

الاتحاد الدولي للاتصالات

X.530

(2005/08)

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة X: شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة
المفتوحة ومسائل الأمن
الدليل

تكنولوجيا المعلومات – التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة –
الدليل: استخدام الأنظمة الإدارية لإدارة الدليل

التوصية ITU-T X.530



توصيات السلسلة X الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن

X.19 – X.1	الشبكات العمومية للمعطيات
X.49 – X.20	الخدمات والمرافق
X.89 – X.50	السطوح البينية
X.149 – X.90	الإرسال والتشوير والتبديل
X.179 – X.150	جوانب الشبكة
X.199 – X.180	الصيانة
	الترتيبات الإدارية
X.209 – X.200	التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة
X.219 – X.210	النموذج والتميز
X.229 – X.220	تعاريف الخدمات
X.239 – X.230	مواصفات البروتوكول بأسلوب التوصيل
X.259 – X.240	مواصفات البروتوكول بأسلوب غياب التوصيل
X.269 – X.260	جداول إعلان المطابقة (PICS)
X.279 – X.270	تعرف هوية البروتوكول
X.289 – X.280	بروتوكولات الأمن
X.299 – X.290	أشياء مسيرة على الطبقة
	اختبار المطابقة
X.349 – X.300	التشغيل البيني للشبكات
X.369 – X.350	اعتبارات عامة
X.399 – X.370	الأنظمة الساتلية لإرسال البيانات
X.499 – X.400	الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت
X.599 – X.500	أنظمة معالجة الرسائل
	الدليل
X.629 – X.600	التوصيل الشبكي في التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (OSI) وجوانب النظام
X.639 – X.630	التوصيل الشبكي
X.649 – X.640	الفعالية
X.679 – X.650	نوعية الخدمة
X.699 – X.680	التسمية والعنونة والتسجيل
	ترميز النظم المجرد واحد (ASN.1)
X.709 – X.700	إدارة التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (OSI)
X.719 – X.710	الإطار والهيكل المعماري لإدارة الأنظمة
X.729 – X.720	خدمة اتصالات الإدارة وبروتوكولاتها
X.799 – X.730	هيكل معلومات الإدارة
X.849 – X.800	وظائف الإدارة ووظائف الهيكل المعماري للإدارة الموزعة المفتوحة
	الأمن
X.859 – X.850	تطبيقات التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (OSI)
X.879 – X.860	الالتزام والتلازم والاستعادة
X.889 – X.880	معالجة المعاملات
X.899 – X.890	العمليات البعدية
X.999 – X.900	التطبيقات التنوعية لترميز النظم المجرد واحد (ASN.1)
- X.1000	المعالجة الموزعة المفتوحة
	أمن الاتصالات

لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى قائمة التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات.

تكنولوجيا المعلومات – التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة – الدليل: استخدام الأنظمة الإدارية لإدارة الدليل

ملخص

يدعم الدليل تطبيقات الأنظمة المفتوحة مثل أنظمة مناولة الرسائل وأنظمة نقل الملفات والنفاذ والإدارة (FTAM)، وأنظمة معالجة المعاملات. ولهذا، يمكن إدارة نظام الدليل من منصة إدارة نظام متكامل.

والغرض من إدارة الدليل هو ضمان أن معلومات الدليل الدقيقة المطلوبة متاحة للمستخدمين كما هي مخططة لوقت الاستجابة المتوقع والتكامل والأمن ومستوى الاتساق. وفضلاً عن ذلك، يمكن تحقيق إدارة الأنظمة بحد أدنى من العبء على زمن المعالجة وذاكرة المنصة ونظام الاتصالات.

تصف هذه التوصية | المعيار الدولي متطلبات إدارة الدليل وتحليلات هذه المتطلبات لتعريف ما يمكن تحقيقها بواسطة خدمات إدارة أنظمة التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (والبروتوكولات)، التي تحققها خدمات الدليل (والبروتوكولات) والتي يمكن تحقيقها بواسطة وسائل محلية.

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 17 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات بتاريخ 29 أغسطس 2005 على التوصية ITU-T X.530. بموجب الإجراء المحدد في التوصية ITU-T A.8. ونشر نص مطابق أيضاً باعتباره معيار ISO/IEC 9594-10.

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات. وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريف، وإصدار التوصيات بشأنها بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA)، التي تجتمع مرة كل أربع سنوات، المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وأن تُصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراء الموضح في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات. وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقييس الاتصالات، تعد المعايير اللازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC).

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها. والتقيد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيئي والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقيد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيد بجميع هذه الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغ ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغها النافية للتعبير عن متطلبات معينة، ولا يعني استعمال هذه الصيغ أن التقيد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

يسترعي الاتحاد الانتباه إلى أن تطبيق هذه التوصية أو تنفيذها قد يستلزم استعمال حق من حقوق الملكية الفكرية. ولا يتخذ الاتحاد أي موقف من القرائن المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أو صلاحيتها أو نطاق تطبيقها سواء طالب بها عضو من أعضاء الاتحاد أو طرف آخر لا تشمله عملية إعداد التوصيات.

وعند الموافقة على هذه التوصية، لم يكن الاتحاد قد تلقى إخطاراً بملكية فكرية تحميها براءات الاختراع يمكن المطالبة بها لتنفيذ هذه التوصية. ومع ذلك، ونظراً إلى أن هذه المعلومات قد لا تكون هي الأحدث، يوصى المسؤولون عن تنفيذ هذه التوصية بالاطلاع على قاعدة المعطيات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقييس الاتصالات (TSB) في الموقع

<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>

© ITU 2006

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

جدول المحتويات

الصفحة

1	 مجال التطبيق	1
2	 المراجع	2
2	 1.2 التوصيات المعايير الدولية المتطابقة	
2	 2.2 التوصيات المزدوجة مكافئ المعايير الدولية في المحتوى التقني	
3	 تعاريف	3
3	 1.3 تعاريف نموذج الاتصالات	
3	 2.3 تعاريف إطار الإدارة	
3	 3.3 تعاريف شاملة لإدارة النظام	
3	 4.3 تعاريف نموذج معلومات الإدارة	
3	 5.3 تعاريف نموذج الدليل	
4	 6.3 تعاريف تشغيل موزعة	
4	 مختصرات	4
5	 الاصطلاحات	5
6	 متطلبات إدارة الدليل	6
6	 1.6 مقدمة	
6	 2.6 مصادر متطلبات الإدارة	
6	 1.2.6 اتفاق خدمة	
7	 2.2.6 العمليات	
8	 3.2.6 العمليات التجارية	
8	 3.6 تحليل متطلبات الإدارة	
8	 1.3.6 متطلبات عامة	
8	 2.3.6 مستعمل الدليل	
9	 3.3.6 زبون الدليل	
10	 4.3.6 مدير خدمة الدليل	
11	 5.3.6 المدير التجاري للدليل	
11	 6.3.6 إدارة ميدان DIT	
11	 7.3.6 إدارة DSA	
16	 نموذج إدارة دليل	7
16	 1.7 مقدمة	
16	 2.7 مكونات نموذج إدارة الدليل	
17	 3.7 نموذج إدارة دليل حسب الطبقات	
18	 4.7 نموذج معلومات الدليل ونموذج معلومات إدارة النظام	
19	 5.7 نموذج خدمة دليل	
19	 1.5.7 خدمة معلومات دليل	
20	 2.5.7 خدمة مراقبة دليل	
20	 توفير خدمات الإدارة	8
21	 نموذج معلومات إدارة دليل	9
23	 أشياء مسيرة إداريا للدليل	10
23	 1.10 شيء مسير إداريا ل DSA	
23	 1.1.10 تعاريف شيء مسير إداريا ل DSA	
26	 2.1.10 تعاريف مجموعة خدمة دليل	
29	 3.1.10 تعاريف معلومات تشغيلية لشجرة معلومات DSA	
30	 4.1.10 تعاريف NHOB	
30	 5.1.10 تعاريف HOB	
31	 6.1.10 تعاريف اتفاق تظليل	

32	أشياء مسيرة إدارياً ل DSA معروف	2.10
32	1.2.10 تعاريف شيء مسير إدارياً ل DSA معروف	
33	أشياء مسيرة إدارياً ل DUA معروف	3.10
33	1.3.10 تعاريف شيء مسير إدارياً ل DUA معروف	
34	تعاريف طبقة عليا	4.10
34	1.4.10 تعاريف صنف شيء مسير إدارياً لتوصيل طبقة عليا لنقطة طرفية	
34	أشياء مسيرة إدارياً ل DUA	5.10
34	1.5.10 تعاريف أشياء مسيرة إدارياً ل DUA	
34	أشياء مسيرة إدارياً لخدمة الدليل	6.10
35	1.6.10 تعاريف أشياء مسيرة إدارياً لخدمة الدليل	
35	2.6.10 تعاريف شيء مسير إدارياً لزبون دليل	
35	3.6.10 تعاريف شيء مسير إدارياً لمستعمل دليل	
35	أشياء مسيرة إدارياً لميدان إدارة دليل	7.10
36	الملحق A - تعاريف شيء مسير إدارياً	
36	1.A إدارة DSA	
36	1.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً ل DSA	
47	2.1.A تعاريف مجموعة إدارة مجموعات خدمة الدليل	
49	3.1.A تعاريف معلومات تشغيلية لشجرة معلومات DSA	
50	4.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً ل NHOB	
52	5.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً ل HOB	
54	6.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً لاتفاق تظليل	
57	2.A إدارة DSA معروف	
57	1.2.A تعريف شيء مسير إدارياً ل DSA معروف	
57	2.2.A تعاريف إسناد اسم DSA معروف	
58	3.2.A تعريف مجموعة DSA معروف	
58	3.A إدارة DUA معروف	
58	1.3.A تعريف شيء مسير إدارياً ل DUA معروف	
59	2.3.A تعريف إسناد اسم DUA معروف	
59	3.3.A تعريف مجموعة DUA معروف	
59	4.A إدارة تصاحب	
59	1.4.A تعريف شيء مسير إدارياً لنقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا	
59	2.4.A تعاريف إسناد اسم نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا	
60	3.4.A تعاريف مجموعة نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا	
60	5.A إدارة DUA	
60	1.5.A تعريف شيء مسير إدارياً ل DUA	
60	2.5.A تعريف مجموعة DUA	
60	3.5.A تعاريف إجراءات DUA	
61	6.A إدارة خدمة الدليل	
61	1.6.A خدمة الدليل	
62	2.6.A زبون الدليل	
62	3.6.A مستعمل دليل	
63	7.A ميدان إدارة دليل (DMD)	
63	1.7.A شيء مسير إدارياً ل DMD	
63	2.7.A تعريف مجموعة DMD	
63	8.A تعريف نعوت	
80	9.A ترميز ASN.1	
87	الملحق B - التعديلات والتصويبات	

مقدمة

وضعت هذه التوصية | المعيار الدولي، وكذلك التوصيات الأخرى | المعايير الدولية الأخرى، من أجل تيسير التوصيل البيئي لأنظمة معالجة معلومات لتوفير خدمات الدليل. ويمكن أن تعتبر مجموعة هذه الأنظمة، وكذلك معلومات الدليل التي تحتويها، كلاً متكاملًا، يسمى الدليل. وتستخدم المعلومات التي يحتويها الدليل، والمسماة جماعياً قاعدة معلومات الدليل (DIB)، بصفة عامة، لتيسير الاتصال بين الأشياء التي تعتبر كيانات تطبيق والأشخاص والمطاريق وقوائم التوزيع، أو الاتصال مع هذه الأشياء أو بشأنها.

يقوم الدليل بدور مهم في التوصيل البيئي لأنظمة مفتوحة، الذي غايته هي أن يمكن، بفضل حد أدنى من الاتفاقات التقنية خارج معايير التوصيل البيئي نفسها، من تحقيق التوصيل البيئي لأنظمة معالجة المعلومات:

- من مختلف المصنعين؛
- التي تدار بطرق مختلفة؛
- التي هي على مستويات مختلفة من التعقيد؛
- والتي هي ذات أعمار مختلفة.

والغرض من إدارة الدليل هو ضمان أن معلومات الدليل الدقيقة المطلوبة متاحة للمستخدمين كما هي مخططة لوقت الاستجابة المتوقع والتكامل والأمن ومستوى الاتساق. وفضلاً عن ذلك، يمكن تحقيق إدارة الأنظمة بحد أدنى من العبء على زمن المعالجة وذاكرة المنصة ونظام الاتصالات.

يدعم الدليل تطبيقات الأنظمة المفتوحة مثل أنظمة مناولة الرسائل وأنظمة نقل الملفات والنفاز والإدارة (FTAM)، وأنظمة معالجة المعاملات. ولهذا، يمكن إدارة نظام الدليل من منصة إدارة نظام متكامل.

توفر هذه التوصية | المعيار الدولي أطر أساس يمكن بناءً عليها تعريف المظاهر الجانبية للصناعة من قبل مجموعات معيارية ومنتديات الصناعة. وكثير من الخصائص المعروفة باعتبارها اختيارية في هذه الأطر، يمكن أن تكون إلزامية لاستخدامها في بعض البيئات من خلال مظاهر جانبية. وتنقح الطبعة الخامسة هذه وتعزز تقنياً، ولكنها لا تحل محل الطبعة الرابعة لهذه التوصية | المعيار الدولي. ويمكن أن يطالب التنفيذ مطابقة الطبعة الرابعة. ومع ذلك، عند نقطة معينة، لا تدعم الطبعة الرابعة (أي، لن تحل العيوب التي تم الإبلاغ عنها). ويوصى بأن يتطابق التنفيذ مع الطبعة الخامسة هذه في أسرع وقت ممكن.

يعرف الملحق A، الذي يشكل جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية | المعيار الدولي، الأشياء التي تدار باستخدام إدارة وكيل نظام الدليل.

يورد الملحق B، الذي لا يشكل جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية | المعيار الدولي، التعديلات وتقارير العيوب التي أدخلت لتشكيل هذه الطبعة من هذه التوصية | المعيار الدولي.

تكنولوجيا المعلومات – التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة – الدليل: استخدام الأنظمة الإدارية لإدارة الدليل

القسم 1 – اعتبارات عامة

1 مجال التطبيق

تصف هذه التوصية | المعيار الدولي متطلبات إدارة الدليل وتحليلات هذه المتطلبات لتعريف ما يمكن تحقيقها بواسطة خدمات إدارة أنظمة التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (والبروتوكولات)، التي تحققها خدمات الدليل (والبروتوكولات) والتي يمكن تحقيقها بواسطة وسائل محلية.

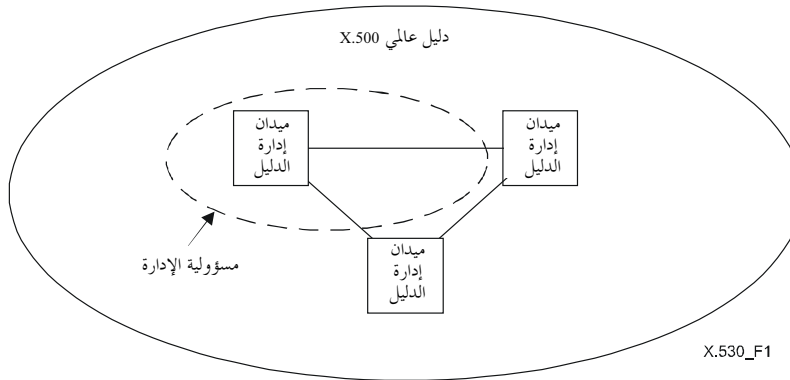
وعلى أساس المتطلبات، تعرف مواصفة هذا الدليل نموذج إدارة الدليل التي تتضمن جميع المتطلبات.

وتنقسم إدارة الدليل إلى أربعة أجزاء رئيسية:

- أ) ميدان إدارة شجرة معلومات الدليل: إدارة معلومات الدليل؛
- ب) إدارة عملية وكيل نظام دليل واحد في ميدان إدارة الدليل؛
- ج) إدارة عملية وكيل مستعمل دليل واحد في ميدان إدارة الدليل؛
- د) إدارة ميدان إدارة الدليل: الإدارة المتكاملة للمكونات التشغيلية للدليل.

تشمل هذه التوصية | المعيار الدولي البنود أ) (ب) (ج). أما البند د)، إدارة ميدان إدارة الدليل، فهو يحتاج إلى مزيد من الدراسة.

وعلى أساس النموذج، تصف بالتفصيل هذه التوصية | المعيار الدولي الأشياء التي تدار لإدارة أنظمة التوصيل البيني المفتوحة المستخدمة لإدارة وكلاء نظام الدليل ووكلاء مستعمل الدليل في ميدان الدليل وتصف بالتفصيل الأشياء التي تدار لإدارة أنظمة التوصيل البيني المفتوحة المستخدمة لإدارة الأسطح البينية لوكلاء مستعملي الدليل ووكلاء نظام الدليل في ميادين أخرى كما يرد في الشكل 1.



الشكل 1 – مدى إدارة الدليل

2 المراجع

تحتوي التوصيات التالية وغيرها مما صدر عن القطاع ITU-T بعض الأحكام التي تشكل أحكاماً في هذه التوصية، بموجب الإحالة إليها في النص. ففي تاريخ نشر هذه التوصية كانت الطبعات المذكورة لا تزال صالحة. وبما أن جميع التوصيات والمراجع الأخرى خاضعة لإعادة النظر، فمن ثم نشجع مستعملي هذه التوصية على السعي إلى تطبيق أحدث صيغ التوصيات والمراجع الأخرى الواردة في القائمة أدناه. ويجري بانتظام نشر قائمة التوصيات السارية الصلاحية التي تصدر عن القطاع ITU-T. ولذا فإن الإحالة داخل هذه التوصية إلى وثيقة ما لا تضيفي على هذه الوثيقة صفة توصية.

1.2 التوصيات | المعايير الدولية المتطابقة

- ITU-T Recommendation X.200 (1994) | ISO/IEC 7498-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model: The basic model.*
- ITU-T Recommendation X.500 (2005) | ISO/IEC 9594-1:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Overview of concepts, models and services.*
- ITU-T Recommendation X.501 (2005) | ISO/IEC 9594-2:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Models.*
- ITU-T Recommendation X.509 (2005) | ISO/IEC 9594-8:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks.*
- ITU-T Recommendation X.511 (2005) | ISO/IEC 9594-3:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Abstract service definition.*
- ITU-T Recommendation X.518 (2005) | ISO/IEC 9594-4:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Procedures for distributed operation.*
- ITU-T Recommendation X.519 (2005) | ISO/IEC 9594-5:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Protocol specifications.*
- ITU-T Recommendation X.520 (2005) | ISO/IEC 9594-6:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected attribute types.*
- ITU-T Recommendation X.521 (2005) | ISO/IEC 9594-7:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected object classes.*
- ITU-T Recommendation X.525 (2005) | ISO/IEC 9594-9:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Replication.*
- ITU-T Recommendation X.701 (1997) | ISO/IEC 10040:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Systems management overview.*
- ITU-T Recommendation X.710 (1997) | ISO/IEC 9595:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Common Management Information service.*
- ITU-T Recommendation X.711 (1997) | ISO/IEC 9596-1:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Common Management Information Protocol: Specification.*
- CCITT Recommendation X.720 (1992) | ISO/IEC 10165-1:1993, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Management information model.*
- CCITT Recommendation X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Definition of management information.*
- CCITT Recommendation X.722 (1992) | ISO/IEC 10165-4:1992, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Guidelines for the definition of managed objects.*
- ITU-T Recommendation X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Generic management information.*

2.2 التوصيات المزدوجة | مكافئ المعايير الدولية في المحتوى التقني

- CCITT Recommendation X.700 (1992), *Management framework for Open Systems Interconnection (OSI) for CCITT applications.*
- ISO/IEC 7498-4:1989, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model – Part 4: Management framework.*

3 تعاريف

لأغراض هذه التوصية | المعيار الدولي، تنطبق التعاريف التالية:

1.3 تعاريف نموذج الاتصالات

التعاريف التالية محددة في التوصية ITU-T X.519 | ISO/IEC 9495-5:

- أ) كيان التطبيق؛
- ب) طبقة التطبيق؛
- ج) عملية التطبيق.

2.3 تعاريف إطار الإدارة

التعاريف التالية محددة في التوصية CCITT X.700 | ISO/IEC 7498-4:

- أ) قاعدة معلومات الإدارة؛
- ب) شيء مسير إدارياً.

3.3 تعاريف شاملة لإدارة النظام

التعاريف التالية محددة في التوصية ITU-T X.701 | ISO/IEC 10040:

- أ) وكيل؛
- ب) مدير؛
- ج) تبليغ؛
- د) صنف شيء مسير إدارياً.

4.3 تعاريف نموذج معلومات الإدارة

التعاريف التالية محددة في التوصية CCITT X.720 | ISO/IEC 10165-1:

- أ) سلوك؛
- ب) مجموعة مشروطة؛
- ج) تلازم؛
- د) سياق تسمية؛
- هـ) شجرة التسمية؛
- و) مجموعة؛
- ز) صنف فرعي؛
- ح) صنف ثانوي.

5.3 تعاريف نموذج الدليل

التعاريف التالية محددة في التوصية ITU-T X.501 | ISO/IEC 9594-2:

- أ) مراقبة النفاذ؛
- ب) ميدان إداري لإدارة الدليل؛
- ج) مستعار؛

(د)	نعت؛
(هـ)	نمط نعت؛
(و)	قيمة نعت؛
(ز)	استيقان؛
(ح)	شجرة معلومات الدليل؛
(ط)	ميدان إدارة الدليل؛
(ي)	وكيل نظام الدليل؛
(ك)	مدخل وكيل نظام دليل محدد؛
(ل)	وكيل مستعمل الدليل؛
(م)	اسم مميز؛
(ن)	مدخل؛
(س)	اسم؛
(ع)	شيء (له أهمية)؛
(ف)	ميدان خاص لإدارة الدليل؛
(ص)	اسم مميز نسبي؛
(ق)	جذر؛
(ر)	تخطيط؛
(ش)	سياسة أمنية؛
(ت)	شيء تابع؛
(ث)	مدخل ثانوي؛
(خ)	شيء ثانوي؛
(ذ)	شجرة؛
(ض)	مستعمل (دليل).

6.3 تعاريف تشغيل موزعة

التعاريف التالية محددة في التوصية ITU-T X.518 | ISO/IEC 9594-4:

(أ)	إسناد تشغيلي تراتبي؛
(ب)	إسناد تشغيلي تراتبي غير محدد.

4 مختصرات

لأغراض هذه التوصية | المعيار الدولي، تنطبق المختصرات التالية:

ADDMD	ميدان إداري لإدارة الدليل (Administration Directory Management Domain)
CMIP	البروتوكول المشترك لمعلومات الإدارة (Common Management Information Protocol)
DAP	بروتوكول نفاذ الدليل (Directory Access Protocol)
DIB	قاعدة معلومات الدليل (Directory Information Base)
DISP	بروتوكول تظليل معلومات الدليل (Directory Information Shadowing Protocol)
DIT	شجرة معلومات الدليل (Directory Information Tree)

ميدان إدارة الدليل (Directory Management Domain)	DMD
بروتوكول إدارة الإسناد التشغيلي للدليل (Directory Operational Binding Management Protocol)	DOP
وكيل نظام الدليل (Directory System Agent)	DSA
مدخل محدد لوكيل نظام الدليل (DSA-Specific Entry)	DSE
بروتوكول نظام الدليل (Directory System Protocol)	DSP
وكيل مستعمل الدليل (Directory User Agent)	DUA
إسناد تشغيلي تراتبي (Hierarchical Operational Binding)	HOB
قاعدة معلومات الإدارة (Management Information Base)	MIB
إسناد تشغيلي تراتبي غير محدد (Non-specific Hierarchical Operational Binding)	NHOB
نقطة النفاذ لخدمة الشبكة (Network Service Access Point)	NSAP
مرجع تابع غير محدد (Non-specific Subordinate Reference)	NSSR
التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (Open Systems Interconnection)	OSI
ميدان خاص لإدارة الدليل (Private Directory Management Domain)	PRDMD
اسم مميز نسبي (Relative Distinguished Name)	RDN
شبكة إدارة الاتصالات (Telecommunications Management Network)	TMN

5 الاصطلاحات

أعدت مواصفة هذا الدليل، مع استثناءات طفيفة، وفقاً للنص الموحد لقواعد العرض المعتمد في قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات واللجنة الكهروتقنية الدولية التابعة للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي، نوفمبر 2001.

ويفهم من مصطلح "مواصفة الدليل" (كما في "مواصفة هذا الدليل") أنه يعني ITU-T X.530 | ISO/IEC 9594-10. ويفهم من مصطلح "مواصفات الدليل" جميع توصيات السلسلة X.500 وجميع أجزاء المعيار الدولي ISO/IEC 9594.

تستعمل مواصفة هذا الدليل عبارة *أنظمة الطبعة الأولى* للإشارة إلى الأنظمة التي تتفق مع الطبعة الأولى لمواصفات الدليل، أي، طبعة عام 1988 من سلسلة توصيات CCITT X.500 و ISO/IEC 9594: طبعة عام 1990. وتستعمل مواصفة هذا الدليل عبارة *أنظمة الطبعة الثانية* للإشارة إلى الأنظمة التي تتفق مع الطبعة الثانية لمواصفات الدليل، أي، طبعة عام 1993 من سلسلة توصيات ITU-T X.500 و ISO/IEC 9594: طبعة عام 1995. وتستعمل مواصفة هذا الدليل عبارة *أنظمة الطبعة الثالثة* للإشارة إلى الأنظمة التي تتفق مع الطبعة الثالثة لمواصفات الدليل، أي، طبعة عام 1997 من سلسلة توصيات ITU-T X.500 و ISO/IEC 9594: طبعة عام 1998. وتستعمل مواصفة هذا الدليل عبارة *أنظمة الطبعة الرابعة* للإشارة إلى الأنظمة التي تتفق مع الطبعة الرابعة لمواصفات الدليل، أي، طبعة عام 2001 من سلسلة توصيات ITU-T X.500 و X.501 و X.511 و X.518 و X.519 و X.520 و X.521 و X.525 و X.530 وطبعة عام 2000 للتوصية ITU-T X.509 والأجزاء 1-10 من ISO/IEC 9594: طبعة عام 2001.

وتستعمل مواصفة هذا الدليل عبارة *أنظمة الطبعة الخامسة* للإشارة إلى الأنظمة التي تتفق مع الطبعة الخامسة لمواصفات الدليل، أي، طبعة عام 2005 من توصيات ITU-T X.500 و X.501 و X.509 و X.511 و X.518 و X.519 و X.520 و X.521 و X.525 و X.530 والأجزاء 1-10 من ISO/IEC 9594: طبعة عام 2005.

تعرض مواصفة هذا الدليل ترميز ASN.1 وتعريف شيء مدار بحروف Helvetica سوداء. وعند الإشارة إلى نمط وقيم ASN.1 وتعريف شيء مدار في نص عادي، فهي تتميز عن باقي النص العادي بعرضها بحروف Helvetica سوداء. ويعرض السماح بتحكم النفاذ بحروف Helvetica مائلة.

القسم 2 - متطلبات الإدارة

6 متطلبات إدارة الدليل

إن جمع معلومات الإدارة ومعالجتها هي وظائف مساعدة مقابل الهدف الرئيسي للدليل. وبناءً على ذلك، من الضروري ضمان أن جميع الأنشطة المتضمنة في الحصول على معلومات الإدارة هي مفيدة وصالحة وتمثل الحد الأدنى من تكاليف العمليات الطبيعية لمكونات الدليل.

ومن أجل اشتقاق معلومات الإدارة المطلوبة والأعمال المرتبطة بها، من الضروري تحليل المداخل المختلفة التي توفر خدمة الدليل وأيضاً التفاعل معها حتى يمكن تحديد احتياجات الإدارة ذات العلاقة. وفضلاً عن ذلك، يعمل الدليل بالتزامن مع شبكات وخدمات أخرى. وتصمم شبكة إدارة الاتصالات⁽¹⁾ (TMN) لتوفير إطار للإدارة عبر شبكات وخدمات مختلفة. ومن ثم، تتراصف خاصيات الإدارة لمكونات الدليل مع توقعات TMN.

1.6 مقدمة

يقوم هذا القسم بتحليل البيئة التي يعمل فيها الدليل ويعزل متطلبات الإدارة.

تعرف متطلبات الإدارة بواسطة تحليل أنشطة الأدوار المعنية باستخدام وتشغيل وملكية خدمة دليل. وتأثر الدافع لاختيار هذه الأدوار بواسطة النظرة التراتبية الوظيفية للإدارة، المعرفة في TMN. ويتخذ هذا نظرة واسعة لمنظمة توفر خدمة الدليل وتتضمن الحاجة إلى إدارة مكون مستوى منخفض ومتطلبات موجة نحو الزبون للخدمة المقدمة وتأثير الأهداف التجارية للملكية أنظمة الدليل.

2.6 مصادر متطلبات الإدارة

1.2.6 اتفاق خدمة

1.1.2.6 اتفاق خدمة زبون الدليل

إن اتفاق خدمة دليل هي مجموعة من الشروط والأحكام التي تحكم توفير خدمات الدليل وتقييم علاقة تعاقدية بين زبون الدليل وموفر خدمة الدليل. وقد يشمل اتفاق خدمة عدداً من البنود تتعلق بالعملية المتوقعة من الدليل، مثل النفاذ إلى معلومات الدليل (بما في ذلك الاحتفاظ بوصلات لمعطيات غير مباشرة مثل نعوت seeAlso ومداخل groupOfName)، والعمليات المسموح بها بشأن النفاذ إلى معلومات الدليل ونوعية عملية الخدمة وشروط تسديد استخدام الخدمة وإتاحة الخدمة ونقاط النفاذ.

ومن بين هذه البنود، بعضها مجسد مباشرة بواسطة مكونات الدليل وأنشطة الإدارة (مثل، كشف مستعارين يشيرون إلى عدم وجود أسماء مميزة). وعلى العكس، تكون بعض بنود اتفاق خدمة (مثل، التسوية) مجسدة بطريقة غير مباشرة بواسطة مكونات الدليل. بمعنى استخدام عملية الإدارة لتسجيل نشاط مكون الدليل كأساس للوفاء باتفاق الخدمة.

ويرتبط باتفاق خدمة عدد من الأدوار مثل:

- مستعمل الدليل؛
- زبون الدليل؛
- مدير خدمة الدليل؛
- مدير/إداري نظام الدليل (انظر 2.2.6)؛

(1) ITU-T M.3010، مبادئ شبكة إدارة الاتصالات.

- المدير التجاري للدليل (انظر 3.2.6 و 5.3.6).

يدخل زبون الدليل، نيابة عن مستعملي الدليل، في اتفاق مع منظمة إدارة الدليل التي تحدد خدمة متفق عليها تقدم إلى المستعملين. وقد يمثل زبون الدليل أي زمرة اعتبارية من المستعملين، لا يتقيد هيكلها ومحتواها بمنظمة إدارة الدليل.

إن مستعمل الدليل هو زبون خدمات الدليل. وتحفز أعمال مستعملي الدليل مكونات الدليل على إنتاج معلومات الإدارة لكي يتأكد مدير خدمة الدليل ما إذا كان الدليل يعمل في حدود اتفاق خدمة مستعمل الدليل.

إن مدير خدمة الدليل مسؤول عن ضمان أن اتفاق خدمة يجري تنفيذه وصيانته. وقد تتضمن وظائف مدير خدمة الدليل من عدد من المجالات مثل:

- التسجيل (مثلاً، لمستعملي الدليل وزبائن الدليل)؛
- تغييرات في التشكيل (مثلاً، إقرار صلاحية أو تعطيل وكلاء نظام الدليل)؛
- تقديم المساعدة (مثل، مكتب المساعدة والدعم التقني)؛
- تغييرات تشكيل الخدمة (مثل، تغييرات في خاصيات الخدمة)؛
- نوعية مراقبة الخدمة والتبليغ؛
- الحسابات والفوترة والتسوية.

2.1.2.6 اتفاق خدمة موفر خدمة مناظر

من أجل تلبية خدمة بالكامل لمستعمل دليل، قد يكون من الضروري الاستفادة من خدمات دليل يقدمها موفرو خدمة دليل آخر. وقد يكون جوهر اتفاق خدمة موفر خدمة مناظر مماثلاً للاتفاق المبني على أساس التفاعل مع مستعملي دليل. أي، تحتاج المعلومات المتاحة والعمليات المسموح بها وتفصيل النفاذ وما إلى ذلك للاتفاق عليها بين اثنين من مزودي خدمة الدليل قبل حدوث التفاعل.

2.2.6 العمليات

إن الجزء الأساسي لتحقيق خدمة متفق عليها هي المراقبة الجارية وصيانة مكونات الدليل التي توفر الخدمة:

- إعادة تشكيل مكونات الدليل:
 - أ) مدة عدم التيسر المتوقعة نتيجة لصيانة المعدات؛
 - ب) مدة عدم التيسر غير المتوقعة نتيجة لفشل المعدات؛
 - إعادة تشكيل الإدارة:
 - أ) مثلاً، إعادة توجيه معلومات الإدارة المجمعة خارج ساعات المكتب.
 - إدارة حدود تشغيل المنتج:
 - أ) مراقبة معلمات الحد الأقصى لتشغيل المنتج (مثل، العدد الأقصى لتصاحبات وكيل نظام الدليل، العدد الأقصى لمداخل وكيل نظام الدليل)؛
 - ب) مراقبة معلمات التشغيل فيما بين الموفرين.
 - تشخيص الأعطال وتصليحها:
 - أ) مكونات التشكيل للعمل بطريقة محددة لأغراض حل المشاكل.
- إن الدور المصاحب للعمليات هو إداري نظام الدليل.

3.2.6 العمليات التجارية

تعكس العمليات التجارية الأنشطة التي يضطلع بها المدراء التجاريين في السعي من أجل تحقيق الأهداف التجارية من خلال تقديم خدمات الدليل. وتختلف الأهداف والدوافع من منظمة إلى أخرى، فمثلاً، يشكل الكسب المالي واحد منها. وينتج عن الأهداف/الدوافع المختلفة مجموعات مختلفة من معلومات الإدارة تتعلق بالمنظمات المختلفة. وتقر مرافق إدارة الدليل صلاحية وضع المنظمات سياسات الإدارة.

والمطلوب معلومات تتعلق بالأداء مقابل هذه الأهداف. وتشمل الأنشطة التي يضطلع بها بيع (الإعلان) الخدمات ونظام التوسع/الخفض وشراء المعدات وتطوير الخدمات.

إن الدور المصاحب للعمليات التجارية هو المدير التجاري للدليل الذي يسعى لتحقيق الأهداف التجارية من خلال تحديد أهداف الخدمة (مثلاً، على أساس خفض تكاليف التشغيل)، بيع/الإعلان عن الخدمات والتوسع/خفض المقدرة وشراء معدات رأس مالية وتوفير عروض خدمات جديدة وما إلى ذلك.

3.6 تحليل متطلبات الإدارة

يوضح تحديد متطلبات الإدارة الأدوار والأنشطة المعنية باستخدام وتوفير وامتلاك خدمة دليل. ويحدد تحليل وثيق لهذه الأدوار والأنشطة مجموعة من معلومات الإدارة والأعمال الإدارية المطلوبة التي تخدم الاحتفاظ بخدمة دليل ناجحة.

1.3.6 متطلبات عامة

هناك عدد من المسائل يتعين النظر فيها:

- يمكن التعبير عن معلومات الإدارة بعدد من الأشكال المختلفة مثل الاحتفاظ بسجلات وعدادات وإنشاء مقاييس وعتبات وتوليد أحداث وإنذارات. ويتوقع من نظام الإدارة القيام بتزويد آليات معيارية للتعبير عن أشكال مختلفة من معلومات الإدارة.
- إن أنشطة الإدارة، ومن ثم الحاجة إلى عناصر محددة لمعلومات الإدارة، قد تتفاوت بمرور الوقت. وهناك حاجة لتشكيل دينامي لجمع معلومات الإدارة.
- لا ينبغي أن يعوق تنفيذ سياسات الإدارة مواصفات إدارة الدليل.
- إن المعلومات التشغيلية التي تنتجها أنظمة الدليل قد تغير الحالة طبقاً لأي نمط من أنماط المنظمات القائمة بتشغيل الخدمة وأي نمط لاتفاق خدمة قد أبرم.

2.3.6 مستعمل الدليل

1.2.3.6 نشاط مستعمل الدليل المسموح به

1.1.2.3.6 النفاذ الناجح لمستعمل الدليل

سجل أنشطة DAP، DSP، DISP، DOP للدليل:

- سجل أعداد العملية.
- سجل تفاصيل العملية.
- سجل التفاصيل مقابل المعطيات المستردة بدلاً من العملية المنفذة.
- سجل استخدام المورد.
- قد يكون من المطلوب التبليغ عن عملية صالحة استثنائية تحدث. وقد يكون هذا مطلوباً، مثلاً، إذا كانت العملية تسبب مقداراً كبيراً من النشاط في نظام الدليل (مثل، البحث عن شجرة فرعية على المستوى القطري، أو حدوث تحيين ظل).

2.1.2.3.6 نفاذ غير ناجح لمستعمل الدليل

لا يبلغ الدليل عن أي أخطاء، ولكن عملية الخدمة لا تعمل كما يتوقع منها. ويصبح من الضروري الإبلاغ عن التفاصيل إلى خدمة الإدارة باعتبارها انتهاكاً لاتفاق الخدمة. وتقوم مكونات الدليل بجمع معلومات الإدارة فقط كما ورد في 1.1.2.3.6.

قد يكون الحدث غير المتوقع مقابل أي من بنود اتفاق الخدمة الذي يعيه المستعمل، مثل:

- عدم المقدرة على تنفيذ عملية محددة للدليل على قاعدة معلومات الدليل؛
- المعطيات التي أعيدت ليست من النوعية المتفق عليها في اتفاق الخدمة (مثل، معطيات قديمة أو أن بعض النعوت التشغيلية المتفق عليها غير متضمنة).
- حالة تتسبب فيها عملية صالحة تفشل بسبب:
- فشل معلومات مباشرة (مثل، فشل إبدال مستعار، معرفة المشكلة)؛
- فشل معلومات غير مباشرة (مثل، لا يوجد مدخل مع الاسم المميز الموجود في القراءة السابقة لمدخل groupOfName أو seeAlso)؛
- فشل المعدات.

2.2.3.6 نشاط مستعمل دليل غير مسموح به

1.2.2.3.6 فشل نفاذ إلى خدمة دليل غير مسموح به

يكشف الدليل ويبلغ عن أي محاولة نفاذ غير مشروعة إلى:

- خدمة الدليل (أي، الربط)؛
- معلومات محددة و(تنفيذ) عمليات (أي، الكشف بواسطة إجراء مراقبة النفاذ).

وقد يحدث تسجيل لجميع الأنشطة غير المرخصة أيضاً.

وبالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام مورد عند حدوث نفاذ غير مرخص به. وتسمح هذه المعلومات للنظام ولإداري الخدمة بتقييم تكاليف النفاذ غير المرخص به.

2.2.2.3.6 نجاح نفاذ إلى خدمة دليل غير مسموح به

تحدث هذه الحالة عندما ينجح مستعمل الدليل في النفاذ بنجاح إلى الدليل بطريقة تنتهك اتفاق الخدمة، ولكن الدليل لم يكتشف هذا على أنه خطأ. ويدل هذا على خطأ في تشكيل النظام مقابل اتفاق الخدمة. ويحدث الكشف فقط إذا أتيح تسجيل معلومات كافية وتم تحليلها خارج الخط.

3.3.6 زبون الدليل

- وضع اتفاق خدمة:

(أ) مدى معين للمستعمل (أي، في أي مكان، في DMD، في DSA).

- يمثل مستعملي الخدمة - إن التركيب المحدد للمستعملين على أساس الأعداد والهيكول وخصائص اتفاق الخدمة هو اعتباطي ولا تعوقه مقدرات إدارة الدليل.
- حالة استفسار الخدمة مقابل اتفاق الخدمة.
- مقدرات استفسار الخدمة لغرض تمديد/تقييد اتفاق الخدمة الموجود.

- تسوية استخدام خدمة. يكون ترتيب التسوية قائم على أساس حساب داخلي لإدارة الخدمة ويمكن أن يشمل:
 - أ) استفسار موجه، على أساس الموارد المستخدمة في الاستفسار؛
 - ب) مورد معطيات موجه، على أساس الموارد المستخدمة من قبل المعلومات الموجودة في DIT؛
 - ج) استخدام للدليل محدد بوقت مطلق معرف مسبقاً (في مقابل وقت مصاحب محدد)؛
 - د) استخدام محدد تم تسويته مسبقاً لموارد الدليل.
- قد يمثل الزبون عدداً من المستعملين؛ وتحتاج عملية التسوية إلى التعرف على المستعملين مع الزبون الذي يفوتر.

4.3.6 مدير خدمة الدليل

يعمل مدير خدمة الدليل بناء على طلبات يقدمها زبائن الدليل والحاجة إلى مراقبة عملية خدمة الدليل للاحتفاظ باتفاقات الخدمة:

- خلق تشكيل للدليل ضروري للإيفاء باتفاق خدمة.
- الاستجابة لطلبات معلومات الخدمة من الزبون:
 - أ) معلومات الفوترة - على أساس الزبون بدلاً من المستعمل.
 - ب) تقارير المشاكل.
- اتخاذ قرارات عن معلومات الإدارة المحددة المطلوب جمعها ومتى، حتى يمكن الاحتفاظ باتفاق الخدمة.
- حظر الربط (مثلاً، نتيجة لأن المستعمل مسجل في خدمة، والخدمة متاحة خلال أوقات محددة، والخدمة غير متاحة نتيجة مخالفة الزبون/الخدمة لاتفاق الخدمة).
- إقرار صلاحية طلبات العملية مقابل اتفاقات الخدمة.
- عند النظر في استخراج معلومات الدليل، هناك عدد من المسائل:
 - مطلوب مراقبة مقدار المعطيات التي قد تستخرج، ويتناول الدليل حالياً هذا الشأن من خلال تحديد حدود حجم ووقت الطلبات. وبالإضافة إلى ذلك، قد تفرض المراقبة على المستعملين الذين قد يحاولون تدمير تكامل المعلومات في الدليل.
 - إهدار الموارد من خلال استرداد معلومات الدليل على أساس اختيار غير ملائم لمرشاح، الذي ينتج عنه معالجة عدد كبير من المداخل (مثل، البحث باستخدام مرشاح سلسلة فرعية لـ "Hotel" في شجرة فرعية لـ DIT محتفظة بمعطيات المملكة المتحدة).
 - إهدار الموارد من خلال مواصفة عملية معروف عدم نجاحها (مثل، البحث عن مدخل مع مرشاح **localityName** لا يوجد).
 - محاولة استرداد معلومات الدليل على أساس غير قانوني. وقد يكون هذا إما من خلال استخدام نمط نعت خاص في مرشاح (مثل، ترشيح مداخل مقابل رقم هاتف غير مسموح به في المملكة المتحدة) أو من خلال استخدام خوارزمية مواءمة خاصة (مثلاً، لا يسمح في فرنسا باستخدام مواءمة مرشاح سلسلة فرعية نهائية على أسماء فرعية).
 - قد لا يسمح لموفر خدمة دليل للمستعمل مقدرة تصفح مدى واسع. وينتج عن هذا مجموعة معينة لتحديد مواقع نفاذ DIT (أسماء مميزة).

5.3.6 المدير التجاري للدليل

- تحديد شروط المراقبة المعنية باكتشاف:

- (أ) مخططات استخدام محددة (مثلاً، من زمر معينة معروفة أو مناطق جغرافية)؛
- (ب) مرشحين للتوسع/خفض موارد الخدمة (سواء من خلال شراء أو إعادة تشكيل) - نتيجة للطلب؛
- (ج) مرشحين لتحديد زمر مستعملين تستخدم/لا تستخدم خاصيات خدمة معينة (كأساس لتمرين التسويق)؛
- (د) تشكيل لمواجهة طلب محدد الموقع (مؤقتاً و/أو جغرافياً) (مثل، أحداث خاصة).

6.3.6 إدارة ميدان DIT

يجرى تنفيذ التخطيط، بما في ذلك DIT، وأصناف شيء ونعوت وقواعد تركيب نعوت وقواعد هيكل وقواعد مواءمة وصيانتها. وقد "ينشر" التخطيط في المداخل الفرعية. وتتوفر إضافة وتعديل وشطب أسماء الدليل ومعلومات مدخل لكل من نعوت المستعمل والنعوت التشغيلية. ويضمن إداري الدليل أن الأسماء المميزة النسبية مسجلة وأن محتويات المداخل صحيحة وطبقاً للتخطيط. وينبغي إتاحة أدوات كشف خطأ المحتوى وتحليله.

1.6.3.6 إدارة مستعارات ومؤشرات أخرى

إن إدارة مستعارات ومؤشرات مماثلة ليست معيارية. وقد يطلب مدير نظام الدليل حلولاً لضمان التناسق بين مداخل شيء ومداخل مستعار. أي، ينبغي أن يكون من الممكن للمدير جمع المستعارات هذه التي لا يوجد لها مداخل مستهدفة.

2.6.3.6 إدارة قوائم و seeAlso

إن التناسق بين قوائم الدليل ونعوت seeAlso يمكن إدارته؛ أي، ينبغي وجود مدخل لكل عضو في القائمة وينبغي وجود المدخل المسمى في نعت seeAlso. ولا توفر مواصفات الدليل هذه الخدمة. وأحد أمثلة القائمة هو groupOfNames، المعروف في مواصفات الدليل هذه.

7.3.6 إدارة DSA

يمكن تقسيم متطلبات إدارة عملية تطبيق DSA إلى محاسبة وتشكيل وعطب والأداء ومجالات وظيفية للأمن؛ ويمكن تطبيق نفس المعلومات على أكثر من مجال وظيفي. ويمكن تقسيم متطلبات الإدارة أكثر إلى تلك التي يمكن اعتبارها مراقبة والتي يمكن اعتبارها تحكم. وقد تتطلب بعض التبليغات من النظام المدار الإبلاغ عن الوقت الحقيقي إلى المدير ويمكن أن يسجل آخرون للتحليل في المستقبل.

1.7.3.6 إدارة التشكيل

إن إدارة التشكيل هي صيانة المعلومات وتبادلها فيما يتعلق بالوضع المادي الفعلي والمنطقي لمكونات نظام. وفيما يتعلق بإدارة الدليل، ينبغي تمييز متطلبات إدارة معلومات الدليل عن متطلبات إدارة DSA:

- متطلبات إدارة معلومات الدليل: وبعض المتطلبات المهمة هي:

- (أ) توفير المقدرة لضمان أن معلومات الدليل تشكل طبقاً للتخطيط الفرعي الملائم؛
 - (ب) توفير المقدرة على إدارة مخططات فرعية بما في ذلك إضافة وشطب وتعديل مخطط فرعي؛
 - (ج) توفير أدوات لإعادة توزيع قاعدة معلومات الدليل على DSAs آخرين.
- متطلبات إدارة DSA: وبعض المتطلبات المهمة هي:

- (أ) توفير مقدرة بدء خدمة المستعمل، مثل، تسجيل مستعمل مع DUA وضبط معلمات مراقبة الخدمة بالتغيب؛
- (ب) توفير مقدرة إدارة جرد وتحديد موقع مكونات الدليل المنتشرة (يشمل الجرد المدار تفاصيل مصدر البرمجيات وتفاصيل الرخصة ومعلومات الاتصال بالبيانات)؛
- (ج) توفير مقدرة لمدرء الدليل على تشكيل أو إضافة أو شطب مكونات، وكذلك مقدرة إقرار صلاحية (مثل، بدء عملية DSA) أو تعطيل مداخل الدليل؛
- (د) توفير مقدرة لمدرء الدليل على غلق الدليل وفتحه؛
- (هـ) توفير مقدرة وضع إسنادات تشغيلية في قائمة يكون فيها DSA معروفاً، ويمكن ل DSAs آخرين القيام بمصاحبات تطبيق أو يمكن إعادة مرجع؛
- (و) توفير مقدرة لإعادة تشكيل DSA لتحسين الأداء و/أو التغلب على الأعطاب؛
- (ز) استيعاب التغيرات الطوبولوجية؛
- (ح) توفير مقدرة للدراسة والتبليغ عن التغيرات في الحالة والمراقبة الشاملة للتشغيل واستخدام DSA؛
- (ط) توفير مراقبة رصد وتوزيع معلومات التشكيل على DMDs الأخرى؛
- (ي) توفير معلومات ل DSAs المجاورين بما في ذلك: اسم DSA وتفويضات الأمن وعنوان التقديم والطبقات الدنيا المدعومة وتسمية السياقات وتيسرها؛
- (ك) توفير مقدرة لتلخيص اتفاقات تظليل؛
- (ل) توفير مقدرة لوضع حدود إدارية وعتبات (مثل، الوقت الأقصى لعملية والعدد الأقصى للتصاحبات)؛
- (م) توفير مقدرة لتشكيل دعم لقواعد مواءمة وقواعد تركيب نعت في DSA.

2.7.3.6 إدارة الأعطاب

تتناول إدارة الأعطاب تعريف وعزل وتبليغ وتصحيح الأعطاب التي تظهر في نظام. وفيما يتعلق بإدارة الدليل، ينبغي تمييز متطلبات إدارة معلومات الدليل عن متطلبات إدارة DSA:

– متطلبات إدارة معلومات الدليل: بعض المتطلبات المهمة هي:

- (أ) توفير مقدرة الإبلاغ عن الأخطاء (مثل `nameError` أو `attributeError` أو `updateError`) العائدة من تنفيذ عملية دليل إلى مدير دليل (وليس الأخطاء العائدة فقط من DAP إلى مستعمل دليل)؛
- (ب) توفير مقدرة لمستعمل دليل للتبليغ عن أي عدم اتساق في معلومات الدليل العائدة (مثل فقد نعوت إلزامية أو قيم نعت غير ملائمة) إلى مدير دليل؛
- (ج) توفير مقدرة على تسجيل وتحليل الأخطاء الواردة أعلاه؛
- (د) توفير احتياطي عن بعد لمعلومات الدليل.
- متطلبات إدارة DSA: بعض المتطلبات المهمة هي:

- (أ) توفير مقدرة للكشف والتبليغ عن فشل في خدمة الدليل، بما في ذلك فشل التوصيلية وفشل أي من عمليات الدليل أو أي مكونات نظام الدليل؛
- (ب) توفير مقدرة العودة إلى الوضع الطبيعي بعد الأعطاب (مثلاً، عبر إعادة التشكيل أو احتياطي مكونات مختارة)؛
- (ج) توفير مقدرة على تسجيل وتحليل الأعطاب (مثل، ترابط عطب)؛
- (د) توفير مقدرة على التفاعل مع مجالات الإدارة الأخرى مثل إدارة التشكيل وإدارة الأداء؛
- (هـ) تحديد قيم عتبة إنذار بعطب والأعطاب التي يطلق الإنذار بها؛
- (و) تحديد مخططات التبليغ المطلوبة؛
- (ز) تحديد تردد الاستطلاع الشاذ؛
- (ح) توقع الأعطاب بواسطة تحليل العمليات المسجلة؛
- (ط) توفير مقدرة تناول المعلومات المخزنة في قاعدة معطيات الدليل مثل الاحتياطي والاستعادة والتدقيق وإدارة الموارد وما إلى ذلك؛
- (ي) تحليل المعطيات المسجلة للعمليات التي تتجاوز نوعية خدمة لوقت الاستجابة؛
- (ك) تسجيل عدم اتساق المعرفة المبلغ عنها خلال السلسلة.

3.7.3.6 إدارة الأداء

إن إدارة الأداء تقرر صلاحية تقييم سلوك موارد النظام. وتوفر وظائف لجمع ونشر معطيات إحصائية والاحتفاظ بسجلات تاريخية لأداء النظام وتحفيز واسمات النظام المختلفة للعمليات. وفيما يتعلق بإدارة الدليل، ينبغي تمييز متطلبات إدارة معلومات الدليل عن متطلبات إدارة DSA:

- متطلبات إدارة معلومات الدليل: بعض المتطلبات المهمة هي:
 - (أ) توفير مقدرة جمع معطيات الأداء بشأن استخدام معلومات الدليل، مثل صيانة العدادات التي تقيس عدد مرات تنفيذ عمليات الدليل في مدخل؛
 - (ب) توفير مقدرة كشف مشاكل الأداء الشديدة، مثل وضع عتبات على العدادات ذات العلاقة؛
 - (ج) توفير مقدرة استنساخ تردد معلومات الدليل النافذة إلى DSAs مختارين.
- متطلبات إدارة DSA: بعض المتطلبات المهمة هي:
 - (أ) توفير مقدرة جمع معطيات أداء النظام، مثل صيانة عدادات عدد عمليات الدليل التي يقوم على خدمتها DSA، وعدد السلاسل التي يؤديها DSA؛
 - (ب) توفير مقدرة كشف مشاكل الأداء الشديدة، مثل وضع عتبات على عدادات ذات علاقة؛
 - (ج) توفير مراجع معرفة كافية (مثل إسنادات مرجعية) لـ DSAs الذين لهم حركة عالية؛
 - (د) توفير استنساخ لمعلومات الدليل لـ DSAs ملائمين؛
 - (هـ) توفير أدوات قياس الأداء (مثل مجموعات محاكاة) يمكن أن تستخدم لقياس أداء النظام واستمثاله؛

- (و) تحليل حجم ومصدر الطلبات المتحققة محلياً والمتحققة خارج DSA لتلبية التكاليف ووقت الاستجابة؛
- (ز) توفير أدوات لتحليل معلومات أثر؛
- (ح) تسجيل تحيينات ظل بما في ذلك اسم زبون ظل؛
- (ط) توفير إحصائيات لدعم تحليل كل مدخل أو كل عملية؛
- (ي) توفير قدرة على جمع الإحصائيات وتحليلها عن عمليات تصاحبات مع DSAs مجاورين.

4.7.3.6 إدارة الأمن

توفر إدارة الأمن وظائف لدعم خدمات الأمن والاحتفاظ بسجلات الأمن وتوزيع المعلومات ذات العلاقة على الأنظمة الأخرى. وفيما يتعلق بإدارة الدليل، ينبغي تمييز متطلبات إدارة معلومات الدليل عن متطلبات إدارة نظام الدليل:

- متطلبات إدارة معلومات الدليل: بعض المتطلبات المهمة هي:
 - (أ) توفير سياسة مراقبة النفاذ لحماية معلومات الدليل من الاستخدام غير القانوني من قبل مستعملي الدليل؛
 - (ب) توفير آليات لمراقبة التهديدات على أمن معلومات الدليل.
- متطلبات إدارة DSA: بعض المتطلبات المهمة هي:
 - (أ) توفير سياسة مراقبة النفاذ لحماية ملفات نظام DSA من الاستخدام غير القانوني من قبل المدراء/الوكلاء؛
 - (ب) توفير آليات لمراقبة التهديدات على أمن DSAs؛
 - (ج) التبليغ عن انتهاكات الأمن؛
 - (د) توفير تسجيل التدقيق؛
 - (هـ) توفير إنشاء تفويضات DSAs والاحتفاظ بها.

ينبغي إنشاء تسجيل تدقيق الدليل والاحتفاظ به. وينبغي حماية تسجيل التدقيق هذا من النفاذ دون ترخيص والتعديل والتدمير. يسجل نظام التدقيق هذا الأحداث المتعلقة بالأمن بطريقة تسمح بكشف و/أو التحقيقات بعد الحدث لانتهاكات أمن الأثر للطرف المسؤول. ويعرف الحدث المتعلق بالأمن باعتباره أي حدث يحاول تغيير حالة أمن النظام (مثل، تغيير معلومات مراقبة النفاذ وتغيير كلمة سر المستعمل وما إلى ذلك) وأي حدث يحاول انتهاك سياسة أمن النظام، مثل محاولات كثيرة للربط، ومحاولات لنفاذ أشياء دون ترخيص وما إلى ذلك.

يتم تشكيل مقدرات التدقيق بواسطة موظف الأمن بحيث يتمكن من إقرار صلاحية أو تعطيل الأحداث المدققة والمعلومات الملتقطة. وتوجد أحكام للتشغيل بالرغم من امتلاء قدرة تسجيل التدقيق. ويبلغ إنذار موظف الأمن أن تسجيل التدقيق ممتلئ. وقد بينت الخبرة إمكانية توليد كمية كبيرة من معلومات التدقيق إذا لم يكن المرء حريصاً في اختيار معايير التدقيق. ويحتاج المرء إلى المرونة لكي يجمع، تحت ظروف عادية، معلومات تدقيق قليلة، إلا أن، في حالة إثارة الشك، يمكن إقرار صلاحية تدقيق مفصل أكثر.

ويشمل كل حدث مسجل ما يلي على الأقل:

- وقت الحدث؛
- منشأ الطلب أو الاستجابة؛

- العملية؛
- هدف العملية؛
- نتيجة الطلب أو الاستجابة.

ترد مشاكل الأمن التالية في مواصفات الدليل من أجل العمليات بما في ذلك الإسناد، وينبغي تسجيلها كانتهاكات للأمن لإمكانية إدراجها في التدقيق:

inappropriateAuthentication
invalidCredentials
insufficientAccessRights
invalidSignature
protectionRequired
blockedCredentials
noInformation

5.7.3.6 إدارة المحاسبة

يمكن أن توفر إدارة المحاسبة الوظائف التالية:

- وظائف المحاسبة لتوفير تسهيلات توليد وجمع وتخزين ومعالجة معلومات محاسبة الزبون (مثل، وقت استخدام الخدمة/الموارد)؛
- وظائف الترسيم والفوترة لحساب/تحديد كل حركة فردية لزبون وسجلات الاستخدام؛
- وظائف تكاليف المحاسبة لتتبع التكاليف (لتوفير الخدمة) والعائدات كجزء من الإدارة التجارية.

القسم 3 - نماذج الإدارة

7 نموذج إدارة دليل

تحدد هذا القسم نموذج إدارة دليل.

1.7 مقدمة

يقوم نموذج إدارة دليل على خدمة ثلاثة أغراض:

- أ) يعرف الأشياء التي تدار؛
- ب) يعرف الكيانات (على أساس أدوارها ووظائفها) المشتركة في إدارة الدليل؛
- ج) يعرف تدفق المعطيات بين كيانات الاتصالات.

تعتمد الأشياء التي تدار على متطلبات الإدارة. فمثلاً، قد يحتاج موفر خدمة دليل إلى إدارة أشياء مثل نقاط النفاذ إلى خدمة وزبائن الدليل.

2.7 مكونات نموذج إدارة الدليل

تشمل الكيانات في نموذج إدارة الدليل DUAs و DSAs ومدراء الدليل ووكلاء الدليل ومستعملي الدليل ومن الممكن زبائن الدليل. وفيما يلي بعض شروحات الكيانات:

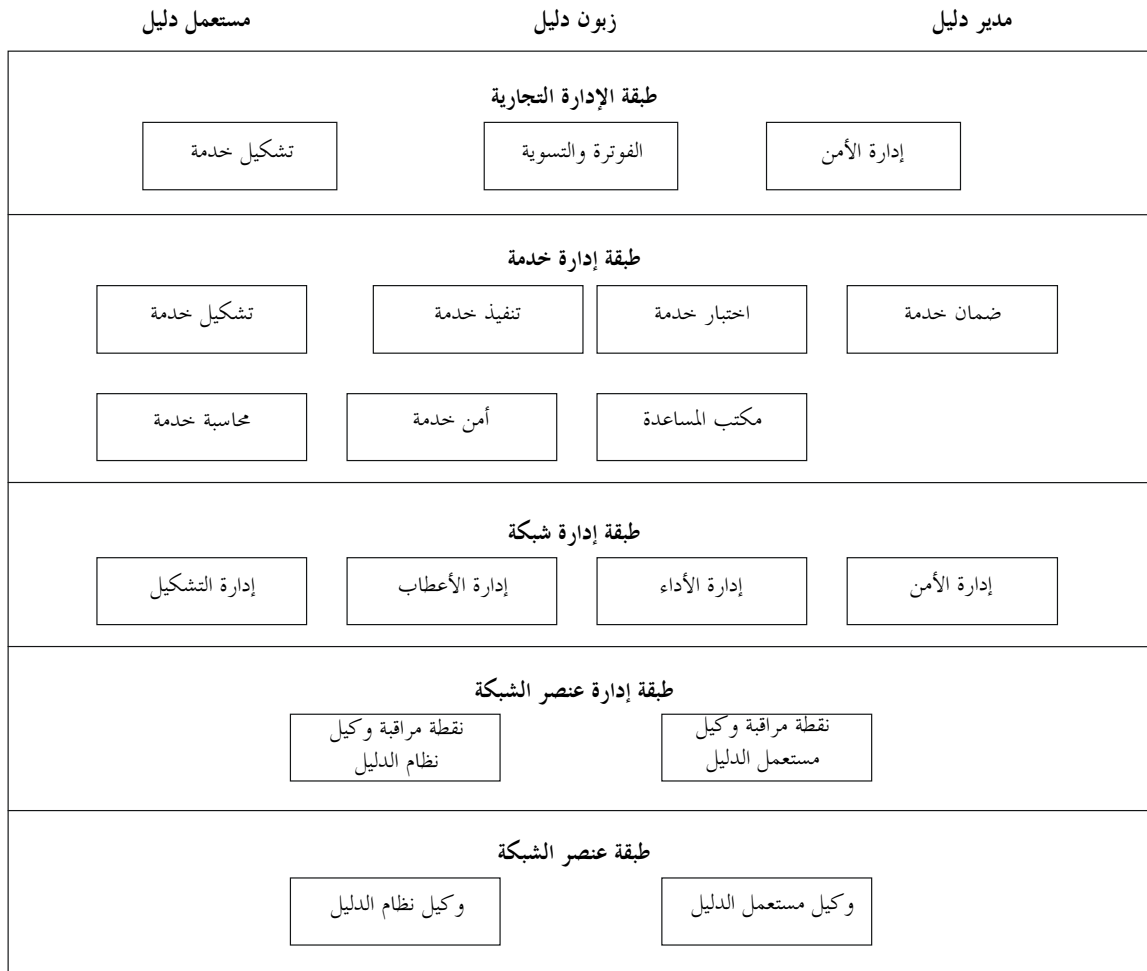
- مستعمل دليل هو مستعمل خدمة الدليل.
- زبون دليل هي منظمة أو شخص يمثل منظمة تشتري خدمات الدليل، التي لبعض الأسباب تصدر حكماً على ما إذا كانت خدمة الدليل تقوم بوظيفتها أم لا. وفي المنظمة، يوجد زبون واحد نمطي للدليل، ولكن من الممكن وجود مئات أو آلاف من مستعملي الدليل.
- مدير دليل هو كيان يشترك في إدارة الدليل. وقد يقوم بعدد من الأدوار. وتعكس أدوار الإدارة متطلبات الإدارة لـ DMD. ويمكن تقابل كل دور مع وظائف الإدارة والأشياء التي تدار. وترد أدناه أمثلة لهذه الأدوار:
 - مكتب المساعدة: يتلقى طلبات من أجل المساعدة من مستعملي/زبائن الدليل، ويحاول إما حل المشاكل أو يطلب من مدير دليل آخر حلها.
 - مدير الاشتراك: يعالج طلبات مستعملي الدليل بالإضافة أو بالشطب من نظام الدليل أو تغيير التفويضات.
 - مدير التشكيل: يعتني بإضافة أو بإزالة أو بتغيير مكونات الدليل.
 - مدير الأعطاب: يتخذ إجراءات أو يمرر المشاكل بناء على تقارير الأحداث مبيناً الأعطاب في تشغيل خدمة الدليل.
 - مدير الأمن: يقوم بالحماية من النفاذ غير القانوني إلى نظام الدليل من قبل المتطفلين.
 - مدير المحاسبة: يقرر التسوية النقدية المعقولة القائمة على معطيات المحاسبة.
 - مدير مخطط: يدير مخططات فرعية للدليل تشمل قواعد هيكل DIT وقواعد محتوى DIT وأشكال اسم وأصناف شيء وأنماط نعت وقواعد مواعيد.

- مدير التخطيط: يتخذ قرارات قائمة على معطيات إحصائية ومدخلات حول التغييرات المطلوبة التي تتم على نظام الدليل لتلبية المتطلبات في المستقبل.

- وكيل دليل هو كيان يعمل نيابة عن مدير دليل. وهو يراقب شيء واحد أو أكثر من الأشياء المدارة للدليل. وفي أغلب الأحيان، ينتظم وكيل دليل مع كيان دليل مدار، فمثلاً، ينتظم DSA مع وكيل الدليل. ويمكن أن تكون العلاقة بين مدراء الدليل ووكلاء الدليل كثيرة. أي، يمكن لأكثر من وكيل دليل أن يعمل نيابة عن مدير الدليل، ويمكن لوكيل الدليل أن يعمل نيابة عن أكثر من مدير دليل واحد. ولا ينبغي أن يقيد نموذج إدارة الدليل بروتوكولات إدارة الدليل المستخدمة بين مدير الدليل ووكيل الدليل.

3.7 نموذج إدارة دليل حسب الطبقات

من المفيد هيكله وظائف أو أدوار الإدارة في طبقات. ويمكن اشتقاق مثال نموذج حسب الطبقات من النموذج TMN. ويعرف الشكل 2 نموذج حسب الطبقات لإدارة دليل.



X.530_F2

الشكل 2 - نموذج إدارة دليل حسب الطبقات

وتعرف الطبقات المختلفة لهذا النموذج كما يلي:

- الطبقة 1، طبقة عنصر الشبكة، تتألف من أشياء تدار مختارة لإدارة الدليل في DMD. ويوفر نموذج معلومات إدارة الدليل (انظر القسم 9) صيغة محسنة لهذه الطبقة.

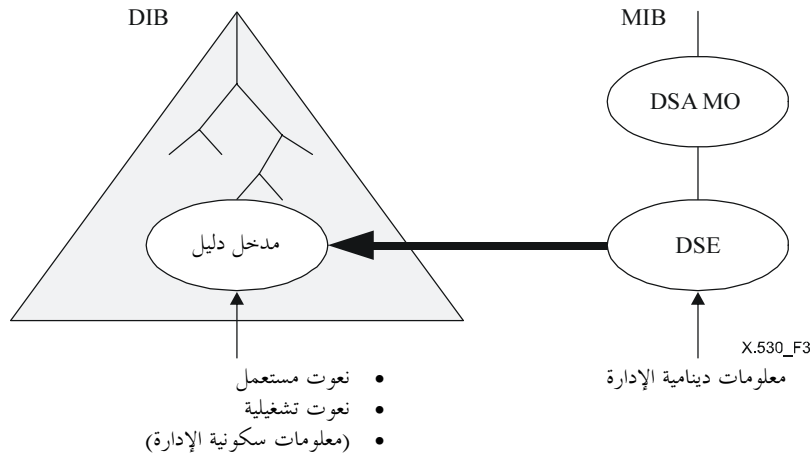
- الطبقة 2، طبقة إدارة عنصر الشبكة، تبين مدرء مختلفين لأشياء. منطقياً، هناك مدير شيء لكل صنف شيء يدار. فمثلاً، هناك مدير ل DSAs ومدير لزبائن الدليل ومدير للمداخل وما إلى ذلك. ولاحظ أن نفس المدير يمكن أن يدير أكثر من شيء يدار.
- الطبقة 3، طبقة إدارة شبكة، تتألف من مدرء مجالات وظيفية يشتركون في إدارة موارد داخلية ل DMD. فمثلاً، هناك مدير تشكيل ومدير أعطاب ومدير أمن وما إلى ذلك. وقد يحتاج مدير مجالات وظيفية إلى دعم أكثر من مدير شيء واحد في الطبقة 2. فمثلاً، يحتاج مدير تشكيل إلى دعم مدير DSA وكذلك مدير DUA. ولاحظ أن مدرء المحاسبة، حيث أدوارهم هي إدارة الموارد الخارجية مثل زبائن الدليل، لا يشملون هذه الطبقة.
- الطبقة 4، طبقة إدارة خدمة، تتعلق بالسطح البيئي للزبون. وتشمل إدارة المحاسبة ومكتب المساعدة وإدارة عقود الخدمة وكذلك إدارة الأمن. إن مكتب المستعدة هي نقطة الاتصال البشرية للمساعدة باستخدام الخدمة، بما في ذلك التبليغ عن الأعطاب. وإدارة عقود الخدمة هو السطح البيئي للزبون. وتتناول الطلب وترسل معلومات إلى العناصر، وهي معلومات ضرورية لفتح حساب، مثلاً.
- الطبقة 5، طبقة الإدارة التجارية، تتعلق بكامل الشركة (أي، جميع الخدمات والشبكات) وتنفذ التنسيق التجاري الشامل. وبين موفري الخدمة، مثلاً، تشمل الفوترة والتسوية.

4.7 نموذج معلومات الدليل ونموذج معلومات إدارة النظام

لا يمكن وضع جميع المعلومات التي يحتاجها مدير الدليل في DIB باعتبارها نعوت تشغيلية. إن معلومات الإدارة التي لا تتغير على نحو متكرر يمكن وضعها بأمان في DIB. فمثلاً، من غير المحتمل أن تتغير النعوت التشغيلية مثل **dITSructureRules** و **prescriptiveACI** كثيراً. إن ميزة وضع النعوت التشغيلية السكونية في DIB هي أن مدير الدليل يمكنه استخدام بروتوكول النفاذ إلى الدليل لإدارة جوانب سكونية.

إن معلومات الإدارة مثل العدادات التي تراقب حركة مدخل هي ذات طابع دينامي. ولا تصمم DIB للاحتفاظ بمعلومات ديناميكية. ومن ثم، ينبغي وضع معلومات الإدارة الدينامية في قاعدة معلومات الدليل. ولهذا السبب، يمكن إدارة كل مدخل في DIB. ومع ذلك، ليست هي الحالة بالضروري وجود مثال شيء يدار لكل مدخل. ويبين مدخل يدار لدليل في الشكل 3 شيء يدار متعلق ب DSE. لاحظ أن اسم مدخل الدليل واسم شيء يدار متوافق يتخلفان عن بعضهما البعض. فمثلاً، قد يكون الاسم المميز النسبي لشيء يدار ل DSE هو اسم الدليل ل DSE.

ملاحظة - إن تعاريف شيء يدار المعرفة في مواصفة هذا الدليل لا تعرف مثل هذه المعلومات الدينامية. ومع ذلك، قد يختار التنفيذ تمديد تعاريف إدارة شيء للاحتفاظ بالمعلومات حسب الرغبة.



الشكل 3 - مدخل مسير إدارياً لدليل

5.7 نموذج خدمة دليل

إن الدور الذي تقوم به مكونات التوصية X.500 في توفير خدمة الدليل إلى مستعمل الدليل له جانبان رئيسيان. والجانب الأول هو الاحتفاظ بمقدرة مراقبة معالجة معلومات الدليل والجانب الثاني هو الاحتفاظ بمراقبة معلومات خدمة أخرى (مثل العدد الأقصى للمداخل التي تعاد).

إن خدمة الدليل هو شيء مسير إدارياً، يحافظ عليه مدراء خدمة الدليل، يمكنه النفاذ بواسطة كل من DSA و DUA. وتحدد خدمة الدليل MO جوانب معلومات الخدمة وجوانب مراقبة الخدمة.

1.5.7 خدمة معلومات دليل

تعرف مقدرة معالجة معلومات الدليل على أنها تركيب لمعلومات طلب دليل، أي:

- عملية دليل؛
- نمط نعت؛
- قيم نعت مستخدمة في الترشيح؛
- قواعد مواءمة مطبقة.

وبشكل عام، يقوم DSA بخدمة طلب على أي تركيب من هذه المعلومات، بينما في بعض الأحيان (كما أوجز في القسم 2 أعلاه) من غير المرغوب للمجموعة الكاملة من تركيبات المعلومات أن تطبق على مخطط/هيكل يقدمه الدليل إلى المستعمل. وقد تتعارض تركيبات محددة من المعلومات مع بعض السياسة التي تنضم إليها إدارة الخدمة التي تقوم على تشغيل نظام الدليل. ولهذا، من المرغوب فيه التمكن من توجيه مكونات التوصية X.500 لمنع تنفيذ الطلبات مع هذه التركيبات.

تتوفر المكونات التالية لمقدرات معالجة معلومات الدليل لخدمة الدليل:

- مجموعة تركيبات معلومات مسموح بها؛
- مجموعة تركيبات معلومات غير مسموح بها؛
- مجموعة من الأسماء المميزة مسموح بها تدل على أي أجزاء من DIT مسموح تحديدها مع طلبات باعتبارها شيء مستهدف أو شيء لقاعدة؛
- مجموعة من الأسماء المميزة غير مسموح بها تدل على أي أجزاء من DIT لا يمكن تحديدها مع طلبات باعتبارها شيء مستهدف أو شيء لقاعدة؛
- معرف لخدمة الدليل: يعرف هذا نظام دليل معين قد يستخدم لدعم عدد من خدمات مختلفة للدليل؛
- وصف خدمة الدليل.

بغض النظر عن معرف الخدمة، لا تطلب جميع المكونات الأخرى. ومن ثم، قد تحتوي أو لا تحتوي خدمة دليل معينة على أي مكونات، يعتمد على كيفية إدارة خدمة الدليل بحيث تؤثر على سلوك DSA.

يجرى التعبير عن تركيبات المعلومات المسموح بها وغير المسموح بها باعتبارها تركيبات محددة لمعلومات طلب الدليل الواردة أعلاه. ويتوقع من خدمة دليل معيارية أن يكون لها عدد معرف من هذه التركيبات.

إن مجموعة الأسماء المميزة المسموح بها وغير المسموح بها التي قد تورد تحد من "نقاط مدخل" إلى DIT. وهذا مفيد لحظره طلبات الدليل التي ينتج عنها (مثلاً) بحث قطري كامل.

2.5.7 خدمة مراقبة دليل

تشمل خدمة مراقبة دليل أجزاء نشاط نظام الدليل التي تدير نشاط خدمة الدليل. وتشمل هذه الأنشطة:

- الحد من أعداد المداخل التي تعاد؛
 - الحد من الوقت المسموح به لإعادة النتائج.
- وتعرف هذه المعلومات إلى حد كبير كجزء من نعوت شيء يدار ل DSA.

8 توفير خدمات الإدارة

يمكن تلبية متطلبات الإدارة باستخدام تركيب خدمات الدليل والخدمات المشتركة لمعلومات الإدارة وبواسطة وسائل محلية. يجري عادة الاحتفاظ بنعوت المستعمل في الدليل باستخدام DAP. ويمكن الاحتفاظ بالنعوت التشغيلية باستخدام إما DAP أو تمديد **manageDSAIT** إلى DAP.

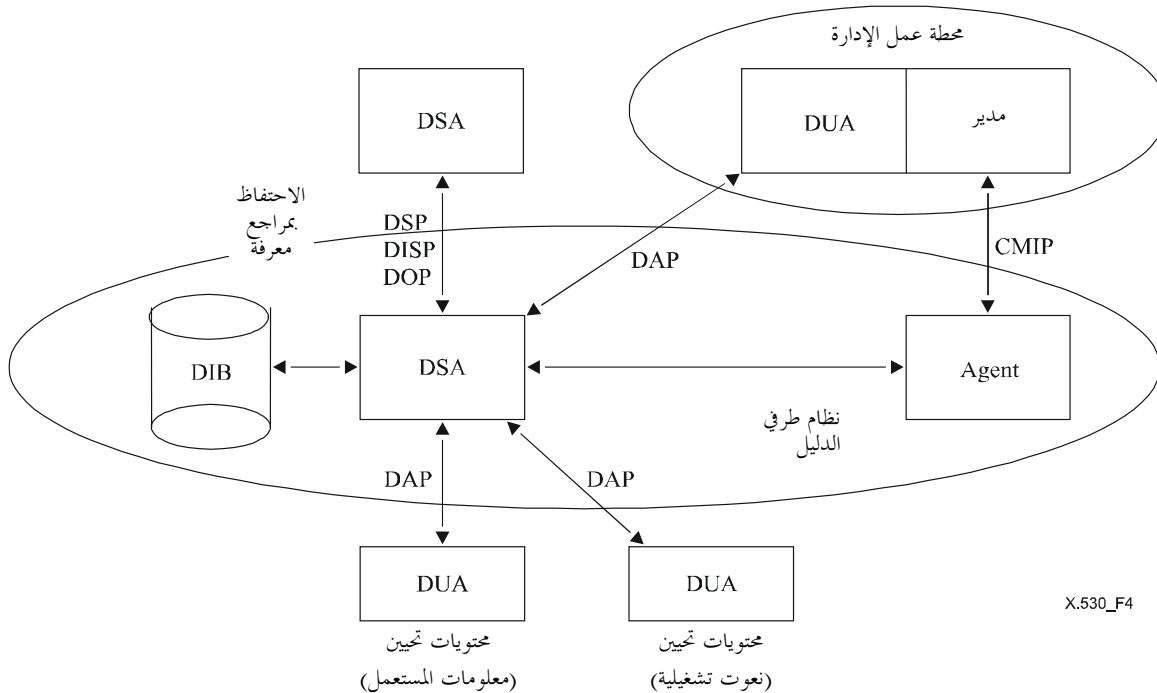
يستخدم عادة DOP لتحسين مراجع معرفة. ويمكن إنشاء مراجع تابعة ومراجع تابعة غير محددة ومراجع عليا مباشرة وكذلك معلومات سابقة سياق لتسمية سياقات والاحتفاظ بها بواسطة إسنادات تشغيلية ترابية.

يستخدم التظليل لإنشاء مراجع والاحتفاظ بها بطريقتين: الأولى، عند وضع اتفاقات التظليل أو إنهاؤها، تضاف نقاط النفاذ أو تسحب من **consumerKnowledge** والنعوت التشغيلية الاختيارية ل **secondaryShadow**. ويمكن استخدام هذه المعلومات بواسطة إسنادات تشغيلية ترابية لتحسين المراجع التابعة في DSA الرئيسي الأعلى والمرجع الأعلى المباشر في DSA الرئيسي التابع. والطريقة الثانية، ينشر DISP مراجع المعرفة التي يحتفظ بها DSAs العليا إلى زبون ظل DSAs.

إن توزيع إسناد مرجعي هي خاصية ل DSP؛ وقد تعاد إسنادات مرجعية في نتائج ومراجع التسلسل.

قد تستخدم بروتوكولات الإدارة لإدارة مكونات الدليل. فمثلاً، يمكن مراقبة حالة التشغيل ل DSA باستخدام البروتوكول المشترك لمعلومات الإدارة (CMIP) ويمكن إدارة مراقبة خدمة الدليل باستخدام CMIP. وتوفر أيضاً بروتوكولات الإدارة تبليغات عن أحداث قد تسجل أو ترسل إلى المدير. ويمكن تحليل السجلات بواسطة تطبيق لتوفير معلومات عن الأداء والمحاسبة.

يرد في الشكل 4 مثال لاستخدام الدليل وبروتوكولات الإدارة. ويبين الشكل أي بروتوكول يستخدم بين المكونات. وعندما لا يبين بروتوكول، مثلاً بين DSA ووكيل CMIS، لا يقيس السطح البيئي.



الشكل 4 - كيانات في إدارة دليل

تقدم محطة عمل إدارة، التي تشمل كل من مدير خدمة مشتركة لمعلومات الدليل ووكيل مستعمل دليل، سطح بيني مستعمل وحيد مع إداري DSA. وتستخدم محطة عمل إدارة كهذه الخدمة والبروتوكول الملائمين لتنفيذ عمليات الإدارة التي يطلبها إداري DSA.

وقد يستخدم إداري DSA أيضاً DUA لضبط قيم نعوت DSA محددة أو DSA متقاسمة في شجرة معلومات DSA.

وقد يستخدم إداري DSA أيضاً مدير CMIS لبدء ووقف DSA أو بدء عملية تظليل.

يبين الشكل 4 أيضاً اثنين من DUA. واحد يستخدمه مستعمل أو إداري الدليل للاحتفاظ بنعوت المستعمل، والآخر يستعمله إداري دليل للاحتفاظ بالنعوت التشغيلية، مثل معلومات مراقبة النفاذ.

يُحفظ بالمعلومات المظلة باستخدام DISP. ويمكن استخدام DOP و DISP و DSP لتحسين مراجع المعرفة كما ورد أعلاه.

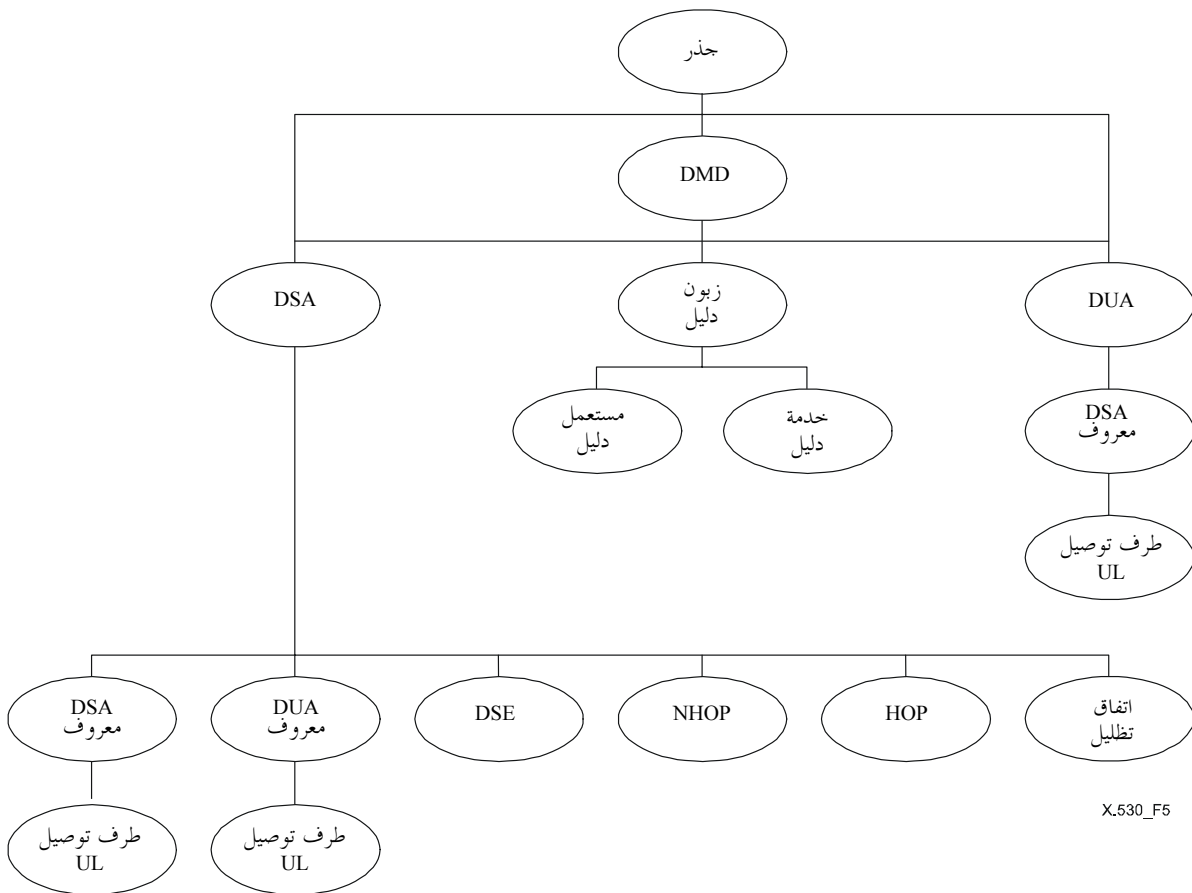
يُرد استخدام خدمات الدليل لتلبية بعض المتطلبات التي عرفت في القسم 6 في أماكن أخرى من مواصفات الدليل. ويتضمن استخدام بروتوكولات الإدارة لتلبية بعض المتطلبات نموذج معلومات الإدارة كما يُرد في القسمين 9 و10. إن استخدام وسائل محلية لتلبية بعض المتطلبات هو خارج مدى مواصفات الدليل هذا.

9 نموذج معلومات إدارة دليل

إن نموذج معلومات إدارة دليل هو تحسين الطبقة 2، أي، طبقة إدارة عنصر الشبكة، لنموذج إدارة الدليل حسب الطبقات. ويعرف هيكل أصناف شيء مسير إدارياً للدليل يستخدم في بروتوكولات الإدارة لتناول بعض المتطلبات التي عرفت في القسم 6. ويوفر أيضاً تعريفاً رسمياً لكل صنف شيء مسير إدارياً للدليل. وترد الأشياء المسيرة إدارياً من أجل إدارة الدليل في القسم 10، وترد تعاريف GDMO في الملحق A.

يبين الشكل 5 تراتبية احتواء إدارة الدليل لنظام دليل يدار. ومفاهيمياً، نجد، تحت DMD، DSAs وزبائن الدليل باعتبارها مكونات. وتحت DSAs، نجد DSAs وDUAs وDSEs وNHOBs وHOBs واتفاقات تظليل كمكونات فرعية إضافية:

- DMD يمثل ميدان إدارة دليل؛
- DSA يمثل DSA في DMD؛
- زبون دليل يمثل زبون دليل ل DMD؛
- خدمة دليل تمثل شيء مسير إدارياً لإدارة خدمة الدليل التي يوفرها زبون دليل؛
- مستعمل دليل يمثل شيء يدار لإدارة مستعمل وحيد لزبون دليل؛
- DSE يمثل شيء مسير إدارياً لإدارة DSE، بما في ذلك معرفة ومداخل فرعية ومداخل؛
- DSA معروف يمثل احتواء رؤية شيء مسير إدارياً ل DSA نظير؛
- DUA معروف يمثل احتواء رؤية شيء مسير إدارياً ل DUA نظير؛
- طرف توصيل UL يمثل تطبيق تصاحب بين DSA و DUA/DSA؛
- HOB يمثل شيء مسير إدارياً لإدارة إسناد تشغيلي تراتبي؛
- NHOB يمثل شيء مسير إدارياً لإدارة إسناد تشغيلي تراتبي غير محدد؛
- اتفاق تظليل يمثل شيء مسير إدارياً لإدارة اتفاق تظليل؛
- DUA يمثل شيء مسير إدارياً لإدارة DUA.



X.530_F5

الشكل 5 - تراتب احتواء إدارة دليل

القسم 4 - أشياء مسيرة إدارياً

10 أشياء مسيرة إدارياً للدليل

يصف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً التي تقر صلاحية مكونات الدليل لتسير إدارياً بواسطة بروتوكولات إدارة الأنظمة لتلبية بعض متطلبات الإدارة التي عرفت في القسم 6.

وفي هذه التعاريف، تتميز الأقواس في تسمية شجرة بإسنادات اسم، قد يكون لها علم دلالات مختلف. وتوفر مواصفة هذا الدليل إسنادي اسم اختياري بحيث أن من يستعملها يكون لهم منهج مقيس للتسمية. وهذا لا يعوق مستعملين من تعريف أشجار تسمية أخرى من أجل أغراضهم الخاصة.

1.10 شيء مسير إدارياً ل DSA

يمثل DSA في بيئة OSI باعتبارها عملية تطبيق ذات كيان تطبيق يمثل مقدرات اتصالاته. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DSA وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق والعمليات.

1.1.10 تعاريف شيء مسير إدارياً ل DSA

يمثل DSA بواسطة مثال شيء مسير إدارياً ل DSA.

إن كل شيء مسير إدارياً ل DSA يسمى تابعاً مباشراً لشيء مسير إدارياً ل DMD الذي يمثل DMD الذي هو جزء منه. ويتميز كل DSA بمجموعة من DSA تشمل النعوت التالية:

- Access Point: نعت myAccessPoint لجذر DSE في DSA. يحتوي هذا النعت على تقديم العنوان ومعلومات البروتوكول و AE Title ل DSA.
- Supported Application contexts: معرفات الشيء لسياقات تطبيق يدعمها DSA.
- Operational State: الحالة التشغيلية ل DSA.
- Administrative State: الحالة الإدارية ل DSA.
- Master Entries: عدد المداخل الذي يسيطر عليه DSA.
- Copy Entries: عدد نسخ المداخل الذي يحتفظ به DSA.
- Loops Detected: عدد العروات الذي كشفه DSA.
- Security Errors: عدد الأخطاء الأمنية الذي كشفه DSA.
- Name Errors: عدد أخطاء الأسماء الذي كشفه DSA.
- Found Local Entries: عدد المداخل المستهدفة الذي وجده DSA.
- Service Errors: عدد أخطاء الخدمة الذي كشفه DSA.
- Referrals: عدد المراجع الذي استخدمه DSA.
- Alias Dereference: عدد مبدلات مستعار الذي أداه DSA.
- Chaining: عدد العمليات التسلسلية الذي بدأه DSA.
- Invalid Reference: عدد المراجع غير الصالحة الذي بلغ عنه DSA.

- Unable to Proceed: عدد أخطاء عدم القدرة على التواصل الذي بلغ عنه DSA.
- Out of Scope: عدد أخطاء خارج المدى الذي بلغ عنه DSA.
- No Such Object: عدد أخطاء لا يوجد مثل هذا الشيء الذي بلغ عنه DSA.
- Alias Problem: عدد أخطاء مشكلة مستعار الذي بلغ عنه DSA.
- Alias Dereference problem: عدد أخطاء مشكلة تبديل مستعار الذي بلغ عنه DSA.
- Affects Multiple DSAs: عدد أخطاء تأثيرات DSA متعددين الذي بلغ عنه DSA.
- Unavailable Critical Extension: عدد أخطاء تمديد حرج غير متاح الذي أبلغ عنه DSA.
- Time Limit Exceeded: عدد أخطاء تجاوز حد الوقت الذي بلغ عنه DSA.
- Size Limit Exceeded: عدد أخطاء تجاوز حد الحجم الذي بلغ عنه DSA.
- Admin Limit Exceeded: عدد أخطاء تجاوز الحد الإداري الذي بلغ عنه DSA.
- Size Limit: سياسة الحد الأقصى لحجم ل DSA. ويستخدم DSA هذه القيمة كحد للحجم إذا تجاوزت مراقبة خدمة حد الحجم هذه القيمة أو لم تشمل في عملية.
- Time Limit: سياسة حد الوقت الأقصى ل DSA. ويستعمل DSA هذه القيمة كحد للوقت إذا تجاوزت مراقبة خدمة حد وقت هذه القيمة أو لم تشمل في عملية.
- Common Name: نعت تسمية
- DSA Scope of Referral: التحديد على DSA لمراجع DMD واحد أو قطر أو مدى عالمي.
- DSA Scope of Chaining: التحديد على DSA لتسلسل DMD واحد أو قطر أو مدى عالمي.
- Peer Entity Authentication Policy: أنماط استيقان كيان نظير يدعمها DSA.
- Request Authentication Policy: أنماط استيقان طلب يدعمها DSA.
- Result Authentication Policy: أنماط استيقان نتيجة يدعمها DSA.
- DSP Association Establishment: اتجاهات (إلى الداخل/إلى الخارج) إنشاء تصاحب يدعمه DSA من أجل تصاحب DSP.
- DOP Association Establishment: اتجاهات (إلى الداخل/إلى الخارج) إنشاء تصاحب يدعمه DSA من أجل تصاحب DOP.
- DISP Association Establishment: اتجاهات (إلى الداخل/إلى الخارج) إنشاء تصاحب يدعمه DSA من أجل تصاحب DISP.
- Max DAP Associations: العدد الأقصى لتصاحبات DAP المتلازمة الذي يسمح به DSA.
- Max DSP Associations: العدد الأقصى لتصاحبات DSP المتلازمة الذي يسمح به DSA.
- Max DOP Associations: العدد الأقصى لتصاحبات DOP المتلازمة الذي يسمح به DSA.
- Max DISP Associations: العدد الأقصى لتصاحبات DISP المتلازمة الذي يسمح به DSA.
- DAP Association Timeout: عدد الشواني بعد إمهال راحة DSA لتصاحب DAP.

- DSP Association Timeout: عدد الثواني بعد إهمال راحة DSA لتصاحب DSP.
- DOP Association Timeout: عدد الثواني بعد إهمال راحة DSA لتصاحب DOP.
- DISP Associations Timeout: عدد الثواني بعد إهمال راحة DSA لتصاحب DISP.
- DSA Active Association Threshold: العدد الإجمالي للتصاحبات النشطة الذي يدعمه DSA.
- Paged Results Maximum Identifiers: العدد الأقصى لمراجع الاستفسار النشط الذي يدعمه DSA (على أساس كل تصاحب على حدة).
- Paged Results Expunge Timer in Seconds: حد الوقت الأقصى المسموح لمراجع استفسار نشطة قبل قيام DSA بإلغائها.
- Prohibit Chaining: سياسة التسلسل لـ DSA. وإذا كانت هذه القيمة حقيقية، فإن DSA لن يتسلسل.
- يتميز كل DSA بواسطة مجموعة DSA التي تحدد السلوك التالي للتبليغات التالية المعرفة في CCITT X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992:
- "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange**
 - State Change Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يغير DSA حالته التشغيلية.
- "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation**
 - Name Error Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA مشكلة تسمية.
 - Service Error Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ في الخدمة.
 - Attribute Error Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ نعت.
 - Update Error Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ تحديث.
 - Alias problem Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ مشكلة مستعار.
 - Alias Dereference Problem Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف الدليل خطأ مشكلة تبديل مستعار.
- "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":processingErrorAlarm**
 - Unavailable Critical Extension Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يطلب من DSA أن يستخدم تمديد حرج لا يدعمه.
 - Unable to Proceed Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما لا يتمكن الدليل من مواصلة استبانة اسم أو تقييم عملية.
 - Invalid Reference Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف الدليل مرجع معرفة غير صالح.
 - Loop Detected Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف الدليل عروة في تشكيل توزيع الدليل.
 - Resource Exhausted Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA عدم وجود موارد.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":securityServiceOrMechanismViolation

- Authentication Failure Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA فشل استيقان.
- Access control Failure Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف DSA محاولة نفاذ شيء تحظره سياسة مراقبة النفاذ.

"ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation

- Operation Request Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يستقبل DSA طلب عملية DAP أو DSP.
- Operation Request Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يرسل DSA نتيجة أو خطأ DAP أو DSP.

2.1.10 تعاريف مجموعة خدمة دليل

يصف القسم الفرعي هذا مجموعات شرطية لخدمة دليل قد تشمل في حالة شيء مسير إدارياً لـ DSA. وتشمل مجموعات شرطية لخدمة دليل في حالة صنف شيء مسير إدارياً لـ DSA إذا نفذ DSA الخدمة المجردة المتوافقة.

1.2.1.10 Read package

إن كل DSA يدعم عمليات Read يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Read Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Read التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Read يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

2.2.1.10 Compare package

إن كل DSA يدعم عمليات Compare يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Compare Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Compare التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Compare يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

3.2.1.10 Abandon package

إن كل DSA يدعم عمليات Abandon يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Abandon Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Abandon التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Abandon يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

4.2.1.10 Search package

إن كل DSA يدعم عمليات Search يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعوت التالية:

- Search Base Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Search التي يعالجها DSA التي تشير فقط إلى شيء قاعدة. وكل عملية Search يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.
- Search One Level Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Search التي يعالجها DSA التي تشير فقط إلى توابع مباشرة لشيء قاعدة. وكل عملية Search يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

- Search Subtree Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات Search التي يعالجها DSA التي تشير إلى شجرة فرعية كاملة لـ DIT. وكل عملية Search يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

5.2.1.10 List package

إن كل DSA يدعم عمليات List يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- List Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات List التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية List يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

6.2.1.10 Add Entry package

إن كل DSA يدعم عمليات List يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Add Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات Add Entry التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Add Entry يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

7.2.1.10 Remove Entry package

إن كل DSA يدعم عمليات Remove Entry يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Remove Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات Remove-Entry التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Remove Entry يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

8.2.1.10 Modify Entry package

إن كل DSA يدعم عمليات Modify Entry يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Modify Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات ModifyEntry التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Modify Entry يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

9.2.1.10 Modify DN package

إن كل DSA يدعم عمليات Modify DN يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعوت التالية:

- Modify DN Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات Modify DN التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Modify DN يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.
- Modify DN Rename Only Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات Modify DN التي لا تورّد قيمة newSuperior التي عالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية كهذه يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

10.2.1.10 Chained Read package

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Read يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Read Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عمليات Chained Read التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Read يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

11.2.1.10 Chained Compare package

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Compare يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Compare Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Compare التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Compare يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained Abandon package 12.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Abandon يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Abandon Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Abandon التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Abandon يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained Search package 13.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Search يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعوت التالية:

- Chained Search Base Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Search التي يعالجها DSA التي تشير فقط إلى شيء قاعدة. وكل عملية Chained Search يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.
- Search One Level Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Search التي يعالجها DSA التي تشير فقط إلى توابع مباشرة لشيء قاعدة. وكل عملية Chained Search يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.
- Chained Search Subtree Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Search التي يعالجها DSA التي تشير إلى شجرة فرعية كاملة لـ DIT. وكل عملية Chained Search يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained List package 14.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained List يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained List Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained List التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained List يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained Add Entry package 15.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Add Entry يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Add Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Add Entry التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Add Entry يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained Remove Entry package 16.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Remove Entry يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Remove Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعدد عدد عمليات Chained Remove Entry التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Remove Entry يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained Modify Entry package 17.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Modify Entry يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Modify Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعد عدد عمليات Chained Modify Entry التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Modify Entry يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

Chained Modify DN package 18.2.1.10

إن كل DSA يدعم عمليات Chained Modify DN يتميز بواسطة مجموعة أشياء مسيرة إدارياً تحدد النعت التالي:

- Chained Modify DN Operations Processed: يستخدم هذا النعت لعد عدد عمليات Chained Modify DN التي يعالجها DSA في مرحلة التقييم. وكل عملية Chained Modify DN يقيمها DSA، يزيد DSA العدد بـ 1.

3.1.10 تعاريف معلومات تشغيلية لشجرة معلومات DSA

يصف القسم الفرعي هذا الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل معلومات تشغيلية وتديرها لشجرة معلومات DSA (جزء DIB).

1.3.1.10 أشياء مسيرة إدارياً لـ DSE

يُمثل مدخل محدد لـ DSA بواسطة شيء مسير إدارياً لـ DSE.

إن كل شيء مسير إدارياً لـ DSE هو تابع مسمي لشيء مسير إدارياً لـ DSA باستخدام اسم دليله كاسم مميز نسبي للإدارة. ويتميز كل DSE بمجموعة من DSE تحدد النعوت التالية:

- Distinguished Name: الاسم المميز لـ DSE.
- Specific Knowledge: معلومات المعرفة لمرجع مباشر علوي لسياق تسمية أو مرجع تابع.
- Non-specific Knowledge: مرجع معرفة لمرجع تابع غير محدد إذا حين في DSE
- Administrative Role: الدور الإداري لـ DSE إذا مثل DSE نقطة إدارية.
- Supplier Knowledge: مرجع معرفة مورد لسياق تسمية إذا ورد سياق التسمية بواسطة DSA آخر.
- Consumer Knowledge: مرجع معرفة مستهلك لسياق تسمية إذا ورد سياق التسمية إلى DSA آخر.
- Secondary Shadows: معلومات ظل ثانوية لسياق تسمية.
- Access point: معلومات نقطة نفاذ لجذر DSE.
- DSE Type: DSEtype لـ DSE.
- Create Timestamp: وضع دلالة الوقت لـ DSE.
- Modify Timestamp: تعديل دلالة الوقت لـ DSE.
- Creators Name: اسم المستعمل الذي وضع DSE.
- Modifiers Name: اسم المستعمل الذي عدل مؤخراً DSE إذا كان DSE قد عدل منذ وضعه.
- Subtree Specification: مواصفة شجرة فرعية تحكم قابلية تطبيق مدخل فرعي.
- Alias Entry Name: الاسم المستهدف لمستعار.

4.1.10 تعاريف NHOB

يصف القسم الفرعي هذا الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل معلومات تشغيلية وتديرها لإسنادات تشغيلية تراتبية غير محددة لـ DSA.

1.4.1.10 أشياء مسيرة إدارياً لـ NHOB

يمثل كل NHOB بواسطة شيء مسير إدارياً لـ NHOB.

إن كل شيء مسير إدارياً لـ NHOB يسمى تابعاً لشيء مسير إدارياً لـ DSA باستخدام اسم مميز لـ DSE حيث يوجد فيه NSSR متوافق.

ويتميز كل NHOB بمجموعة من NHOB تحدد النعوت التالية:

- Distinguished Name: الاسم المميز لمدخل علوي مباشر لسياق تسمية تابع.
 - Agreement ID: تعريف اتفاق NHOB.
 - Agreement Version: صيغة اتفاق NHOB.
 - Operational State: الحالة التشغيلية لـ NHOB (مثلاً، نشطة، غير نشطة).
 - Remote Access Point: نقطة نفاذ DSA نظير.
 - Use DOP: علم يدل على أن بروتوكول DOP يستخدم للاحتفاظ بإسناد تشغيلي.
 - Role: الدور الذي يؤديه DSA هذا لـ NHOB (سواء احتفظ بسياق تسمية رئيسي أو تابع)
- يتميز كل NHOB بواسطة مجموعة NHOB التي تحدد السلوك التالي للتبليغات التالية المعرفة في ISO/IEC 10165-2 | CCITT X.721.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- State Change Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما تتغير حالة NHOB.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP Error: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف بروتوكول DOP خطأ في الإسناد التشغيلي بين DSA ونظير DSA.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP Complete: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما ينهي بروتوكول DOP عملية على NHOB مع DSA نظير.

5.1.10 تعاريف HOB

يصف القسم الفرعي هذا الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل معلومات تشغيلية وتديرها لإسنادات تشغيلية تراتبية لـ DSA.

يمثل كل HOB بواسطة شيء مسير إدارياً لـ HOB.

إن كل شيء مسير إدارياً لـ HOB هو تابع مسمي لشيء مسير إدارياً لـ DSA باستخدام اسم مميز لـ DSE متوافق.

ويتميز كل HOB بمجموعة من HOB تحدد النعوت التالية:

- Distinguished Name: الاسم المميز لمدخل عند جذر سياق تسمية تابع.

- Agreement ID: تعريف اتفاق HOB.
- Agreement Version: صيغة اتفاق HOB.
- Operational State: الحالة التشغيلية لـ HOB (مثلاً، نشطة، غير نشطة).
- Remote Access Point: نقطة نفاذ DSA نظير.
- Use DOP: علم يدل على أن بروتوكول DOP يستخدم للاحتفاظ بإسناد تشغيلي.
- Role: الدور الذي يؤديه DSA لـ HOB هذا (سواء احتفظ بسياق تسمية رئيسي أو تابع)
- يتميز كل HOB بواسطة مجموعة HOB تحدد السلوك التالي للتبليغات التالية المعرفة في CCITT X721 | ISO/IEC 10165-2:1992.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- State Change Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما تتغير حالة HOB.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP Error: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف بروتوكول DOP خطأ في الإسناد التشغيلي بين DSA ونظير DSA.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP Complete: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما ينهي بروتوكول DOP عملية على HOB مع DSA نظير.

6.1.10 تعاريف اتفاق تظليل

يصف القسم الفرعي هذا الأشياء المسيرة إدارياً لتمثل معلومات تشغيلية وتديرها لاتفاقات تظليل لـ DSA.

1.6.1.10 أشياء مسيرة إدارياً لاتفاق تظليل

يمثل كل اتفاق تظليل بواسطة شيء مسير إدارياً لاتفاق تظليل.

إن كل شيء مسير إدارياً لاتفاق تظليل يسمى تابعاً لشيء مسير إدارياً لـ DSA باستخدام اسم الدليل لسياق تسمية يحتوي على وحدة تطبيق مثل RDN.

ويتميز كل اتفاق تظليل بمجموعة اتفاق تظليل تحدد النعوت التالية:

- Distinguished Name: الاسم المميز لسياق تسمية يحتوي على وحدة تطبيق.
- Agreement ID: تعريف اتفاق تظليل.
- Agreement Version: صيغة اتفاق تظليل.
- Operational State: الحالة التشغيلية لاتفاق تظليل (مثلاً، نشطة، غير نشطة).
- Shadow Subject: وحدة تطبيق اتفاق تظليل.
- Update Mode: أسلوب تحيين اتفاق تظليل (بدأ المورد، بدأ المستهلك، بالتغيير).
- Master Access Point: نقطة النفاذ الرئيسية، إن عرفت.
- Secondary Shadow: نقاط النفاذ لأي مستهلكين لظل ثانوي معروف.
- Remote Access Point: نقطة نفاذ DSA نظير.
- Shadowing Role: الدور الذي يؤديه DSA لهذا الاتفاق (سواء مورد أو مستهلك).

- Last Update Time: الوقت المسجل لآخر تحيين لاتفاق تظليل.
 - Shadowing Schedule: معلومات تخطيط التحيين التي يشغلها DSA لاتفاق تظليل.
 - Use DOP: علم يدل على أن بروتوكول DOP يستخدم للاحتفاظ باتفاق تظليل.
 - Next Update Time: الوقت الذي ينبغي فيه حدوث التحيين التالي.
- يتميز كل اتفاق تظليل بواسطة مجموعة اتفاق تظليل التي تحدد السلوك التالي للتبليغات التالية المعرفة في ISO/IEC 10165-2 | CCITT X.721.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- State Change Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما تتغير حالة اتفاق تظليل.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP Error: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف بروتوكول DOP خطأ في الاتفاق التشغيلي بين DSA ونظير DSA.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP Complete: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما ينهي بروتوكول DOP عملية على اتفاق تظليل مع DSA نظير.
 - Shadow Update Complete Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما ينجح تتابع عملية تظليل لـ DSA.
 - Shadow Error Behaviour: يتولد التبليغ عن هذا السلوك عندما يكتشف الدليل خطأ ظل.
- يتميز كل اتفاق تظليل بواسطة اتفاق تظليل:
- Update Shadow: إجراء يتخذ لفرض تتابع تحيين ظل خارج النطاق.

2.10 أشياء مسيرة إدارياً لـ DSA معروف

يمثل DSA معروف في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيان تطبيق يمثل مقدرات اتصالاته. ويمثل DSA معروف كيان تطبيق DSA نظير حيث مكون الدليل المحلي يتفاعل إما مع DUA أو DSA. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DSA معروف وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق وعمليات.

1.2.10 تعاريف شيء مسير إدارياً لـ DSA معروف

يشترك شيء مسير إدارياً لـ DSA معروف من كيان الاتصالات المعرف في التوصية ITU-T X.723 | ISO/IEC 10165-5. ويتميز كل DSA معروف بواسطة مجموعة تشمل النعوت التالية:

- Remote Access Point: نقطة نفاذ لـ DSA نظير.
- Supported Application Contexts: سياقات التطبيق التي يعرفها مكون دليل محلي بأنها تدعم DSA نظير.
- Credentials: التفويضات التي يستخدمها مكون الدليل لاستيقان نفسه لـ DSA نظير.
- Reverse Credentials: التفويضات التي يستخدمها DSA نظير لاستيقان مكون هذا الدليل.
- Directory Quality of Protection: نوعية الحماية المستخدمة بين مكون هذا الدليل و DSA نظير.
- Max Inbound Assocs: العدد الأقصى لطلبات BIND التي يدعمها DSA نظير من مكون هذا الدليل.

- Max Outbound Assocs: العدد الأقصى لتصاحبات مكون هذا الدليل التي تقبل من DSA نظير، إن وجدت.
 - Time of Last Attempt: الوقت الذي تمت فيه آخر محاولة لـ BIND إلى DSA نظير.
 - Time of Last Success: الوقت الذي قبل فيه DSA نظير آخر محاولة لـ BIND.
 - Current Active Inbound Assocs: عدد التصاحبات بين مكون هذا الدليل و DSA نظير التي بدأها مكون هذا الدليل.
 - Current Active Outbound Assocs: عدد التصاحبات بين مكون هذا الدليل و DSA نظير بدأها DSA نظير، إن وجدت.
 - Accum Inbound Assocs: عدد التصاحبات التي بدأها مكون الدليل إلى DSA نظير.
 - Accum Outbound Assocs: عدد التصاحبات التي بدأها DSA نظير لمكون هذا الدليل، إن وجدت.
 - Accum Failed Inbound Assocs: عدد محاولات تصاحبات فشلت من قبل الدليل إلى DSA نظير.
 - Accum Failed Outbound Assocs: عدد محاولات تصاحبات فشلت بدأها DSA نظير لمكون هذا الدليل، إن وجدت.
 - Request Counter: العدد الإجمالي لطلبات أصدرها مكون هذا الدليل إلى DSA نظير.
 - Reply Counter: العدد الإجمالي لردود استقبلها مكون هذا الدليل من DSA نظير.
 - Requests Failed Counter: العدد الإجمالي للطلبات الفاشلة التي استقبلها مكون هذا الدليل من DSA نظير.
- يتميز كل DSA نظير معروف بواسطة مجموعة DSA نظير معروف تحدد السلوك التالي للتبليغات التالية المعرفة في ISO/IEC 10165-2 | CCITT X.721.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm

3.10 أشياء مسيرة إدارياً لـ DUA معروف

يمثل DUA معروف في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيان تطبيق يمثل مقدرات اتصالاته. ويمثل DUA معروف كيان تطبيق DUA آخر حيث يتفاعل مع مكون الدليل المحلي. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DUA معروف وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق وعمليات.

1.3.10 تعاريف شيء مسير إدارياً لـ DUA معروف

يشق شيء مسير إدارياً لـ DUA معروف من كيان الاتصالات المعروف في التوصية ITU-T X.723 | ISO/IEC 10165-5. ويتميز كل DUA معروف بواسطة مجموعة تشمل النعوت التالية:

- Remote Access Point: نقطة نفاذ DUA.
- Supported Application Contexts: سياقات التطبيق التي يعرفها مكون دليل محلي بأنها تدعم DUA.
- Credentials: التفويضات التي يستخدمها مكون هذا الدليل لاستيقان نفسه إلى DUA.
- Reverse Credentials: التفويضات التي يستخدمها DUA لاستيقان نفسه لمكون هذا الدليل.
- Time of Last Access: الوقت الذي قبل فيه DSA آخر BIND.
- Current Active Assocs: عدد التصاحبات بين مكون هذا الدليل و DUA.
- Accum Assocs: عدد مجموع عدد تصاحبات بين مكون هذا الدليل و DSA و DUA.

يتميز كل DUA معروف بواسطة مجموعة DUA معروف تحدد السلوك التالي للتبليغات التالية المعرفة في ISO/IEC 10165-2 | CCITT X.721.

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm

4.10 تعاريف طبقة عليا

يعرف القسم الفرعي هذا تعاريف الإدارة لطبقات عليا ل OSI تستخدمها مكونات الدليل.

1.4.10 تعاريف صنف شيء مسير إدارياً لتوصيل طبقة عليا لنقطة طرفية

يمثل كل تصاحب يستخدمه مكون الدليل شيء مسير إدارياً لتوصيل طبقة عليا لنقطة طرفية. ويكون صنف شيء مسير إدارياً لتوصيل طبقة عليا لنقطة طرفية هو صنف فرعي لتوصيل نظير وحيد المعرف في ITU-T X.723 | ISO/IEC 10165-5. ويمكن أن يسمى شيء مسير إدارياً لتوصيل طبقة عليا لنقطة طرفية تابع إما ل DSA معروف أو DUA معروف باستخدام معرف تصاحب. ويسمى تابع ل DSA معروف لتصاحب مع ذلك DSA وتابع ل DUA معروف لتصاحبات مع ذلك DUA.

وتتميز النقطة الطرفية لتوصيل طبقة عليا بواسطة مجموعة نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا تحدد النعوت التالية:

- Calling AE Title : AE Title لكيان تطبيق نظير.
- Application Context In Use : سياق التطبيق المستخدم للتصاحب.

5.10 أشياء مسيرة إدارياً ل DUA

يمثل DUA معروف في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيان تطبيق يمثل مقدرات اتصالاته. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DUA وتديره.

1.5.10 تعاريف أشياء مسيرة إدارياً ل DUA

يمثل DUA بواسطة مطابق شيء مسير إدارياً ل DUA.

ويتميز كل DUA بمجموعة DUA تشمل النعوت التالية:

- homeDSA : اسم شيء مسير إدارياً ل DSA معروف يمثل DSA الذي يستخدمه DUA.
- dUATimeout : عدد دقائق الخمول على التصاحب قبل إجهاض التصاحب.
- subSchema : تعاريف تخطيط فرعي يستخدمها DUA.

ويتميز كل DUA بمجموعة DUA تشمل النعوت التالية:

- Use Remote DSA : إجراء، إذا نجح، يؤدي بـ DUA إلى استخدام DSA عن بعد باعتباره نقطة نفاذه لخدمة الدليل.
- Use Home DSA : إجراء، إذا نجح، يؤدي بـ DUA إلى استخدام DSA محلي باعتباره نقطة نفاذه لخدمة الدليل.

6.10 أشياء مسيرة إدارياً لخدمة الدليل

يتم الاتفاق على مواصفة خدمة دليل بين موفر خدمة دليل وزبائنه. ويعرف هذا القسم أشياء مسيرة إدارياً مستخدمة لتمثل خدمات الدليل وإدارتها.

1.6.10 تعاريف أشياء مسيرة إدارياً لخدمة الدليل

يمثل خدمة دليل مطابق أشياء مسيرة إدارياً لخدمة الدليل.

تتميز كل خدمة دليل بالمجموعة الشرطية التالية:

- تكون خدمة معلومات دليل محينة إذا سمح DSA لمدير خدمة الدليل بمراقبة مقدرة معالجة معلومات الدليل. وتشمل المجموعة النعوت التالية:
 - serviceIdentifier: تعريف الخدمة.
 - serviceDescription: وصف الخدمة.
 - allowedDirectoryInformationServiceElement: قائمة بالعمليات المسموح بها للخدمة.
 - disallowedDirectoryInformationServiceElement: قائمة بالعمليات المستثناة من الخدمة.
 - accessor: قائمة بأسماء مستعملي الدليل الذين يمكنهم النفاذ إلى الخدمة.
 - TimeLimit: القيمة القصوى لحد الوقت الذي يستخدم لتوفير الخدمة.
 - SizeLimit: القيمة القصوى لحد الحجم الذي يستخدم لتوفير الخدمة.
- تكون خدمة مراقبة دليل محينة إذا سمح DSA لمدير خدمة الدليل بإدارة النشاط التشغيلي للدليل. وتشمل هذه المجموعة النعوت التالية:
 - serviceIdentifier: تعاريف الخدمة.
 - serviceDescription: وصف الخدمة.
 - maxTimeForResults: الوقت الأقصى الذي يستخدم لتوفير الخدمة.
 - maxEntriesReturned: العدد الأقصى للمداخل التي تعيدها عملية توفير الخدمة.

2.6.10 تعاريف شيء مسير إدارياً لزبون دليل

إن زبون دليل مسؤول عن شراء خدمات دليل من موفر خدمة الدليل. ويمثل زبون الدليل بمطابق شيء مسير إدارياً لزبون دليل. ويتميز كل زبون دليل بمجموعة زبون دليل تحتوي على النعوت التالية:

- Directory Customer Name: اسم زبون الدليل.
- Directory Customer Address: عنوان الزبون.

3.6.10 تعاريف شيء مسير إدارياً لمستعمل دليل

إن مستعمل دليل هو مستعمل خدمات الدليل. ويمثل مستعمل دليل شيء مسير إدارياً لمستعمل دليل.

ويتميز كل مستعمل دليل بمجموعة مستعمل دليل تحتوي على النعت التالي:

- Directory User Name: اسم مستعمل الدليل.

7.10 أشياء مسيرة إدارياً لميدان إدارة دليل

يمثل ميدان إدارة دليل (DMD) شيء مسير إدارياً لميدان إدارة دليل.

يتميز كل DMD بمجموعة DMD تحتوي على النعت التالي:

- DMD Name: اسم DMD.

الملحق A

تعريف شيء مسير إدارياً

(يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملًا من هذه التوصية | المعيار الدولي)

يشمل هذا الملحق تعريف مقترحة لشيء مسير إدارياً يمكن بروتوكولات إدارة الأنظمة من إدارة DSA طبقاً للنموذج الوارد في القسم 9 ووصف أشياء مسيرة إدارياً في القسم 10.

1.A إدارة DSA

يمثل DSA في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيانات تطبيق تمثل مقدرات اتصالاته. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DSA وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق والعمليات.

1.1.A تعريف شيء مسير إدارياً لـ DSA

تحدد التعارف التالية أشياء مسيرة إدارياً لـ DSA مستخدمة لتمثل DSA في نظام طرفي.

dSA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;

CHARACTERIZED BY dSAPackage ;

CONDITIONAL PACKAGES

readPackage PRESENT IF 'the DSA supports the read operation',
comparePackage PRESENT IF 'the DSA supports the compare operation',
abandonPackage PRESENT IF 'the DSA supports the abandon operation',
searchPackage PRESENT IF 'the DSA supports the search operation',
listPackage PRESENT IF 'the DSA supports the list operation',
addEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the addEntry operation',
removeEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the removeEntry operation',
modifyEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyEntry operation',
modifyDNPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyDN operation',
chainedReadPackage PRESENT IF 'the DSA supports the read operation',
chainedComparePackage PRESENT IF 'the DSA supports the compare operation',
chainedAbandonPackage PRESENT IF 'the DSA supports the abandon operation',
chainedSearchPackage PRESENT IF 'the DSA supports the search operation',
chainedListPackage PRESENT IF 'the DSA supports the list operation',
chainedAddEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the addEntry operation',
chainedRemoveEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the removeEntry operation',
chainedModifyEntryPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyEntry operation',
chainedModifyDNPackage PRESENT IF 'the DSA supports the modifyDN operation';

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dsa} ;

1.1.1.A تعريف إسناد اسم لـ DSA

يحدد التعريف التالي علاقة تسمية DSAs بأشياء مسيرة إدارياً أخرى. ويسمى DSAs تابع لـ DMD.

dSANB NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;

NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dMD AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;

CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;

DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dsa-name-binding} ;

2.1.1.A تعريف مجموعة DSA

يحدد التعريف التالي مجموعة DSAs.

dSAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR dSABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package contains the definitions that manage the DSA itself ! ;

nameErrorNotificationBehaviour,
serviceErrorNotificationBehaviour,
attributeErrorNotificationBehaviour,
updateErrorNotificationBehaviour,
shadowErrorNotificationBehaviour,
unavailableCriticalExtensionNotificationBehaviour,
resourceExhaustedNotificationBehaviour,
authenticationFailureNotificationBehaviour,
accessControlFailureNotificationBehaviour,
aliasProblemNotificationBehaviour,
aliasDereferencingProblemNotificationBehaviour,
unableToProceedNotificationBehaviour,
invalidReferenceNotificationBehaviour,
loopDetectedNotificationBehaviour,
operationRequestNotificationBehaviour,
operationResponseNotificationBehaviour,
shadowUpdateCompleteNotificationBehaviour;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET ,
"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":administrativeState GET-REPLACE,
accessPoint GET-REPLACE ,
masterEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
copyEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
loopsDetected REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
securityErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
nameErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
foundLocalEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
referrals REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
serviceErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
aliasDereferences REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
chainings REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
invalidReferences REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
unableToProceed REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
outOfScope REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
noSuchObject REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
aliasProblem REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
aliasDereferencingProblem REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
affectsMultipleDSAs REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
unavailableCriticalExtension REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
timeLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
sizeLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
adminLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
DirectoryManagement.zero GET ,
sizeLimit GET-REPLACE ,
timeLimit GET-REPLACE ,
prohibitChaining GET-REPLACE ,
dSAScopeOfReferral GET-REPLACE ,

dSAScopeOfChaining GET-REPLACE ,
 peerEntityAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 requestAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 resultAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 dSPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 dOPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 dISPAAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 maxDAPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDSPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDOPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDISPAAssociations GET-REPLACE ,
 dAPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dSPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dOPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dISPAAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dSAActiveAssociationsThreshold GET-REPLACE ,
 pagedResultsMaximumIdentifiers GET-REPLACE ,
 pagedResultsExpungeTimerInSeconds GET-REPLACE ,
 supportedApplicationContexts GET-REPLACE ADD-REMOVE;
 NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 entryName
 nameProblem
 traceInformation
 serviceProblem
 operation
 aliasedRDN
 aliasDereferenced
 attributeProblem
 attributeType
 attributeValue,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":processingErrorAlarm
 entryName
 operation
 extensions
 resource,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":
 securityServiceOrMechanismViolation
 entryName
 authenReason
 operation,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 operationIdentifier
 operationIdentifierDN
 pDU;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dsaPackage} ;

3.1.1.A معلومات التبليغ عن DSA

تستخدم تعاريف المعلومات التالية مع تبليغات DSAs.

nameProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.NameProblem ;
 BEHAVIOUR nameProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Reason why a nameError has been detected by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-nameProblem};
traceInformation PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.TraceInformation ;
 BEHAVIOUR traceInfo-B BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The trace information associated with the operation ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-traceInformation};
serviceProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ServiceProblem ;
 BEHAVIOUR serviceProblemBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Reason why a serviceError has been detected by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-serviceProblem};

entryName PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
BEHAVIOUR entryNameBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The name of the entry associated with the operation that caused the notifications ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-entryName};

operation PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
BEHAVIOUR operationBehaviourBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The operation code that caused the notification to be generated by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-operation};

attributeProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeProblem ;
BEHAVIOUR attributeProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Reason why an attributeError has been detected by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeProblem};

attributeType PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeType ;
BEHAVIOUR attributeTypeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The attribute type in error ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeType};

attributeValue PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeValue;
BEHAVIOUR attributeValueBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The attribute value in error ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeValue};

resource PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.ResourceSyntax ;
BEHAVIOUR resourceBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! An identification of the resource that has become exhausted ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-resource};

authenReason PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.AuthenReasonSyntax ;
BEHAVIOUR authenReasonBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The reason why the authentications failed ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-authenReason};

extensions PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtBitString ;
BEHAVIOUR extensionsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The critical extensions not supported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-extensions};

aliasedRDNs PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.RDNSequence ;
BEHAVIOUR aliasedRDNsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The aliased RDNs processed by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-aliasedRDNs};

aliasDereferenced PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;

WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 BEHAVIOUR aliasDereferencedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The name of the dereferenced alias ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-aliasDereferenced};

referenceType PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ReferenceType ;
 BEHAVIOUR referenceTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The reference type of the knowledge reference ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-referenceType};

operationProgress PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationProgress ;
 BEHAVIOUR operationProgressBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The operation progress when the error was detected ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-operationProgress};

pDU PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtOctetString ;
 BEHAVIOUR pDUBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The octets of a PDU sent or received by the entity ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-pDU};

operationIdentifier PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 BEHAVIOUR operationIdentifierBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The operation identifier for the operation of response ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-opld};

operationIdentifierDN PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 BEHAVIOUR operationIdentifierDNBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The distinguished name qualifying the operation identifier for the operation of response ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-opldDN};

4.1.1.A سلوك التبليغ عن DSA

تستخدم تعاريف السلوك التالية مع تبليغات DSAs.

nameErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ اسم يبلغه إلى النظير.

يحتوي مجال serviceUser لتبليغ operationViolation على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال serviceProvider لتبليغ operationViolation على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال additionalText لتبليغ operationViolation على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة entryName على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال additionalInformation لتبليغ operationViolation.

تدل معلمة nameProblem على المشاكل التي اكتشفت وتنقل كمعلمة في مجال additionalInformation لتبليغ operationViolation.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**؛

**serviceErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ خدمة بينما يعالج عملية سواء كجزء من طور استبانة الاسم أو كجزء من طور تقييم العملية.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبلغ **operationViolation** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبلغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبلغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **serviceProblem** على دلالة خطأ في الخدمة الذي اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة العملية التي تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

**attributeErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ نعت بينما يعالج عملية سواء كجزء من طور استبانة الاسم أو كجزء من طور تقييم العملية.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبلغ **operationViolation** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبلغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبلغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **attributeProblem** على دلالة خطأ نعت اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **attributeType** على معرف شيء لنعت تسبب في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **attributeValue** على قيمة نعت تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبلغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛!

updateErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ تحيين بينما يعالج عملية سواء كجزء من طور استبانة الاسم أو كجزء من طور تقييم العملية.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **updateProblem** على دلالة خطأ تحيين اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛!

aliasProblemNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA مشكلة مستعار.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **aliasRDNs** على RDNs مستعارة إذا توفرت وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **aliasDereferenced** على اسم مستعار مبدل إذا توفر وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛!

**aliasDereferencingProblemNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA مشكلة تبديل مستعار.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **aliasRDNs** على RDNs مستعارة إذا توفرت وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **aliasDereferenced** على اسم لمستعار مبدل إذا توفر وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية سلسلة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛!

**unavailableCriticalExtensionNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA بثة تمديد مجموعة لا تفهم. ويمثل هذا تمديدًا حرجاً غير معروف/غير منفذ.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **processingErrorAlarm** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **processingErrorAlarm** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **processingErrorAlarm** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **extension** على بئات تمديد حرجة غير معروفة ل DSA وهي مضبوطة في العملية المطلوبة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**؛!

**unableToProceedNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما لا يتمكن DSA من مواصلة استبانة اسم أو خلال تقييم عملية.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **processingErrorAlarm** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **processingErrorAlarm** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **processingErrorAlarm** على أي معلومات نصية إضافية لتتقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **referenceType** على نمط مرجع لمرجع معرفة وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **operationProgress** على معلومات تقدم العملية في الوقت الذي اكتشف فيه الخطأ وتنتقل كمعلمة في مجال **processingErrorAlarm** لتبليغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلية وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**!؛

invalidReferenceNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA مرجع غير صالح.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **processingErrorAlarm** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **processingErrorAlarm** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **processingErrorAlarm** على أي معلومات نصية إضافية لتتقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **referenceType** على نمط مرجع لمرجع معرفة وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **operationProgress** على معلومات تقدم العملية في الوقت الذي اكتشف فيه الخطأ وتنتقل كمعلمة في مجال **processingErrorAlarm** لتبليغ **operationViolation**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلية وتنتقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**!؛

loopDetectedNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA عروة في تشكيل توزيع الدليل.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **processingErrorAlarm** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **processingErrorAlarm** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **processingErrorAlarm** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل باعتبارها معلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **referenceType** على نمط مرجع لمرجع معرفة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتفظ معلمة **traceInformation** بمعلومات أثر من عملية مسلسلّة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**!؛

resourceExhaustedNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA مورد مستهلك.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **processingErrorAlarm** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **processingErrorAlarm** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **processingErrorAlarm** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**.

تحتوي معلمة **resource** على دلالة المورد المستهلك وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **processingErrorAlarm**!؛

authenticationFailureNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يحدث فشل استيقان.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **processingErrorAlarm** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **processingErrorAlarm** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **processingErrorAlarm** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **authenReason** على دلالة سبب فشل استيقان وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **securityServiceOrMechanismViolation**؛

accessControlFailureNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA محاولة نفاذ شيء محظور عن طريق سياسة مراقبة نفاذ.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **securityServiceOrMechanismViolation** على اسم مستيقن لمستعمل طالب للعملية أو AE-title DUAs نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **securityServiceOrMechanismViolation** على AE-title لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **securityServiceOrMechanismViolation** على أي معلومات نصية إضافية لنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **entryName** على اسم شيء لقاعدة مدخل وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **securityServiceOrMechanismViolation**.

تحتوي معلمة **operation** على دلالة عملية تسببت في خطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **securityServiceOrMechanismViolation**؛

operationRequestNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يستقبل DSA عملية.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **communicationsInformation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو AE-title DUAs نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **communicationsInformation** على AE-title لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **communicationsInformation** على أي معلومات نصية إضافية لنقل في التبليغ

تحتوي معلمة **pDU** على PDU الذي استقبلها DSA للمعالجة وتنقل باعتبارها معلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**.

تحتوي معلمة **operationIdentifier** على تعريف عملية لعملية وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**.

تحتوي معلمة **operationIdentifierDN** على اسم مميز يؤهل معرف العملية وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**. وبالنسبة لعمليات DAP، هذا هو الاسم المميز الذي يستقبله DSA. وبالنسبة لعمليات DSP، هذا هو الاسم المميز للعنصر الأول لمعلومات الأثر المستقبلية.؛

operationResponseNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يرسل DSA استجابة عملية (بما في ذلك نتائج وأخطاء).

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **communicationsInformation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو AE-title DUAs نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **communicationsInformation** على **AE-title** لـ **DSA** المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **communicationsInformation** على أي معلومات نصية إضافية تنتقل في التبليغ

تحتوي معلمة **pDU** على **PDU** الذي استقبلها **DSA** للمعالجة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**.

تحتوي معلمة **operationIdentifier** على تعريف عملية للعملية التي تكون هذه هي الاستجابة وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**.

تحتوي معلمة **operationIdentifierDN** على اسم مميز يؤهل معرف العملية وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**. وبالنسبة لعمليات **DAP**، هذا هو الاسم المميز الذي يستقبله **DSA**. وبالنسبة لعمليات **DSP**، هذا هو الاسم المميز للعنصر الأول لمعلومات الأثر المستقبلية من الطلب المتوافق.؛

2.1.A تعاريف مجموعة إدارة مجموعات خدمة الدليل

تحدد التعاريف التالية مجموعات إدارة الأنظمة لمجموعات خدمة الدليل التي قد توجد في مطابق شيء مسير إدارياً لـ **dsa**.

readPackage PACKAGE

BEHAVIOUR readPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package holds information about and provides management access to the Directory read operation. ! ;;

ATTRIBUTES

readOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-readPackage} ;

comparePackage PACKAGE

BEHAVIOUR comparePackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package holds information about and provides management access to the Directory compare operation. ! ;;

ATTRIBUTES

compareOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-comparePackage} ;

abandonPackage PACKAGE

BEHAVIOUR abandonPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package holds information about and provides management access to the Directory Abandon operation. ! ;;

ATTRIBUTES

abandonOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-abandonPackage} ;

listPackage PACKAGE

BEHAVIOUR listPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package holds information about and provides management access to the Directory list operation. ! ;;

ATTRIBUTES

listOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-listPackage} ;

searchPackage PACKAGE

BEHAVIOUR searchPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package holds information about and provides management access to the Directory search operation. ! ;;

ATTRIBUTES

searchBaseOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,

search1LevelOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,

searchSubtreeOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-searchPackage} ;

addEntryPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR addEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory addEntry operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 addEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-addPackage} ;

removeEntryPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR removeEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory removeEntry operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 removeEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-removePackage} ;

modifyEntryPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR modifyEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory modifyEntry operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 modifyEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-modifyPackage} ;

modifyDNPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR modifyDNPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory modifyDN operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 modifyDNOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 modifyDNRenameOnlyOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-modifyDNPackage} ;

chainedReadPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedReadPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedRead operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedReadOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedReadPackage} ;

chainedComparePackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedComparePackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedCompare operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedCompareOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedComparePackage} ;

chainedAbandonPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedAbandonPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedAbandon operation. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedAbandonOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedAbandonPackage} ;

chainedListPackage PACKAGE

BEHAVIOUR chainedListPackagebehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedList operation. ! ;;
ATTRIBUTES
 chainedListOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedListPackage} ;

chainedSearchPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedSearchPackagebehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedSearch operation. ! ;;
ATTRIBUTES
 chainedSearchBaseOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ,
 chainedSearch1LevelOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ,
 chainedSearchSubtreeOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedSearchPackage} ;

chainedAddEntryPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedAddEntryPackagebehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedAddEntry operation. ! ;;
ATTRIBUTES
 chainedAddEntryOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedAddPackage} ;

chainedRemoveEntryPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedEntryRemovePackagebehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedRemoveEntry operation. ! ;;
ATTRIBUTES
 chainedRemoveEntryOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedRemovePackage} ;

chainedModifyEntryPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedModifyEntryPackagebehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedModifyEntry operation. ! ;;
ATTRIBUTES
 chainedModifyEntryOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedModifyPackage} ;

chainedModifyDNPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedModifyDNPackagebehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This package holds information about and provides management
 access to the Directory chainedModifyDN operation. ! ;;
ATTRIBUTES
 chainedModifyDNOperationsProcessed **REPLACE-WITH-DEFAULT**
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero **GET** ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedModifyDNPackage} ;

3.1.A تعاريف معلومات تشغيلية لشجرة معلومات DSA

يحدد القسم الفرعي هذا تعاريف الإدارة للمعلومات التشغيلية لشجرة معلومات DSA.

1.3.1.A تعريف صنف شيء مسير إدارياً لشجرة معلومات DSA

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً لـ DSE التي توضع لإدارة جوانب ضرورية لشجرة معلومات DSA. ويمكن أن ينشئ DSA لكل DSE في شجرة معلومات كتابع مطابق لشيء مسير إدارياً لمطابق شيء مسير إدارياً لـ DSA.

dseMO MANAGED OBJECT CLASS

- These managed object instances contain the name and operational information for each
 - Directory managed entry in a naming context held in a DSA.
- DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;**
CHARACTERIZED BY dsePackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dse} ;

2.3.1.A تعريف إسناد اسم شجرة معلومات DSA

يحدد التعريف التالي إسناد اسم لأشياء مسيرة إدارياً لـ DSE التي تنشأ لتمثل معلومات تشغيلية لشجرة معلومات DSA في DSA.

dseNB NAME BINDING

- SUBORDINATE OBJECT CLASS dseMO AND SUBCLASSES;**
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName;
BEHAVIOUR
 dseNBBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Each DSE in a DSA Information Tree is named by the sequence
 of RDNs forming its Distinguished Name ! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dse-name-binding} ;

3.3.1.A تعريف مجموعة DSE

يحدد التعريف التالي مجموعات لأشياء مسيرة إدارياً لـ DSE.

dsePackage PACKAGE

- BEHAVIOUR dsePackageBehaviour BEHAVIOUR**
DEFINED AS !The information and actions permitted for managing DSEs. ! ;;
ATTRIBUTES
 distinguishedName GET ,
 specificKnowledge GET-REPLACE ADD-REMOVE,
 nonSpecificKnowledge GET-REPLACE ADD-REMOVE,
 administrativeRole GET-REPLACE ,
 dseType GET-REPLACE ,
 supplierKnowledge GET-REPLACE ,
 consumerKnowledge GET-REPLACE ,
 secondaryShadows GET-REPLACE ADD-REMOVE,
 createTimestamp GET-REPLACE ,
 modifyTimestamp GET-REPLACE ,
 creatorsName GET-REPLACE ,
 modifiersName GET-REPLACE ,
 aliasedEntryName GET-REPLACE ,
 subtreeSpecification GET-REPLACE ,
 accessPoint GET-REPLACE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dsePackage} ;

4.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً لـ NHOB

يحدد القسم الفرعي هذا تعاريف إدارة NHOBs لـ DSA.

1.4.1.A تعريف صنف شيء مسير إدارياً لـ NHOB

يحدد التعريف التالي الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل NHOB المحتفظ بها DSA.

nHOBMO MANAGED OBJECT CLASS

- DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;**
CHARACTERIZED BY nHOBPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-nHOBMO} ;

2.4.1.A تعريف إسناد اسم NHOB

يحدد التعريف التالي إسناد اسم لأشياء مسيرة إدارياً لـ NHOB التي قد تنشأ لتمثل NHOBs لـ DSA.

nHOBNB NAME BINDING

```

SUBORDINATE OBJECT CLASS nHOBMO AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
BEHAVIOUR
    nHOBNNBehaviour BEHAVIOUR
        DEFINED AS ! Each NHOB held by a DSA is named by the sequence of RDNs
                                forming the Distinguished Name of the immediate superior entry
                                of the subordinate naming context ! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-nHOB-name-binding} ;

```

3.4.1.A تعريف مجموعة NHOB

يحدد التعريف التالي مجموعة شيء مسير إدارياً لـ NHOB.

nHOBPackage PACKAGE

```

package { PACKAGE
  BEHAVIOUR nHOBPackageBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! The information and actions permitted for managing NHOBs ! ;;
  ATTRIBUTES
    distinguishedName GET,
    agreementID GET,
    agreementVersion GET,
    useDOP GET-REPLACE,
    "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
    remoteAccessPoint GET-REPLACE,
    hOBRole GET ;
  NOTIFICATIONS
    "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
    "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
      operationalBindingID
      dOPProblem,
    "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
      operationalBindingID;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-nHOBPackage} ;

```

4.4.1.A NHOB معلومات تبليغ

تستخدم تعاريف المعلمة التالية مع تبليغات NHOBs.

operationalBindingID PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationalBindingID ;
BEHAVIOUR operationalBindingIDBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The operational binding ID associated with the notification ! ;
REGISTERED AS { DirectoryManagement.id-mpa-nhob-bind-id} ;

dOPPProblem PARAMETER

```
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam;
BEHAVIOUR dOPProblemBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! Reason why a DOP error has been detected by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-mhob-dop-prob} ;
```

5.4.1.A سلوك تبليغ NHOB

تستخدم تعاريف السلوك التالية مع تبليغات NHOBs:

**dOPErrrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ DOP بينما يحتفظ بـ NHOB.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operationalBindingID** على ID إسناد عملية لـ NHOB حيث اكتشف الخطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تدل معلمة **DOPProblem** على دلالة خطأ DOP الذي اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛

dOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

!تتولد تبليغات هذا السلوك عندما ينهي DSA بنجاح عملية DOP.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **communicationsInformation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **communicationsInformation** على AE-title لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **communicationsInformation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ

تحتوي معلمة **operationalBindingID** على ID إسناد عملية لـ NHOB قد انتهت وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**؛

5.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً لـ HOB

يحدد القسم الفرعي هذا تعاريف إدارة HOBs لـ DSA.

1.5.1.A تعريف صنف شيء مسير إدارياً لـ HOB

يحدد التعريف التالي الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل HOB المحتفظ بها DSA.

hOBMO MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY hOBPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-hOBMO} ;

2.5.1.A تعريف إسناد اسم لـ HOB

يحدد التعريف التالي إسناد اسم لأشياء مسيرة إدارياً لـ HOB قد تنشأ لتمثل HOBs لـ DSA.

hOBNB NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS hOBMO AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
BEHAVIOUR

hOBNBBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Each HOB held by a DSA is named by the sequence of RDNs forming the Distinguished Name of the root entry of the

subordinate naming context ! ;;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-hOB-name-binding} ;

3.5.1.A تعريف مجموعة HOB

يحدد التعريف التالي مجموعة شيء مسير إدارياً لـ HOB.

hOBPackage PACKAGE
BEHAVIOUR hOBPackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The information and actions permitted for managing HOBs ! ;;
ATTRIBUTES
 distinguishedName GET,
 agreementID GET,
 agreementVersion GET,
 useDOP GET-REPLACE,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 hOBRole GET ;
NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 hOBOperationalBindingID
 hOBDOProblem,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 hOBOperationalBindingID;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-hOBPackage} ;

4.5.1.A معلومات تبليغ HOB

تستخدم تعاريف المعلمة التالية مع تبليغات HOBs:

hOBOperationalBindingID PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationalBindingID;
 BEHAVIOUR hOBOperationalBindingIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The operational binding ID associated with the notification ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-hob-bind-id} ;

hOBDOProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam ;
 BEHAVIOUR hOBDOProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Reason why a DOP Error has been detected by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-hob-dop-prob} ;

5.5.1.A سلوك تبليغ HOB

تستخدم تعاريف السلوك التالية مع تبليغات HOBs:

hOBDOErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأً DOP بينما يحتفظ بـ HOB.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو DUA's AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتتقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **operationalBindingID** على ID إسناد عملية لـ HOB حيث اكتشف الخطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تدل معلمة **DOPProblem** على دلالة خطأ DOP الذي اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛

hOBDOpCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما ينهي DSA بنجاح عملية DOP.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **communicationsInformation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **communicationsInformation** على AE-title لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **communicationsInformation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ

تحتوي معلمة **operationalBindingID** على ID إسناد عملية لـ HOB التي انتهت وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**؛

6.1.A تعاريف شيء مسير إدارياً لاتفاق تظليل

يحدد القسم الفرعي هذا تعاريف اتفاقات تظليل لـ DSA.

1.6.1.A تعريف صنف شيء مسير إدارياً لاتفاق تظليل

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً مستخدمة لتمثل اتفاق تظليل يحتفظ به DSA.

shadowingAgreementMO MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY shadowingAgreementPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-shadowingAgreement} ;

2.6.1.A تعريف إسناد اسم اتفاق تظليل

يحدد التعريف التالي إسناد اسم لأشياء مسيرة إدارياً لاتفاق تظليل يمكن أن ينشأ لتمثيل اتفاقات تظليل لـ DSA.

shadowingAgreementNB NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS shadowingAgreementMO AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
BEHAVIOUR
shadowingAgreementNBBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Each shadowing agreement held by a DSA is named by the
sequence of RDNs forming the Distinguished Name of the root
entry of the naming context containing the unit of replication ! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-shadowingAgreement-nb} ;

3.6.1.A تعريف مجموعة اتفاق تظليل

يحدد التعريف التالي مجموعة شيء مسير إدارياً لـ HOB.

shadowingAgreementPackage PACKAGE
BEHAVIOUR shadowingAgreementPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The information and actions permitted for managing shadowing

agreements ! ;;

ATTRIBUTES

distinguishedName GET,
 agreementID GET,
 agreementVersion GET,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 shadowingSubject GET-REPLACE,
 updateMode GET-REPLACE,
 masterAccessPoint GET,
 secondaryShadows GET-REPLACE ADD-REMOVE,
 useDOP GET-REPLACE,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 shadowingRole GET,
 lastUpdateTime GET-REPLACE,
 shadowingSchedule GET-REPLACE,
 nextUpdateTime GET-REPLACE ;

ACTIONS

updateShadow ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 shadDOPProblem
 notificationsAgreementID
 shadowProblem
 updateProblem
 notificationLastUpdateTime,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 notificationsAgreementID ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-shadowingAgreementPackage} ;

4.6.1.A معلومات تبليغ اتفاق تظليل

تستخدم تعاريف المعلمة التالية مع تبليغات اتفاقات تظليل.

shadDOPProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam ;
 BEHAVIOUR shadDOPProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Reason why a DOP Error has been detected by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-shadowing-dop-prob} ;

shadowProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ShadowProblem ;
 BEHAVIOUR shadowProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Reason why the shadow operation failed ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-shadowProblem} ;

updateProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ShadowProblem ;
 BEHAVIOUR updateProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Reason why an updateError has been detected by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-updateProblem} ;

notificationsAgreementID PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 ATTRIBUTE agreementID ;
 BEHAVIOUR notificationAgreementIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The agreement identification associated with the notification ! ;;
 ;

notificationLastUpdateTime PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 ATTRIBUTE lastUpdateTime ;
 BEHAVIOUR notificationLastUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The last update time associated with a shadowing agreement ! ;;

5.6.1.A سلوك تبليغ اتفاق تظليل

تستخدم تعاريف السلوك التالية مع تبليغات اتفاقات تظليل:

**shadowUpdateCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما ينهي DSA بنجاح تتابع تحيين ظل.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **communicationsInformation** على اسم مستيقن ل DSA الطالب للعملية أو
DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **communicationsInformation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **communicationsInformation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ
تحتوي معلمة **notificationAgreementID** على ID اتفاق ل **shadowingAgreement** تم الانتهاء من تحديته وتنقل
كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**!؛

**shadowErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ ظل بينما يؤدي عملية تظليل.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن ل DSA الطالب للعملية أو
DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **notificationAgreementID** على ID اتفاق ل **shadowingAgreement** حيث اكتشف الخطأ وتنقل
كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **shadowProblem** على دلالة خطأ ظل اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation**
لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **notificationLastUpdateTime** على دلالة وقت آخر تحيين ل DSA لاتفاق معرف في معلمة
notificationAgreementID. وتنقل معلمة **LastUpdateTime** كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ
operationViolation!؛

**shadowDOPErrorsNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما يكتشف DSA خطأ DOP بينما يحتفظ باتفاق تظليل.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **operationViolation** على اسم مستيقن ل DSA الطالب للعملية أو
DUAs AE-title نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **operationViolation** على AE-title ل DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **operationViolation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ.

تحتوي معلمة **notificationAgreementID** على اتفاق ID لاتفاق تظليل حيث اكتشف الخطأ وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**.

تحتوي معلمة **shadowDOPProblem** على دلالة خطأ DOP اكتشف وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **operationViolation**؛

**shadowDOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

!تولد تبليغات هذا السلوك عندما ينهي DSA بنجاح عملية DOP.

يحتوي مجال **serviceUser** لتبليغ **communicationsInformation** على اسم مستيقن لـ DSA الطالب للعملية أو **DUAs AE-title** نظير.

يحتوي مجال **serviceProvider** لتبليغ **communicationsInformation** على **AE-title** لـ DSA المنفذ للطلب.

يحتوي مجال **additionalText** لتبليغ **communicationsInformation** على أي معلومات نصية إضافية لتنقل في التبليغ

تحتوي معلمة **notificationAgreementID** على ID اتفاق لاتفاق تظليل حيث انتهت العملية وتنقل كمعلمة في مجال **additionalInformation** لتبليغ **communicationsInformation**؛

6.6.1.A إجراءات اتفاق تظليل

تستخدم الإجراءات التالية لاتفاقات تظليل:

updateShadow ACTION

BEHAVIOUR updateBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The action causes an out-of-band shadow update sequence to be initiated using the DISP protocol. !;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-update};

2.A إدارة DSA معروف

يمثل DSA معروف في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيانات تطبيق تمثل مقدرات اتصالاته. ويمثل DSA معروف كيان تطبيق DSA آخر حيث يتفاعل مع مكون الدليل المحلي. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DSA معروف وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق وعمليات.

1.2.A تعريف شيء مسير إدارياً لـ DSA معروف

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً تستخدم لتمثل DSA معروف في نظام طرفي.

knownDSA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsEntity ;

CHARACTERIZED BY knownDSAPackage ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-knownDSA} ;

2.2.A تعاريف إسناد اسم DSA معروف

تحدد التعاريف التالية علاقة تسمية DSAs معروفين بأشياء مسيرة إدارياً أخرى. وتسمى DSAs معروفين بتابع أشياء مسيرة إدارياً لـ DSA و DUA.

knownDSA-dSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;

NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;

CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDSA-dSA-name-binding} ;

knownDSA-dUA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dUA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDSA-dUA-name-binding} ;

3.2.A تعريف مجموعة DSA معروف

يحدد التعريف التالي مجموعة DSAs معروفة.

knownDSAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR knownDSABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This managed object class describes the information required to establish an association to a neighbouring DSA, and contains association-related statistics for the neighbour DSA. The CommunicationsAlarm notification is sent when there is an abnormal termination of an association.!!;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 supportedApplicationContexts GET,
 credentials GET-REPLACE,
 reverseCredentials GET-REPLACE,
 dirQOP GET-REPLACE,
 maxInboundAssocs GET-REPLACE,
 maxOutboundAssocs GET-REPLACE,
 timeOfLastAttempt GET,
 timeOfLastSuccess GET,
 currentActiveInboundAssocs GET,
 currentActiveOutboundAssocs GET,
 accumInboundAssocs GET,
 accumOutboundAssocs GET,
 accumFailedInboundAssocs GET,
 accumFailedOutboundAssocs GET,
 requestCounter GET,
 replyCounter GET,
 requestsFailedCounter GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-knownDSAPackage} ;

3.A إدارة DUA معروف

يمثل DUA معروف في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيانات تطبيق تمثل مقدرات اتصالاته. ويمثل DUA معروف كيان تطبيق DUA يتفاعل مع DSA. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DUA معروف وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق وعمليات.

1.3.A تعريف شيء مسير إدارياً لـ DUA معروف

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً مستخدمة لتمثيل DUA معروف في نظام طرفي.

knownDUA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsEntity ;
 CHARACTERIZED BY knownDUAPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-knownDUA} ;

2.3.A تعريف إسناد اسم ل DUA معروف

يحدد التعريف التالي علاقة تسمية DUAs معروفة لأشياء مسيرة إدارياً أخرى. وتسمى مجموعة DUAs معروفة تابعاً ل DSA.

knownDUA-dSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDUA AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDUA-dSA-name-binding} ;

3.3.A تعريف مجموعة DUA معروف

يحدد التعريف التالي مجموعة DUAs معروفة.

knownDUAPackage PACKAGE**BEHAVIOUR knownDUABehaviour BEHAVIOUR**

DEFINED AS ! This package contains the definitions that manage the view of DUAs as viewed from the (local) DSA. The Communications Alarm notification is sent when there is an abnormal termination of a DUA's association.!!;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET,
remoteAccessPoint GET,
supportedApplicationContexts GET,
credentials GET,
reverseCredentials GET,
timeOfLastAccess GET,
currentActiveAssocs GET,
accumAssocs GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-knownDUAPackage} ;

4.A إدارة تصاحب

تمثل النقطة الطرفية لتوصيل طبقة عليا لتصاحب نشط بين DSA و DSA آخر، أو بين DSA و DUA.

1.4.A تعريف شيء مسير إدارياً لنقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا

يحدد التعريف التالي شيء مسير إدارياً مستخدم لتمثيل نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا.

uLconnEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":singlePeerConnection ;
CHARACTERIZED BY uLconnEndPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-ULconnEnd} ;

2.4.A تعاريف إسناد اسم نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا

تحدد التعريفات التالية علاقة تسمية نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا بأشياء مسيرة إدارياً أخرى. وتسمى نقاط طرفية لتوصيل طبقة عليا تابعاً ل DSAs معروفة و DUAs معروفة.

uLconnEnd-knownDSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS uLconnEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE associationId ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-ULconnEnd-knownDSA} ;

uLconnEnd-knownDUA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS uLconnEnd AND SUBCLASSES;

NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS knownDUA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE associationId ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-ULconnEnd-knownDUA} ;

3.4.A تعاريف مجموعة نقطة طرفية لتوصيل طبقة عليا

يحدد التعريف التالي مجموعة نقاط طرفية لتوصيل طبقة عليا.

uLconnEndPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR uLconnEndBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package define the attributes for an application association ! ;;
 ATTRIBUTES
 callingAETitle GET,
 associationId GET,
 applicationContextInUse GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-ULconnEndPackage} ;

5.A إدارة DUA

يمثل DUA في بيئة OSI بعملية تطبيق ذات كيان تطبيق يمثل مقدرات اتصالاته. ويعرف هذا القسم الأشياء المسيرة إدارياً المستخدمة لتمثل DUA وتديره، وتنفيذ كيان تطبيقه وتصاحبات التطبيق وعمليات.

1.5.A تعريف شيء مسير إدارياً لـ DUA

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً لـ DUA مستخدمة لتمثيل DUA في نظام طرفي.

dUA MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
 CHARACTERIZED BY dUAPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dUA} ;

2.5.A تعريف مجموعة DUA

يحدد التعريف التالي مجموعة DUA's.

dUAPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR dUAPackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package contains the attributes and actions that manage the
 view of the DUA as viewed from the DUA. No notifications are generated.
 There are two actions to control which DSA the DUA should use. ! ;;
 ATTRIBUTES
 homeDSA GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 subSchema GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 dUATimeout GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 ACTIONS
 useRemoteDSA, useHomeDSA;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dUAPackage} ;

3.5.A تعاريف إجراءات DUA

تحدد التعاريف التالية إجراءات DUA's.

useRemoteDSA ACTION
 BEHAVIOUR useRemoteDSABehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Use one of the subordinate remotes Known instead of the home
 DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-useRemoteDSA} ;

useHomeDSA ACTION
 BEHAVIOUR useHomeDSABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Revert to using the home DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-useHomeDSA} ;

6.A إدارة خدمة الدليل

يحدد القسم الفرعي هذا تعاريف الإدارة لخدمة الدليل.

1.6.A خدمة الدليل

1.1.6.A تعريف شيء مسير إدارياً لخدمة الدليل

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً مستخدمة لتمثيل خدمة دليل.

directoryService MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;

CHARACTERIZED BY directoryServicePackage ;

CONDITIONAL PACKAGES

directoryInformationServicePackage PRESENT IF

'the DSA allows the Directory service manager to

control the

information

processing capability

of the Directory',

directoryControlServicePackage PRESENT IF 'the DSA allows the Directory service

manager to manage the operational activity of the Directory' ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-disManagedObject} ;

2.1.6.A تعريف إسناد اسم لخدمة الدليل

يحدد التعريف التالي علاقة تسمية بأشياء مسيرة إدارياً لخدمة دليل بأشياء مسيرة إدارياً أخرى. وتسمى أشياء مسيرة إدارياً لخدمة دليل تابعاً لزبون الدليل.

directoryService-Customer NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryService AND SUBCLASSES;

NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS directoryCustomer AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE servicerIdentifier ;

CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;

DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dis-Customer-name-binding} ;

3.1.6.A تعاريف مجموعة خدمة دليل

يحدد التعريف التالي مجموعة شيء مسير إدارياً لخدمة دليل.

directoryServicePackage PACKAGE

BEHAVIOUR directoryServicePackageBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package uses management definitions to be used for the management of a Directory service ! ;;

ATTRIBUTES

servicerIdentifier GET-REPLACE SET-BY-CREATE,

serviceDescription GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;

REGISTERED AS {id-mp-dsPackage} ;

directoryInformationServicePackage PACKAGE

BEHAVIOUR directoryInformationServiceBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This package contains management definitions to be used for the specification of a Directory information service. Certain attributes in the package (including SizeLimit and TimeLimit) provide service policy limits for use by the DSA. These limits override any similar limits that can be established for the DSA itself ! ;;

ATTRIBUTES

allowedDirectoryInformationServiceElement GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 disAllowedDirectoryInformationServiceElement GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 sizeLimit GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 timeLimit GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 accessor GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-disPackage} ;

directoryControlServicePackage PACKAGE
 BEHAVIOUR serviceControlServiceBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package contains management definitions to be used for the
 operational control of a Directory service ! ;
 ATTRIBUTES
 maxEntriesReturned GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 maxTimeForResults GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dcsPackage} ;

2.6.A زبون الدليل

1.2.6.A تعريف شيء مسير إدارياً لزبون الدليل

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً مستخدمة لتمثيل زبون الدليل.

directoryCustomer MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY directoryCustomerPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dirCust} ;

2.2.6.A تعريف إسناد اسم زبون الدليل

يحدد التعريف التالي علاقة إسناد اسم بأشياء مسيرة إدارياً لزبون الدليل التي قد تنشأ لتمثيل زبائن الدليل.

directoryCustomer-dMD NAME BINDING
 SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryCustomer ;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dMD ;
 WITH ATTRIBUTE directoryCustomerName ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-DirCust-DMD} ;

3.2.6.A تعريف مجموعة زبون دليل

يحدد التعريف التالي مجموعة شيء مسير إدارياً لزبون الدليل.

directoryCustomerPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR directoryCustomerBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This package contains management definitions to be used for the
 specification of Directory Customers ! ;
 ATTRIBUTES
 directoryCustomerName GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 directoryCustomerAddress GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dirCust};

3.6.A مستعمل دليل

1.3.6.A شيء مسير إدارياً لمستعمل دليل

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً مستخدمة لتمثيل مستعمل دليل.

directoryUser MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY directoryUserPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dirUser};

2.3.6.A تعريف إسناد اسم مستعمل الدليل

يحدد التعريف التالي علاقة إسناد اسم لأشياء مسيرة إدارياً لمستعمل الدليل التي قد تنشأ لتمثل مستعملي الدليل.

directoryUser-directoryCustomer NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryUser ;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS directoryCustomer ;
WITH ATTRIBUTE directoryUserName ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-DirUser-DirCust} ;

3.3.6.A تعريف مجموعة مستعمل دليل

يحدد التعريف التالي مجموعة شيء مسير إدارياً لمستعمل الدليل.

directoryUserPackage PACKAGE
BEHAVIOUR directoryUserBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This package contains management definitions to be used for the
specification of Directory Users ! ;;
ATTRIBUTES
directoryUserName GET-REPLACE SET-BY-CREATE;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dirUser};

7.A ميدان إدارة دليل (DMD)

يحدد القسم الفرعي هذا تعاريف الإدارة لميدان إدارة دليل.

1.7.A شيء مسير إدارياً لـ DMD

يحدد التعريف التالي أشياء مسيرة إدارياً لميدان إدارة دليل.

dMD MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721(1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
CHARACTERIZED BY dMDPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dMD} ;

2.7.A تعريف مجموعة DMD

يحدد التعريف التالي مجموعة ميدان إدارة دليل.

dMDPackage PACKAGE
BEHAVIOUR dMDPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This package contains management definitions to be used for the
specification of a Directory Management Domain ! ;;
ATTRIBUTES
dMDName GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dMD};

8.A تعريف نعوت

تحدد التعاريف التالية نعوت أشياء مسيرة إدارياً للدليل.

abandonOperationsProcessed ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR abandonsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of abandon operations that
the DSA has processed. For each abandon operation that the DSA
processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-abandonOpsProc} ;

accessControlScheme ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR accessControlSchemeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Defines which access control scheme is in operation in the administrative area. This attribute maps to the accessControlScheme Directory attribute ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessControlScheme} ;

accumAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR accumAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the total accumulated associations from this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumAssocs} ;

accumFailedInboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR accumFailedInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the total accumulated attempted inbound associations from a neighbouring Network Element that failed! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumFailedInboundAssocs} ;

accumFailedOutboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR accumFailedOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the total accumulated attempted outbound associations to a neighbouring Network Element that failed! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumFailedOutboundAssocs} ;

accumInboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
BEHAVIOUR accumInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the total accumulated inbound associations from this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumInboundAssocs} ;

accumOutboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
BEHAVIOUR accumOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the total accumulated outbound associations from this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumOutboundAssocs} ;

accessor ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Accessors ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR accessorBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The identifier for a particular Directory information service accessor! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessor} ;

accessPoint ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR accessPointBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The myAccessPoint attribute of the root DSE in the DSA. This attribute contains the presentation address, protocol information and AE Title of the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessPoint} ;

addEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR addsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of addEntry operations that the DSA has processed in the evaluation phase. For each addEntry operation that the DSA evaluates, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-addEntryOpsProc} ;

administrativeRole ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AdministrativeRole ;
MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR administrativeRoleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Identifies the start of an administrative area. This attribute maps to the administrativeRole Directory attribute. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-administrativeRole} ;

adminLimitExceeded ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR adminLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of administrative limit exceeded errors reported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-adminLimitExceeded} ;

affectsMultipleDSAs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR affectsMultipleDSAsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of affects Multiple DSA errors reported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-affectsMultipleDSAs} ;

aliasedEntryName ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR aliasedEntryNameBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Holds the alias target. This attribute maps to the aliasedEntryName Directory. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasedEntryName} ;

agreementID ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR agreementIDBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The agreement identification for an operational binding agreement ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-agreementID} ;

agreementVersion ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR agreementVersionBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The agreement version for an operational binding agreement ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-agreementVersion} ;

aliasDereferences ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR aliasDereferencesBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of alias dereferences performed by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasDereferences} ;

aliasDereferencingProblem ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR aliasDereferencingProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of alias dereferencing problem errors reported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasDereferencingProblem} ;

aliasProblem ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR aliasProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of alias problem errors reported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasProblem} ;

allowedDirectoryInformationServiceElement ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryInformationServiceElement ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR allowedDirectoryInformationServiceElementBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The permitted Directory information service elements ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-allowedInfoService} ;

applicationContextInUse ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ApplicationContext ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR applicationContextInUseBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The application context in use on an association ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-applicationContextInUse} ;

associationId ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationId ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR associationIdBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The association Identifier for the application association ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-associationId} ;

attributeTypes ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AttributeTypeDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR attributeTypesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Lists the attribute types for use in the subschema administrative
 area. This attribute maps to the attributeTyped Directory Attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-attributeTypes} ;

callingAETitle ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR callingAETitleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The AE Title of the calling entity ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-callingAETitle} ;

chainedAbandonOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedAbandonsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chained abandon
 operations that the DSA has processed. For each chained abandon
 operation that the DSA processes, the DSA increases the counter
 by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chAbandonOpsProc} ;

chainedAddEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedAddsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedAddEntry
 operations that the DSA has processed in the evaluation phase. For each
 chainedAddEntry operation that the DSA evaluates, the DSA increases
 the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chAddEntryOpsProc} ;

chainedCompareOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedComparesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedCompare operations
 that the DSA has processed in the evaluation phase. For each chained
 compare operation that the DSA evaluates, the DSA increases the
 counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chCompareOpsProc} ;

chainedListOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedListsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedList operations that
 the DSA has processed. For each chainedList operation that the DSA
 processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chListOpsProc} ;

chainedModifyEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedModifiesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedModifyEntry
 operations that the DSA has processed. For each chainedModifyEntry
 operation that the DSA processes, the DSA increases the counter
 by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chModifyEntryOpsProc} ;

chainedModifyDNOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedModifyDNsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedModifyDN operations that the DSA has processed. For each chainedModifyDN operation that the DSA processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chModifyDNOpsProc} ;

chainedReadOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedReadsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedRead operations that the DSA has processed in the evaluation phase. For each chainedRead operation that the DSA evaluates, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chReadOpsProc} ;

chainedRemoveEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedRemovesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedRemoveEntry operations that the DSA has processed in the evaluation phase. For each chainedRemoveEntry operation that the DSA evaluates, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chRemoveEntryOpsProc} ;

chainedSearch1LevelOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chained1LevelSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedSearch operations that the DSA has processed that refer to the base object's immediate subordinates. For each such operation that the DSA processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearch1LevelOpsProc} ;

chainedSearchBaseOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedBaseSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chainedSearch operations that the DSA has processed that only refer to the base object. For each operation that the DSA processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearchBaseOpsProc} ;

chainedSearchSubtreeOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedSubtreeSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of chained search operations that the DSA has processed that refer to a whole subtree. For each such operation that the DSA processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearchSubtreeOpsProc} ;

chainings ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainingsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of chained operations initiated by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chainings} ;

collectiveExclusions ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR collectiveExclusionsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The list of collective attributes which are excluded from the corresponding Directory entry. This attribute maps to the collectiveExclusions Directory attribute ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-collectiveExclusions} ;

compareOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;

BEHAVIOUR comparesProcessedBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of compare operations that the DSA has processed in the evaluation phase. For each compare operation that the DSA evaluates, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-compareOpsProc} ;

consumerKnowledge ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ConsumerInformation ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR consumerKnowledgeBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! Holds the knowledge about the consumer of shadow information supplied by this DSA. This attribute maps to the consumerKnowledge Directory attribute ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-consumerKnowledge} ;

copyEntries ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR copyEntriestBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! The number of entry copies held by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-copyEntries} ;

createTimestamp ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
MATCHES FOR EQUALITY, ORDERING ;
BEHAVIOUR createTimestampBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! Holds the time at which this DSE was created. This attribute maps to the createTimestamp Directory attribute. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-createTimestamp} ;

creatorsName ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR creatorsNameBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! Holds the distinguished name of the creator of the DSE. The attribute maps to the creatorsName Directory attribute. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-creatorsName} ;

credentials ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Credentials ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR credentialsBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This attribute contains the credentials sent with a bind request !;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-credentials} ;

currentActiveAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
BEHAVIOUR currentActiveAssocsBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This attribute defines the current total of active associations from this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveAssocs} ;

currentActiveInboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
BEHAVIOUR currentActiveInboundAssocsBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This attribute defines the current total of active inbound associations from this Network Element to neighbouring Network Element ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveInboundAssocs} ;

currentActiveOutboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
BEHAVIOUR currentActiveOutboundAssocsBehaviour **BEHAVIOUR**
DEFINED AS ! This attribute defines the current total of active outbound associations from this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveOutboundAssocs} ;

dAPAssociationTimeout ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR dAPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of seconds after which the DSA shall
 timeout a quiescent DAP association ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dAPAssociationTimeout} ;

dISPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dISPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The types of association establishment supported by
 the DSA for DISP association ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dISPAssociationEstablishment} ;

dISPAssociationTimeout ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dISPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of seconds after which the DSA shall
 timeout a quiescent DISP association ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dISPAssociationTimeout} ;

dOPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dOPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The types of association establishment supported by
 the DSA for DOP association ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dOPAssociationEstablishment} ;

dOPAssociationTimeout ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dOPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of seconds after which the DSA shall
 timeout a quiescent DOP association ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dOPAssociationTimeout} ;

dSAActiveAssociationsThreshold ATTRIBUTE
DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
BEHAVIOUR dSAActiveAssociationThresholdBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This value is an indication of the total number of the DSA's
 active associations. The crossing of a high-value threshold will
 cause the generation of the notification
 "dSAActiveAssociationsNotification" ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAActiveAssociations} ;

dSAScopeOfChaining ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSAScopeOfChainingValue ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSAScopeOfChainingBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The limitation on the DSA of chaining to one of DMD, country or
 global scope ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAScopeOfChaining} ;

dSAScopeOfReferral ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSAScopeOfReferralValue ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSAScopeOfReferralBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The limitation on the DSA of referral to one of DMD, country or
 global scope ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAScopeOfReferral} ;

dSPAAssociationEstablishment ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dSPAAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The types of association establishment supported by
 the DSA for DSP association ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAAssociationEstablishment} ;

dSPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of seconds after which the DSA shall
 timeout a quiescent DSP association ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationTimeout} ;

dUATimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dUATimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of seconds of inactivity on the association before the
 association is aborted ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dUATimeout} ;

dirCommonName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtCommonName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dirCommonNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the name of the Directory component ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCommonName} ;

disAllowedDirectoryInformationServiceElement ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryInformationServiceElement ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR disAllowedDirInformationServiceElementBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The disallowed Directory information service elements ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-disAllowedInfoService} ;

directoryCustomerName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryCustomerNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The name of a Directory customer ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCustName} ;

directoryCustomerAddress ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryString ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryCustomerAddrBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The address of a Directory customer ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCustAddr} ;

directoryUserName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryUserNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The name of a Directory user ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirUserName} ;

distinguishedName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR distinguishedNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds a Distinguished Name. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-distName} ;

dseType ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSEType ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dseTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Defines the type of DSE. The attribute maps to the dseType Directory
 attributes. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dseType} ;

dITContentRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DITContentRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dITContentRulesBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Holds the DIT Content Rules for use in the subschema administrative area. This attribute maps to the dITContentRules Directory attribute. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dITContentRules} ;

dITStructureRules ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DITStructureRuleDescription ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dITStructureRulesBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Holds the DIT Structure rules of use in the subschema administrative area. This attribute maps to the dITStructureRules Directory attribute. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dITStructureRule} ;

dMDName ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtName ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR dMDNameBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The name of a Directory Management Domain ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dMDName} ;

entryACI ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR entryACIBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Contains the entryACI access control information for the DSE.
This attribute maps to the entryACI Directory attribute! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-entryACI} ;

foundLocalEntries ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR foundLocalBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of target entries found by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-foundLocalEntries} ;

governingStructureRule ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR governingStructureRuleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Contains the governing structure rule for the DSE. This attribute maps to the governingStructureRule Directory attribute. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-governingSR} ;

hOBRole ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.HOBRole ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR hOBRoleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The role of the DSA in the operational binding agreement for an RHOB ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-hOBRole} ;

homeDSA ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR homeDSABehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The default DSA to be used by the DUA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-homeDSA} ;

invalidReferences ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR invalidRefsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of invalid references reported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-invalidReferences} ;

lastUpdateTime ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Time ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR lastUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The time recorded by this DSA when the last update occurred. This time is provided by the supplier DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-lastUpdateTime} ;

listOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR listsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of list operations that
 the DSA has processed. For each list operation that the DSA
 processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-listOpsProc} ;

loopsDetected ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR loopsDetectedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of loops detected by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-loopsDetected} ;

masterAccessPoint ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR masterAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute contains the presentation address, protocol information,
 and the AETitle of the master DSA for a naming context ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-masterAccessPoint} ;

masterEntries ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR masterEntriestBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of entries mastered by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-masterEntries} ;

matchingRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MatchingRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR matchingRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Defines the matching rules for the subschema administrative area.
 This attribute maps to the matchingRules Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-matchingRules} ;

matchingRuleUse ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MatchingRuleUseDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR matchingRuleUseBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Lists the attribute types to which each matching rule can
 be applied within the subschema administrative area. This attribute
 maps to the matchingRuleUse Directory attribute ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-matchingRuleUse} ;

maxDAPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDAPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The maximum number of concurrent DSP associations
 permitted by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDAPAssociations} ;

maxDISPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDISPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The maximum number of concurrent DISP associations
 permitted by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDISPAssociations} ;

maxDOPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDOPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The maximum number of concurrent DOP associations
 permitted by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDOPAssociations} ;

maxDSPAssociations ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDSPAssociationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The maximum number of concurrent DSP associations
 permitted by the DSA ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDSPAssociations} ;

maxEntriesReturned ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxEntriesReturnedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The maximum number of entries returned by the Directory service ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxEntriesReturned} ;

maxInboundAssocs ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute defines the maximum possible inbound associations from
 this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxInboundAssociations} ;

maxOutboundAssocs ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute defines the maximum possible outbound associations from
 this Network Element to a neighbouring Network Element ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxOutboundAssociations} ;

maxTimeForResults ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxTimeForResultsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The maximum time for the service to return the results ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxTimeForResult} ;

modifiersName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR modifiersNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the name of the last modifier of the DSE. This attribute maps
 to the modifiersName Directory attribute. ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifiersName} ;

modifyEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifiesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of modifyEntry operations that
 the DSA has processed. For each modifyEntry operation that the DSA
 processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyEntryOpsProc} ;

modifyDNOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifyDNsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of modifyDN operations that
 the DSA has processed. For each modifyDN operation that the DSA
 processes, the DSA increases the counter by 1. ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyDNOpsProc} ;

modifyDNRenameOnlyOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifyDNsRenameOnlyProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of modifyDN operations which
 do not supply a value of newSuperior that the DSA has processed. For
 each modifyDN operation that the DSA processes, the DSA increases
 the counter by 1. ! ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyDNRenameOnlyOpsProc} ;

modifyTimestamp ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY, ORDERING ;
 BEHAVIOUR modifyTimestampBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the time at which this DSE was last modified. This attribute maps to the modifyTimestamp Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyTimestamp} ;

myAccessPoint ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR myAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The access point for the DSA. This attribute maps to the myAccessPoint Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-myAccessPoint} ;

nameErrors ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR nameErrorsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of name errors detected by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nameErrors} ;

nameForms ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.NameFormDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nameFormsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Lists the name forms for use in the subschema administrative area. This attribute maps to the nameForms Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nameForms} ;

nextUpdateTime ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Time ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nextUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The time when the next shadow update is due ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nextUpdateTime} ;

nonSpecificKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MasterAndShadowAccessPoints ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nonSpecificKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the non-specific knowledge for an NSSR. This attribute maps to the nonSpecificKnowledge Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nonSpecificKnowledge} ;

noSuchObject ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR noSuchObjectBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of no such object errors reported by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-noSuchObject} ;

objectClass ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR objectClassBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the object class object identifiers for the DSE. This attribute maps to the objectClass Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-objectClass} ;

objectClasses ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ObjectClassDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR objectClassesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Lists the object classes permitted in the subschema administrative area. This attribute maps to the objectClasses Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-objectClasses} ;

outOfScope ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
 BEHAVIOUR outOfScopeBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The number of out of scope errors reported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-outOfScope} ;

pagedResultsExpungeTimerInSeconds ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR pagedResultsExpungeTimerInSecondsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The maximum time limit allowed for active paged results query references
before they are deleted by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-pagedResultsTimer} ;

pagedResultsMaximumIdentifiers ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR pagedResultsMaximumIdentifiersBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The maximum number of active paged results query references
supported by the DSA (on a per association basis) ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-pagedResultsMaxIDs} ;

peerEntityAuthenticationPolicy ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.PeerEntityAuthenticationPolicy ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR peerEntityAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The types of peer entity authentication supported by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-peerEntityAuthenticationPolicy} ;

prescriptiveACI ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR prescriptiveACIBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Holds the prescriptive ACI for an access control specific area.
This attribute maps to the prescriptiveACI Directory attributes. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-prescriptiveACI} ;

prohibitChaining ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtBoolean;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR prohibitChainingBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! If TRUE, the DSA shall not chain ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-prohibitChaining} ;

readOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR readsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of read operations that
the DSA has processed in the evaluation phase. For each read
operation that the DSA evaluates, the DSA increases the counter
by 1. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-readOpsProc} ;

referrals ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR referralsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of referrals used by the DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-referrals} ;

remoteAccessPoint ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR remoteAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute contains the presentation address, protocol information,
and the AETitle of the peer DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-remoteAccessPoint} ;

removeEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR removesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of removeEntry operations
that the DSA has processed in the evaluation phase. For each
removeEntry operation that the DSA evaluates, the DSA increases the

counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-removeEntryOpsProc} ;

replyCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR replyCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute defines the number of responses made by this DSA to its
 users based upon those users' requests ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-replyCounter} ;

requestAuthenticationPolicy ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.RequestAuthenticationPolicy ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR requestAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The types of request authentication supported by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestAuthenticationPolicy} ;

requestCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR requestCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute defines the number of requests that this DSA has received
 since it was initialized ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestCounter} ;

requestsFailedCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR requestsFailedCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute defines the number or requests made of this DSA that
 failed ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestsFailedCounter} ;

resultAuthenticationPolicy ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ResultAuthenticationPolicy ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR resultAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The types of result authentication supported by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-resultAuthenticationPolicy} ;

reverseCredentials ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Credentials;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR reverseCredentialsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute contains the reverse credentials !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-reverseCredentials} ;

search1LevelOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR search1LevelOperationsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of search operations that
 the DSA has processed that refer to the base object's immediate
 subordinates. For each such operation that the DSA processes, the DSA
 increases the counter by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-search1LevelOpsProc} ;

searchBaseOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR baseSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of search operations that
 the DSA has processed that only refer to the base object. For each such
 operation that the DSA processes, the DSA increases the counter
 by 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-searchBaseOpsProc} ;

searchSubtreeOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR subtreeSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute is used to count the number of search operations that
 the DSA has processed that refer to a whole subtree. For each such
 operation that the DSA processes, the DSA increases the counter
 by 1. ! ;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-searchSubtreeOpsProc} ;

secondaryShadows ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupplierAndConsumers ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR secondaryShadowsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! This attribute contains the presentation address, protocol information,
and the AETitle of any DSAs holding secondary shadows of a naming
context ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-secondaryShadows} ;

securityErrors ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;

BEHAVIOUR securityErrorsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The number of security errors detected by the DSA ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-securityErrors} ;

serviceDescription ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtPrintableString ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR serviceDescriptionBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! A description of the Directory service ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceDesc} ;

serviceErrors ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;

BEHAVIOUR serviceErrorsBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The number of service errors reported by the DSA ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceErrors} ;

serviceIdentifier ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR serviceIdentifierBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The identifier for a particular directory information service ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceId} ;

shadowingRole ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ShadowingRole ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR shadowingRoleBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The role of the DSA in the operational binding agreement for a
shadowing agreement ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingRole} ;

shadowingSchedule ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SchedulingParameters ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR shadowingScheduleBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The scheduling information held by the DSA for this shadowing
agreement ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingSchedule} ;

shadowingSubject ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.UnitOfReplication ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR shadowingSubjectBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The specifications of the unit of replication for this shadowing
agreement ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingSubject} ;

sizeLimit ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;

MATCHES FOR EQUALITY ;

BEHAVIOUR sizeLimitBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! The size limit policy of the DSA. This policy overrides the sizeLimit
service control ! ; ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-sizeLimit} ;

sizeLimitExceeded ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR sizeLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The number of size limit exceeded errors reported by the DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-sizeLimitExceeded} ;

specificKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MasterAndShadowAccessPoints ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR specificKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the knowledge for a cross-reference, subordinate reference
 or immediate superior reference. This attribute maps to the
 specificKnowledge Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-specificKnowledge} ;

structuralObjectClass ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR structuralObjectClassBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the structural object class of a DSE. This attribute maps to
 the structuralObjectClass Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-structuralObjectClass} ;

subentryACI ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR subentryACIBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the subentry ACI for an administrative entry. This attribute
 maps to the subentryACI Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subentryACI} ;

subSchema ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SubSchemaSyntax ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR subSchemaBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! The subschema publication information for the DUA. !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subSchema} ;

subtreeSpecification ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SubtreeSpecification ;
 BEHAVIOUR subtreeSpecificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the scope of a subentry. This attribute maps to the
 subtreeSpecification Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subtreeSpecification} ;

superiorKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR superiorKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the knowledge for a superior reference. This attribute maps to
 the superiorKnowledge Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-superiorKnowledge} ;

supplierKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupplierInformation ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR supplierKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Holds the knowledge about the supplier of shadowed information.
 This attribute maps to the supplierKnowledge Directory attribute. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-supplierKnowledge} ;

supportedApplicationContexts ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupportedApplicationContexts ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR supportedApplicationContextsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! This attribute contains the set of application contexts supported by the
 represented entity ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-supportedApplicationContexts} ;

timeLimit ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;

MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR timeLimitBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The time policy of the DSA. This policy overrides the timeLimit
service control ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeLimit} ;

timeLimitExceeded ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR timeLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of time limit exceeded errors reported by the DSA ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeLimitExceeded} ;

timeOfLastAttempt ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR timeOfLastAttemptBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the absolute time that this Network Element
attempted to create an association with a neighbouring network
element ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastAttempt} ;

timeOfLastAccess ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR timeOfLastAccessBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the absolute time that the DUA last accessed this
DSA ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastAccess} ;

timeOfLastSuccess ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR timeOfLastSuccessBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute defines the absolute time that this Network Element
successfully created an association with a neighbouring network
element ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastSuccess} ;

unableToProceed ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR unableToProceedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of unable to proceed errors reported by the DSA ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-unableToProceed} ;

unavailableCriticalExtension ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR unavailableCriticalExtensionBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The number of unavailable critical extension errors reported by the
DSA ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-unavailableCriticalExtension} ;

updateMode ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.UpdateMode;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR updateModeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! The specifications of the update mode for this shadowing agreement ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-updateMode} ;

useDOP ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtBoolean;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR useDOPBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! This attribute indicates whether DOP is used to maintain the
operational binding. TRUE indicates that DOP is used. ! ; ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-useDOP};

9.A ترميز ASN.1

DirectoryManagement {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) directoryManagement(27) 5 }

DEFINITIONS ::=

BEGIN

-- EXPORTS All --

-- تصدر الأنماط والقيم المعرفة في هذه الوحدة لاستخدامها في وحدات ASN.1 الواردة في
 -- مواصفات الدليل، وللإستخدام في التطبيقات الأخرى التي تستخدم للنفاذ إلى خدمات الدليل.
 -- ويمكن أن تستخدمها تطبيقات أخرى لأغراضها الخاصة، ولكن لا يقيد هذا التمديدات
 -- والتعديلات المطلوبة للحفاظ على خدمة الدليل أو تحسينها.

IMPORTS

-- من التوصية X.501 | المعيار الدولي ISO/IEC 9594-2

basicAccessControl, directoryAbstractService, directoryShadowAbstractService,
 distributedOperations, dsaOperationalAttributeTypes, enhancedSecurity, id-mgt,
 informationFramework, opBindingManagement, schemaAdministration,
 selectedAttributeTypes, upperBounds
 FROM UsefulDefinitions {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) usefulDefinitions(0) 5 }

ATTRIBUTE, AttributeType, AttributeValue, DistinguishedName, Name,
 OBJECT-CLASS, RDNSequence, SubtreeSpecification
 FROM InformationFramework informationFramework

ACItem
 FROM BasicAccessControl basicAccessControl

AttributeTypeDescription, DITStructureRuleDescription, DITContentRuleDescription,
 MatchingRuleDescription, MatchingRuleUseDescription, NameFormDescription,
 ObjectClassDescription
 FROM SchemaAdministration schemaAdministration

ConsumerInformation, DSEType, SupplierAndConsumers, SupplierInformation
 FROM DSAOperationalAttributeTypes dsaOperationalAttributeTypes

OpBindingErrorParam, OperationalBindingID
 FROM OperationalBindingManagement opBindingManagement

-- التوصية X.511 | المعيار الدولي ISO/IEC 9594-3

AttributeProblem, Credentials, NameProblem, SecurityProblem, ServiceProblem,
 UpdateProblem
 FROM DirectoryAbstractService directoryAbstractService

-- من التوصية X.518 | المعيار الدولي ISO/IEC 9594-4

AccessPoint, MasterAndShadowAccessPoints, OperationProgress,
 ReferenceType, TraceInformation
 FROM DistributedOperations distributedOperations

-- من التوصية X.520 | المعيار الدولي ISO/IEC 9594-6

DirectoryString {
 FROM SelectedAttributeTypes selectedAttributeTypes

ub-common-name
 FROM UpperBounds upperBounds

UnitOfReplication, UpdateMode, SchedulingParameters, Time, ShadowProblem,
AgreementID FROM DirectoryShadowAbstractService directoryShadowAbstractService ;

Accessors ::= SET OF Name

AdministrativeRole ::= OBJECT-CLASS.&id

ApplicationContext ::= OBJECT IDENTIFIER

AssociationEstablishment ::= BIT STRING {
 inward (0),
 outward (1) }

AssociationId ::= INTEGER

AuthenReasonSyntax ::= INTEGER {
 unknownUser (0),
 incorrectPassword (1),
 inaccessiblePassword (2),
 passwordVerificationLoop(3),
 unrecognizedUser (4) }

DirectoryInformationServiceElement ::= SEQUENCE {
 operationType BIT STRING {
 read (0),
 compare (1),
 abandon (2),
 list (3),
 search (4),
 addEntry (5),
 removeEntry (6),
 modifyEntry (7),
 modifyDN (8) } OPTIONAL,
 attributeType [0] AttributeType OPTIONAL,
 attributeValue [0] AttributeValue OPTIONAL }

DSAScopeOfChainingValue ::= INTEGER {
 dmd (0),
 country (1),
 global (2) }

DSAScopeOfReferralValue ::= INTEGER {
 dmd (0),
 country (1),
 global (2) }

HOBRole ::= INTEGER {
 superior (0),
 subordinate (1) }

MgtBitString ::= BIT STRING

MgtBoolean ::= BOOLEAN

MgtCommonName ::= DirectoryString {ub-common-name}

MgtGeneralizedTime ::= GeneralizedTime

MgtInteger ::= INTEGER

MgtName ::= Name

MgtOctetString ::= OCTET STRING

MgtOID ::= OBJECT IDENTIFIER

MgtPrintableString ::= PrintableString

PeerEntityAuthenticationPolicy ::= BIT STRING {
 none (0),
 nameOnly (1),
 simpleUnprotected (2),
 simpleProtected (3),
 strong (4),
 external (5) }

RemoteDSAList ::= SET OF AccessPoint

RequestAuthenticationPolicy ::= BIT STRING {
 none (0),
 simpleName (1),
 strong (2) }

ResourceSyntax ::= INTEGER {
 insufficientMemory (0),
 insufficientAssociations (1),
 insufficientDiskSpace (2),
 miscellaneousResourceExhausted (4) }

ResultAuthenticationPolicy ::= RequestAuthenticationPolicy

SecondaryShadows ::= SET OF SupplierAndConsumers

ShadowingRole ::= INTEGER {
 supplier (0),
 consumer (1) }

SubSchemaSyntax ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {
 name [1] Name, -- Name of the subschema subentry for the subschema
 subSchema [2] SEQUENCE {
 structureRules [1] SEQUENCE OF
 DITStructureRuleDescription
 OPTIONAL,
 contentRules [2] SEQUENCE OF
 DITContentRuleDescription
 OPTIONAL,
 matchingRules [3] SEQUENCE OF
 MatchingRuleDescription OPTIONAL,
 attributeTypes [4] SEQUENCE OF
 AttributeTypeDescription OPTIONAL,
 objectClasses [5] SEQUENCE OF
 ObjectClassDescription OPTIONAL,
 nameForms [6] SEQUENCE OF
 NameFormDescription OPTIONAL,
 matchRuleUses [7] SEQUENCE OF
 MatchingRuleUseDescription
 OPTIONAL } }

SupportedApplicationContexts ::= SET OF OBJECT IDENTIFIER

zero INTEGER ::= 0

-- تخصيصات معرف الشيء

id-mac	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 0}
id-mat	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 1}
id-moc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 2}
id-mnb	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 3}
id-mp	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 4}
id-mpa	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mgt 5}

-- إجراءات

id-mac-useRemoteDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mac 0}
id-mac-useHomeDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mac 1}
id-mac-update	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mac 2}

id-mat-accessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 0}
id-mat-masterEntries	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 1}
id-mat-copyEntries	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 2}
id-mat-loopsDetected	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 3}
id-mat-securityErrors	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 4}
id-mat-nameErrors	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 5}
id-mat-foundLocalEntries	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 6}
id-mat-referrals	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 7}
id-mat-serviceErrors	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 8}
id-mat-aliasDereferences	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 9}
id-mat-chainings	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 10}
id-mat-invalidReferences	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 11}
id-mat-unableToProceed	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 12}
id-mat-outOfScope	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 13}
id-mat-noSuchObject	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 14}
id-mat-aliasProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 15}
id-mat-aliasDereferencingProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 16}
id-mat-affectsMultipleDSAs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 17}
id-mat-unavailableCriticalExtension	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 18}
id-mat-timeLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 19}
id-mat-sizeLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 20}
id-mat-adminLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 21}
id-mat-prohibitChaining	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 24}
id-mat-readOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 25}
id-mat-compareOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 26}
id-mat-abandonOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 27}
id-mat-listOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 28}
id-mat-searchBaseOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 29}
id-mat-search1LevelOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 30}
id-mat-searchSubtreeOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 31}
id-mat-addEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 32}
id-mat-removeEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 33}
id-mat-modifyEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 34}
id-mat-modifyDNOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 35}
id-mat-chReadOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 36}
id-mat-chCompareOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 37}
id-mat-chAbandonOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 38}
id-mat-chListOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 39}
id-mat-chSearchBaseOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 40}
id-mat-chSearch1LevelOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 41}
id-mat-chSearchSubtreeOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 42}
id-mat-chAddEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 43}
id-mat-chRemoveEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 44}
id-mat-chModifyEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 45}
id-mat-chModifyDNOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 46}
id-mat-dSAScopeOfReferral	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 47}
id-mat-dSAScopeOfChaining	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 48}
id-mat-peerEntityAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 49}
id-mat-requestAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 50}
id-mat-resultAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 51}
id-mat-dSPAAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 52}
id-mat-dOPAAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 53}
id-mat-dISPAAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 54}
id-mat-maxDAPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 55}
id-mat-maxDSPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 56}
id-mat-maxDOPAAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 57}
id-mat-maxDISPAAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 58}
id-mat-dAPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 59}
id-mat-dSPAAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 60}
id-mat-dOPAAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 61}
id-mat-dISPAAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 62}
id-mat-dSAActiveAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 63}
id-mat-pagedResultsMaxIDs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 64}
id-mat-pagedResultsTimer	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 65}
id-mat-homeDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 66}
id-mat-duATimeout	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 68}
id-mat-supportedApplicationContexts	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 69}
id-mat-reverseCredentials	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 70}

id-mat-remoteAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 71}
id-mat-maxInboundAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 72}
id-mat-maxOutboundAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 73}
id-mat-currentActiveAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 74}
id-mat-currentActiveInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 75}
id-mat-currentActiveOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 76}
id-mat-accumAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 77}
id-mat-accumInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 78}
id-mat-accumOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 79}
id-mat-accumFailedInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 80}
id-mat-accumFailedOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 81}
id-mat-timeOfLastAttempt	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 82}
id-mat-timeOfLastSuccess	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 83}
id-mat-requestCounter	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 84}
id-mat-replyCounter	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 85}
id-mat-requestsFailedCounter	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 86}
id-mat-timeOfLastAccess	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 87}
id-mat-agreementID	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 88}
id-mat-agreementVersion	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 89}
id-mat-hOBRole	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 90}
id-mat-shadowingSubject	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 91}
id-mat-updateMode	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 92}
id-mat-masterAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 93}
id-mat-secondaryShadows	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 94}
id-mat-shadowingRole	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 95}
id-mat-lastUpdateTime	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 96}
id-mat-shadowingSchedule	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 97}
id-mat-nextUpdateTime	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 98}
id-mat-useDOP	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 99}
id-mat-accessor	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 100}
id-mat-allowedInfoService	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 101}
id-mat-applicationContextInUse	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 102}
id-mat-associationId	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 103}
id-mat-callingAETitle	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 104}
id-mat-disAllowedInfoService	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 105}
id-mat-maxEntriesReturned	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 106}
id-mat-maxTimeForResult	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 107}
id-mat-modifyDNRenameOnlyOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 108}
id-mat-serviceDesc	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 109}
id-mat-serviceId	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 110}
id-mat-subSchema	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 111}
id-mat-sizeLimit	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 112}
id-mat-timeLimit	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 113}
id-mat-dirCustName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 114}
id-mat-dirUserName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 115}
id-mat-dirCustAddr	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 116}
id-mat-dMDName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 117}
-- id-mat-dIRQOP	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 118}
id-mat-accessControlScheme	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 119}
id-mat-administrativeRole	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 120}
id-mat-aliasedEntryName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 121}
id-mat-attributeTypes	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 122}
id-mat-collectiveExclusions	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 123}
id-mat-consumerKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 124}
id-mat-createTimestamp	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 125}
id-mat-creatorsName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 126}
id-mat-credentials	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 127}
id-mat-distName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 128}
id-mat-dITContentRules	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 129}
id-mat-dITStructureRule	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 130}
id-mat-dseType	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 131}
id-mat-entryACI	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 132}
id-mat-governingSR	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 133}
id-mat-matchingRules	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 134}
id-mat-matchingRuleUse	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 135}
id-mat-modifiersName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 136}
id-mat-modifyTimestamp	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 137}
id-mat-myAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 138}
id-mat-nonSpecificKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 139}
id-mat-objectClass	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 140}

id-mat-objectClasses	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 141}
id-mat-prescriptiveACI	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 142}
id-mat-nameForms	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 143}
id-mat-specificKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 144}
id-mat-structuralObjectClass	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 145}
id-mat-subentryACI	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 146}
id-mat-subtreeSpecification	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 147}
id-mat-superiorKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 148}
id-mat-supplierKnowledge	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 149}
id-mat-dirCommonName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mat 150}

-- أصناف الشيء المسير إدارياً

id-moc-dsa	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 0}
id-moc-dse	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 1}
id-moc-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 2}
id-moc-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 3}
id-moc-dUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 4}
id-moc-nHOBMO	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 5}
id-moc-hOBMO	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 6}
id-moc-shadowingAgreement	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 7}
id-moc-ULconnEnd	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 8}
id-moc-disManagedObject	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 9}
id-moc-dirCust	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 10}
id-moc-dirUser	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 11}
id-moc-dMD	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-moc 12}

-- تصاحبات الاسم

id-mnb-dsa-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 0}
id-mnb-dse-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 1}
id-mnb-knownDSA-dSA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 2}
id-mnb-knownDUA-dSA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 3}
id-mnb-acseInvoc-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 4}
id-mnb-acseInvoc-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 5}
id-mnb-nHOB-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 6}
id-mnb-hOB-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 7}
id-mnb-shadowingAgreement-nb	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 8}
id-mnb-ULconnEnd-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 9}
id-mnb-ULconnEnd-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 10}
id-mnb-dis-Customer-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 11}
id-mnb-knownDSA-dUA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 12}
id-mnb-DirCust-DMD	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 13}
id-mnb-DirUser-DirCust	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mnb 14}

-- زمر

id-mp-dsaPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 0}
id-mp-readPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 1}
id-mp-comparePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 2}
id-mp-abandonPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 3}
id-mp-listPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 4}
id-mp-searchPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 5}
id-mp-addPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 6}
id-mp-removePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 7}
id-mp-modifyPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 8}
id-mp-modifyDNPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 9}
id-mp-chainedReadPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 10}
id-mp-chainedComparePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 11}
id-mp-chainedAbandonPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 12}
id-mp-chainedListPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 13}
id-mp-chainedSearchPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 14}
id-mp-chainedAddPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 15}
id-mp-chainedRemovePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 16}
id-mp-chainedModifyPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 17}
id-mp-chainedModifyDNPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 18}

id-mp-dsePackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 19}
id-mp-knownDSAPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 20}
id-mp-knownDUAPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 21}
id-mp-dUAPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 22}
id-mp-nHOBPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 23}
id-mp-hOBPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 24}
id-mp-shadowingAgreementPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 25}
id-mp-ULconnEndPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 26}
id-mp-disPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 27}
id-mp-dcsPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 28}
id-mp-dirCust	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 29}
id-mp-dirUser	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 30}
id-mp-dMD	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 31}
id-mp-dsPackage	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mp 32}

-- معلومات

id-mpa-nameProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 1}
id-mpa-traceInformation	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 2}
id-mpa-serviceProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 3}
id-mpa-entryName	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 4}
id-mpa-operation	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 5}
id-mpa-attributeProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 6}
id-mpa-attributeType	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 7}
id-mpa-shadowProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 8}
id-mpa-attributeValue	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 9}
id-mpa-resource	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 10}
id-mpa-authenReason	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 11}
id-mpa-updateProblem	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 12}
id-mpa-extensions	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 15}
id-mpa-aliasedRDNs	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 16}
id-mpa-aliasDereferenced	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 17}
id-mpa-referenceType	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 18}
id-mpa-operationProgress	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 19}
id-mpa-pDU	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 20}
id-mpa-opId	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 21}
id-mpa-nhob-bind-id	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 22}
id-mpa-mhob-dop-prob	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 23}
id-mpa-hob-bind-id	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 24}
id-mpa-hob-dop-prob	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 25}
id-mpa-shadowing-dop-prob	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 26}
id-mpa-opIdDN	OBJECT IDENTIFIER ::=	{id-mpa 27}

إدارة الدليل END

الملحق B

التعديلات والتصويبات

(لا يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملاً من هذه التوصية | هذا المعيار الدولي)

تشمل هذه الطبعة من مواصفة هذا الدليل تصويبات تقنية تصحح تقرير العيوب التالي: 315.

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريف
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائطه والأنظمة والشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبلية وإرسال إشارات البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التداخلات
السلسلة L	إنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات (TMN) وصيانة الشبكات
السلسلة N	الصيانة: الدارات الدولية لإرسال البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية
السلسلة O	مواصفات تجهيزات القياس
السلسلة P	نوعية الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية
السلسلة Q	التبديل والتشوير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافة للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريف الخاصة بالخدمات التليماتية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة والأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	لغات البرمجة والخصائص العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات