



سیستم مدیریت ایزو
www.isomanagement.ir

تماس تلفنی جهت دریافت مشاوره:

۱. مشاور دفتر تهران (آقای محسن ممیز)

☎ ۰۹۱۲ ۹۶۳ ۹۳۳۶

۲. مشاور دفتر اصفهان (سرکار خانم لیلا ممیز)

☎ ۰۹۱۳ ۳۲۲ ۸۲۵۹

مجموعه سیستم مدیریت ایزو با هدف بهبود مستمر عملکرد خود و افزایش رضایت مشتریان سعی بر آن داشته، کلیه استانداردهای ملی و بین المللی را در فضای مجازی نشر داده و اطلاع رسانی کند، که تمام مردم ایران از حقوق اولیه شهروندی خود آگاهی لازم را کسب نمایند و از طرف دیگر کلیه مراکز و کارخانه جات بتوانند به راحتی به استانداردهای مورد نیاز دسترسی داشته باشند.

این موسسه اعلام می دارد در کلیه گرایشهای سیستم های بین المللی ISO پیشگام بوده و کلیه مشاوره های ایزو به صورت رایگان و صدور گواهینامه ها تحت اعتبارات بین المللی سازمان جهانی IAF و تامین صلاحیت ایران می باشد.

هم اکنون سیستم خود را با معیارهای جهانی سازگار کنید...





جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۱۵۷۷۶-۳
چاپ اول
۱۳۹۷

INSO
15776-3
1stEdition
2019

Identical with
ISO/IEC 19086-3:
2017

فناوری اطلاعات -
رایانش ابری - چارچوب توافقنامه سطح
خدمت (SLA)
قسمت ۳: الزامات محوری انطباق

Information technology — Cloud
computing — Service level agreement
(SLA) framework —
Part 3: Core conformance requirements

ICS: 35.210

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران-ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج-ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها پایش می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«فناوری اطلاعات- رایانش آبری- چارچوب توافقنامه سطح خدمت (SLA)- قسمت ۳: الزامات

محوری انطباق»

رئیس:

قسمتی، سیمین
(کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات- تکنولوژی ارتباطات)
مشاور مسئول مرکز آپا دانشگاه تربیت مدرس

دبیر:

معروف، سینا
(لیسانس کامپیوتر- سخت افزار)
کارشناس استاندارد

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اسدی پویا، سمیرا
(کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات- تکنولوژی ارتباطات)
مدیر عامل شرکت مهندسی پویا دانش و کیفیت آوا
شیرازی میگون، مریم
(کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات- سیستم های اطلاعاتی پیشرفته)
کارشناس پژوهشگاه سازمان ملی استاندارد ایران
فرهاد شیخ احمد، لیلا
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار)
کارشناس استاندارد
فیاضی، مهدی
(لیسانس مهندسی برق- الکترونیک)
رئیس اداره ارزیابی و توسعه زیرساخت امن، سازمان فناوری اطلاعات ایران

کماسی، مهدی
(کارشناسی مهندسی کامپیوتر- نرم افزار)
مدیر فناوری اطلاعات شرکت گسترش سرمایه گذاری ایران خودرو

محمدیان، مصطفی
(دکترای مهندسی برق)
عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

وکیلی، اسد
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- معماری کامپیوتر)
عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

یزدیان، علی
(دکترای مهندسی برق)
مسئول مرکز آپای دانشگاه تربیت مدرس

ویراستار:

فرهاد شیخ احمد، لیلا
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار)
کارشناس استاندارد

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۹	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ کوتاه‌نوشت‌ها
۲	۵ انطباق
۳	۶ ارتباط بین توافقنامه خدمت آبری و SLA های آبری
۳	۷ مدیریت SLA آبری
	۸ نقش اهداف سطح خدمت آبری، اهداف کیفی خدمت آبری، سنجه‌ها، راه‌حل‌ها و
۳	استثناها در SLA آبری
۳	۹ مؤلفه‌های SLA آبری
۳	۱-۹ کلیات
۳	۲-۹ مؤلفه‌های خدمات پوشش داده شده
۴	۳-۹ مؤلفه‌های تعاریف SLA آبری
۴	۴-۹ مؤلفه پایش خدمت
۴	۵-۹ مؤلفه نقش‌ها و مسئولیت‌ها
۵	۱۰ بخش‌های محتوای SLA آبری و مؤلفه‌های آن‌ها
۵	۱-۱۰ کلیات
۵	۲-۱۰ بخش محتوای دسترس‌پذیری
۵	۳-۱۰ بخش محتوای دسترس‌پذیری
۶	۴-۱۰ بخش محتوای عملکرد خدمت آبری
۸	۵-۱۰ حفاظت از بخش محتوای اطلاعات قابل‌شناسایی شخصی
۸	۶-۱۰ بخش محتوای امنیت اطلاعات
۸	۷-۱۰ بخش محتوای پایان خدمت
۹	۸-۱۰ بخش محتوای پشتیبانی خدمت آبری
۱۱	۹-۱۰ بخش محتوای حاکمیتی
۱۲	۱۰-۱۰ تغییرات ویژگی‌های خدمت آبری و بخش محتوای کارکردی
۱۳	۱۱-۱۰ بخش محتوای قابل‌اطمینان خدمت
۱۶	۱۲-۱۰ بخش محتوای مدیریت داده
۲۰	۱۳-۱۰ تأییدیه‌ها، گواهینامه‌ها و ممیزی‌های بخش محتوا

پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات- رایانش ابری- چارچوب توافقنامه سطح خدمت (SLA)- قسمت ۳: الزامات محوری انطباق» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در ششصد و پانزدهمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۱۳۹۷/۱۲/۱۳ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای مزبور است:

ISO/IEC 19086-3:2017, Information technology — Cloud computing — Service level agreement (SLA) framework — Part 3: Core conformance requirements

فناوری اطلاعات - رایانش ابری - چارچوب توافقنامه سطح خدمت (SLA)^۱ - قسمت ۳: الزامات محوری انطباق

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات محوری انطباق برای توافقنامه‌های سطح خدمت (SLA) خدمات ابری است که بر مبنای استاندارد ISO/IEC 19086-1 قرار دارد و راهنمایی برای الزامات محوری انطباق است. این استاندارد هم به نفع ارائه‌دهندگان خدمت ابری و هم مشتریان خدمت ابری و استفاده توسط آن‌ها است.

این استاندارد، ساختار استandaradi را که برای SLA های ابری استفاده شود، ارائه نمی‌دهد.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

- 2-1 ISO/IEC 17788, Information technology — Cloud computing — Overview and vocabulary
- 2-2 ISO/IEC 19086-1, Information technology — Cloud computing — Service level agreement (SLA) framework — Part 1: Overview and concepts

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، تعاریف و اصطلاحات ارائه شده در استانداردهای ISO/IEC 17788 و ISO/IEC 19806-1 به کار می‌رود.

نشانی دادگان اصطلاح‌شناسی برای استفاده در استانداردسازی به شرح زیر است:

<http://www.electropedia.org/>-

<http://www.iso.org/obp>-

1 - service level agreements

۴ کوتاه‌نوشت‌ها

CSC	cloud service customer	مشتری خدمت ابری
CSP	cloud service provider	ارائه‌دهنده خدمت ابری
CSA	cloud service agreement	توافقنامه خدمت ابری
ICT	information and communications technology	فناوری اطلاعات و ارتباطات
IPR	intellectual property rights	حقوق مالکیت معنوی
PII	personally identifiable information	اطلاعات قابل شناسایی شخصی
RTO	recovery time objective	زمان بازیابی هدف
RPO	recovery point objective	نقطه بازیابی هدف
SLA	service level agreement	توافقنامه سطح خدمت
SLO	cloud service level objective	سطح خدمت ابری هدف
SQO	cloud service qualitative objective	کیفیت خدمت ابری هدف

۵ انطباق

توافقنامه سطح خدمت ابری که منطبق با این استاندارد است باید دست‌کم مؤلفه‌های^۱ زیر را که در استاندارد ISO/IEC 19086-1 شرح داده شده است، پیاده‌سازی کند.

- خدمات پوشش داده شده

- تعاریف توافقنامه سطح خدمت ابری

استاندارد ISO/IEC 19086-1 شامل یک یا چند SLO یا SQO برای هر مؤلفه SLA ابری (بند ۹) یا بخش محتوا (بند ۱۰) است. هنگام استفاده مؤلفه‌ای از بند ۹ یا محتوایی از بند ۱۰، SLA ابری منطبقی برای استفاده از SLO یا SQO های توصیف شده در آن مؤلفه‌ها یا بخش‌های محتوا نیاز نیست. در صورت لزوم SLA ابری منطبقی برای استفاده SLO ها و SQO ها از استاندارد ISO/IEC 19086-1 توصیه می‌شود. صرف‌نظر از اینکه SLO یا SQO استفاده شود، CSP نباید اصطلاحات را طوری بازتعریف کند که با اصطلاحات و تعاریف استاندارد ISO/IEC 19086-1 یا این استاندارد مغایر باشد.

استاندارد ISO/IEC 19086-2 مدلی برای مشخص کردن سنجه‌های SLA ها تعریف می‌کند. SLA های ابری منطبق به استفاده از مدل موجود در استاندارد ISO/IEC 19086-2 هنگام مشخص کردن سنجه‌ها برای SLO ها و SQO ها توصیه می‌شوند.

SLA ابری منطبق ممکن است از زیرمجموعه‌ای از مؤلفه‌ها (بند ۹) یا بخش‌های محتوا (بند ۱۰) که در این استاندارد توضیح داده شده استفاده کند یا ممکن است شامل مؤلفه‌ها یا بخش‌های محتوایی خارج از دامنه

1 - components

کاربرد این استاندارد باشد. با این حال، SLA آبری منطبق باید به تعریف اصطلاحات، مؤلفه‌ها یا بخش‌های محتوی، همان‌طور که در استاندارد ISO/IEC 19086-1 و الزامات مندرج در این استاندارد بیان شده است، پایبند باشد. انطباق با مؤلفه‌ای خاص یا بخش‌های محتوا به این معنی است که SLA باید تمام الزامات مربوط به آن مؤلفه یا بخش محتوا را داشته باشد. انطباق با این استاندارد نیاز به پیاده‌سازی فناوری خاصی ندارد.

۶ ارتباط بین توافقنامه خدمت آبری و SLA های آبری

ارتباط بین توافقنامه خدمت آبری و SLA های آبری در استاندارد ISO/IEC 19086-1 پوشش داده شده است. هیچ الزامی برای انطباق در مورد ارتباط بین CSA ها و SLA های آبری وجود ندارد.

۷ مدیریت SLA آبری

مدیریت SLA آبری در استاندارد ISO/IEC 19086-1 پوشش داده شده است. هیچ الزامی برای انطباق مدیریت SLA آبری وجود ندارد.

۸ نقش اهداف سطح خدمت آبری، اهداف کیفی خدمت آبری، سنجه‌ها، راه‌حل‌ها و استثناها در SLA آبری

نقش اهداف سطح خدمت آبری، اهداف کیفی خدمت آبری، سنجه‌ها، راه‌حل‌ها و استثناها در SLA آبری در استاندارد ISO/IEC 19086-1 پوشش داده شده است. هیچ الزامات انطباقی برای نقش اهداف سطح خدمت آبری، اهداف کیفی خدمت آبری، سنجه‌ها، راه‌حل‌ها و استثناها در SLA آبری وجود ندارد.

۹ مؤلفه‌های SLA آبری

۱-۹ کلیات

الزامات SLO و SQO که ممکن است در SLA آبری استفاده شوند، مؤلفه‌های SLA آبری را در این بند و بخش‌های محتوای آبری در بند ۱۰، تعریف می‌کنند.

۲-۹ مؤلفه خدمات پوشش داده شده

مؤلفه خدمات پوشش داده شده باید خدمت (خدمات) آبری را که با SLA آبری پوشش داده شده‌اند، شناسایی کنند.

یک SLA آبری معین ممکن است بیش از یک خدمت آبری را پوشش دهد و هر خدمت آبری ممکن است، مؤلفه‌ها، بخش‌های محتوا، SLO ها و SQO های خودش را داشته باشد.

۳-۹ مؤلفه تعاریف SLA آبری

مؤلفه تعریف SLA آبری باید اصطلاحاتی را که برای SLA منحصر به فرد هستند و یا برای درک SLA آبری به طور خاص مهم هستند، تعریف کند.

بهرتر است SLA های آبری در صورت امکان از تعاریف استانداردهای صنعتی استفاده کنند.

یک SLA آبری منطبق نباید اصطلاح تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 19086-1، استاندارد ISO/IEC 19086-3 یا استاندارد ISO/IEC 19086-4 را طوری بازتعریف کند که با معنای اصلی متناقض باشد.

۴-۹ مؤلفه پایش خدمت

۱-۴-۹ کلیات

مؤلفه پایش خدمت باید سازوکارهای پایشی را که برای مشتری خدمت آبری دسترس پذیر هستند، مشخص کند.

مؤلفه پایش خدمت باید یک یا چند SQO را برای پایش خدمت آبری مشخص کند. (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های منتخب پایش خدمت، SQO باید با الزامات فهرست شده در زیر انطباق داشته باشد.

۲-۴-۹ پارامترهای پایش

SQO پارامترهای پایش باید فهرستی از پارامترهای خدمات تحت پوشش را که CSP پایش می‌کند و برای آن داده‌ها را به CSC ارائه می‌دهد، فراهم کند.

۳-۴-۹ سازوکارهای پایش

SQO سازوکارهای پایش باید فهرستی از سازوکارهای پایش در دسترس را به CSC ارائه دهد که باید شامل توصیف پارامترهای پایش شده و توصیف هر عبارت و شرایطی باشد.

۵-۹ مؤلفه نقش‌ها و مسئولیت‌ها

مؤلفه نقش‌ها و مسئولیت‌ها در استاندارد ISO/IEC 19086-1 پوشش داده شده است. هیچ الزامی برای انطباق وجود ندارد.

۱۰ بخش‌های محتوای SLA ابری و مؤلفه‌های آن‌ها

۱-۱۰ کلیات

بخش‌های محتوای SLA ابری، الزامات مربوط به SLO یا SQO ها را تعریف می‌کنند که ممکن است در یک SLA ابری استفاده شوند.

۲-۱۰ بخش محتوای قابلیت دستیابی^۱

۱-۲-۱۰ مؤلفه قابلیت دستیابی

مؤلفه قابلیت دستیابی باید یک یا چند SQOs را برای قابلیت دستیابی مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر کدام از SQO های انتخاب‌شده مؤلفه قابلیت دستیابی، SQO باید با الزامات فهرست شده زیر برای آن منطبق باشد.

۲-۲-۱۰ استانداردهای قابلیت دستیابی

استانداردهای قابلیت دستیابی SQO باید بیانیه‌ای شامل فهرستی از هر استاندارد مرتبط که CSP در خدمات تحت پوشش پشتیبانی می‌کند، ارائه دهد.

۳-۲-۱۰ خط‌مشی‌های قابلیت دستیابی

خط‌مشی‌های قابلیت دستیابی SQO باید بیانیه‌ای شامل خط‌مشی‌ها و مقررات مربوط به قابلیت دستیابی ICT را که CSP در خدمات تحت پوشش پشتیبانی می‌کند، ارائه دهد.

۳-۱۰ بخش محتوای دسترس‌پذیری^۲

۱-۳-۱۰ مؤلفه دسترس‌پذیری

مؤلفه دسترس‌پذیری باید یک یا چند SLO را برای دسترس‌پذیری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها مراجعه شود).

برای هر کدام از SLO های انتخاب‌شده مؤلفه دسترس‌پذیری، SLO باید با الزامات فهرست شده زیر برای آن منطبق باشد.

1 - Accessibility

2 - Availability

۱۰-۳-۲ دسترس پذیری

دسترس پذیری SLO باید میزان یا درصد زمان را در دوره مشخصی که خدمت آبری قابل دستیابی و قابل استفاده است، ارائه کند.

۱۰-۴-۱ بخش محتوای عملکرد خدمت آبری

۱۰-۴-۱-۱ کلیات

SLA آبری ممکن است شامل مؤلفه‌هایی باشد که می‌توانند برای بیان عملکرد خدمت آبری استفاده شوند. برای هر کدام از بخش‌های محتوای عملکرد خدمت آبری مرتبط با مؤلفه‌ی SLO های انتخاب شده، SLO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن منطبق باشد.

۱۰-۴-۲ مؤلفه زمان پاسخ خدمت آبری

۱۰-۴-۲-۱ کلیات

مؤلفه زمان پاسخ خدمت آبری باید یک یا چند SLO برای زمان پاسخ خدمت آبری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها مراجعه شود).

برای هر مؤلفه SLO انتخاب شده زمان پاسخ خدمات پاسخ، SLO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن منطبق باشد.

۱۰-۴-۲-۲ مشاهده بیشینه زمان پاسخ خدمت آبری

مشاهده بیشینه زمان پاسخ خدمت آبری SLO، بیشینه زمان بین محرک یا ورودی تعریف شده به خدمت آبری و نقطه‌ای تعریف شده در پاسخ را مشخص می‌کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-2 برای سنجه‌ها مراجعه شود).

۱۰-۴-۲-۳ میانگین زمان پاسخ خدمت آبری

میانگین زمان پاسخ خدمت آبری SLO باید میانگین آماری را برای مجموعه‌ای از مشاهدات زمان پاسخ خدمت آبری مشخص کند (به استاندارد ISO / IEC 19086-2 برای مدل سنجه‌ای مراجعه شود).

۱۰-۴-۲-۴ انحراف زمان پاسخ خدمت آبری

انحراف زمان پاسخ خدمت آبری SLO باید شرح دهد احتمالاً چه حد از میانگین زمان پاسخ در مجموعه‌ی مشاهدات زمان پاسخ خدمت آبری باشد.

۳-۴-۱۰ مؤلفه ظرفیت خدمت آبری

۱-۳-۴-۱۰ کلیات

مؤلفه ظرفیت خدمت آبری باید یک یا چند SLO را برای ظرفیت خدمت آبری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها مراجعه شود).

مؤلفه ظرفیت خدمت آبری باید مشخص کند که سنجهی (سنجه‌های) مورد استفاده برای تعیین ظرفیت‌ها در کجا مناسب هستند (به استاندارد ISO / IEC 19086-2 برای سنجه‌ها مراجعه شود).

برای هر مؤلفه SLO انتخاب شده‌ی ظرفیت خدمت آبری، SLO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن منطبق باشد.

۲-۳-۴-۱۰ حد اتصالات خدمت آبری هم‌زمان

حد اتصالات خدمت آبری هم‌زمان SLO باید بیشینه تعداد اتصالات هم‌زمان پشتیبانی شده توسط خدمت آبری را مشخص کند.

۳-۳-۴-۱۰ حد منابع خدمت آبری موجود

حد منابع خدمت آبری موجود SLO باید بیشینه ظرفیت منابع موجود را مشخص کند.

۴-۳-۴-۱۰ گذرداد^۱ خدمت آبری

گذرداد خدمت آبری SLO باید تعداد ورودی‌ها یا مقدار مجموعه‌ی ورودی‌های به هم وابسته را مشخص کند که می‌تواند در هر واحد زمانی توسط خدمت آبری پردازش شود.

۵-۳-۴-۱۰ پهنای باند خدمت آبری

پهنای باند خدمت آبری SLO باید بیشینه مقدار داده‌ای را که می‌تواند طی یک دوره زمانی منتقل شود، مشخص کند.

۴-۴-۱۰ مؤلفه انعطاف پذیری^۲

۱-۴-۴-۱۰ کلیات

مؤلفه انعطاف پذیری باید یک یا چند SLO را برای انعطاف پذیری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها مراجعه شود).

مؤلفه انعطاف پذیری باید مشخص کند که سنجه (ها) ی مورد استفاده برای تعیین انعطاف پذیری‌ها در کجا مناسب هستند (به استاندارد ISO / IEC 19086-2 برای سنجه‌ها مراجعه شود).

1 - throughput

2 - Elasticity

برای هر یک از SLO های انعطاف‌پذیری انتخاب شده، SLO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن منطبق باشد.

۱۰-۴-۲ سرعت انعطاف‌پذیری

سرعت انعطاف‌پذیری SLO باید شرح دهد وقتی که CSC درخواست تخصیص مجدد منابع می‌کند یا وقتی که تغییرات بار کاری انجام می‌شود، خدمت آبری چه قدر سریع می‌تواند به درخواست منابع واکنش نشان دهد.

۱۰-۴-۳ دقت انعطاف‌پذیری

دقت انعطاف‌پذیری SLO باید شرح دهد که تخصیص منابع چه قدر دقیق الزامات منابع واقعی را در نقطه زمانی معینی برآورده می‌کند.

۱۰-۵ حفاظت از بخش محتوای اطلاعات قابل‌شناسایی شخصی

محافظت مؤلفه‌ی PII باید یک یا چند SLO یا SQO را برای حفاظت PII مشخص کند. برای جزئیات در مورد SLO ها و SQO های مربوط به حفاظت از مؤلفه‌ی PII، به استاندارد ISO/IEC 19086-4 مراجعه شود.

۱۰-۶ بخش محتوای امنیت اطلاعات

مؤلفه‌ی امنیت اطلاعات باید یک یا چند SLO یا SQO را برای حفاظت PII مشخص کند. برای جزئیات در مورد SLO ها و SQO های مربوط به مؤلفه‌ی امنیت اطلاعات، به استاندارد ISO/IEC 19086-4 مراجعه شود.

۱۰-۷ بخش محتوای پایان‌دهی^۱ خدمت

۱۰-۷-۱ مؤلفه پایان‌دهی خدمت

مؤلفه‌ی پایان‌دهی خدمت باید یک یا چند SLO یا SQO را برای پایان‌دهی خدمت تعیین کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO یا SQO ها مراجعه شود).

برای هر پایان‌دهی خدمت SLO یا SQO های انتخاب شده، SLO یا SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن‌ها منطبق باشد.

1 - Termination

۱۰-۷-۲ دوره نگهداری داده

SLO دوره نگهداری داده باید دوره زمانی را که داده‌های مشتری خدمت آبری پس از صدور اعلان پایان‌دهی خدمت نگهداری شده است، مشخص کند.

۱۰-۷-۳ دوره نگهداری ثبت وقایع^۱

SLO دوره نگهداری ثبت وقایع باید دوره زمانی مربوط به پرونده وقایع ثبت‌شده‌ی مشتری خدمت آبری را که پس از صدور اعلان پایان‌دهی خدمت، نگهداری شده است، مشخص کند.

۱۰-۷-۴ اعلان پایان خدمت

SQO اعلان پایان‌دهی خدمت باید فرآیند اطلاع‌رسانی CSC ای را که توافقنامه خدمت آبری آن شامل اعلان دوره هم می‌شود و پایان‌دهی شده است، مستندسازی کند.

۱۰-۷-۵ بازگشت دارایی‌ها

SQO بازگشت دارایی‌ها باید مسئولیت‌های CSP و CSC را در ارتباط با مالکیت، استفاده، بازگشت و در اختیار گذاشتن اشیای داده^۲ و فرآورده‌های^۳ فیزیکی دربرگیرنده‌ی اشیای داده را به عنوان بخشی از پایان‌دهی خدمت مستندسازی کند.

۱۰-۸-۸ بخش محتوای پشتیبانی خدمت آبری

۱۰-۸-۱ مؤلفه پشتیبانی خدمت آبری

مؤلفه‌ی پشتیبانی خدمت آبری باید یک یا چند SLO یا SQO برای پشتیبانی خدمت آبری را مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها یا SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SLO ها یا SQO های انتخاب‌شده‌ی خدمات آبری پشتیبانی، SLO یا SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن‌ها منطبق باشد.

۱۰-۸-۲ ساعت‌های پشتیبانی

SLO ساعت‌های پشتیبانی باید ساعت‌های عملیات هر طرح پشتیبانی را مشخص کند.

1 - log

2 - data objects

۳- artefacts: اعوجاج‌ها یا سایر اختلالات غیرعمدی و ناخواسته در صوت یا تصویر بازتولیدشده که ناشی از خطاهای انتقال یا پردازش سیگنال است.

۳-۸-۱۰ ساعت‌های پشتیبانی رخداد^۱ خدمت

[بخش] SLO پشتیبانی ساعت‌های پشتیبانی رخداد باید ساعت‌هایی را مشخص کند که در آن CSC ها ممکن است پشتیبانی ویژه‌ای برای رخداد‌های خدمت دریافت کنند.

۴-۸-۱۰ زمان اعلان رخداد خدمت

SLO زمان اعلان رخداد خدمت باید بازه زمانی را ارائه کند که در آن CSP باید اعلان رخداد خدمت را برای تماس‌های خاص و برای زمانی فراهم کند که در CSC برای طرح پشتیبانی ارائه شده است.

۵-۸-۱۰ بیشینه زمان اولین پاسخ

SLO بیشینه زمان اولین پاسخ باید بیشینه زمان بین گزارش رخداد مشتری و پاسخ اولیه ارائه‌دهنده خدمت آبری به گزارش را مشخص کند.

۶-۸-۱۰ بیشینه زمان حل رخداد

SLO بیشینه زمان حل رخداد باید بیشینه زمان برای حل رخداد را مشخص کند

۷-۸-۱۰ طرح‌های پشتیبان

SQO طرح‌های پشتیبانی باید برنامه‌های پشتیبانی موجود برای CSC ها، شامل هزینه‌های پشتیبان را فهرست کند.

SQO های پیش‌رو ممکن است تحت طرح‌های پشتیبانی در SLA ابر باشند. برای هر یک از SQO های انتخاب شده، SQO های تحت طرح‌های پشتیبانی باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر منطبق باشد.

۸-۸-۱۰ روش‌های پشتیبانی

SQO روش‌های پشتیبانی باید روش‌هایی را که CSC بتواند برای به دست آوردن پشتیبانی از آن استفاده کند، مستندسازی کند.

۹-۸-۱۰ تماس‌های پشتیبانی

SQO تماس‌های پشتیبانی باید در صورت وجود تماس‌های خاص، آن را تحت طرح پشتیبانی، مستندسازی کند.

1 - incident

۱۰-۸-۱۰ گزارش رخداد خدمات

SQO گزارش دهی رخداد خدمت باید گزینه‌هایی را که ممکن است CSC برای گزارش رخدادهای خدمت به CSP استفاده کند، مستندسازی کند.

۱۱-۸-۱۰ اعلان رخداد خدمت

SQO اعلان رخداد خدمت باید ضوابط و شرایط (شدت، زمان‌بندی و غیره) را که تحت آن CSP باید جزئیات قطع خدمت یا شرایطی را که بر بهره‌برداری از خدمت تأثیر می‌گذارد، افشا کند. این اصطلاحات همچنین می‌توانند رخدادهای خدمت را تعریف کنند.

بهتر است اعلان رخداد خدمت شامل موارد زیر باشد:

- علت رخداد؛
- گام‌های CSP برای رفع رخداد؛
- زمانی که از CSP انتظار می‌رود رخداد را حل کند؛
- هر راه‌حل موقتی^۱ که ممکن است CSC در هنگام رفع رخداد به کار گیرد.

۹-۱۰ بخش محتوای حاکمیتی

۱-۹-۱۰ مؤلفه حاکمیت

مؤلفه حاکمیت باید یک یا چند SQO را برای حاکمیت مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های حاکمیتی انتخاب شده، SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای SQO منطبق باشد.

۲-۹-۱۰ پایبندی به مقررات

SQO پایبندی به مقررات، باید مقررات شامل نام، بند و شماره گواهینامه (در صورت وجود) CSP را مستندسازی کند که در آن تصدیق یا گواهی شده که مطابق با آن هست.

۳-۹-۱۰ پایبندی به استانداردها

SQO پایبندی به استانداردها باید استانداردها شامل نام، بند و شماره گواهینامه (در صورت وجود) CSP را مستندسازی کند که در آن تصدیق یا گواهی شده که مطابق با آن هست.

1 - workarounds

۴-۹-۱۰ پایبندی به خط‌مشی

SQO پایبندی به خط‌مشی باید خط‌مشی‌های کسب‌وکار یا حاکمیتی خاص خدمت را که مستقیماً به آن‌ها پیوسته است، مستندسازی کند.

۵-۹-۱۰ زمان‌بندی ممیزی

SQO زمان‌بندی ممیزی باید زمان‌بندی ممیزی‌های CSP را که با استفاده از منابع خود یا طرف سوم باید انجام دهد، مستندسازی کند.

۱۰-۱۰ تغییرات ویژگی‌های خدمت آبری و بخش محتوای کارکردی

۱-۱۰-۱۰ مؤلفه تغییرات ویژگی‌ها و کارکردی خدمت آبری

تغییرات ویژگی‌ها و کارکردی بخش محتوای خدمات آبری باید یک یا چند SLO یا SQO را برای تغییرات ویژگی‌ها و کارکردهای خدمت آبری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO یا SQO مراجعه شود).

برای هر یک از تغییرات ویژگی‌ها و کارکردهای خدمت آبری SLO یا SQO های انتخاب شده، SLO ها یا SQO ها باید با الزامات فهرست شده در زیر برای SLO یا SQO مطابقت داشته باشند.

۲-۱۰-۱۰ کمیته دوره اعلان تغییر خدمت

SLO کمیته دوره اعلان تغییر خدمت باید کمیته دوره زمان بین صدور اعلان تغییر خدمت و پیاده‌سازی تغییر را مشخص کند.

۳-۱۰-۱۰ کمیته زمان قبل از منسوخ شدن^۱ ویژگی / کارکرد

SLO کمیته زمان قبل از منسوخ شدن ویژگی / کارکرد باید کمیته دوره بین دسترس‌پذیری اولیه و ویژگی یا کارکرد و استهلاک آن ویژگی یا کارکرد را مشخص کند.

۴-۱۰-۱۰ روش اعلان تغییر خدمت

SQO روش اعلان تغییر خدمت باید روشی (روش‌هایی) را که CSP از تغییرات ویژگی‌ها و کارکردهای خدمت (خدمات) پوشش داده شده به CSC ها اطلاع می‌دهد، توصیف کند.

1 - deprecation

۱۱-۱۰ بخش محتوای قابلیت اطمینان خدمت

۱-۱۱-۱۰ کلیات

بخش محتوای قابلیت اطمینان خدمت باید یک یا چند SLO یا SQO را برای قابلیت اطمینان خدمت مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها و SQO ها مراجعه شود).

۲-۱۱-۱۰ مؤلفه تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت

۱-۲-۱۱-۱۰ کلیات

مؤلفه تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت باید یک یا چند SLO یا SQO را برای تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها یا SQO ها مراجعه شود). برای هر یک از SLO ها یا SQO های انتخاب‌شده‌ی تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت، SLO یا SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن‌ها منطبق باشد.

۲-۲-۱۱-۱۰ زمان بازیابی خدمت

SLO زمان بازیابی خدمت باید زمان سپری‌شده بین قطع خدمت آبری و بازگشت خدمت به حالت عادی عملیات را مشخص کند.

۳-۲-۱۱-۱۰ میانگین زمان بازیابی خدمت

SLO میانگین زمان بازیابی خدمت باید متوسط مجموعه زمان محاسبات بازگردانی خدمت را مشخص کند.

۴-۲-۱۱-۱۰ بیشینه زمان بازیابی خدمت

SLO بیشینه زمان خدمت بازیابی باید بزرگ‌ترین مقدار مجموعه زمان محاسبات بازگردانی خدمت را برای دوره مشخصی از زمان تعیین کند.

۵-۲-۱۱-۱۰ تعداد وقفه‌های خدمت

SLO تعداد وقفه خدمت باید تعداد وقفه‌های خدمت را در مجموع یا برای دوره زمانی‌ای مشخص کند.

۶-۲-۱۱-۱۰ روش‌های تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت آبری

SQO روش‌های تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت آبری باید روش‌های اعمال‌شده توسط CSP را توصیف کند که تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای خدمت را برای خدمت (های) تحت پوشش ارائه می‌دهد و بیانیه‌ی روش‌های موجود در CSC را برای تاب‌آوری / تحمل‌پذیری خطای بار کاری خود عرضه می‌کند.

۳-۱۱-۱۰ مؤلفه پشتیبان‌گیری و بازیابی داده مشتری

۱-۳-۱۱-۱۰ کلیات

مؤلفه پشتیبان‌گیری و بازیابی داده مشتری باید یک یا چند SLO یا SQO را برای پشتیبانی و بازیابی داده مشتری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها یا SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SLO ها یا SQO های انتخاب‌شده‌ی پشتیبان‌گیری و بازیابی داده مشتری، SLO یا SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن‌ها منطبق باشد.

۲-۳-۱۱-۱۰ بازه پشتیبان‌گیری

SLO بازه پشتیبان‌گیری باید دوره زمانی بین پشتیبان‌گیری‌های داده یا تعداد پشتیبان‌های گرفته شده در دوره زمانی تعریف‌شده‌ای را مشخص کند.

۳-۳-۱۱-۱۰ دوره نگهداری داده‌های پشتیبان

SLO دوره نگهداری داده‌های پشتیبان باید دوره زمانی را که CSP، پشتیبان داده‌ها را حفظ می‌کند، مشخص کند.

۴-۳-۱۱-۱۰ تعداد تولیدات پشتیبان

SLO تعداد نسل‌های نسخه پشتیبان^۱ باید تعداد نسل‌های نسخه پشتیبان داده مشتری خدمت‌آوری را که توسط CSP نگهداری می‌شود، مشخص کند.

۵-۳-۱۱-۱۰ آزمون برگرداندن نسخه پشتیبان

SLO آزمون بازیابی پشتیبان باید تعداد آزمون‌های بازیابی از پشتیبان را در دوره زمانی خاصی مشخص کند.

۶-۳-۱۱-۱۰ روش پشتیبان‌گیری

SQO روش پشتیبان‌گیری باید روش‌های پشتیبان‌گیری داده مشتری خدمت‌آوری را که برای CSC موجود است و یا توسط CSP به کار گرفته شده است، فهرست کند.

۷-۳-۱۱-۱۰ درستی‌سنجی پشتیبان

SQO تصدیق پشتیبان باید روش‌ها یا فن‌آوری‌های مورداستفاده برای بررسی یکپارچگی پشتیبان داده را فهرست کند.

1 - backup generations

۱۰-۱۱-۳-۸ گزارش دهی آزمون برگرداندن نسخه پشتیبان

SQO گزارش دهی آزمون برگرداندن نسخه پشتیبان، باید محتوا و دسترس پذیری گزارش های آزمون برگرداندن نسخه پشتیبان را فهرست کند.

۱۰-۱۱-۳-۹ روش های جایگزین برای بازیابی داده

SQO روش های جایگزین برای بازیابی داده باید روش هایی را که CSP می تواند برای بازیابی داده مشتری خدمت آبری در صورت عدم موفقیت روش اولیه بازیابی داده انجام دهد، فهرست کند.

۱۰-۱۱-۳-۱۰ مکان انبارش^۱ داده پشتیبان

SQO مکان انبارش داده باید مکان (های) جغرافیایی جایی را که پشتیبان داده ها ذخیره می شود، فهرست کند.

۱۰-۱۱-۴ مؤلفه بازیابی از فاجعه

۱۰-۱۱-۴-۱ کلیات

مؤلفه بازیابی از فاجعه باید یک یا چند SLO یا SQO را برای بازیابی از فاجعه مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها یا SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SLO ها یا SQO های انتخاب شده بازیابی از فاجعه، SLO یا SQO باید با الزامات فهرست شده زیر برای آن ها منطبق باشد.

۱۰-۱۱-۴-۲ زمان بازیابی هدف

SLO هدف زمان بازیابی باید بیشینه زمان لازم برای بازگرداندن خدمت آبری را از حالت قطع به حالت عملیاتی درست مشخص کند.

۱۰-۱۱-۴-۳ نقطه بازیابی هدف

SLO هدف نقطه بازیابی باید بیشینه مدت زمان قبل از خرابی یا فاجعه را مشخص کند که در طی آن تغییرات داده ها ممکن است به عنوان نتیجه بازیابی، از دست رفته باشد.

۱۰-۱۱-۴-۴ طرح بازیابی فاجعه ارائه دهنده خدمت آبری

SQO طرح بازیابی از فاجعه ای ارائه دهنده خدمت آبری باید رویه های قابل پذیرش توسط ارائه دهنده خدمت آبری را برای بازیابی خدمت آبری و همچنین مسئولیت بازیابی منابع CSC که در بالای خدمت آبری ساخته شده است، فهرست کند. این مسئولیت ها بسته به نوع توانمندی ابر، متفاوت است.

1 - storage

۱۰-۱۲ بخش محتوای مدیریت داده

۱۰-۱۲-۱ مؤلفه حقوق مالکیت معنوی (IPR)

SQO حقوق مالکیت معنوی (IPR) باید بیانیه‌ی هر IPR ای که CSP برای داده مشتری خدمت ابر ادعا می‌کند، ارائه دهد.

SQO حقوق مالکیت معنوی (IPR) باید شامل بیانیه‌ی هر IPR ای باشد که CSP به CSC برای داده‌ی ارائه‌دهنده خدمت ابری و/یا داده‌ی مشتق‌شده‌ی خدمت ابری اجازه می‌دهد.

۱۰-۱۲-۲ مؤلفه داده مشتری خدمت ابری

۱۰-۱۲-۲-۱ داده مشتری خدمت ابری

SQO داده مشتری خدمت ابری باید داده مشتری خدمت ابری را تعریف کند.

یادآوری- استاندارد ISO/IEC 19944 طبقه‌بندی داده‌ای را توصیف می‌کند که می‌تواند برای تعریف داده مشتری خدمت ابری استفاده شود.

۱۰-۱۲-۲-۲ استفاده از داده مشتری خدمت ابری

SQO استفاده از داده مشتری خدمت ابری باید همه کاربردهای داده مشتری خدمت‌های ابری توسط ارائه‌دهنده خدمت ابری را مستندسازی کند.

یادآوری- استاندارد ISO/IEC 19944 ساختار بیانیه استفاده‌ی داده را تعریف می‌کند که می‌تواند برای توصیف کاربرد داده مشتری خدمت ابری استفاده شود.

۱۰-۱۲-۳ مؤلفه داده ارائه‌دهنده خدمت ابری

SQO داده ارائه‌دهنده باید داده ارائه‌دهنده خدمت ابری را تعریف کند.

یادآوری- استاندارد ISO/IEC 19944 طبقه‌بندی داده‌ای را توصیف می‌کند که می‌تواند برای تعریف داده‌های ارائه‌دهنده خدمات ابری استفاده شود.

۱۰-۱۲-۴ مؤلفه داده حساب [کاربری]

SQO داده حساب [کاربری] باید عناصر داده را برای داده‌ی حساب [کاربری] مستندسازی کند.

۱۰-۱۲-۵ مؤلفه داده مشتق‌شده

۱۰-۱۲-۵-۱ کلیات

مؤلفه داده مشتق‌شده باید یک یا چند SQO را برای داده مشتق‌شده خدمت ابری مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های انتخاب شده داده‌ی مشتق شده، SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن منطبق باشد.

۱۰-۱۲-۵-۲ داده مشتق شده

SQO داده‌ی مشتق شده باید انواع داده‌ی مشتق شده از خدمت آبری را که CSP در نتیجه‌ی تعامل با خدمت آبری توسط CSC ایجاد می‌کند، تعریف کند.

یادآوری- استاندارد ISO/IEC 19944 طبقه‌بندی داده‌ای را توصیف می‌کند که می‌تواند برای تعریف داده‌ی مشتق شده‌ی خدمت آبری استفاده شود.

۱۰-۱۲-۵-۳ استفاده از داده مشتق شده

SQO استفاده از داده‌ی مشتق شده باید همه‌ی کاربردهای داده‌ی مشتق شده‌ی خدمت آبری توسط CSP را مستندسازی کند.

یادآوری- استاندارد ISO/IEC 19944 بیانیه کاربرد داده را تعریف می‌کند که می‌تواند برای توصیف کاربرد داده‌ی مشتق شده استفاده شود.

۱۰-۱۲-۵-۴ دسترسی داده مشتق شده

SQO دسترسی به داده‌های مشتق شده باید آنچه را که CSC به داده مشتق شده خدمت آبری دسترسی دارد، مستندسازی کند.

۱۰-۱۲-۶ مؤلفه حمل‌پذیری^۱ داده

۱۰-۱۲-۶-۱ کلیات

مؤلفه حمل‌پذیری داده باید یک یا چند SQO را برای حمل‌پذیری داده مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های انتخاب شده‌ی حمل‌پذیری داده، SQO باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر برای آن منطبق باشد.

۱۰-۱۲-۶-۲ توانمندی حمل‌پذیری داده

SQO توانمندی‌های حمل‌پذیری داده باید روش‌ها، قالب‌ها و قراردادهای پشتیبانی شده در خدمت (خدمات) تحت پوشش را برای حمل‌پذیری داده مستندسازی کند.

یادآوری- استاندارد ISO/IEC 19941 راهنمایی در مورد حمل‌پذیری داده آبری ارائه می‌کند.

1 - portability

۷-۱۲-۱۰ مؤلفه حذف داده

۱-۷-۱۲-۱۰ کلیات

مؤلفه حذف داده باید یک یا چند SLO یا SQO را برای حذف داده مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SLO ها یا SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SLO ها یا SQO های انتخاب شدهی حذف داده، SLO یا SQO باید با الزامات فهرست شدهی زیر برای آن ها منطبق باشد.

۲-۷-۱۲-۱۰ زمان حذف داده

SLO زمان حذف داده باید بیشینه زمان را برای حذف کامل دادهی مشتری خدمات آبری، از جمله زمان پردازش درخواست CSC مشخص کند.

۳-۷-۱۲-۱۰ فرآیند حذف داده

SQO فرآیند حذف داده باید فرآیندهایی که CSP را متعهد به ایجاد دادهی حذف شدهی غیرقابل برگشت می کند، مستندسازی نماید.

۴-۷-۱۲-۱۰ اعلان حذف داده

SQO اعلان حذف داده باید زمانی را که CSP به CSC در مورد حذف داده اعلان می دهد و چگونگی آن را مستندسازی کند.

۸-۱۲-۱۰ مؤلفه مکان داده

۱-۸-۱۲-۱۰ کلیات

مؤلفه مکان داده باید یک یا چند SQO را برای مکان داده مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های انتخاب شدهی مکان داده، SQO ها باید با الزامات فهرست شدهی زیر منطبق باشند.

۲-۸-۱۲-۱۰ مکان داده

SQO مکان داده باید مکان های جغرافیایی را که دادهی مشتری خدمات آبری ممکن است پردازش و ذخیره شود، مستندسازی کند.

۳-۸-۱۲-۱۰ قابلیت مشخص کردن مکان داده

SQO قابلیت مشخص کردن مکان داده باید مستندسازی کند که آیا CSC می تواند مکان های جغرافیایی ای را که در آن دادهی مشتری خدمات آبری ممکن است پردازش و ذخیره شود، مشخص کند.

۱۰-۱۲-۸-۴ خطمشی مکان داده

SQO خطمشی مکان داده باید مقررات یا خطمشی‌های مربوط به مکان داده را از جمله نام، بند و شماره گواهی‌نامه مستندسازی کند که در آن CSP تصدیق می‌کند منطبق با آن هست یا گواهی شده است که با بیانیتهی مقررات یا خطمشی‌های خاص، انطباق دارد.

۱۰-۱۲-۹ مؤلفه بررسی^۱ داده

۱۰-۱۲-۹-۱ کلیات

مؤلفه بررسی داده باید یک یا چند SQO را برای بررسی داده مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های انتخاب‌شدهی بررسی داده، SQO ها باید با الزامات فهرست شدهی زیر منطبق باشند.

۱۰-۱۲-۹-۲ امتحان داده

SQO امتحان داده باید انواع آزمایش‌هایی را که CSP برای دادهی مشتری خدمت آبری انجام می‌دهد، مستندسازی کند.

۱۰-۱۲-۱۰ مؤلفه اعمال قانون دسترسی

۱۰-۱۲-۱۰-۱ کلیات

مؤلفه درخواست‌های اعمال قانون باید یک یا چند SQO را برای درخواست‌های اعمال قانون مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های انتخاب‌شدهی درخواست‌های اعمال قانون، SQO ها باید با الزامات فهرست شدهی زیر برای آن منطبق باشند.

۱۰-۱۲-۱۰-۲ درخواست‌های اعمال قانون

SQO درخواست‌های اعمال قانون باید طرح CSP ها را برای اطلاع‌رسانی به CSC ها به منظور هر درخواست اعمال قانونی به دادهی مشتری خدمت آبری یا دادهی حساب مستندسازی کند.

1 - examination

۱۰-۱۳ بخش محتوای تأییدیه‌ها، گواهینامه‌ها و ممیزی‌های

۱۰-۱۳-۱ کلیات

مؤلفه تأییدیه‌ها، گواهینامه‌ها و ممیزی‌ها باید یک یا چند SQO را برای تأییدیه‌ها، گواهینامه‌ها و ممیزی‌ها مشخص کند (به استاندارد ISO/IEC 19086-1 برای SQO ها مراجعه شود).

برای هر یک از SQO های انتخاب‌شده تأییدیه‌ها، گواهینامه‌ها و ممیزی‌ها، SQO ها باید با الزامات فهرست شده‌ی زیر منطبق باشند.

۱۰-۱۳-۲ تأییدیه‌های خدمت آبری

SQO تأییدیه‌های خدمت آبری باید استانداردها، خط‌مشی‌ها و مقرراتی را مستندسازی کند که CSP، انطباق آن را با درستی‌سنجی طرف سوم تأیید می‌کند.

۱۰-۱۳-۳ گواهینامه‌های خدمت آبری

SQO گواهینامه خدمت آبری باید استانداردها، خط‌مشی‌ها و مقرراتی را مستندسازی کند که در آن انطباق CSP توسط نهاد تأیید اعتبار گواهینامه، درستی‌سنجی شده است،

۱۰-۱۳-۴ ممیزی‌های خدمت آبری

SQO ممیزی‌های خدمت آبری باید ممیزی‌هایی را که CSP با منابع داخلی یا خارجی انجام داده، مستندسازی کند.

SQO ممیزی‌های خدمت آبری باید فعالیت‌های ممیزی CSC را که CSP می‌تواند به آن کمک کند، مستندسازی کند.

کتابنامه

- [1] ISO/IEC 17789, Information technology — Cloud computing — Reference architecture
- [2] ISO/IEC 19086-2, Information technology — Cloud computing — Service level agreement (SLA) framework — Part 2: Metric Model
- [3] ISO/IEC 19086-4, Information technology — Cloud computing — Service level agreement (SLA) framework — Part 4: Security and Privacy
- [4] ISO/IEC 19941, Information technology — Cloud computing — Interoperability and portability
- [5] ISO/IEC 19944, Information technology — Cloud computing — Data and their flow across devices and cloud services