

عام - Public



SDAIA
الهيئة السعودية للبيانات
والذكاء الاصطناعي
Saudi Data & AI Authority

المواصفات السعودية
Saudi Standards



المواصفات القياسية ودورها في تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي

عبد الرحمن الحبيب

كبير مستشاري حوكمة الذكاء الاصطناعي



محاوّر الكلمة:-

1 المنظومة الوطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي
منجزات سدايا وأدواتها التنظيمية

2 دور المواصفات في التنظيم
من المبدأ إلى الإثبات

3 مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً
23 مواصفة في أربعة محاور

4 من الوثيقة إلى الأثر
كيف تمكّن المواصفات السوق

5 الأولويات القادمة
من تبني المواصفات إلى صياغتها

المنظومة الوطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

منجزات سدايا وأدواتها التنظيمية

1

دور المواصفات في التنظيم

من المبدأ إلى الإثبات

2

مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً

23 مواصفة في أربعة محاور

3

من الوثيقة إلى الأثر

كيف تمكّن المواصفات السوق

4

الأولويات القادمة

من تبني المواصفات إلى صياغتها

5

مقدمة الكلمة

من المبادئ إلى المتطلبات القابلة للقياس

أطر تنظيمية أصدرتها
سدايا

8

مواصفة ذكاء
اصطناعي معتمدة

23

مواصفات مقترحة
للمرحلة القادمة

5

تحدد السياسات والأدوات التنظيمية ما يجب أن تحققه أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتحدد المواصفات القياسية كيف يتحقق ذلك وكيف يُقاس ويُثبت. تستعرض هذه الكلمة ما أنجزته المملكة عبر سدايا من أطر وأدوات لتنظيم الذكاء الاصطناعي، وموقع المواصفات في هذه المنظومة بوصفها الجسر بين المبادئ والمتطلبات القابلة للتدقيق، وأبرز مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً، والجهات الرائدة في تطبيقها، والأولويات المقترحة لاستكمال المنظومة.

3+

حواجز وطنية في
الالتزام بحوكمة
وتنظيم الذكاء
الاصطناعي

140+

ممثل ذكاء اصطناعي
تم تعيينه في الجهات
الحكومية

8

أطر تنظيمية تم
إصدارها لحوكمة
الذكاء الاصطناعي

58+

منتجاً وطنياً في
الذكاء الاصطناعي تم
اعتماده

50+

شركة وطنية في
الذكاء الاصطناعي تم
اعتمادها

35+

منتج ذكاء اصطناعي
تم تطويره من قبل
الجهات الحكومية

أطلقت سدايا عدة مبادرات
وطنية بهدف تعزيز
الحوكمة وتمكين التبنّي
المؤسسي للذكاء
الاصطناعي

سعيًا لتحقيق الطموحات الوطنية، أطلقت الهيئة مجموعة من الأدوات التنظيمية في مجال الذكاء الاصطناعي لدعم تطويره وتوجيه استخدامه بما يتوافق مع الأولويات الوطنية

الأدوات التنظيمية للذكاء الاصطناعي الصادرة من الهيئة



إطار تبني الذكاء الاصطناعي



مبادئ التزييف العميق



مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للعموم



مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية



مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي



رابط الوصول لجميع الأدلة



المؤشر الوطني للذكاء الاصطناعي



أدوات تنظيم سوق الذكاء الاصطناعي



الإطار الأكاديمي السعودي لمؤهلات تخصصات الذكاء الاصطناعي



الإطار الوطني للمعايير المهنية للبيانات والذكاء الاصطناعي

آلية منح الوسوم

يقيم مستوى نضج المنتج في تطبيق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من خلال خمس مستويات تصاعدية: واعي، متبني، مطابق، مضمون، ورائد استناداً إلى التقرير الذي يفصح عنه منتج البرنامج واثباتات مستوى الالتزام الاختياري.



الوسوم التحفيزية

مستويات النضج | Maturity Levels



آلية منح شهادة الاعتماد

عند حصول الجهة على وسم يتم بالتزامن إصدار شهادة الاعتماد ويكون تاريخ إصدارها بنفس تاريخ إصدار الوسم وتاريخ انتهائها بتاريخ انتهاء آخر وسم تحصل عليه الجهة.



شهادة الاعتماد

مستويات النضج | Maturity Levels



المنظومة الوطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

منجزات سدايا وأدواتها التنظيمية

1

دور المواصفات في التنظيم

من المبدأ إلى الإثبات

2

مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً

23 مواصفة في أربعة محاور

3

من الوثيقة إلى الأثر

كيف تمكن المواصفات السوق

4

الأولويات القادمة

من تبني المواصفات إلى صياغتها

5

مقدمة الكلمة

موقع المواصفات في منظومة الحوكمة: من المبدأ إلى الإثبات



التدقيق، الاختبار، الوسوم والشهادات

5259.23894 · 42001 ISO/IEC

إطار التبنّي، مبادئ الذكاء الاصطناعي
التوليدي

مبادئ الأخلاقيات، نظام حماية البيانات
الشخصية

دور المواصفات: خمس وظائف في تنظيم الذكاء الاصطناعي

في الممارسة الدولية

يمنح قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي الالتزام بالمواصفات المنسقة "افتراض المطابقة" (المادة 40).

المواصفة لم تعد مرجعاً فنياً فقط، بل أداة تنظيمية بحد ذاتها.

1	لغة مشتركة	توحيد المصطلحات بين المنظم والمطور والمستخدم	ISO/IEC 22989
2	قابلية القياس والتدقيق	تحويل المبادئ إلى متطلبات تُقاس وتُدقق وتُمنح عليها الشهادة	ISO/IEC 42001
3	منهجية لإدارة المخاطر	تحديد مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحليلها ومعالجتها	ISO/IEC 23894
4	الثقة والتشغيل البيئي	بيانات موثوقة وأنظمة تتكامل دون كلفة إضافية	ISO/IEC 5259
5	تمكين السوق والمشتريات	الإحالة إلى المواصفة في كراسات الشروط بدل كتابة متطلبات من الصفر	كراسات الشروط

1 المنظومة الوطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي
منجزات سدايا وأدواتها التنظيمية

2 دور المواصفات في التنظيم
من المبدأ إلى الإثبات

3 مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً
23 مواصفة في أربعة محاور

4 من الوثيقة إلى الأثر
كيف تمكن المواصفات السوق

5 الأولويات القادمة
من تبني المواصفات إلى صياغتها

مقدمة الكلمة

مواصفات معتمدة وطنياً: 23 مواصفة في أربعة محاور

المستوى أ: أثر سوقي مباشر	المستوى ب: إمكانيات هندسية	المستوى ج: أطر مرجعية
المستوى أ: أثر سوقي مباشر الحوكمة ونظام الإدارة 7 المواصفة الرئيسية 42001 ISO/IEC المواصفات الداعمة 22989 · 23894 · 24027 · 5338	المستوى ب: إمكانيات هندسية السلامة والمتانة والأمن والخصوصية 4 المواصفة الرئيسية 24029 · 5469 TR المواصفات الداعمة 1-24029 · 2-24029 · 4-20547	المستوى ج: أطر مرجعية الأطر المرجعية والبيانات الضخمة 7 المواصفة الرئيسية 23053 · 20547-3 المواصفات الداعمة 5339 · 5392 · 1-20547 · 2-20547
المستوى أ: أثر سوقي مباشر جودة بيانات تدريب الذكاء الاصطناعي 5 المواصفة الرئيسية 8183 · 5259 ISO/IEC المواصفات الداعمة 1-5259 · 2-5259 · 4-5259 · 24668		

أبرز المواصفات المعتمدة: أربع مواصفات تصنع الفرق في السوق

23894ISO/IEC

2

إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي

Guidance on risk management

منهجية تحديد المخاطر وتحليلها ومعالجتها، وهي ما يتطلبه نظام الإدارة.

42001ISO/IEC

1

نظام إدارة الذكاء الاصطناعي

AI management system

أول مواصفة دولية قابلة لمنح الشهادة في الذكاء الاصطناعي، ومن يطبقها يطبق ضمناً معظم مواصفات الحوكمة.

24029 · 5469 TR

4

السلامة الوظيفية ومتانة النماذج

Functional safety · Robustness of neural networks

الأساس للأنظمة الحرجة: الروبوتات والمركبات الذاتية والأتمتة الصناعية.

5259ISO/IEC

3

جودة البيانات لتعلم الآلة

Data quality for analytics and ML

مقاييس وإطار عمليات لجودة بيانات التدريب.

1 المنظومة الوطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

منجزات سدايا وأدواتها التنظيمية

2 دور المواصفات في التنظيم

من المبدأ إلى الإثبات

3 مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً

23 مواصفة في أربعة محاور

4 من الوثيقة إلى الأثر

كيف تمكن المواصفات السوق

5 الأولويات القادمة

من تبني المواصفات إلى صياغتها

مداور الكلمة

كيف تمكّن المواصفات السوق: من الوثيقة إلى الأثر

خمس آليات

إشادة: جهات وطنية حاصلة على 42001ISO/IEC

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)
أول جهة في العالم تحصل على الشهادة · 2024

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
مختبراتها أول مختبرات في الشرق الأوسط تحصل على الشهادة · 2026

وزارة البيئة والمياه والزراعة
نظام إدارة الذكاء الاصطناعي · 2025

1 **الشهادة والتدقيق** مطابقة من طرف ثالث

2 **كراسات الشروط** الإحالة إلى المواصفة

3 **اختبار النماذج** منهجية معترف بها

4 **تقييم المخاطر والأثر** قبل الإطلاق

5 **التصميم الداخلي** ممارسات موحدة

1 المنظومة الوطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي
منجزات سدايا وأدواتها التنظيمية

2 دور المواصفات في التنظيم
من المبدأ إلى الإثبات

3 مواصفات الذكاء الاصطناعي المعتمدة وطنياً
23 مواصفة في أربعة محاور

4 من الوثيقة إلى الأثر
كيف تمكن المواصفات السوق

5 الأولويات القادمة
من تبني المواصفات إلى صياغتها

مداور الكلمة

المرحلة القادمة: خمس أولويات لاستكمال المنظومة

1 ممكنات سوق الشهادات

42006ISO/IEC لمتطلبات جهات تدقيق 42001, و 42005ISO/IEC لتقييم أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي

2 استكمال سلسلة جودة البيانات

الجزء 3 (متطلبات إدارة جودة البيانات) والجزء 5 (إطار الحوكمة) من 5259ISO/IEC

3 جودة أنظمة الذكاء الاصطناعي

25059ISO/IEC نموذج جودة أنظمة الذكاء الاصطناعي للمشتريات والاختبار

4 من التبني إلى الصياغة

تعزيز مشاركة الخبراء السعوديين في صياغة المواصفات الدولية عبر JTC CS/1ISO/IEC 42

5 من الاعتماد إلى الأثر

ربط المواصفات المعتمدة بالمشتريات الحكومية والأطر التنظيمية لتصل إلى السوق



SDAIA
الهيئة السعودية للبيانات
والذكاء الاصطناعي
Saudi Data & AI Authority

المواصفات السعودية
Saudi Standards



شكراً لكم

