



الهيئة العامة للصناعات العسكرية
General Authority for Military Industries

سياسة التمذجة وهيكلة البيانات لقطاع الصناعات العسكرية (استرشادية)

(معتمدة بموجب قرار اللجنة التنفيذية لمجلس الإدارة رقم (ذ/4/26)

وتاريخ 1447/03/22 الموافق 14/09/2025م)

تاریخ الإصدار: 14/09/2025

رقم الإصدار: 7.1

المحتويات

2	التعريفات	2
3	مقدمة	1
3	الغرض	2
3	النطاق	3
3	المبادئ	4
4	السياسة	5
4	هيكلة البيانات	5.1
5	نمذجة البيانات	5.2
5	الاحكام العامة	6
5	المراجع	7

التعريفات

المصطلح	التعريف
الهيئة	الهيئة العامة للصناعات العسكرية.
السجلات	الوثائق أو العناصر أو أي منتج مادي أو رقمي يتم تكوينه.
المنشأة / المنشآت	كيان يقوم بمزاولة أي من الأنشطة التي تقوم الهيئة بالإشراف عليها أو ترخيصها.
البيانات	مجموعة من الحقائق في صورتها الأولية أو غير المنظمة مثل الأرقام، أو الأحرف أو الصور أو مقاطع الفيديو أو التسجيلات الصوتية أو الرموز.
إدارة البيانات	عملية تطوير وتنفيذ الخطط والسياسات والمبادرات والممارسات لتمكين الجهات من إدارة وحوكمة البيانات وتعزيز قيمتها باعتبارها أحد الأصول القيمة والثمينة.
البيانات الشخصية	كل بيان -مهما كان مصدره أو شكله- من شأنه أن يؤدي إلى معرفة الفرد على وجه التحديد، أو يجعل التعرف عليه ممكناً بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ومن ذلك: الاسم، ورقم الهوية الشخصية، والعناوين، وأرقام التواصل، وأرقام الرخص والسجلات والممتلكات الشخصية، وأرقام الحسابات البنكية والبطاقات الائتمانية، وصور الفرد الثابتة أو المتحركة، وغير ذلك من البيانات ذات الطابع الشخصي.
SDLC	دورة حياة تطوير التطبيق البرمجي
لغة UML	لغة التمذجة الموحدة
العمليات الرئيسية	العمليات الأساسية الحالية المستخدمة في تسيير عمليات الاعمال واتخاذ القرارات.
مكونات النظام الأساسية	التطبيقات الأساسية الحالية ومخازن البيانات ومنصات معالجة البيانات وحلول تحليل البيانات المستخدمة في العمليات الرئيسية.
تدفق البيانات وتشعباتها	التمثيل البصري لحركة البيانات الحالية في العمليات الرئيسية وبين مكونات النظام.
نموذج مفاهيمي (Model Conceptual)	يوضح كيانات بيانات الأعمال الأساسية المرتبطة بالمنشأة وعلاقتها مقسمة بحسب قطاعات الأعمال.
نموذج منطقي (Logical)	يعد توسيعة النموذج المفاهيمي ليشمل سمات كيانات بيانات الأعمال وإضافة كيانات بيانات الأقل أهمية وعلاقتها.
نموذج مادي (Physical Model)	هو التمثيل المادي (أسماء الجداول المادية وأسماء السمات، وأنواع البيانات، والمفاتيح الأساسية والخارجية)لنماذج البيانات المنطقي داخل مكونات النظام الأساسية.

1 مقدمة

انطلاقاً من دور الهيئة في تعزيز كفاءة قطاع الصناعات العسكرية ودعم استدامة الأعمال، تأتي هذه السياسة لتكوين إطار استرشادي لنماذج وهيكلة البيانات للمساهمة في تحديد المسؤوليات المتعلقة بها لدعم أنشطة إدارة البيانات وحوكمتها.

2 الغرض

تهدف هذه الوثيقة إلى وضع سياسة النماذج وهيكلة البيانات التي تعنى بإنشاء تمثيل للبيانات في مجال اختصاص المنشأة. والغرض من نماذج البيانات هو تبسيطها من خلال وصف البيانات، وتحديد مكوناتها، وتحديد العلاقة بين تلك المكونات، علماً بأن هذه السياسة لا تلغي أو تحل محل المتطلبات التنظيمية الأخرى.

3 النطاق

هذه السياسة استرشادية ويمكن تطبيقها على جميع البيانات المهيكلة للمنشآت.

4 المبادئ

حددت الهيئة المبادئ التوجيهية لقطاع الصناعات العسكرية بناءً على مجموعة من المبادئ التوجيهية المستندة لضوابط ومواصفات إدارة البيانات الوطنية وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية وفقاً لل التالي:

المبدأ	الوصف
البيانات كأصل	يجب أن تكون بيانات قطاع الصناعات العسكرية قابلة للاكتشاف والحماية والصيانة مع توضيح المسؤوليات المتعلقة في البيانات وإمكانية تحقيق القيمة منها.
الخصوصية في التصميم	الأخذ بعين الاعتبار متطلبات حماية البيانات الشخصية في مراحل بناء وتطوير الأنظمة أو الإجراءات أو التطبيقات... (التقنية أو غير التقنية)
الاستخدام الأخلاقي للبيانات	بناء ممارسات وقواعد أخلاقية مبنية على قيم ومبادئ لاستخدام البيانات متوافقة مع الأخلاق العامة ومرتكزات الثقافة السعودية.
الاستخدام الأمثل	استخدام البيانات بالشكل الأمثل والابتعاد عن الأزدواجية وتمكين الاستجابة الفعالة من خلال تكامل البيانات وترابط مدلولاتها ومشاركتها والاستفادة منها لتلبية احتياجات وطلبات قطاع الصناعات العسكرية.
القرارات المبنية على البيانات	توفير البيانات وتحليلها أصحاب الصلاحية في اتخاذ قرارات فعالة على المستويات الاستراتيجية والتشغيلية وكافة الأصعدة.
ثقافة البيانات	رفع ثقافة ووعي قطاع الصناعات العسكرية حول إدارة البيانات. وتعزيز القدرات الوطنية في إدارة البيانات بالمنشآت التي تخضع لإشراف الهيئة.
موثوقية البيانات	بناء الثقة في بيانات قطاع الصناعات العسكرية من خلال توفير بيانات عالية الجودة.

5 السياسة

هذه السياسة استرشادية بحيث يمكن للمنشآت:

5.1 هيكلة البيانات

- أ. اتباع إطار محدد لهيكلة البيانات على مستوى المنشأة.
- ب. العمل على توافق هيكلة البيانات مع البنية المؤسسية للمنشأة وبالموائمة مع استراتيجية الأعمال.
- ج. الحفاظ على وثائق هيكلة البيانات المحدثة والتي تشمل - على سبيل المثال لا الحصر - نماذج البيانات، والعمليات الرئيسية، ومكونات الأنظمة الأساسية، وتدفق البيانات في المنشأة.
- د. وضع آلية لإدارة تغيير هيكلة البيانات تتضمن مراجعة واعتماد وتنفيذ أي تغييرات وتضمينها في عمليات دورة حياة تطوير البرمجيات (SDLC) Software Development Lifecycle.
- ه. تحديث ومراجعة هيكلة البيانات دوريًا لمراقبة التغييرات.
- و. الحفاظ على سجل محدث لتبني التغييرات في هيكلة البيانات على مستوى المنشأة.
- ز. إنشاء منصة لتصميم وإعداد وتنفيذ مبادرات هيكلة البيانات لتلبية متطلبات أصحاب مصلحة الأعمال.

5.2 نمذجة البيانات

- أ. إعداد وحفظ نماذج البيانات التي تم إنشاؤها بمستويات مختلفة، مثل: نماذج البيانات المفاهيمية والمنطقية والمادية.
- ب. اختيار وتنفيذ مجموعة أدوات تقنية لتصميم وإعداد وتنفيذ مبادرات نمذجة البيانات داخل المنشأة.
- ج. اختيار وتطبيق وسيلة للتحطيط (مثل لغة النمذجة الموحدة UML) لتوثيق هيكلة البيانات وعلاقات ورموز جهات الأعمال على المستوى المفاهيمي والمنطقي والمادي التي يمكن استخدامها طوال دورة حياة التطوير.
- د. تطبيق أفضل الممارسات لتصميم وتطوير وتنفيذ مبادرات نمذجة البيانات بالمنشأة.
- هـ. إعداد نموذج بيانات مؤسسي مع تضمين جميع عناصر البيانات وإمكانية تحديد الأولويات وفقاً لمتطلبات الأعمال والمتطلبات التنظيمية.
- وـ. إنشاء مستودع مركزي للسجلات المتعلقة بإدارة النمذجة والتصميم يمكن المستخدمين المدرج لهم بتحديد موقع السجلات وإدارتها واستخدامها بالإضافة إلى تتبع حالتها.
- زـ. إجراء مراجعات دورية للنماذج المفاهيمية والمنطقية والمادية للتأكد من دقتها وتوافقها مع هيكل البيانات المستهدف.

6 الاحكام العامة

تتولى الهيئة مسؤولية التوضيح والرد على أي استفسارات تتعلق بسياسة النمذجة وهيكلة البيانات.

7 المراجع

- الدليل الدولي المعياري والقياسي والاسترشادي لإدارة البيانات وحوكمتها .DAMA International
- ضوابط ومواصفات إدارة البيانات الوطنية وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية .المصدر: مكتب إدارة البيانات الوطنية، المملكة العربية السعودية.