك

للمشاركة في البرنامج الذي ينفذه الجهاز المركزي للمحاسبات بجمهورية مصر العربية بدولة


اللقاء العلمي " الطرق الحديثة للرقابة على الأنظمة المعلوماتية"
خلال الفترة من 7 يوليو إلى 11 يوليو 2024
القاهرة – جمهورية مصر العربية

جمهورية مصر العربية
الجهاز المركزي للمحاسبات

الطرق الحديثة للرقابة على الأنظمة المعلوماتية

تجربة الجهاز المركزي للمحاسبات

عناصر العرض

1. نظرة عامة على مصر الرقمية
2. التعرف على الجهاز المركزي للمحاسبات
3. تدقيق تكنولوجيا المعلومات
4. أثر التحول الرقمي على رقابة الجهاز المركزي للمحاسبات
5. استجابة الجهاز المركزي للمحاسبات للتطورات التكنولوجية

نظرة عامة على مصر الرقمية

تغير البيئة الاقتصادية العالمية وظهور تكنولوجيا المعلومات وإنخراطها في مختلف المجالات

أصبح من الضروري على المجتمعات والمنظمات التكيف مع هذه التغيرات والتطورات والتي أثرت بشكل واضح على كافة جوانب الحياة والأعمال.

التوجه الاستراتيجي نحو التحول الرقمي في الدولة المصرية

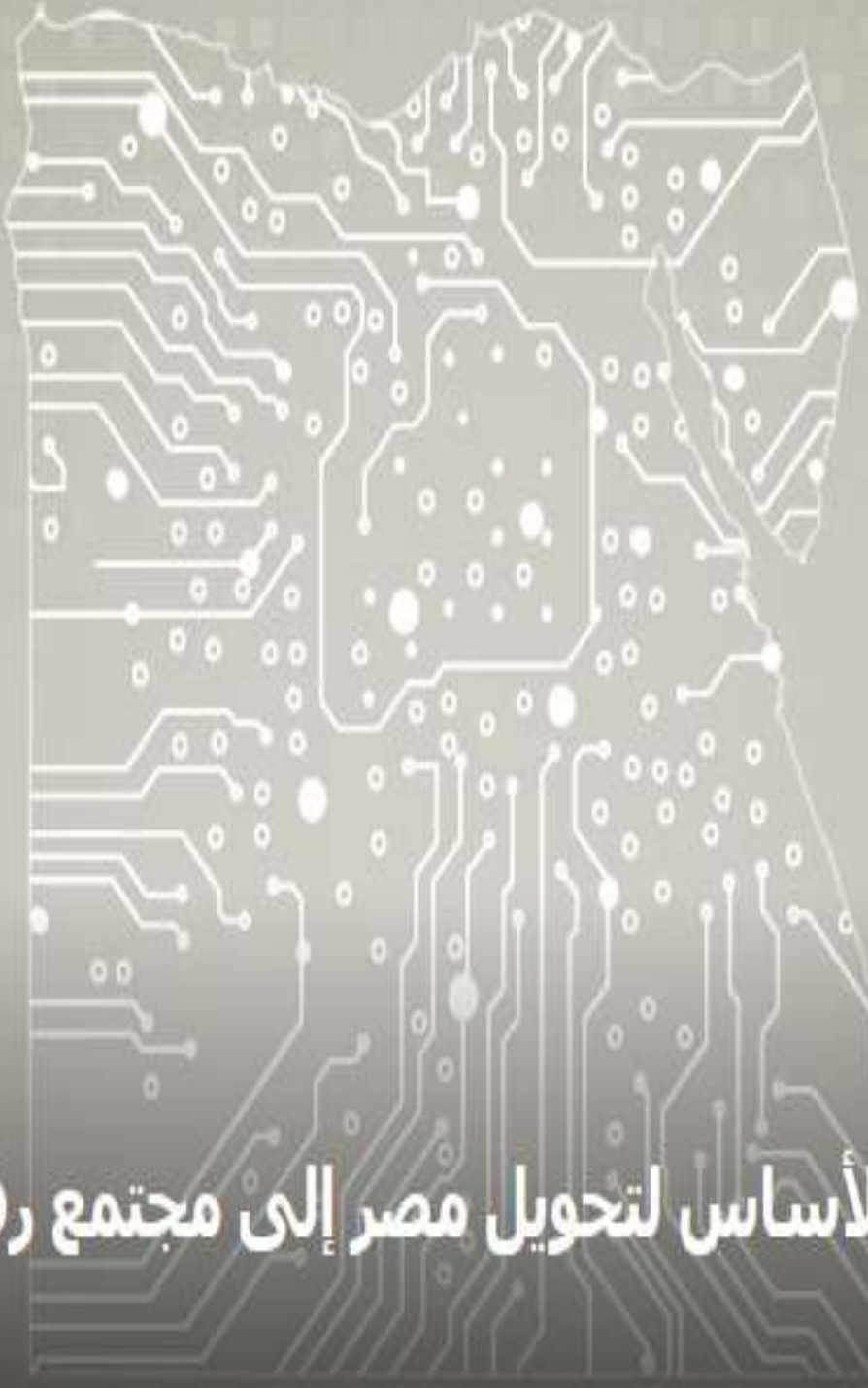
استراتيجيات وسياسات

تحسين جودة حياة المواطن

تمكين الدولة إلكترونياً

حكومة مترابطة رقمياً

تعزيز البنية التحتية



مصر الرقمية

تمثل مصر الرقمية رؤية وخطة شاملة، وتُعد بمثابة حجر الأساس لتحويل مصر إلى مجتمع رقمي،

التعرف على الجهاز المركزي للمحاسبات


Arab Republic Of Egypt
ASA
Accountability State Authority
الجهاز المركزى للمحاسبات

- دستور 2014
- القانون 144 لسنة 1988 والمعدل بالقانون 157 لسنة 1998

- الرقابة على الأموال العامة للدولة
- مكافحة الفساد
- معاونة مجلس النواب

- الرقابة المالية
- الرقابة على الأداء
- رقابة الالتزام

- وحدات الجهاز الإداري للدولة
- الهيئات العامة والاقتصادية
- الأحزاب والمؤسسات الصحفية والاتحادات والنقابات
- أي جهة يساهم فيها المال العام أو تقوم الدولة بإعانتها

تدقيق تكنولوجيا المعلومات

أصبحت عملية تدقيق تكنولوجيا المعلومات أحد الموضوعات الرئيسية
لعمليات التدقيق التي تجريها الأجهزة العليا للرقابة في جميع أنحاء العالم

تدقيق تكنولوجيا المعلومات

إن الهدف الأساسي من عمليات تدقيق تكنولوجيا المعلومات هو التأكيد على أن موارد تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى تحقيق الأهداف التنظيمية بفعالية واستخدام الموارد بكفاءة فضلاً عن :

- مراجعة ضوابط تكنولوجيا المعلومات للتأكيد على دقتها وفعاليتها.
- تقييم أداء النظام ومستوى أمنه.
- فحص عملية تطوير النظام والإجراءات المرتبطة به.

تدقيق تكنولوجيا المعلومات

أثر التحول الرقمي على رقابة الجهاز

الرقابة التي يقوم بها الجهاز في بيئة تكنولوجيا المعلومات تتضمن:

- تقييم فعالية الضوابط على عمليات تكنولوجيا المعلومات التي تؤثر على مُعالجة المعلومات المالية في الجهات الخاضعة للرقابة.
- تقييم أداء أنظمة تكنولوجيا المعلومات المُستخدمة.
- فحص كفاءة وفعالية عمليات إدارة نُظم المعلومات والبرامج والتقنيات.
- تقييم ما إذا كانت ضوابط تكنولوجيا المعلومات تتوافق مع القوانين والقواعد واللوائح.
- حوكمة تكنولوجيا المعلومات، أمن المعلومات والأمن السيبراني، الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات.

استجابة الجهاز المركزي للمحاسبات للتطورات التكنولوجية


.1
البنية التحتية
02
قواعد البيانات والشبكات
.3
أدلة التدقيق
04
إعادة الهيكلة
النظم والتطبيقات
05
أجهزة الحاسب
06
تعزيز القدرات المهنية
07
التعاون وتبادل الخبرات
08

أمثلة لحالات عملية لمراجعة تكنولوجيا المعلومات قام بها الجهاز المركزي للمحاسبات

1 - حسابات الدومين ***Domain Users:***

بفحص بعض حسابات الدومين تبين ما يلي:

1/1- وجود بعض الحسابات المفعلة على الدومين لم نتبين من أسباب وجودها ولم يتم دخولها على الدومين منذ فترات طويلة بالمخالفة لسياسات الجهة والتي تقضى بتعطيل الحسابات التي لم يتم عمل دخول لها على النظام لأكثر من 45 يومًا، ومن أمثلة ذلك:

Name	***samaccountname***	***Last Logon***	***enabled***	***Days***
…….	…….	**8/5/2019 10:04**	**TRUE**	**1518**
…….	…….	**8/30/2020 11:31**	**TRUE**	**1127**
…….	…….	**9/21/2020 14:46**	**TRUE**	**1104**
…….	…….	**9/24/2020 16:45**	**TRUE**	**1101**
…….	…….	**10/7/2020 17:50**	**TRUE**	**1088**
…….	…….	**11/5/2020 20:09**	**TRUE**	**1059**
…….	…….	**12/17/2020 1:06**	**TRUE**	**1018**

توصية الجهاز:

مراجعة حسابات الدومين بالكامل وتعطيل الحسابات التي لا يوجد أسباب لوجودها أو التي انتفى الغرض من وجودها حفاظا سرية البيانات.

رد الجهة:

تم مراجعة آخر تسجيل دخول لكافة المستخدمين وحصر جميع المستخدمين الذين لم يسجلوا الدخول لأكثر من 45 يومًا، وقد تبين أن هؤلاء المستخدمين من ضمنهم أعضاء مجلس الإدارة ومسئولي أنظمة تكنولوجيا المعلومات (IT users) ومستخدمي تشغيل الأنظمة (Service Account) ومستخدمي التفتيش.

وتم التصويب بإيقاف جميع المستخدمين ما عدا مستخدمي تشغيل الأنظمة (Service Accounts).

2/1 - بمراجعة عينة من مستخدمي الدومين الخاص بالجهة تبين وجود حساب لا زال مفعّل بالرغم من استقالة أصحابها منذ فترة طبقًا للبيان المرسل إلى الجهاز من إدارة الموارد البشرية، وفيما يلي بيانات الحساب المذكور:

USER ID	***Last Logon***	***enabled***	***End Date***	***Name***	***Reason***
.....	21/09/2023 11:45	TRUE	21/09/2023	.....	Resignation

توصية الجهاز:

مراجعة حسابات الدومين بالكامل وإيقاف الحسابات التي انتهت خدمات أصحابها.

رد الجهة:

تم إغلاق المستخدم المستقيل بتاريخ 31/ 10/ 2023 وتم تحسين خطة المراقبة الموضوعة.

2- إدارة الحوادث *Incident Management:*

بمراجعة إدارة الحوادث تبين وجود بعض البلاغات التي تم فتحها منذ فترات طويلة ولم يتم الانتهاء منها حتى تاريخ الفحص، ومن أمثلة ذلك:

Id	Priority	Title	Service desk group Name	Service Display label	Creation Time
94177	High	All redo log files on UATSERVER for all databases deleted	IT Service Desk	Core Service	June 22, 2021 03:00:16 PM
329479	Medium	need to add below oracle privileges' for business need	IT Service Desk	Oracle Database Service	March 30, 2022 01:13:15 PM
562084	Medium	urgent all PC network are not working.	IT Service Desk	Network Management Service	October 30, 2022 02:02:43 PM

توصية الجهاز:

ضرورة مراجعة تلك البلاغات وغلق ما تم الانتهاء منها ودراسة أسباب عدم الانتهاء منها لفترات طويلة.

رد الجهة:

بالإشارة إلى الأحداث التشغيلية المذكورة برجاء التكرم بالعلم أنه قد تم تصويب و إغلاق العديد من هذه الأحداث المذكورة مع الأخذ في الاعتبار أنه يتم مراجعة جميع البلاغات القائمة مع الإدارات المعنية بقطاع الحاسب الآلي طبقا للقواعد المعمول بها بنظام العمل الخاص بالإدارة وذلك بصورة أسبوعية لضمان المتابعة الدورية لحل المشكلات بسرعة وكفاءة وسيراعى المراجعة الدورية على مثل هذه الحالات.

3- **سجلات المراجعة** ***Audit Log*** **:**

لا يوجد مراجعة أو مراقبة للسجل الخاص بمديري الأنظمة (admins) الخاص بنظام الـجهة أو قاعدة البيانات الخاصة بها (DBAs) وذلك لمتابعة أي أنشطة غير طبيعية خاصة بمديري الأنظمة حيث أن هذا النظام قديم ولا يدعم هذه الخواص الأمر الذى قد يؤدي إلى:

- عدم اكتشاف أي أنشطة غير طبيعية (Up-normal Activity) للأنشطة المختلفة على الأنظمة (التطبيقات) مما يؤدي إلى إمكانية حدوث تلاعب أو تجاوزات.
- عدم القدرة على التعرف على الاختراقات التي قد تحدث وكذلك أي تجاوزات خاصة بمديري الحسابات بتكنولوجيا المعلومات (admins).

توصية الجهاز:

العمل على تفعيل هذه الخواص سواء في النظام القائم أو سرعة الانتهاء من تفعيل النظام الجديد.

رد الجهة:

سيتم التواصل مع الشركة الخاصة بالنظام لدراسة إمكانية إضافة هذه الخاصية على النظام ومراعاة مراجعة السجلات الخاصة بمديري الأنظمة.

4- المراجعة الداخلية لتكنولوجيا المعلومات *Internal IT Audit*

لا توجد تقارير سابقة خاصة بالمراجعة الداخلية لتكنولوجيا المعلومات وذلك نظرًا لعدم وجود إدارة متخصصة بمراجعة تكنولوجيا المعلومات داخل قطاع المراجعة الداخلية.

توصية الجهاز:

العمل على استحداث إدارة للمراجعة الداخلية لتكنولوجيا المعلومات تتمتع بالكفاءة والخبرة اللازمة لمراقبة وتقييم أمان وسلامة نظم المعلومات وإصدار التقارير الخاصة بها وذلك حرصًا على سرية وسلامة البيانات .

رد الجهة:

سيتم استحداث قسم جديد في إدارة المراجعة الداخلية للقيام بمهمة مراجعة تكنولوجيا المعلومات.

5- مكافح الفيروسات *Anti Virus*

بفحص نظام مكافحة الفيروسات تبين عدم تحديث قواعد بيانات مكافح الفيروسات على بعض الأجهزة منذ فترات طويلة على الرغم من اتصالها بالشبكة في تواريخ حديثة، ومن أمثلة ذلك:

Group	Device	Application	Version number	Database date	Last visible
... ...	... ...	Kaspersky Endpoint Security for Windows	12.2.0.462	12/11/2023	06/01/2024
... ...	... ...	Kaspersky Endpoint Security for Windows	12.2.0.462	13/07/2023	03/01/2024
... ...	... ...	Kaspersky Endpoint Security for Windows	12.2.0.462	19/11/2023	04/01/2024
... ...	... ...	Kaspersky Security for Windows Server	11.0.1.897	02/04/2021	11/01/2024

توصية الجهاز:

دراسة أسباب عدم تحديث قاعدة بيانات مكافح الفيروسات، مع إجراء التحديثات اللازمة على جميع أجهزة الجهة للحفاظ على بياناتها.

رد الجهة:

سيتم مراجعة جميع الأجهزة والتأكد من وجود التحديثات اللازمة وستتم هذه المراجعة بصفة دورية لضمان تحديث جميع الأجهزة بصفة دائمة.

شكرًا لحضراتكم

ديوان المحاسبة الليبي

Libyan Audit Bureau

رحلة تطبيق التدقيق على نظم المعلومات

المسار المهني

م.محمد المغربي
أ.احمد النقيق

التدقيق على نظم المعلومات

أصبحت عملية التدقيق على نظم المعلومات (IT-Audit) أحد الموضوعات الرئيسية بالغة الأهمية في أعمال الرقابة التي تجريها الأجهزة العليا للرقابة (SAIs) في جميع أنحاء العالم، ولأهميتها تم استصدار معايير خاصة بهابهدف:

- التأكيد على كفاءة الضوابط والممارسات المتعلقة بنظم المعلومات
- التحقق من مدى ضوابط الشراء والاقتناء وتطوير نظم المعلومات
- مراجعة وتقييم عمليات ادارة وتشغيل وتنفيذ نظم المعلومات
- التأكيد على صحة وسلامة المدخلات والمخرجات المرتبطة بنظم المعلومات
- التأكيد على أمن المعلومات وسرية وتكامل وتوافر البيانات واستدامة الأعمال.

الإنطلاقة

2019

- غياب المنهجيات الرقابية وإدلة العمل المتخصصة للتدقيق (IT Audit) وفقا للمعايير الدولية
- ضعف المخرجات التعليمية و الشهادات المهنية المحلية للتدقيق على نظم المعلومات
- نقص الكوادر البشرية المؤهلة في مجال التدقيق على نظم المعلومات
- عدم وجود خطة ومسار مهني للرفع من القدرات الرقابية في التدقيق على نظم المعلومات
- حاجة ملحة للتطبيق مجال الرقابة على النظم المعلوماتية في الجهات الخاضعة للرقابة
- توفر دعم رئاسة الديوان لتبني وتطوير اساليب ومنهجيات التدقيق على نظم المعلومات

مراحل تطبيق مجال الرقابة على نظم المعلومات

تصميم شهادة مهنية للتدقيق على نظم المعلومات
باللغة العربية

اعداد واعتماد دليل التدقيق على نظم المعلومات

اعتماد مسار مهني لتأهيل المدقيقين (IT Audit)

INTOSAI

ISO

ISACA

شهادة التدقيق على نظم المعلومات

تهدف الشهادة للالمام الكافي بالمفاهيم والمعايير ولإرشادات والممارسات المتعلقة بعمليات التدقيق على النظم المعلوماتية وفقا المجالات الخمسة لـ CISA ، على النحو المنصوص عليه من قبل ISACA

- عمليات التدقيق على نظم المعلومات
- تطوير وإقتناء وتنفيذ نظم المعلومات
- حوكمة وادارة تقنية المعلومات
- حماية اصول تقنية المعلومات المعلومات
- عمليات نظم المعلومات واستمرارية الاعمال

ISACA CISA

دليل رقابة على تقنية المعلومات

يهدف الدليل لمساعدة مدقق تقنية المعلومات في التخطيط وتنفيذ عمليات ومهام رقابية بموضوعية وبكفاءة وبمهنية عالية وفقا للارشادات التوجهية ومعايير المنظمة الدولية للاجهزة العليا للرقابة (INTOSAI) والممارسات ذات العلاقة

مكونات الدليل

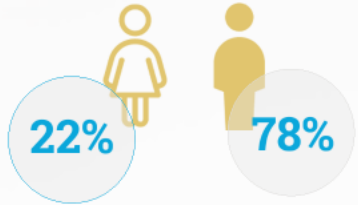
- المفاهيم والمبادئ العامة
- المنهجية الرقابية
- تدقيق ضوابط العامة
- تدقيق ضوابط التطبيقات
- مخاطر تقنية المعلومات
- نماذج اواواق العمل

المسار المهني للمدقيق IT Audit

مخرجات المسار المهني

55
IT Auditor

55	التدريب على الدليل الرقابي IT MANULE
20	المشاركين في المهام الرقابية النموذجية
15	المرشحين للحصول على الشهادة المهنية



الأثـــــر المؤسسي والرقابي

- تهيئة الديوان لإستعاب ثقافة رقابية حديثة تواكب التطور الرقمي
- تحسين جودة مخرجات الرقابية للتدقيق على نظم المعلومات
- تبني منهجيات وادلة عمل رقابية وفقا لمعايير الانتوساي
- اعتماد شهادة مهنية(مدقق نظم معلومات) باللغة العربية
- سد الفجوة وتكوين فريق مدقيقين نظم معلومات مؤهلين
- الرفع من كفاءة المدقيقين وفقا لأفضل الممارسات العالمية

عينة عن الاثر الرقابي
IT Audit Results

310
Finding

- ✓ اكتشاف نقاط الضعف في بيئة العمل الرقمية
- ✓ اظهار مخاطر عالية مرتبطة بالتزوير في البيانات
- ✓ اكتشاف الثغرات امنية تهدد بيانات الامن القومي
- ✓ بيان اوجه القصور في الإجراءات والعمليات الداخلية

تقديم التوصيات لأصحاب القرار لاتخاذ الإجراءات التصحيحية لتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين ومعالجة المشاكل في الإجراءات الداخلية لحماية بيانات الوطنية

مناقشة مخرجات الرقابية من السلطات العليا

شركاء النجاح

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

ديوان المحاسبة الليبي
Libyan Audit Bureau

THE INTERNATIONAL ARAB SOCIETY OF CERTIFIED ACCOUNTANTS
المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين

عوامل النجاح
Ingredients of Success

التعاون والحرص على جودة المخرجات

التواصل الفعال ومشاركة النفقات

استدامة الشراكة الاستراتيجية

دعم اصحاب القرار

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

ديوان المحاسبة

مجالات التعاون المستقبلية
Future Cooperation Projects

- المساهمة بالشهادة المهنية "مدقق نظم معلومات" للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة (الاربوساي) وذلك في اطار تبادل الخبرات ونقل المعارف ومشاركة التجارب بين اعضاء المنظمة
- فتح باب التعاون الفني في مجال التدقيق على نظم المعلومات مع الاجهزة العربية في مجال التدريب والتطوير المهني
- تكوين فريق مدربين مشترك لنقل المعرفة وسقل مهارات المدقيقين بالاجهزة العربية
- نقل تجربة الديوان الي الاجهزة الاعضاء بالمنظمة (الاربوساي)
- تنفيذ مهام نموذجية مشتركة بين الاجهزة العربية

ديوان المحاسبة الليبي

Libyan Audit Bureau

رحلة تطبيق التدقيق على نظم المعلومات

المسار المهني

م.محمد المغربي
أ.احمد النقيق

تجربة محكمة الحسابات الموريتانية في موضوع الطرق الحديثة للرقابة على الأنظمة المعلوماتية

1.تقديم عام لمحكمة الحسابات

محكمة الحسابات هي الهيئة العليا المستقلة المكلفة برقابة الأموال العمومية وهي هيئة دستورية ذات طابع قضائي.

تقوم بأنشطة ذات طابع قضائي واخري ذات طابع اداري.

تتألف بنية محكمة الحسابات من:

رئاسة المحكمة؛

ثلاث غرف؛

الأمانة العامة؛

مفوض الحكومة؛

الأقسام؛

الاعضاء؛

الاستشاريون.

ويشكل أعضاء المحكمة سلكا خاصا من قضاة الجمهورية مكلفا بمراقبة الأموال العمومية.

تساهم محكمة الحسابات بعملها الدائم والمنتظم في مجال التدقيق والتقييم والإعلام والمشورة في تحقيق:

حماية الأموال العمومية؛

تحسين طرق التسيير وتقنياته؛

عقلنة العمل الإداري؛

تقييم السياسات العمومية.

2.مهام محكمة الحسابات

تهتم المحكمة بحماية مبادئ وقيم الحكم الرشيد والشفافية ومراجعة حسابات الدولة والوحدات الخاضعة لاختصاصها.

إن الأهداف المنشودة من خلال هذه الرقابة هي تقييم جودة التسيير وصياغة اقتراحات بشأن الوسائل التي من شأنها تحسين أساليبها وزيادة فعاليتها ومردوديتها وكذلك التحقق من الحسابات للتأكد من صدقيتها ونزاهتها,.

وتستهدف الرقابة المسندة إلى محكمة الحسابات كشف أي انحراف أو تقصير أو خرق أو مخالفة للقواعد القانونية وتلك المتعلقة بالتسيير، بحيث يمكن في كل حالة القيام بالتصحيحات الضرورية أو مساءلة الأشخاص المعنيين أو الحصول على التعويض أو اتخاذ تدابير من شانها تفادي وقوع مثل هذه التصرفات أو جعل ارتكابها أكثر صعوبة في المستقبل.

أما بخصوص نطاق هذه الرقابة فإنها تشمل جميع جوانب التسيير، بما في ذلك أشكال التنظيم والنفقات والايرادات والمشروعية واحترام النظم والإجراءات وتقييم الأداء وتقييم فعالية السياسات العمومية.

3. إجراءات الرقابة

يتم إجراء هذا حسب المعايير التقييم هذه هي التالية:

- فحص اقتصاد الوسائل التي ينفذها أشخاص عموميون،
- تقييم نجاعة نشاط هؤلاء الأشخاص العموميين.
- تقييم فعالية النشاط المقام به. الهدف هنا هو مراقبة نتائج البرامج المنفذة فيما يتعلق بالأهداف المحددة.
- المعيار الرابع لتقييم تسيير الهيئات العمومية والذي يحظى باهتمام متزايد من أجهزة الرقابة العليا هو الأثر البيئي للبرامج العمومية المنفذة. كقاعدة عامة

وتسير عملية مراقبة التسيير عبر المراحل التالية:

✓ التعهد
✓ التحقيق
✓ التقرير

تمارس هذه الرقابة بصورة لاحقة على الوثائق وفي عين المكان.

يتم التدقيق بصفة شاملة أو عن طريق العينات.

4.الرقابة على الأنظمة المعلوماتية

انطلاقا مما تقدم نلاحظ ان رقابة جميع الوحدات المشمولة بالرقابة موزعة بين غرف المحكمة وان كل غرفة تمارس جميع اشكال الرقابة على الوحدات التي تدخل في حيزها.

وتقوم المهام الرقابية بكل اشكال الرقابة على الوحدات المكلفة بتدقيقها انطلاقا من نفس المعايير والمنهجية.

من هذا المنطلق فانه لا توجد هيئة تقوم بالرقابة على الأنظمة المعلوماتية، بل انه نتيجة خضوع الإجراءات في كل المراحل الي طرق معلوماتية فان كل المهام الرقابية تقوم بالرقابة على الأنظمة المعلوماتية في كل مراحل تسيير الهيئات المشمولة بالرقابة ذلك ما تمليه شمولية الرقابة التي تقام بها الهيئات الرقابية القضائية.

ولكن الحاجة الماسة لهذا الاختصاص في كل الغرف دفعت المحكمة الي اكتتاب قاضي مهندس معلومات علي غرار الحاجة الي اختصاصات في الطب والهندسة....الخ

امبارك صمب

اللقاء العلمي حول موضوع

«الطرق الحديثة للرقابة على الأنظمة المعلوماتية»

من تقديم السيدين :

عبد الكريم بوروبة: رئيس غرفة

و

عبد الصادق بن شيخ: رئيس فرع

-القاهرة-

من 07 إلى 11 يوليو 2024

الخطـــــــــة

- أولا : نظام المعلومات ، المخاطر و نطاق عمليات تدقيق

-ثانيا : توجيه وتخطيط المهمة الرقابية

ثالثا : خطوات تنفيذ تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب

- رابعا : المقاربة الموضوعاتية للمجالات الأساسية لتدقيق نظم المعلومات

- خامسا : الرقابة الداخلية في وسط الإعلام الآلي

اهداف الموضـــــــوع

اهداف الموضـــــوع

- حوكمة النظام المعلوماتي ، تقييم الأداء العملياتي لاستغلال و تسيير النظام المعلوماتي

- تقييم الرقابة الداخلية للنظام المعلوماتي للمنظمة أو الهيئة

- نظام الأمان الموضوع على مستوى الوظائف المعلوماتية

- الاجراءات الموضوعة بضمان استمرارية استغلال الهيئة و الخدمة العمومية

- تسيير المشاريع المعلوماتية و آثارها على تحسين أداء الهيئة

أولا : نظام المعلومات ، المخاطر و نطاق عمليات تدقيق

أ. نظام المعلومات

1- التعريف

يمثل نظام المعلومات مجمل الموارد البشرية والمادية المشاركة في جمع وتخزين وتسيير ومعالجة ونقل وايصال المعلومات داخل الهيئة. ويرتكز في كثير من الأحيان على نظام الإعلام الآلي.

يكون نظام المعلومات متكاملا عندما تتواصل جميع التطبيقات مع بعضها البعض بشكل آلي باستخدام وسائط بينية.
وبالتالي، لا يتم إدخال المعلومات سوى مرة واحدة فقط في النظام، ويكون تبادل البيانات موضوع عمليات رقابة آلية.
وبالتالي فإن تدخل الإنسان، وهو مصدر محتمل جدا للخطأ أو التزوير، محدود للغاية.

إن نظام تخطيط موارد المؤسسة هو عبارة عن مجموعة من التطبيقات المتكاملة التي تغطي جميع أنشطة الهيئة: **تسيير الطلبات، وتسيير المخزونات، وتسيير المحاسبة، وتسيير الميزانية، ورقابة التسيير، والمرتبات. وتأتي هذه التطبيقات من مورد وحيد للبرمجيات. يسمى كل تطبيق وحدة.**

أ. نظام المعلومات

2- العوامل الرئيسية لنظام معلومات

إن نظام المعلومات المثالي يكون :
يتماشى مع استراتيجية المنظمة والأهداف المهنية؛ يمتثل للالتزامات القانونية؛ آمن؛ سهل الاستخدام؛ موثوق؛ تطوري؛ مستدام؛ متاح و فعال.

أما العوامل الرئيسية لنظام معلومات عالي الأداء :
- **مشاركة قوية للإدارة في تسيير نظام المعلومات.**
- **وجود نظام معلومات متكامل.**

3- مخاطر الإعلام الآلي الرئيسية

يمكن تجميع مخاطر الإعلام الآلي الرئيسية في 3 مجالات:

- **المخاطر العملية** (خلل في التطبيقات، مخاطر الوقوع في الأخطاء، الازدواجية، إلخ) ؛
- **المخاطر المالية** (القوائم المالية أو الحسابات تعكس حالة خائطة)؛
- **المخاطر القانونية لعدم المطابقة** (تسيير التراخيص، القانون العضوي رقم 12 - 05 المؤرخ في 12 يناير 2012، يتعلق بالإعلام، المرسوم رقم 09 - 110 المؤرخ في 7 أفريل 2009 الذي يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي...)

4- نطاق عمليات تدقيق نظم المعلومات

يمكن لتدقيق نظم المعلومات أن يشكل إما:

- مجالا فرعيا لتدقيق عام (التنظيم، العملية، النظامية، الخ)،
- أو يكون موضوعا رئيسيا للمهمة (التطبيق، المشر وع، الأمن، احترام ا التشريع، إلخ.).

أ. تدقيق نظم المعلومات بمناسبة المهام «العامة»:

- **1- تدقيق التنظيم**
- **2 . تدقيق العمليات ....**

ب. مهام التدقيق التي ينتمي موضوعها الرئيسي إلى مجال نظم المعلومات:

- **1 . تدقيق التطبيقات**
- **2. تدقيق مشاريع الإعلام الآلي**

ثانيا : توجيه وتخطيط المهمة الرقابية

تتم مراعاة خصوصيات بيئة الإعلام الآلي في المراحل الأساسية من مسعى التدقيق، وهي:

1 - الاطلاع على الإعلام الآلي في الهيئة؛
2 - وضع خريطة التطبيقات.

1 - الاطلاع على الإعلام الآلي في الهيئة

يتعلق الأمر بالخصوص بمعرفة وتقييم :

- *الهيكل التنظيمي المكلف بنظم المعلومات ومكوناته (الهيئات، تعداد المستخدمين، التجهيزات والموارد) الأجهزة والتطبيقات والموارد البشرية؛*
- *مهام، أهداف وغايات الهيكل المكلف بالإعلام الآلي ونظم المعلومات؛*
- *خطة الإعلام الآلي و/أو المخطط التوجيهي المعمول به؛*
- *بنية الإعلام الآلي؛*
- *مطابقة المتطلبات القانونية؛*
- *الأمن المعلوماتي.*

يسمح إنجاز هذه المرحلة للمدقق بفهم بيئة الإعلام الآلي للهيئة الخاضعة للتدقيق وتقييم إتقان الهيئة لنظم المعلومات.

07

ب. وصف نظام معلومات الهيئة

تتضمن الخطوة الثانية إعداد خريطة التطبيقات.

يتضمن وصف نظام معلومات الهيئة:.

- إضفاء الطابع الرسمي على خريطة التطبيقات؛
- تقييم درجة تعقيد نظام المعلومات؛
- تحديد العملية التي يتعين تحليلها

يسمح إنجاز خريطة التطبيقات :

1- فهم وتوثيق مكونات نظام المعلومات.
2- إبراز المخاطر المحتملة المتعلقة بهذه البنية.

ولإعداد خريطة نظام المعلومات يستوجب :

1 - تحديد تطبيقات الإعلام الآلي الرئيسية

2- تحديد الوسائط الرئيسية،

3- وينتهي بتحديد العملية التي يتعين تحليلها.

1- تحديد تطبيقات الإعلام الآلي الرئيسية

يتعلق تحديد تطبيقات الإعلام الآلي بتعداد التطبيقات التي تشكل نظام المعلومات الخاص بالهيئة. لكل من هذه التطبيقات، بهذا من الضروري معرفة:

إسم التطبيق؛ المستخدِم؛ الميزات؛ النوع (تطوير داخلي، تطوير من قبل الغير، حزمة برمجية، ملف مكتبي)؛ تاريخ الوضع؛ مقدم خدمة الصيانة؛ تاريخ آخر تعديل؛ التاريخ المتوقع لانتهاء الاستخدام؛ نظام التشغيل الخاص بخادم استضافة التطبيق: يونكس، ويندوز، AS400؛..قاعدة البيانات: خادم إس كيو إل SQL Server؛..مشروع التطور؛ الوظائف الرئيسية؛ طبيعة المخرجات؛ تقدير الحجم الذي تمت معالجته؛ درجة الاعتماد على التطبيق.

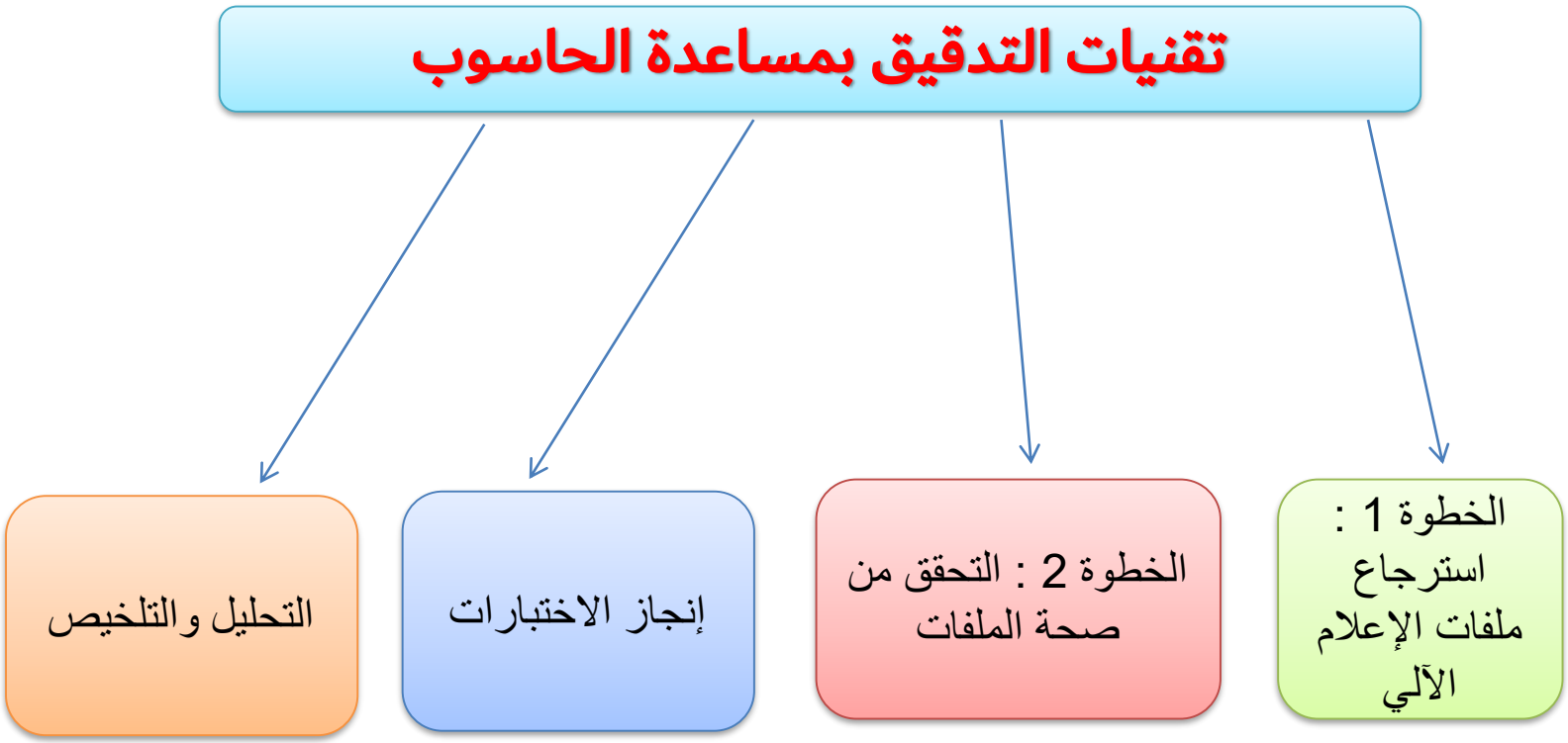
2- تحديد الوسائط الرئيسية

يخص تحديد الوسائط الرئيسية الروابط الموجودة بين مختلف التطبيقات. يمكن لهذه الروابط أن تكون آلية، نصف آلية أو يدوية. لكل واسطة تم تحديدها، من الضروري معرفة:

نوع الواسطة: آلية، نصف آلية أو يدوية؛ التطبيقات القبلية (المصدر) / البعدية (الوجهة)؛ نوع التدفقات: مبيعات، مخزونات، زبائن...؛ بروتوكول تبادل البيانات؛ الدورية: يومية، أسبوعية، شهرية؛ الإطلاق؛ البيانات المتبادلة؛ عمليات الرقابة.

لا يهتم فريق الرقابة بجميع العمليات الموجودة داخل الهيئة، ولكن فقط بتلك" التي تساهم بشكل مباشر أو غير مباشر بإنتاج بيانات مالية".

ثالثا : خطوات تنفيذ تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب



تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب

. الخطوة 1 : استرجاع ملفات الإعلام الآلي

من الافضل أنه يتم تحديد مع الهيئة طبيعة الاختبارات التي سيتم إنجازها على أساس تحليل خريطة التطبيقات،
يتعلق الأمر بـــــ:

- تحديد البرامج المعلوماتية التي تشكل خطرا (رهانات مهمة، مبالغ كبيرة، وظائف رئيسية، الخ)؛
- تحديد البيانات الضرورية التي يتعين استغلالها؛
- استرجاع الملفات الضرورية لإنجاز اختبارا ت الإعلام الآلي اللازمة للتدقيق.

تظهر الصعوبة الأولى من حقيقة وجود، داخل الهيئات، نظم متنوعة وبرامج معلوماتية من مصدر مختلف، والتي لا تسير نفس نوع البيانات.

إن استرجاع الملفات في نسق معين وحامل (support) مكيفيْن هي مرحلة أساسية ولكن معقدة، مع مراعاة تنوع نظم الإعلام الآلي في الهيئات (برامج معلوماتية خاصة، حزمة برمجية، اختلاف التكنولوجيا...) يكون نسق وسائط البيانات المستلمة متنوعا جدا.

2 . الخطوة 2 : التحقق من صحة الملفات

يكون التحقق من صحة الملفات على الخصوص بمقاربة الملفات المستلمة مع المحاسبة. يتعلق الأمر بالتحقق، قبل إجراء الاختبارات، من أن البيانات المستلمة شاملة ولا يطرأ عليها أي تعديل أثناء الاستخراج.

3. إنجاز الاختبارات

يمكن حينئذ البدء في الاختبارات. من المهم أن يتم لاحقا إعادة انتاج الاختبارات المنجزة وأن يتم حفظ الخطوات الوسيطة. بالتالي، يمكن أن يكون وجود دفتر للاختبارات المنجزة في البرنامج المعلوماتي للتدقيق مهما من أجل تحديدها. تؤدي هذه الخطوة إلى إنشاء ملف يحتوي على مختلف مرا حل دورة الإنجاز والتحقق من صحة الملفات.

4 . التحليل والتلخيص

تتضمن المرحلة الأخيرة تحليل وتفسير النتائج، التي تودع حينئذ في تقرير تلخيصي يصف بالخصوص الاختبارات المنجزة والتوصيات المنجرة عن ذلك.

رابعا : المقاربة الموضوعاتية للمجالات الأساسية لتدقيق نظم المعلومات

1- تدقيق الأمن

تعد المعلومة عاملا ثمينا للهيئة، ولذلك لابد من حمايتها من الضياع، التغيير والكشف. يجب حماية الأنظمة التي تحمل هذه المعلومة بدورها من عدم التواجد ومن التسلل إليها.

تعطي دراسة الوظيفة المعلوماتية خريطة للمخاطر حول محاور الحيطة الرئيسية:

- الأمن المادي لقاعات الإعلام الآلي،
- إجراءات حفظ تطبيقات وملفات العمل، خطة احتياطية في حالة كارثة، أمن الدخول إلى بيانات الهيئة،
- إجراءات مصلحة الإعلام الآلي، عملية تسيير مشاريع الإعلام الآلي.

1- تدقيق الأمن

يسمح حصول المدقق على الوثائق التالية، قبل الشروع في مهامه، بتقييم استراتيجية أمن الإعلام الآلي:

- السياسة الأمنية؛
- معايير ومقاييس معمول بها؛
- الأشخاص والفرق المشاركين في استغلال الشبكة وحظيرة الإعلام الآلي المصغرة (الإدارة، الصيانة، الأمن، حامل المستخدِم، تحديد المسؤوليات)؛
- إجراءات مطبقة أو مرتقبة (وضع الأداء الوظيفي المنخفض)؛
- خطط (الحفظ، الأرشفة، النسخ الاحتياطي، الاستئناف، إلخ.)؛
- محاورون للتدقيق (المعلوماتي والمستخدِمون).

2- تدقيق المشاريع

ينتج مشروع للإعلام الآلي عموما تطبيقات جديدة و/أو يحافظ على تطبيقات موجودة. ويمكن أن يتعلق الأمر أيضا بتجديد رئيسي في الأجهزة.

تعتبر إدارة المشروع عملية تسمح بالتحكم في إنجاز مشروع ما وانجاحه.

يمر هذا التحكم بتقسيم المشروع إلى عمليات، وخطوات ومراحل وأنشطة ومهام.

من الضروري أن يكون لدينا تحديد واضح لمدخلات العمليات والخطوات والمراحل والمنتجات المتوقعة وشروط المرور من مرحلة لأخرى.

ينبغي تحديد دور ومسؤوليات الجهات الفاعلة بوضوح.

2- تدقيق المشاريع

تنطوي إدارة مشروع ما على الخطوات التالية:

- دراسة الفرص والتعبير عن الاحتياجات: هاتين هما الخطوتان الأوليان لمشروع ما. وهما تبرزان محفزات وأسباب تنفيذ المشروع. تتبع دراسة الفرص غالبا بدراسة التأثيرات .

يتعلق الأمر بتحليل فشل النظام الحالي من أجل الحصول في الأخير على وصف وحيد وتشاركي للجميع، ووصف لمجمل الحاجيات الواجب استيفاؤها (تطور الاحتياجات الموجودة أو احتياجات جديدة) . ينبغي إعداد مختلف سيناريوهات الحلول بالإضافة إلى التقدير المتباين للتكلفة المتعلقة بذلك.

- التخطيط: على الهيئة أن تكون قادرة على تقييم وتنظيم وتخطيط إنجاز الأشغال القادمة. وقد أصبح تشارك الموارد، سواء داخل مديرية نظم المعلومات أو الهيئات المهنية، ضرورة. من الضروري ان نراقب هل المنظمة قادرة على تخطيط استعمال مواردها بشكل متماسك.

2- تدقيق المشاريع

- **هيئات الإدارة:** هناك هيئات مختلفة للإدارة التي يمكن تنصيبها من أجل مرافقة مشروع ما. يلعب كل من اختيار المؤشرات وشكلية تقديم التقارير دورا مهما أثناء اتخاذ القرار .

- **الطرق والأدوات:** على المدقق السهر على استخدام فريق المشروع لإطار مرجعي منهجي. الصعوبات الرئيسية التي تتم مواجهتها هي نقص تناسق المخرجات، صعوبة استخدام الطريقة وعدم مطابقة الأدوات الموضوعة مع الطريقة.

- **التصميم:** يحدد ملف التصميم العام المعلوماتي سيناريوهات تطور نظام المعلومات مع:
  - وصف عام للحل التصميمي للتدفقات / المعالجة والبيانات؛
  - وصف عام للحل التنظيمي؛
  - وصف عام للبنية التقنية للحل (مركزية، لامركزية...)؛
  - الاتجاه العام لإجراءات تسيير التغيير وتنفيذه.

يقدم الملف العناصر الضرورية لاتخاذ القرار من حيث البنية، والتجزئة والتكاليف والمخاطر والآجال.

2- تدقيق المشاريع

- **التطوير والإنجاز ووضع الإعدادات:** تتضمن مرحلة الإنجاز تقديم مجمل الرموز قابلة التنفيذ (البرامج) المهيكلة والموثقة التي تطابق المواصفات وتحترم أحكام خطة ضمان الجودة انطلاقا من ملف المواصفات المفصلة والمعايير والمقاييس الخاصة بإنتاج البرنامج المعلوماتي.

تتضمن هذه المرحلة تطوير وسائط داخلية وخارجية، مواصفة الاختبارات و اعداد سيناريوهات استرداد البيانات.

نميز بين احتمالين أثناء خطوة الإنجاز: إما أن هناك بالفعل حلا في السوق يلبي الحاجة (حزمة برمجية)والذي ينبغي وضع إعداداته حينئذ، أو يجب تطوير حل مخصص. ويتضمن الإعداد تكييف حزمة برمجية بالسياق التنظيمي التقني المستهدف من أجل الاستجابة للحاجات المعبر عنها من طرف المستخدِمين.

- **الاختبارات واختبار القبول:** على كل تطبيق للإعلام الآلي أن يتم اختباره قبل المرور إلى عملية الإنتاج، من طرف المشرف على التنفيذ بداية، ومن ثمَّ من طرف صاحب المشروع (اختبار المستخدِم). يؤطر الإجراء الرسمي قبول أو رفض التسليم.

يجب تحرير محضر بشكل منهجي في نهاية اختبار القبول (الفترة التجريبية).يمكن تضمين جودة استرداد البيانات في المرحلة التجريبية هذه.

2- تدقيق المشاريع

- **إدارة التغيير والتنفيذ:** زيادة على كونه رهانا حاسما في نجاح أو إخفاق مشروع ما، على التغيير من قبل المنظمات أثناء تطور نظام المعلومات أن يتم التحكم فيه وتسييره كعملية كاملة. يتعلق الأمر بمجمل الوسائل والموارد والطرق من أجل تحويل معرفة تطبيق فرقة المشروع نحو مستخدِمي ومستغلي التطبيق.

على هذه العملية أن ينجر عنها امتلاك حقيقي لنظام معلومات جديد من طرف جميع المستخدِمين منذ مرحلة البداية. يتم تنظيم مسعى إدارة التغيير/ التنفيذ في العادة في ستة مراحل:

- تحديد وتقييم التغييرات؛
- خطة الاتصال؛
- خطة التكوين؛
- وضع نهائي للوثائق؛
- تنظيم الدعم؛
- في الحالات السهلة، يمكن لاسترداد البيانات أن يتم تضمينه في هذه المرحلة.

- **الوثائق:** حتى يكون التطبيق مستداما ويمكن أن يتطور، من المهم أن يتم إنتاج الوثائق. تساهم هذه الوثائق في نقل المعرفة من أجل صيانة التطبيق وتطويره واستعماله.

خامسا : الرقابة الداخلية في وسط الإعلام الآلي

يمكن لتكنولوجيات المعلومات أن تقضي بشكل قوي على المخاطر المتصلة بنظام يدوي، وتدخل مع ذلك مخاطرها الخاصة بها. علاوة على ذلك، بالنظر إلى طبيعة نشاطات الإعلام الآلي، يمكن لهذه المخاطر أن تؤثر على بعضها البعض:

- **مسارات التدقيق المادية المستبدلة بمسارات البيانات.** تم استبعاد عدد لا بأس به من الوثائق المادية للتدقيقات، وينبغي استعمال عمليات رقابة من أجل التدارك.

- **عطل في الأجهزة/ البرامج معلوماتية.** إن الفقدان المستمر للبيانات، بسبب ضرر بيئي، عدم التوافر، سوء التنظيم أو كارثة على سبيل المثال، يكلف الكثير.

- **أخطاء نظامية.** تقلل تكنولوجيا المعلومات من الأخطاء العشوائية، لاسيما خلال إدخال البيانات، غير أن النظم الآلية يمكنها تكرار الأخطاء باستمرار، من خلال رمز خاطئ على سبيل المثال.

- **إدخال بشري أقل/ فصل أقل للوظائف.** تقلل العديد من النظم المعلوماتية تكاليف العمل عبر نظام آلي. تتضمن رقابة التخفيف التدقيق في فصل الوظائف والتدقيق من طرف المستخدِمين النهائيين لمخرجاتهم على مستوى تجميع ضعيف كفاية من أجل التمكن من الكشف عن المشاكل.

- **ترخيص الدخول.** تزيد القدرة المتصاعدة على الدخول إلى المعلومات الحساسة عن بعد أيضا من خطر الدخول غير المصرح به.

- **ترخيص المعاملات الآلية:** إن المعاملات التي كانت تستلزم في السابق تدقيقا وترخيصا يمكن أن يتم تنظيمها كليا من طرف تطبيق معلوماتي. يعتمد ضمان الترخيص على عمليات رقابة البرامج المعلوماتية وسلامة الملف الرئيسي.
- **أعمال ضارة طواعية.** يمكن للأجراء /الأعوان غير الأوفياء أو المستاءين الذين لهم دخولهم الخاص فضلا عن الأفراد الخارجيين المحفزين بالربح أو التدمير أن يتسببوا في أضرار كبيرة لمنظمة ما. يمثل الزملاء الموثوق بهم الخطر الأكبر.

تتضمن رهانات تدقيق تكنولوجيات المعلومات تحديد وتقييم رقابة المخاطر المتصلة بتكنولوجيات المعلومات بشكل صحيح، وعلى المدقق:

- **فهم هدف رقابة الإعلام الآلي، نوع الرقابة المعنية والأمر الذي توجه له؛**
- **تقييم أهمية رقابة الهيئة: الفوائد التي تعود للهيئة بواسطة الرقابة (على سبيل المثال، المطابقة القانونية أو المزايا التنافسية(والأضرار التي يمكن أن تحدث رقابة ضعيفة أو غير موجودة؛**
- **تحديد الأفراد أو الأجهزة المسؤولة عن تنفيذ مختلف المهام؛**
- **موازنة الخطر الذي تفرضه متطلبات إنشاء الرقابة؛**
- **تنفيذ إطار رقابة وخطة تدقيق مناسبين.**

الرقابة الداخلية في وسط الإعلام الآلي

عمليات الرقابة العامة

عمليات الرقابة التطبيقية

يمكن أن نصنف عمليات الرقابة بحيث نفهم أهدافها ونعرف أين يتم إدراجها داخل نظام الرقابة الداخلية. يسمح فهم هذه التصنيفات للمدقق بمعرفة أفضل لوضعيتها داخل نظام الرقابة والاستجابة للمسائل الجوهرية مثل:

- **هل عمليات الرقابة الكشفية مناسبة من أجل تحديد الأخطاء التي من شأنها أن تفلت من عمليات الرقابة الوقائية؟**
- **هل عمليات الرقابة التصحيحية كافية من أجل تصحيح الأخطاء بعد الكشف عن هذه الأخيرة؟**
- **يتضمن تصنيف حديث لعمليات رقابة نظم المعلومات فصل عمليات الرقابة العامة عن عمليات الرقابة التطبيقية. تنفيذ إطار رقابة وخطة تدقيق مناسبين.**

أ. عمليات الرقابة العامة

تطبق عمليات الرقابة العامة (عمليات الرقابة العامة لتكنولوجيات المعلومات) على مجمل مكونات، عمليات، وبيانات تنظيم معين أو بيئة نظام. من غير أن ينحصر الأمر على هذه المجالات، تتضمن عمليات الرقابة العامة حكم نظام المعلومات، تسيير المخاطر، تسيير الموارد، استغلال وتطوير وصيانة التطبيقات، تسيير المستخدِمين، الأمن المنطقي، الأمن المادي، تسيير تغيرات النظم، حفظ واسترجاع البيانات، أو استمرار النشاط.

أ. عمليات الرقابة العامة

ترتبط بعض عمليات الرقابة العامة بالمهن (على سبيل المثال، فصل وظائف أو تنظيم الحكم(، فيما تكون أخرى أكثر تقنية) مثل عمليات رقابة نظم البرامج معلوماتية، وعمليات رقابة الشبكات(وهي مرتبطة بالبنية الضمنية.

تتم مراجعة عمليات الرقابة العامة من طرف المدقق لأنها تعد أساس بيئة رقابة نظم المعلومات .

إذا كانت عمليات الرقابة العامة قليلة الموثوقية (رقابة الدخال والتغييرات على سبيل المثال) ، يتعين على المدقق أن يعدل مقاربته للاختبارات للمناطق المتأثرة.

عمليات الرقابة العامة لتكنولوجيات المعلومات هي:

- عمليات رقابة الدخول المنطقي للبنية، للتطبيقات والبيانات؛
- عمليات رقابة على تسيير التغييرات في الب ا رمج؛
- عمليات رقابة الأمن المادي على مركز المعالجة المعلوماتية؛
- عمليات رقابة حفظ واسترجاع النظم والبيانات؛
- عمليات رقابة الاستغلال.

ب - عمليات الرقابة التطبيقية

تغطي عمليات الرقابة التطبيقية عملية التنظيم أو تطبيقاتها وتشمل عمليات الرقابة على مستوى مدخلات، معالجات ومخرجات التطبيقات. يتعلق الأمر بالخصوص بالتصديق على البيانات، فصل المهام (مثل إدخال والترخيص لمعاملة)، ميزان المجاميع الرقابية، تسجيل المعاملات وتقارير الأخطاء.

يعد دور الرقابة أساسيا من أجل تقييم تصميمه وفعاليته.

يمكن على العموم أن نميز بين عمليات الرقابة الوقائية، الكشفية والتصحيحية.

عمليات الرقابة الوقائية

تسمح عمليات الرقابة الوقائية بتجنب وقوع الأخطاء، السهو أو حوادث الأمن المعلوماتي. يتعلق الأمر على سبيل المثال بقواعد بسيطة للتصديق على البيانات بمجرد إدخالها، والتي تمنع إدخال أحرف أبجدية في حقول رقمية وعمليات رقابة الدخول والتي تصبح بفضلها البيانات الحساسة أو موارد النظام غير قابلة للدخول من قبل أفراد غير مأذون لهم، أو أيضا عمليات رقابة تقنية ديناميكية ومعقدة مثل برامج معلوماتية مكافحة للفيروسات، والجدران النارية وأنظمة مكافحة التسلل.

ب - عمليات الرقابة التطبيقية

عمليات الرقابة الكشفية

تهدف عمليات الرقابة الكشفية إلى تحديد أخطاء أو حوادث تفلت من عمليات الرقابة الوقائية. يمكن لرقابة كشفية بالتالي تحديد عدد الحسابات غير النشطة أو الحسابات التي تم الإبلاغ عنها على أساس أنها يجب أن تكون موضوع مراقبة من أجل الكشف عن أنشطة مشكوك فيها.

يمكن لعمليات الرقابة الكشفية ان تأخذ أيضا شكل م ا رقبة أو تحليل يهدف إلى تحديث الأنشطة أو الأحداث خارج الحدود المأذون بها أو المخططات المعروفة لبعض البيانات. التي يمكن أن تخضع لمعالجة غير مناسبة.
بالنسبة لتبادلات البيانات الحساسة، يمكن أن يوصى بعمليات رقابة كشفية إذا كانت رسالة ما فاسدة أو إذا لم يكن بالإمكان التحقق من هوية المرسل.

عمليات الرقابة التصحيحية

تهدف عمليات الرقابة التصحيحية إلى تصحيح الأخطاء أو الحوادث بمجرد كشفها. يمكن أن يتعلق الأمر بتصحيح بسيط لخطأ في الإدخال وتحديد وحذف المستخدِمين أو البرامج المعلوماتية غير المأذون لها، في نظام أو شبكة، أو أيضا استئناف العمل بعد الحادث أو العطل أو الكارثة.
عموما، من الناجع أكثر توقع الأخطاء أو اكتشافها على مستوى أقرب ما يكون من المصدر من أجل تسهيل تصحيحها.

ب - عمليات الرقابة التطبيقية

تسهر نقاط الرقابة الداخلية التي تمس التطبيقات على ما يلي:

- أن كل إدخال للبيانات دقيق، كامل، مأذون به وصحيح؛
- أن كل البيانات معالجة كما كان مخططا له؛
- أن كل البيانات المخزنة دقيقة وكاملة؛
- أن كل النتائج دقيقة وكاملة؛
- أن معالجة البيانات تكون موضوع تقفي (سجلات) بدءا من إدخال إلى تخزين وانتاج بيانات الإخراج .

تشكل رقابة التطبيق مجالا لمدققي نظام الإعلام الآلي، ومع ذلك، فهذا النوع من عمليات الرقابة التي تمثل حاليا مكونا أساسيا في التحكم في الأنشطة. يجب على جميع المدققين (الداخليين/الخارجيين) جعل ذلك أولوية.

يجب أن تكون مختلف أنواع عمليات الرقابة الشائعة موجودة في كل تطبيق:

أنواع عمليات الرقابة الشائعة موجودة في كل تطبيق

عمليات رقابة بيانات الإدخال

تفيد أساسا في تدقيق سلامة البينات المدخلة في تطبيق ما وأن يتم إدخالها مباشرة من طرف المستخدِمين، عن بعد من طرف شريك أو من خلال تطبيق على الويب. يسمح التدقيق في البيانات بضمان أن تحترم المقاييس المحددة.

عمليات رقابة المعالجة

تقدم وسيلة آلية لضمان أن المعالجة كاملة ودقيقة ومأذون بها

عمليات رقابة بيانات الإخراج

تغطي ما تم إنجازه من البيانات. وينبغي أن تقارن بين النتائج المتحصل عليها مع النتائج المرجوة، والتدقيق فيها بالنسبة لما تم إدخاله.

عمليات رقابة السلامة

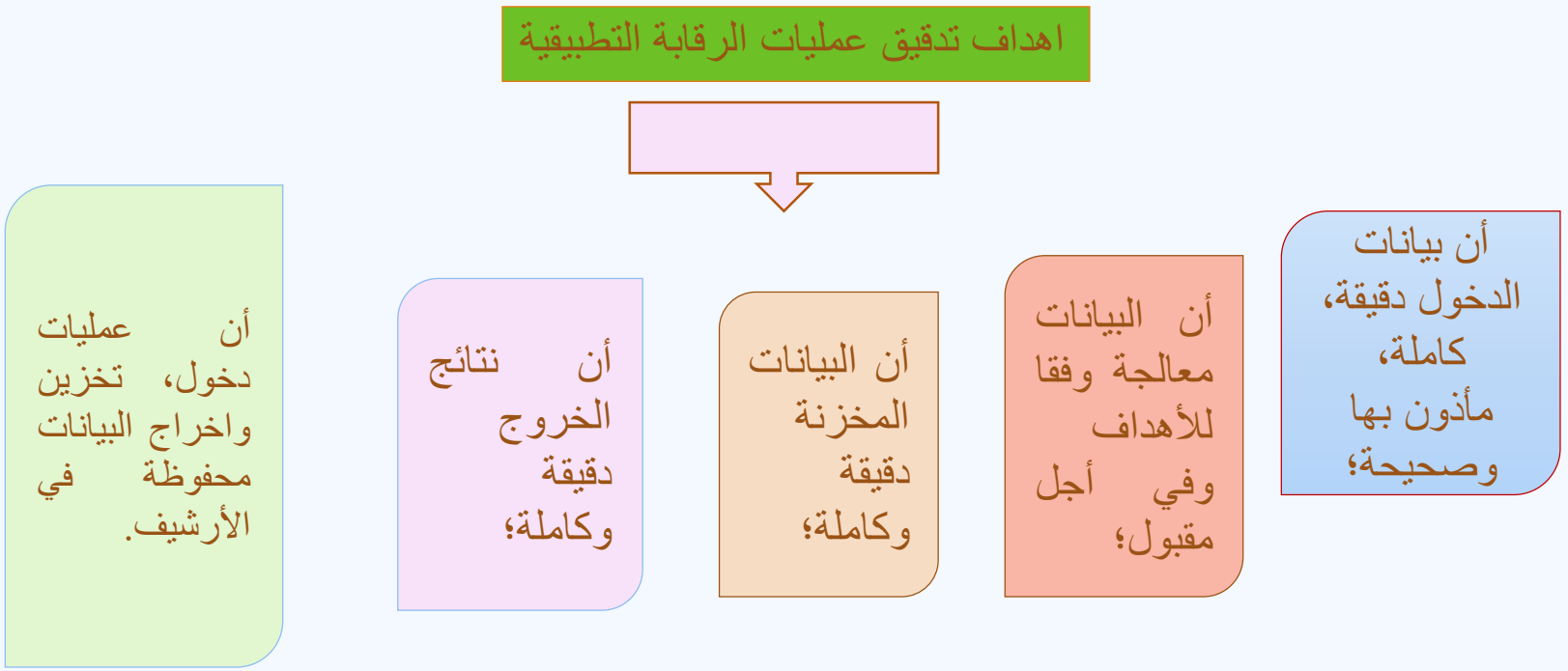
يمكن أن تطبق بشكل دائم على البيانات قيد المعالجة و/أو المخزنة، من أجل ضمان أن تبقى متماسكة ودقيقة.

قابلية التعقب

تسمح معالجة تاريخ عمليات الرقابة السابقة، ما نسميه عادة بمسار التدقيق، للإدارة بتتبع المعاملات من المصدر وصولا إلى النتيجة النهائية أو الصعود ابتداء من النتائج إلى المعاملات والأحداث المسجلة التي ولدتها. على عمليات الرقابة هذه أن تسمح بمراقبة فعالية مجمل عمليات الرقابة والكشف عن الأخطاء بشكل استباقي قدر الإمكان

1 . خطة التدقيق

على المدققين إعداد خطة لكل مهمة تدقيق . على هذه الخطة أن تذكر أهداف، نطاق، موارد وبرنامج العمل. تسمح الأهداف للمدقق بتحديد ما إذا كانت عمليات الرقابة التطبيقية مصممة جيدا وتعمل بشكل فعال، من أجل تسيير المخاطر المتعلقة بالاتصال المالي، واحترام التنظيم والمقاييس العملية.



نقترح خطة التدقيق التالية التي يمكن تكييفها بحسب الوضعية التي يتم مواجهتها:

الهدف 1 : بيانات الدخول دقيقة، كاملة ومأذون بها وصحيحة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة التي تغطي بيانات الدخول مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع المعاملات تم الإذن بها والتصديق عليها قبل إدخال البيانات.	الحصول على إجراءات إدخال البيانات، وفهم عملية الإذن والتصديق، وتحديد ما إذا كان هناك عملية فحص وتصديق، وما إذا تم إبلاغ المستخدِمين المكلفين بالحصول على الت ا رخيص الموافقة لها. فحص كون مالك التطبيق أو العملية يسهر على كون جميع البيانات مأذونا بها قبل إدخالها. يمكن تحقيق هذا الضمان من خلال تقسيم الأدوار والمسؤوليات وفقا لوظائف كل منصب. الحصول على نسخة من مستويات الترا خيص وتحديد ما إذا تم تكليف شخص للتدقيق في الاحترام الدائم للتراخيص الموافقة.
عمليات الرقابة التي تغطي بيانات الدخول مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع المعاملات التي جرى إدخالها معالجة بشكل صحيح وكلي.	الحصول على إجراءات إدخال البيانات والتدقيق في كون الأفراد المسؤولين عن إدخال البيانات قد تم تكوينهم على إعداد و ادخال ورقابة بيانات الدخول. تحديد هل وتيرة الإصدار مدمجة في التطبيق الذي يتحقق ثم يرفض المعلومات التي لا تستوفي بعض المعايير: تواريخ غير صحيحة، أحرف غير صالحة، أطوال الحقول غير الصحيحة، بيانات ناقصة، وادخالات/ أرقام المعاملات المزدوجة (القائمة ليست شاملة).

الهدف 1 : بيانات الدخول دقيقة، كاملة ومأذون بها وصحيحة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
,,	فحص وجود وعمل عمليات الرقابة اليدوية لتجنب الإدخالات المتكررة. قد تتضمن عمليات الرقابة اليدوية الترقيم المسبق للوثائق المصدر و وضع عبارة " مدخل" بعد الإدخال. التدقيق هل البيانات المضافة تأتي من مصدر مقبول ويتم مقاربتها بهذا المصدر باستخدام المجاميع الرقابية وعدد التسجيلات والتقنيات الأخرى، مثل تقارير المصدر المستقلة.
,,	تحديد ما إذا كان فصل الوظائف كافيا لتجنب أن يقوم المستخدِمون بالإدخال ويعطوا إذنا للمعاملات. التحقق من أن فصل الوظائف كاف بين الأفراد الذين يدخلون البيانات وأولئك الذين كلفوا بمقاربة والتدقيق في دقة وشمولية بيانات الخروج. التحقق من أن عمليات الرقابة موجودة لتجنب التغييرات غير المأذون بها.

الهدف 1 : بيانات الدخول دقيقة، كاملة ومأذون بها وصحيحة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
,,	فحص وجود وعمل عمليات الرقابة اليدوية لتجنب الإدخالات المتكررة. قد تتضمن عمليات الرقابة اليدوية الترقيم المسبق للوثائق المصدر و وضع عبارة " مدخل" بعد الإدخال. التدقيق هل البيانات المضافة تأتي من مصدر مقبول ويتم مقاربتها بهذا المصدر باستخدام المجاميع الرقابية وعدد التسجيلات والتقنيات الأخرى، مثل تقارير المصدر المستقلة.
,,	تحديد ما إذا كان فصل الوظائف كافيا لتجنب أن يقوم المستخدِمون بالإدخال ويعطوا إذنا للمعاملات. التحقق من أن فصل الوظائف كاف بين الأفراد الذين يدخلون البيانات وأولئك الذين كلفوا بمقاربة والتدقيق في دقة وشمولية بيانات الخروج. التحقق من أن عمليات الرقابة موجودة لتجنب التغييرات غير المأذون بها.

الهدف 1 : بيانات الدخول دقيقة، كاملة ومأذون بها وصحيحة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة التي تمس بيانات الدخول مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع المعاملات التي تم رفضها قد تم تحديدها واعادة معالجتها بشكل صحيح وكلي.	الحصول على إجراءات إدخال البيانات من أجل معالجة المعاملات المرفوضة والتصحيح البعدي للأخطاء والتحقق من أن المستخدَمين المسؤولين عن تصحيح الأخطاء واعادة إدخال البيانات قد تلقوا التكوين المناسب. التحقق من أن هناك آلية تسمح بتحذير مالك العملية بأن المعاملات قد تم رفضها أو أن أخطاء قد حدثت. التحقق من أن العناصر المرفوضة تتم معالجتها بشكل صحيح وفي الآجال المحددة، وفقا للإجراءات.
عمليات الرقابة مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون البيانات المرسلة بشكل آلي، من نظام آخر، معالجةٌ بشكل صحيح وكامل.	الحصول على الإجراءات والتحقق من وجود المعلومات المفصلة عن إجراء إذن الوسائط الآلية وعن العناصر التي تطلق المعالجة الآلية. التحقق من أن رزنامات المعالجة مودعة في وثيقة وأن المشاكل محددة ومصححة سريعا. تحديد هل عد التسجيلات من النظام إلى النظام ومجموع القيم النقدية مدقق فيها بشكل نظامي للوسائط الآلية وهل هناك منع للعناصر المرفوضة حتى تظهر وهل تم تدوينها من أجل المتابعة والمعالجة. التحقق من أن كل الملفات وكل البيانات، التي يتم إنشاؤها لت ستعمل من قبل تطبيقات أخرى أو التي يتم نقلها لتطبيقات أخرى، محمية ضد جميع التعديلات غير المأذون بها خلال كل عملية التحويل

الهدف 1 : بيانات الدخول دقيقة، كاملة ومأذون بها وصحيحة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة مصممة وتعمل بفعالية بحيث يتم استعمال الملفات الجيدة للبيانات وقواعد البيانات أثناء المعالجة.	التأكيد على أن البيانات والبرامج التجريبية مفصولة عن الإنتاج.

الهدف 2 : تتم معالجة البيانات طبقا للأهداف وفي أجل مقبول	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة على المعالجة مصممة وتعمل بفعالية حتى تكون جميع المعاملات معالجة بشكل سريع وخلال الفترة المحاسبية الموافقة.	التحقق من أن بيانات الاخ ا رج يتم فحصها أو مقاربتها مع وثائق المصدر من أجل تأكيد شموليتها ودقتها، لاسيما عن طريق التدقيق في المجاميع الرقابية. تحديد ما إذا كان التطبيق يحتوي على وتيرة تضمن أن جميع العمليات، ال مدخلة بشكل صحيح، معالجة ومسجلة جيدا كما كان متوقعا للفترة المحاسبية الموافقة.
عمليات الرقابة على المعالجة مصممة وتعمل بفعالية حتى تكون جميع المعاملات المرفوضة محددة ومعالجة بشكل سريع.	الحصول على إجراءات معالجة المعاملات المرفوضة وتصحيح الأخطاء وتحديد ما إذا كان المستخدَمون المكلفون بتصحيح الأخطاء واعادة إدخال البيانات قد تلقوا التكوين المناسب. التحقق من أن آلية تقوم بتحذير مالك العملية بأن المعاملات قد تم رفضها أو أن أخطاء قد حدثت. التحقق من أن العناصر المرفوضة تتم معالجتها بشكل صحيح وسريعا، طبقا للإجراءات، وأن الأخطاء يتم تصحيحها قبل إعادة إدخالها في النظام.

الهدف 3 : البيانات المخزنة دقيقة وكاملة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات رقابة الدخول المنطقي مصممة وتعمل بفعالية من أجل منع الدخول والتعديل أو الإفشاء غير المأذون به لبيانات النظام	الحصول على إعداد واجراءات استعمال كلمات السر والتحقق من وجود معايير إلزامية بخصوص كلمات السر، تجديد كلمات السر، قفل الحساب و اعادة استعمال كلمات السر. التحقق من أن الأحكام الموصوفة أعلاه مطبقة بشكل جيد على التطبيقات الخاضعة للفحص. التحقق من أن عمليات رقابة الدخول عن بعد مصممة وتعمل بفعالية. التحقق من أن المستخدِمين لا يمكنهم تنفيذ سوى وظائف محددة، طبقا للمسؤوليات المتأصلة في منصبهم (الدخول القائم على الأدوار). التحقق من أن أرقاما وحيدة للتعريف بالمستخدِم قد تم منحها لكل المستخدِمين، بما في ذلك المستخدِمين ال مميزين، وأن حسابات المستخدِمين والإداريين لا يتم مشاركتها. التحقق من أن إنشاء أو تعديل حسابات المستخدِمين مأذون بها قانونيا قبل منح الدخول أو تعديله. (المستخدِمون هم المستخدِمون المميزون، الإجراء، المقاولون من الباطن، الموردون والمندوبون).

الهدف 3 : البيانات المخزنة دقيقة وكاملة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة على المعالجة مصممة وتعمل بفعالية حتى تكون جميع المعاملات المرفوضة محددة ومعالجة بشكل سريع.	الحصول على إعداد واجراءات استعمال كلمات السر والتحقق من الحصول على إجراءات معالجة المعاملات المرفوضة وتصحيح الأخطاء وتحديد ما إذا كان المستخدَمون المكلفون بتصحيح الأخطاء واعادة إدخال البيانات قد تلقوا التكوين المناسب. التحقق من أن آلية تقوم بتحذير مالك العملية بأن المعاملات قد تم رفضها أو أن أخطاء قد حدثت. التحقق من أن العناصر المرفوضة تتم معالجتها بشكل صحيح وسريعا، طبقا للإجراءات، وأن الأخطاء يتم تصحيحها قبل إعادة إدخالها في النظام.
عمليات رقابة الدخول المنطقي مصممة وتعمل بفعالية من أجل	الحصول على إعداد واجراءات استعمال كلمات السر والتحقق من وجود معايير إلزامية بخصوص كلمات السر، تجديد كلمات السر، قفل الحساب و اعادة استعمال

الهدف 3 : البيانات المخزنة دقيقة وكاملة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة على المعالجة مصممة وتعمل بفعالية حتى تكون جميع المعاملات المرفوضة محددة ومعالجة بشكل سريع.	الحصول على إعداد واجراءات استعمال كلمات السر والتحقق من الحصول على إجراءات معالجة المعاملات المرفوضة وتصحيح الأخطاء وتحديد ما إذا كان المستخدَمون المكلفون بتصحيح الأخطاء واعادة إدخال البيانات قد تلقوا التكوين المناسب. التحقق من أن آلية تقوم بتحذير مالك العملية بأن المعاملات قد تم رفضها أو أن أخطاء قد حدثت. التحقق من أن العناصر المرفوضة تتم معالجتها بشكل صحيح وسريعا، طبقا للإجراءات، وأن الأخطاء يتم تصحيحها قبل إعادة إدخالها في النظام.
عمليات رقابة الدخول المنطقي مصممة وتعمل بفعالية من أجل منع الدخول والتعديل أو الإفشاء غير المأذون به لبيانات النظام	الحصول على إعداد واجراءات استعمال كلمات السر والتحقق من وجود معايير إلزامية بخصوص كلمات السر، تجديد كلمات السر، قفل الحساب و اعادة استعمال كلمات السر. التحقق من أن الأحكام الموصوفة أعلاه مطبقة بشكل جيد على التطبيقات الخاضعة للفحص. التحقق من أن عمليات رقابة الدخول عن بعد مصممة وتعمل بفعالية.

الهدف 3 : البيانات المخزنة دقيقة وكاملة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
,,	التحقق من أن المستخدِمين لا يمكنهم تنفيذ سوى وظائف محددة، طبقا للمسؤوليات المتأصلة في منصبهم (الدخول القائم على الأدوار). التحقق من أن أرقاما وحيدة للتعريف بالمستخدِم قد تم منحها لكل المستخدِمين، بما في ذلك المستخدِمين المميزين، وأن حسابات المستخدِمين والإداريين لا يتم مشاركتها. التحقق من أن إنشاء أو تعديل حسابات المستخدِمين مأذون بها قانونيا قبل منح الدخول أو تعديله. (المستخدِمون هم المستخدِمون المميزون، الإجراء، المقاولون من الباطن، الموردون والمندوبون). التحقق من أن الدخول محذوف مباشرة مع نهاية عقد العمل. التحقق من أن مالك التطبيق يسهر على إنجاز فحص سداسي لحسابات المستخدِمين والنظام من أجل تأكيد أن الدخول للبيانات المالية والتطبيقات والنظم العملياتية الحرجة صحيح وخاضع للتحديث.

الهدف 4 : بيانات الخروج دقيقة وكاملة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة على المخرجات مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع النتائج المتحصل عليها من المعاملات كاملة ودقيقة.	الحصول على إجراءات خروج البيانات، وفهم عملية الفحص والتحقق من أن الأفراد المسؤولين عن الإدخال مكونين على التحليل والتدقيق في مخرجات البيانات. التأكد من أن بيانات الخروج يتم فحصها ومقاربتها مع الوثائق المصدر من أجل التحقق من شموليتها ودقتها، بما في ذلك ما يكون من خلال التحقق من مجاميع الرقابة.
عمليات الرقابة على المخرجات مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع النتائج المتحصل عليها من المعاملات منشورة للمستخدَمين المناسبين وأن المعلومات الحساسة والسرية محمية خلال النشر.	فحص الإجراءات القائمة حول مخرجات البيانات وتحديد ما إذا كانت تحدد أيٌ من المستخدَمين يتلقاها وكيف يتم حماية هذه البيانات خلال نشرها.

الهدف 4 : بيانات الخروج دقيقة وكاملة	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة على المخرجات مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع النتائج المتحصل عليها من المعاملات كاملة ودقيقة.	الحصول على إجراءات خروج البيانات، وفهم عملية الفحص والتحقق من أن الأفراد المسؤولين عن الإدخال مكونين على التحليل والتدقيق في مخرجات البيانات. التأكد من أن بيانات الخروج يتم فحصها ومقاربتها مع الوثائق المصدر من أجل التحقق من شموليتها ودقتها، بما في ذلك ما يكون من خلال التحقق من مجاميع الرقابة.
عمليات الرقابة على المخرجات مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على كون جميع النتائج المتحصل عليها من المعاملات منشورة للمستخدَمين المناسبين وأن المعلومات الحساسة والسرية محمية خلال النشر.	فحص الإجراءات القائمة حول مخرجات البيانات وتحديد ما إذا كانت تحدد أيٌ من المستخدَمين يتلقاها وكيف يتم حماية هذه البيانات خلال نشرها.
عمليات الرقابة على المخرجات مصممة وتعمل بفعالية بحيث تسهر على انشاء تقرير الخروج في الوقت المحدد، ويغطي الفترة المشار إليها.	التحقق من إنشاء تقرير الخروج وأن تاريخ ووقت التقرير يتطابقان جيدا مع الوقت المحدد. التحقق من أن التقرير يغطي الفترة المشار إليها بالمقاربة مع الوثائق المصدر لهذه الفترة.

الهدف 5 : عمليات إدخال البيانات وتخزينها و إ خرا جها تتم أرشفتها	
عمليات الرقابة	الأنشطة المتصلة بالمراجعة
عمليات الرقابة مصممة وتعمل بفعالية من أجل السهر على توليد مسار تدقيق وتحديثه لكل البيانات المتعلقة	التحقق من وجود مسارات ويوميات التدقيق التي تؤكد أن كل الملفات تمت معالجتها وتسمح بتتبع المعاملة من إدخال البيانات إلى تخزينها واخراجها. التحقق من وجود تقارير تدقيق تقتفي تحديد و اعادة معالجة المعاملات المرفوضة. على هذه التقارير أن تحتوي على وصف واضح للمعاملة المرفوضة، والتاريخ والوقت المشار إليه.

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

1. تقديم المديرية العامة للخزينة

1.1. التنظيم و الصلاحيات

2.1. شبكة الاتصال

1. نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

1.2. وضع النظام المعلــوماتي

2.2. تقييم تطبيق الدفع « (APM) paiement de masse الشامل »

3.2. مشروع (ARMT) تطبيق عوائد رسائل (SWIFT) الناتجة عن نظام التسوية الإجمالية وفي الوقت الفعلي لـ ARTS

اقتراحات

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

تم دعم التحقيقات الميدانية (بالمديرية العامة للمحاسبة وخزينة ولاية الجزائر العاصمة) من خلال إرسال استبيانات إلى جميع خزائن الولاية.

إن الوقائع المسجلة والاستنتاجات التي توصل إليها مجلس المحاسبة، في هذا السياق، مكنت من تقييم ظروف إنجاز المشروع على المستوى المادي والمالي وإبراز الأسباب الكامنة وراء التأخير المسجل على المستوى إنشاء وتنفيذ النظام المعلوماتي على مستوى المناصب المحاسبة

1.1. التنظيم و الصلاحيات

عرض تنظيم و صلاحيات مختلف المصالح المكونة للمديرية العامة للخزينة :

- الادارة المركزية ،
- المصالح الخارجية للخزينة : الوكالة المحاسبية المركزية للخزينة ، 13مديريات جهوية، الخزينة المركزية ،الخزينة الرئيسية ، 48 الخزائن الولائية و 619 حزينة بلدية تم التركيز ايضا على .

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2.1. شبكة الاتصال

لدى المديرية العامة للخزينة شبكة واسعة النطاق (WAN) خاصة بها تربط بين 51 مركز محاسبي والإدارة المركزية.

- إلى جانب الشبكة المحلية، هناك روابط أخرى:• خط متخصص بسعة Mo2 ميجااوكتيت بين مقر وزارة المالية (م ع خ) والخزينة المركزية (الصندوق) ،
- خط متخصص Mo 2 ميجااوكتيت بين مقر الوكالة المركزية للخزينة ومقر بنك الجزائر لنظام R.T.G.S،•
- خط متخصص بسعة Mo 2 ميجابايت بين مقر الخزينة المركزية ومقر بنك الجزائر (رابط الطوارئ) لنظام RTGS(التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي).

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2.1. شبكة الاتصال

تستخدم هذه الشبكة من أجل:

- إرسال الأرصدة الشهرية لخزائن الولاية إلى **الخزينة المركزية للخزينة** لمركزتها،
- حجز الأموال من الخزائن الولائية إلى الخزينة المركزية للخزينة ،
- إرسال رسائل من الخزينة المركزية للخزينة إلى الخزائن الولائية ؛
- إرسال تقارير عن الصكوك غير المدفوعة من الخزائن الولائية إلى الإدارة المركزية.،
- توزيع و مشاركة الملفات عبر رابط خاص (FTP).

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2. نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

- وفقا لتوصيات المخطط التوجيهي لوزارة المالية الذي تم وضعه نهاية عام 2006
- وفي إطار تحديث خدمات الخزينة العامة، باشرت المديرية العامة للمحاسبة ثلاثة إجراءات تهدف إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستخدمين والشركاء والمستخدمين.
- يتم اتخاذ ثلاثة (3) إجراءات كجزء من تشغيل النظام المحاسبي الحالي ((NCT) الذي سيتم إصلاحه و تحديثه للانتقال من المحاسبة النقدية إلى المحاسبة على أساس الاستحقاق (الاستحقاق).

هذه الإجراءات هي كما يلي

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

1.2. وضع النظام المعلــوماتي

1- الاهداف و المحاور الاستراتيجية

و هي تهدف الى إصلاح شامل لمختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الموجودة على مستوى المناصب المحاسبية، وأهدافه هي نذكر منها :

- **وحيد أدوات وإجراءات التشغيل على مستويات الوظيفة المحاسبية؛-**
- **توحيد البيانات في قاعدة بيانات واحدة على المستوى المحلي (خزينة الولايات) وعلى المستوى الوطني (وكالة محاسبة الخزينة المركزية)؛**
- **تقليل الوقت المستغرق لتنفيذ النفقات العامة وإعداد البيانات المحاسبية؛**
- **ضمان مراقبة داخلية أفضل للعمليات المحاسبية؛**
- **الأخذ في الاعتبار أعمال التحديث التي بدأت بالفعل مثل نظام الدفع الشامل**
- **تحسين العمليات وتحسين كفاءة وأمن الإجراءات المحاسبية ونشر الممارسات الجيدة وتبسيط المنظمة.**
- **....**

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

1.2. وضع النظام المعلــوماتي

1- الاهداف و المحاور الاستراتيجية

وتتلخص المحاور الاستراتيجية لهذا البرنامج في ما يلي:□

- تحسين استعادة الإيرادات العامة من خلال إدخال أداة دفع جديدة (التحويل) والتسجيل في المقاصة بين البنوك؛
- تحسين الخدمة المقدمة للعملاء من خلال تبسيط الإجراءات وتحديثها.
- تحسين ظروف عمل وكلاء الخزينة من خلال تزويدهم بالتطبيقات المتكاملة و (automatiser) السلسلة المحاسبية بأكملها. ....
- تطوير المعلومات والاتصالات بين خدمات المديرية العامة للخزينة من خلال توسيع شبكتها المحلية وتزويدها بتطبيقات مثل المراسلة.
- تدريب وتحفيز وتعبئة الموظفين.
- إعادة تموقع صورة الخزانة العامة

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

وفي هذا السياق، أطلقت المديرية العامة للمحاسبة سنة 2007 إحداث نظام معلوماتي لفائدة جميع الوظائف المحاسبية، وكان من المقرر أن يتم تنفيذ الجزء الأول منه لفائدة خزينة الولاية الـ 48 والمحاسب المركزي للوكالة المحاسبية للخزينة

تم تكليف إنشاء نظام المعلومات لأمناء الخزانة الولائيين وللوكالة المحاسبية للخزينة بمزود الخدمة IFAST

- تم ابرام :
- اتفاقية الاطار بتاريخ 08 أوت 2007،
- اتفاقية ثانية بتاريخ 12 مارس 2012
- اتفاقية ثالثة بتاريخ 05 جوان 2014
- اتفاقية رابعة بتاريخ 05 أكتوبر 2016

كشفت ملاحظات المجلس عن عدة نتائج مرتبطة بالمراحل المختلفة المذكورة أعلاه، تتلخص في ما يلي:

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

الجزء الأول مكون من:

- بالنسبة إلى الخزائن الولائية : دعم وحدات التطبيق التالية:
  - محفظة ؛
  - التحصيلات ؛
  - النفقات ؛
  - المحاسبة.

- بالنسبة للوكالة المركزية للخزينة : دعم وحدات التطبيق التالية:
  - المحاسبة العامة
  - المحاسبة TR5
  - النفقات (التسيير و التجهيز)؛
  - حسابات التحويل
  - مركزية المعطيات
  - نظام RTGS

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

- ✓ عدم نضوج المشروع، ففي البداية كان تمويل المشروع المذكور على ميزانية التسيير، وهو ما يعكس التقليل من أهمية العملية وغياب الدراسة المسبقة، مما دفع المديرية العامة للخزينة إلى استكمال الإنجازات بعمل إضافي والخدمات في كل مرحلة.
  ونتيجة لذلك، خلال عشر (10) سنوات، قامت المديرية العامة للخزينة بنشر وحدة واحدة فقط على مستوى الخزائن الولائية ، وهي وحدة المحفظة، التي يعاني عملها من عيوب تؤدي إلى الصعوبات التي يواجهها المستخدمون في تنفيذها؛

- ✓ بطء إجراءات إنشاء هذا النظام، الذي كان مخططًا له في البداية في عام 2009، وامتد حتى نهاية عام 2014، ولا يزال غير فعال؛

- ✓ لا تنعكس الخدمات المقدمة قبل عام 2014 في أي إجراء أو خدمة في المناصب المحاسبية المعنية، على الرغم من سداد الدفعات؛

- ✓ حصل مزود الخدمة على كامل مبلغ العقد الأخير المذكور أعلاه، ولكن لم يتم تقديم الخدمة على النحو الموصى به (تم تنفيذ وحدة واحدة فقط في يوليو 2017)؛

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

- ✓ لم يتم حل النقائص العديدة التي أبلغت عنها بعض المراكز المحاسبة التجريبية (الجزائر العاصمة، تيزي وزو، بومرداس، إلخ) للوحدات 04 بشكل كامل، ومن هنا وجوب الحصول على كود المصدر من المورد، لإجراء تعديلات مفيدة محتملة. ستؤدي هذه العملية إلى زيادة تكلفة المشروع؛

- ✓ تم الانتهاء من وحدات المحفظة والمحاسبة، وكان من المقرر أن يتم إنتاج الوحدتين بتاريخ 02/01/2017، وفقًا للمذكرة رقم MF/DGC/DI/SDSRI/2016 /277 وسيتم تطبيق التطبيق القديم بموجب Informix. لم تعد تستخدم من هذا التاريخ. على وجه التحديد، تم إنتاج وحدة المحفظة فقط منذ يوليو 2017

- ✓ لم يتم توفير أي تدريب للموظفين المستخدمين من قبل شريك IFAST، لتنفيذ نظام المعلومات، وفقا للتعليقات التي تم جمعها من مناصب محاسبية مختلفة؛

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

❖ إن دراسة نظام عمليات المحفظة الجديد تبرز بعض الملاحظات مثل :

- ✓ ترميز غير المتجانس عبر المراكز المحاسبية؛
- ✓ الترميز العشوائي مما يجعل من الصعب على المستخدمين حفظ الرموز، مما يزيد من مخاطر الأخطاء عند التعامل مع الحسابات الجارية للخزينة.
- ✓ عدم وجود دعم قانوني لرموز معاملات المحفظة
- ✓ صعوبات في تنفيذ النظام الجديد وأبرزها ترحيل بيانات المحفظة واستعادة البيانات بالارشيف بسبب نقص الخبرة لدى المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات.
- ✓ الصكوك المؤشرة غير مدعومة في النظام الجديد حتى الآن، وبالتالي لا يزال دعمها يتم بالطريقة القديمة.
- ✓ غياب دليل الإجراءات....

❖ بالنسبة للوحدة المحاسبية سجلت ملاحظات ايضا

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

2.2. تطبيق الدفع الشامل ((MPA

تهدف المديرية العامة للخزينة الى تحديث نظام الدفع الحالي بوضع تطبيق الدفع الشامل وفقا لمعايير البنك المركزي بالمساهمة المباشرة لنظام المقاصة ما بين البنوك و هذا :

- تسريع استعادة القيم؛
- تعزيز المعالجة غير المادية والتبادل الإلكتروني لتدفقات معاملات الدفع التي تتم عن طريق الشيكات والتحويلات والكمبيالات؛
- إتاحة إمكانية قبول تسديد الإيرادات للخزينة بوسائل دفع أخرى بما في ذلك البطاقة والخصم المباشر

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

2.2. تطبيق الدفع الشامل ((MPA

إن إنشاء نظام الدفع الشامل يتطلب برنامج عمل رئيسي يتعلق بما يلي:

- إنشاء بنية تحتية هامة للاتصالات السلكية واللاسلكية ومعداتها؛
- الموارد البشرية الكافية (جهود التدريب والتوظيف)؛
- اكتساب التكنولوجيا المناسبة؛- الاختيار الكفؤ لأصحاب المصلحة في تنفيذ النظام

المعوقات الداخلية والخارجية التي واجهتها المديرية العامة للخزينة :□

❖ المعوقات الداخلية على وجه الخصوص:

- عدم توفر وصلات الاتصالات.
- عدم وجود مواقع جيدة التصميم لاستقبال المواد؛
- عدم وجود نظام مركزي للمعلومات.
- صعوبة تنسيق المشاريع الفرعية

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

2.2. تطبيق الدفع الشامل ((MPA

❖ المعوقات الداخلية والخارجية:☐

- إجراءات الشراء.
- المواعيد النهائية لتنفيذ التغييرات المحدثة على التطبيق ؛
- المواعيد النهائية لاستيراد الأجهزة والبرامج.-
- تركيب واختبار الحلول للتطبيق (APMو SI)

بخصوص هذا التطبيق :

يتضمن ذلك إعداد تطبيق ليتم دمجه في نظام معلومات الخزينة مع إمكانية الوصول الآمن.

ويجب أن يستوفي هذا التطبيق المتطلبات التالية على وجه الخصوص:

☐ السماح للخزينة العامة، و البنوك الجزائرية، بالحصول على جميع وظائف الدفع التي يوفرها المركز المصرفي.

☐ احترام المعايير المصرفية الجزائرية وكذلك الأحكام القانونية والتنظيمية في هذا المجال.

☐ تلبية احتياجات الأمان والأداء المتوقعة من المستخدمين المباشرين أو غير المباشرين لتطبيق الدفع الشامل؛

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

3.2. مشروع ARMT « تطبيق عوائد رسائل SWIFT الناتجة عن نظام التسوية الإجمالية وفي الوقت الفعلي لـ ARTS»

« Application des retours de messages SWIFT générés par le système de règlement brut et en temps réel ARTS »

يتعلق هذا الإجراء بمعالجة التحويلات المستلمة كدفعة للإقرارات الضريبية عبر الإنترنت من دافعي الضرائب من المديرية العامة للمؤسسات الكبرى (DGE) هدفه هو:

- تقليل وقت التحصيل للمبالغ عن طريق التصريح الضريبي G 50 الذي يدفعه المكلفون بالضرائب
- إبلاغ المديرية العامة للمؤسسات الكبرى ، عبر خزينة ولاية الجزائر، بعملية دفع التصريح الضريبي.
- تعميم هذا الحل على كافة خزائن الولايات الخاصة بالتحويلات عن طريق هذا التطبيق «ARTS، في إطار تحسين مناخ الأعمال.

تقييم نشاطات العصرنة للمراكز المحاسبية للمديرية العامة للخزينة

2- مراحل المشروع

3.2. مشروع ARMT « تطبيق عوائد رسائل SWIFT الناتجة عن نظام التسوية الإجمالية وفي الوقت الفعلي لـ ARTS»

« Application des retours de messages SWIFT générés par le système de règlement brut et en temps réel ARTS »

التطبيق قيد التشغيل حاليا في الوكالة المركزية للخزينة وبعض الخزائن الولائية

لم يتم بعد تعميم الحل على جميع الخزائن الولائية

المعايير الدولية المرجعية

هناك عدد معين من الفرص في هذا الصدد، ويمكن للمعايير المذكورة أدناه أن يتم أخذها بعين الاعتبار:

1 . أهداف الرقابة المتعلقة بالمعلومات والتكنولوجيات المتصلة بها (كوبيت)

نشر بدايةً سنة 1994 من طرف جمعية التدقيق والرقابة على نظم المعلومات)إيساكا(، يعتبر كوبيت أحد النظم المرجعية لرقابة وحكم نظم المعلومات شائعة الاستخدام.

تم نشر النسخة 0.5 من الكوبيت بتاريخ ديسمبر 2013 ، وليس القصد من الكوبيت أن ينافس الكوسو أو غير ذلك من النظم المرجعية، ويمكن أن يستخدم كتكملة لها من خلال إثرائها بأهداف رقابية لنظم المعلومات أكثر استهدافا.

يقترح نظامٌ مرجعيٌ مثل الكوبيت سلسلة من الأهداف الرقابية لنظم المعلومات المقبولة عادة، والتي تساعد المدقق على تصميم سياسة تقييم وتسيير للمخاطر المتعلقة بنظم المعلومات.

المعايير الدولية المرجعية

2. إيزو 27001

أصدرت المنظمة الدولية للمعايير (ISOمعيا ا ر عاما معترف به دوليا حول سلامة نظم المعلومات. كان الأمر في البداية متعلقا بمعيار بريطاني (BS7799)، والذي تم تحويله إلى معيار إيزو والذي يعرف حاليا باسم إيزو 27001 تقنيات الأمن نظم تسيير أمن المعلومات.

– يمثل هذا المعيار الممارسات الجيدة المقبول بها عادة فيما يتعلق بتسيير أمن نظم المعلومات، ويشكل وثيقة مرجعية نافعة يمكن من خلالها لمدققي نظم المعلومات أن ينجزوا مهامهم بشكل جيد.

3. إيساي 5310 توجيهات حول منهجية مراجعة أمن نظام المعلومات، باللغة الإنجليزية فقط – (Information System Security Review Methodology)

4 . دليل التدقيق المعلوماتي 2014 (WGITA IDI)

5. دليل تدقيق نظم المعلومات الصادر عن مجلس المحاسبة للجمهورية الجزائرية و الذي تم الاعتماد علية في تصميم هذه المنهجية في تدقيق النظام المعلوماتي و الذي تم انجازه بالتعاون في إطار الشراكة و التوأمة مع الاتحاد الأوروبي و الذي يتم تطبيقه من قضاة مجلس المحاسبة

60

شكرا عن حسن متابعتكم
و انتباهكم