

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
Saudi Standards, Metrology and Quality Org. (SASO)



SASO DS

إدارة البيانات - البيانات الوصفية ودليل البيانات

Data Management -

ICS ***

تقديم

قامت الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بإعداد المواصفات القياسية لمجال البيانات الوصفية ودليل البيانات بالتعاون مع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي والتي ستدعم آلية حفظ البيانات على أجهزة ووسائل تخضع للتدابير اللازمة لتوفير البيانات بسهولة.

المحتويات

٢	تقديم
٤	١/ المجال
٤	٢/ المراجع التكميلية
٤	٣/ المصطلحات والتعاريف
٤	١/٣ المكتب
٤	٢/٣ ضوابط
٤	٣/٣ البيانات
٤	٤/٣ إدارة البيانات
٤	٥/٣ أداة دليل البيانات المؤتممة
٥	٤ التخطيط
٥	١/٤ خطة دليل البيانات
٥	٢/٤ ترتيب أولويات مصادر البيانات
٥	٣/٤ هيكلية البيانات الوصفية
٦	٥ السياسات والقواعد الاسترشادية
٦	١/٥ الموافقة على الوصول إلى البيانات
٦	٢/٥ الموافقة على الوصول إلى البيانات الوصفية
٦	٦ التدريب والتوعية
٦	١/٦ التدريب على دليل البيانات
٧	٢/٦ اعتماد واستخدام دليل البيانات
٧	٧ إدارة دورة حياة البيانات
٧	١/٧ تعيين مختصي البيانات
٧	٢/٧ تسجيل البيانات الوصفية
٨	٣/٧ هيكلية البيانات الوصفية
٨	٤/٧ تحديث البيانات الوصفية
٨	٥/٧ جودة البيانات الوصفية
٨	٦/٧ توضيحات وشروحات البيانات الوصفية
٨	٧/٧ شهادات البيانات الوصفية
٩	٨ أتمتة دليل البيانات
٩	١/٨ أداة دليل البيانات المؤتممة
٩	٢/٨ إشعارات البيانات الوصفية ودليل البيانات
٩	٣/٨ سجل تدقيق البيانات الوصفية ودليل البيانات
٩	٤/٨ تحديث الأداة
١٠	٩ إدارة الأداء
١٠	١/٩ مؤشرات الأداء الرئيسية لدليل البيانات
١٠	٢/٩ مؤشرات الأداء الرئيسية لجودة البيانات الوصفية
١١	المراجع

١/ المجال.

تحتوي هذه المواصفة القياسية في مجال البيانات الوصفية ودليل البيانات على التخطيط لإنشاء دليل بيانات متكامل، وترتيب أولويات مصادر البيانات، وهيكل البيانات الوصفية. كما تغطي السياسات المتعلقة بالموافقة على الوصول إلى البيانات والبيانات الوصفية، وتعزيز التدريب والتوعية باستخدام دليل البيانات. وتركز على إدارة دورة حياة البيانات من خلال تسجيل وتحديث وضمان جودة البيانات الوصفية، إضافة إلى أتمتة دليل البيانات باستخدام أدوات متخصصة، مع قياس الأداء عبر مؤشرات رئيسية للجودة والكفاءة..

٢/ المراجع التكميلية.

لا يوجد مراجع تكميلية .

٣/ المصطلحات والتعاريف.

١/٣ المكتب

مكتب إدارة البيانات الوطنية

٢/٣ ضوابط

ضوابط إدارة البيانات الوطنية وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية.

٣/٣ البيانات

مجموعة من الحقائق في صورتها الأولية أو في صورة غير منظّمة مثل الأرقام أو الحروف أو الصور الثابتة أو التسجيلات المرئية أو التسجيلات الصوتية أو الرموز التعبيرية.

٤/٣ إدارة البيانات

عملية تطوير وتنفيذ الخطط والسياسات والبرامج والممارسات والإشراف عليها لتمكين الجهات من حوكمة البيانات وتعزيز قيمتها باعتبارها أحد الأصول القيمة والثمينة.

٥/٣ أداة دليل البيانات المؤتمتة

أداة لإدارة البيانات وحوكمتها الوصفية (Meta Data) لأتمتتها ووضعها في دليل وفهرس وطني شامل للبيانات، لتمكين اكتشاف مجموعات البيانات ووصفها وتنظيمها وتحديد الجهات المنشأة للبيانات (مصدر المعلومة الصحيح) وذلك من أجل استخراج القيمة المضافة المستهدفة.

٤ التخطيط

في إطار ضبط التخطيط، على الجهة أن تضع خطة لإدارة تنفيذ دليل البيانات (الفهرس) وهيكل فني للبيانات الوصفية.

١/٤ خطة دليل البيانات

- بناءً على استراتيجية وخطة إدارة البيانات وحوكمتها، على الجهة أن تضع خطة عمل لبناء دليل البيانات، لتنفيذ دليل البيانات الخاص بالجهة. مع مراعاة ان تشمل الخطة الآتي كحد أدنى:
١. خارطة طريق تضم المشاريع والأهداف المرحلية لتنفيذ حلول وادوات تقنية لتطبيق دليل البيانات، بحيث تشمل كحد أدنى، ما يلزم لتحقيق المواصفات المنصوص عليها في هذا المجال
 ٢. تخصيص الموارد المطلوبة والميزانية لإدارة تنفيذ أداة دليل البيانات المؤتمتة

٢/٤ ترتيب أولويات مصادر البيانات

على الجهة أن تحدد أولويات مصادر البيانات التي سيشملها دليل البيانات، إلى جانب تعريف بياناتها الوصفية للأعمال والتقنية (أو هيكل البيانات الوصفية).

٣/٤ هيكل البيانات الوصفية

- على الجهة أن تضع هيكلًا محددًا للبيانات الوصفية وتوثقه. وان تتضمن هيكله البيانات الوصفية المعتمدة على ما يلي كحد أدنى:
١. مصادر البيانات الوصفية . مصادر البيانات الخاصة بالجهة والتي تمثل مصادر للبيانات الوصفية المستخدمة في دليل البيانات
 ٢. مستودع للبيانات الوصفية . دليل البيانات باعتباره المستودع المركزي للبيانات الوصفية

٣. سير إجراءات البيانات الوصفية . تعريف سير إجراءات البيانات الوصفية بين مصادر البيانات الوصفية ومستودع البيانات الوصفية
٤. نموذج البيانات الوصفية . نموذج البيانات الوصفية الذي يستخدمه دليل البيانات الخاص بالجهة.

٥ السياسات والقواعد الاسترشادية

في إطار ضبط السياسات والقواعد الاسترشادية، على الجهة أن تضع عمليات واضحة وتلتزم بها للموافقة على ربط دليل البيانات بمصادر البيانات الخاصة بالجهة ولمنح موظفي الجهة صلاحية الوصول إلى دليل البيانات.

١/٥ الموافقة على الوصول إلى البيانات

على الجهة أن تضع وتلتزم بعملية واضحة لإجراءات الموافقة على الوصول إلى البيانات من خلال ربط أداة دليل البيانات بمصادر البيانات التابعة للجهة.

٢/٥ الموافقة على الوصول إلى البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع وتلتزم بعملية واضحة لمنح موظفيها صلاحية الوصول واستخدام أداة دليل البيانات. وعلى العملية أن تعتمد نظامًا لإدارة الصلاحيات للوصول إلى دليل البيانات يستند إلى الأدوار الوظيفية، والذي يشمل إنشاء مجموعات الوصول (مثل القراءة فقط، القراءة والتحديث، الإدارة...الخ) وتقسيم مستخدمي دليل البيانات إلى هذه الفئات. ويتم تعريف مجموعات الوصول إلى دليل البيانات بناءً على حقوق الوصول إلى البيانات الوصفية ونطاق البيانات الوصفية.

٦ التدريب والتوعية

في إطار ضبط التدريب والتوعية، على الجهة أن تقدم تدريبات ملائمة على دليل البيانات، وتسرع من عملية اعتماد دليل البيانات، وتزيد من مستوى استخدامه.

١/٦ التدريب على دليل البيانات

على الجهة أن تجري تدريبات على دليل البيانات لكل الموظفين الذين يتوجب عليهم اكتشاف البيانات الوصفية وتحليلها والإشراف عليها، وذلك لتعزيز قدرات منسوبيها وتعزيز الاستخدام السليم لدليل البيانات. وعلى التدريب أن يشمل ما يلي كحدٍ أدنى:

١. نبذة عن مفهوم دليل البيانات ومنافعه

٢. دروس تقديمية ومتقدمة عن أداة دليل البيانات المؤتمتة ووظائفها
٣. تدريبات عملية على أداة دليل البيانات المؤتمتة تستند إلى حالات الاستخدام العملي

٢/٦ اعتماد واستخدام دليل البيانات

على الجهة أن تدفع باتجاه اعتماد دليل البيانات الخاص بها وزيادة معدلات استخدامه عبر: التعرف على مستخدمي دليل البيانات الخبراء، أي المستخدمين أصحاب المستويات المتقدمة الذين بإمكانهم تدريب المستخدمين الآخرين وضع خطة للتواصل تعلن عن أفضل المستخدمين الحاليين لدليل البيانات وتشجع المستخدمين الآخرين على التفاعل معهم. وعلى الخطة أن تشمل ما يلي كحد أدنى:

- وصف لإجراءات وعمليات التواصل
- التكرار المطلوب لعمليات التواصل
- الجمهور المستهدف

٧ إدارة دورة حياة البيانات

في إطار ضبط إدارة دورة حياة البيانات، على الجهة أن تطور هيكلًا للبيانات الوصفية، وتضع وتلتزم بعمليات تسجيل وإعداد البيانات الوصفية وإدارة مشاكل جودة البيانات الوصفية.

١/٧ تعيين مختصي البيانات

على الجهة أن تعين مختصين ببيانات الأعمال وتقنين وفنيين للبيانات لكل البيانات الوصفية المسجلة في دليل البيانات وأن يتم تحديد مهامهم باستمرار.

٢/٧ تسجيل البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع وتلتزم بعملية واضحة لتسجيل وإعداد البيانات الوصفية داخل دليل البيانات. ويجب تنفيذ العملية باعتبارها مخططاً لسير العمل داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة وأن تلتزم بالقواعد الاسترشادية لدليل البيانات الصادرة عن مكتب إدارة البيانات الوطنية.

٣/٧ هيكلة البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع هيكلًا للبيانات الوصفية وفق القواعد الاسترشادية لدليل البيانات الصادرة من مكتب إدارة البيانات الوطنية، ويحدد الهيكل السمات الوصفية التي يجب ملؤها في دليل البيانات وبالإمكان تعزيزه بسمات إضافية بناءً على المتطلبات الخاصة بالجهة.

٤/٧ تحديث البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع وتلتزم بعملية واضحة لتحديث البيانات الوصفية في دليل بياناتها. ويجب تنفيذ عملية تحديث البيانات الوصفية باعتبارها مخططاً لسير العمل داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة وأن تلتزم بالقواعد الاسترشادية لدليل البيانات الصادرة من مكتب إدارة البيانات الوطنية.

٥/٧ جودة البيانات الوصفية

على الجهة أن تطور عملية واضحة لتحديد مشاكل جودة البيانات الوصفية ومعالجتها وأن تلتزم بها وأن تتضمن العملية آلية للإبلاغ عن مشاكل جودة البيانات وتطوير إجراءات لإصلاحها ضمن اتفاقيات مستوى الخدمة.

يجب تنفيذ العملية باعتبارها مخططاً لسير العمل داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة وأن تلتزم بالقواعد الاسترشادية لدليل البيانات الصادرة عن مكتب إدارة البيانات الوطنية.

٦/٧ توضيحات وشروحات البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع وتلتزم بعملية واضحة للمراجعة الدورية لحواشي البيانات الوصفية (الهوامش - والشروحات - والتعليقات) التي يضيفها مستخدمو البيانات الوصفية داخل دليل البيانات. ويجب تنفيذ العملية باعتبارها مخططاً لسير العمل داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة وأن تلتزم بالقواعد الاسترشادية لدليل البيانات الصادرة عن مكتب إدارة البيانات الوطنية.

٧/٧ شهادات البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع وتلتزم بعملية واضحة للمراجعة الدورية لشهادات الاعتماد التي يخصصها المستخدمون للبيانات الوصفية داخل دليل البيانات. ويجب تنفيذ العملية باعتبارها مخططاً لسير

العمل داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة وأن تلتزم بالقواعد الاسترشادية لدليل البيانات الصادرة عن مكتب إدارة البيانات الوطنية.

٨ أتمتة دليل البيانات

في إطار ضبط أتمتة دليل البيانات، على الجهة أن تطبق أداة دليل البيانات المؤتمتة وأن تراقب التغييرات الطارئة على بياناتها الشخصية ونشاط المستخدمين داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة.

١/٨ أداة دليل البيانات المؤتمتة

على الجهة تطبيق حلول وأدوات تقنية مؤتمتة لدليل البيانات تقوم بعدة وظائف، من ذلك إعداد قائمة الجرد لأصول بيانات الجهة وإدارة البيانات الوصفية للجهة. ويتم تنفيذها وفق ضوابط دليل البيانات المتضمنة في هذه الوثيقة

٢/٨ إشعارات البيانات الوصفية ودليل البيانات

على الجهة أن تراقب التغييرات الطارئة على بياناتها الوصفية عبر تثبيت وظيفة إشعار آلية في أداة دليل البيانات المؤتمتة، ليتم إشعار مستخدمي دليل بيانات في الجهة بأي تحديثات للبيانات الوصفية.

٣/٨ سجل تدقيق البيانات الوصفية ودليل البيانات

على الجهة أن تراقب نشاط المستخدمين داخل أداة دليل البيانات المؤتمتة عبر تثبيت خاصية التتبع التي توفرها الأداة. وعلى المراقبة أن تشمل معلومات عن المستخدمين لدليل البيانات والعمليات التي أجروها. وعلى الجهة أن تحفظ نشاطات دليل البيانات وسجلات التتبع (Logs) كسجلات محفوظة ومستقلة.

٤/٨ تحديث الأداة

على الجهة أن تعمل على تحديث أداة دليل البيانات المؤتمتة إلى آخر نسخة صادرة من المطور، أو عليها أن تضع خطة عمل للتحديث إلى آخر إصدار مذكور في خطة تطوير دليل البيانات.

وإذا لم يتوافق أو يتوفر الإصدار الأخير للأداة مع الجهة، فيجب عليها أن تعدّ منهجية استراتيجية لإدارة إصدارات الحلول والأدوات التقنية للدليل.

٩ إدارة الأداء

في إطار ضبط إدارة الأداء، على الجهة أن تحدد مؤشرات الأداء الرئيسية لتجمع إحصاءات ومعلومات عن مدى انتشار استخدام دليل البيانات بين المستخدمين ولقياس جودة بياناتها الوصفية.

١/٩ مؤشرات الأداء الرئيسية لدليل البيانات

على الجهة أن تضع مؤشرات الأداء الرئيسية لقياس مدى اعتماد المستخدمين لدليل البيانات واستخدامهم له. ويجب أن تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية على ما يلي كحدٍ أدنى:

١. عدد مستخدمي دليل البيانات المسجلين
٢. عدد مستخدمي دليل البيانات النشطين
٣. عدد مرات الولوج إلى دليل البيانات
٤. عدد استجابات البيانات الوصفية المنفذة
٥. عدد الحواشي (التعليقات والوسوم) المضافة إلى أصول البيانات
٦. عدد التقييمات المضافة إلى أصول البيانات
٧. عدد شهادات الثقة الممنوحة للبيانات الوصفية

٢/٩ مؤشرات الأداء الرئيسية لجودة البيانات الوصفية

على الجهة أن تضع مؤشرات أداء رئيسية لقياس جودة البيانات الوصفية. ويجب أن تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية على ما يلي كحدٍ أدنى:

١. الاكتمال (درجة اكتمال قواميس الأعمال وقواميس البيانات)

٢. الدقة (مدى توافق التعريفات والتوصيفات مع سياق الأعمال)
٣. الاتساق (مدى اتساق تعريفات البيانات الوصفية بين جميع إدارات الجهة)

المراجع

- DAMA DMBOK 2nd Edition (Mosley and Brackett, 2017)
- ISO 11179
- ISO 23081
- SASO ISO IEC TR 10032