

INSO
16347-9
1st.Edition

2017

Identical with
ISO/IEC TR 20000-9
(2015)



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۳۴۷-۹

چاپ اول

۱۳۹۵

فناوری اطلاعات - مدیریت خدمات -
قسمت ۹: راهنمای کاربرد استاندارد ملی
ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ برای خدمات ابری

**Information technology — Service
management—
Part 9: Guidance on the application of
ISO/IEC 20000-1 to cloud
services**

ICS: : 35.020; 03.080.99

استاندارد ملی ایران شماره ۹-۱۶۳۴۷ : ۱۳۹۵

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.org.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.1294 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.org.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 نظارت 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 - مدیریت خدمات - قسمت ۹: راهنمای کاربرد استاندارد ملی ایران شماره ۱-
۱۶۳۴۷ برای خدمات ابری»

رئیس:

کمرخانی، حبیب
(دکتری فناوری اطلاعات و ارتباطات)

دبیر:

بی مانند، هدی
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آذرکار، سیدعلی
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)

اکبری، علی
(لیسانس مهندسی برق)

بهادری، سندس
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)

حیدری، نرگس
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)

شیری، محمد
(دکتری مهندسی کامپیوتر)

عبدی، اسرا
(لیسانس مترجمی زبان انگلیسی)

ویراستار:

معروف، سینا
(کارشناسی مهندسی کامپیوتر)

سمت و / یا محل اشتغال

سازمان بنادر و دریانوردی ایران

اداره کل استاندارد استان ایلام

کارشناسی رسمی استاندارد سازمان ملی استاندارد ایران

هلال احمر استان ایلام

دانشگاه آزاد اسلامی \ ایلام

دانشگاه آزاد اسلامی ایلام

دانشگاه ایلام

جهاد دانشگاهی ایلام

کارشناسی رسمی استاندارد سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۲	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ اعمال استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ به خدمات ابری
۲	۴-۱ ارائه و مدیریت خدمات ابری
۳	۴-۲ فرآیندها
۳	۵ فرآیندها
۳	۵-۱ شناسایی زمینه برای مدیریت خدمات از خدمات ابری
۴	۵-۲ ایجاد راهبرد و طرح برای مدیریت خدمات ابری
۷	۵-۳ ارائه‌ی کالانمای خدمات ابری
۹	۵-۴ شناسایی و مدیریت الزامات خدمات برای خدمات ابری
۱۰	۵-۵ طراحی و توسعه یک خدمات ابری جدید
۱۴	۵-۶ ایجاد رابطه خدمات با مشتری ابری
۱۵	۵-۷ ایجاد توافق‌نامه خدمات ابری
۱۸	۵-۸ آمادگی مشتری
۲۰	۵-۹ ارائه و اجرای خدمات ابری
۲۳	۵-۱۰ پایش و گزارش خدمات ابری
۲۶	۵-۱۱ مدیریت منابع برای خدمات ابری
۲۷	۵-۱۲ بررسی و بهبود سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری
۲۹	۵-۱۳ پایان‌دادن قرارداد خدمات ابری
۳۱	۵-۱۴ انتقال خدمات ابری
۳۴	۵-۱۵ حذف خدمات ابری
۳۷	کتابنامه

پیش‌گفتار

استاندارد « فناوری اطلاعات - مدیریت خدمات - قسمت ۹: راهنمای کاربرد استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ برای خدمات ابری» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در چهارصد و پنجاه و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۰ 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 TR 20000-9:2015 Information technology — Service management— Part 9:
Guidance on the application of ISO/IEC 20000-1 to cloud services

مقدمه

مجموعه استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۳۴۷ برای مدیریت خدمت است. این استاندارد مبتنی بر تجربه‌های عملی به دست آمده از صنعت است و شامل اطلاعاتی برای پشتیبانی از شناسایی، طرح‌ریزی، طراحی، تغییر، پیاده‌سازی، عملیات، پشتیبانی و بهبود خدمات برای کسب‌وکارها و مشتریان می‌شود. استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷^۱ سامانه مدیریت خدمات (SMS)^۲ را به عنوان وسیله‌ای برای حصول مدیریت یکپارچه‌ی خط‌مشی‌ها، اهداف عملیاتی، طرح‌ها، فرآیندها، واسط‌های فرآیندی، مستندات و منابع مدیریت خدمت بیان می‌کند. تمرکز کلیدی سامانه مدیریت خدمات، برآورده کردن الزامات خدمت و خلق ارزش است.

پیاده‌سازی و یکپارچه‌سازی هماهنگ سامانه مدیریت خدمات می‌تواند واپایش مستمر، اثربخشی بالاتر، کارایی و فرصت‌هایی برای بهبود مستمر عرضه کند. این سامانه سازمان را قادر می‌کند تا به نحو اثربخشی با چشم‌اندازی مشترک فعالیت کند.

راهنمایی ارائه شده در این استاندارد ملی می‌تواند توسط سازمان‌هایی استفاده شود که درگیر تمهید یا مدیریت خدماتی هستند که دربرگیرنده خدمات ابری است. این قسمت همچنین می‌تواند برای سازمان‌هایی که با تغییرات در خدمات فعلی و ترتیبات مربوط به پشتیبانی به عنوان بخشی از حرکت به سوی پردازش ابری مواجه هستند، قابل توجه باشد. این استاندارد توسط ارائه دهنده‌ی خدمت که خدماتی اختصاصی یا عمومی به مشتریان داخلی یا خارجی ارائه می‌دهند قابل استفاده است.

مزایای کلیدی استفاده از این استاندارد برای ارائه دهنده‌ی خدمات ابری شامل موارد زیر می‌شود:

(الف) اعتبار بیشتر با مشتریان داخلی و خارجی سازمان، از طریق توزیع مطمئن و مقرون به صرفه خدمات؛

(ب) فرصتی برای ایجاد سامانه مدیریت خدمات که مبتنی بر رویکردهای بهینه‌ی اثبات شده هستند؛

(پ) واپایش مداوم، اثربخشی و کارایی بیشتر، و همچنین اولویت دادن به بهبود مستمر خدمت و فرآیندها؛

(ت) بهبود ارتباطات در درون سازمان ارائه دهنده‌ی خدمت ابر، از جمله درک بهتر توسط مدیریت خدمت و کارکنان فنی متخصص از نگرش‌های یکدیگر؛

(ث) تقویت ارتباط بین سازمان ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری و مشتریان و کاربران ابری؛

خدمات ابری عمدتاً متمرکز بر تامین دسترسی به منابع فیزیکی و یا مجازی بوده که با تمهید و مدیریت خود-خدمتی درخواستی مقیاس‌پذیر است. خدمات ابری بدون نیاز به هر گونه دانش از موقعیت و جزییات دیگر زیرساخت این خدمات توسط کاربران ابر قابل استفاده هستند. این خدمات و منابع شامل شبکه‌ها، سرورها و سامانه‌های ذخیره و برنامه‌های کاربردی بوده که به سرعت فراهم شده و با کمترین تلاش مدیریتی

۱ - این استاندارد بر اساس منبع ISO/IEC 20000-1 تدوین شده است.

یا تعامل ارائه‌دهنده‌ی خدمت انتشار می‌یابند. خصیصه‌های نوعی محیط‌های ابری شامل توانایی پشتیبانی از ایجاد و اصلاح پویای خدمت و ظرفیت‌ها در محیطی با چندین ارائه‌دهنده، و تمرکز بر روی خودکارسازی برای کاهش مداخله دستی است.

توزیع و مدیریت خدمات ابری می‌تواند به یکپارچه‌سازی هماهنگ‌شده برای حصول اطمینان از وضوح و واپایش تمام عناصری که به خدمت کمک می‌کنند نیاز داشته باشد، از جمله فناوری، فرآیندها، افراد، شرکا و یا تامین‌کنندگان.

یک سامانه مدیریت خدمات که با الزامات تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ انطباق داشته باشد، می‌تواند وسیله‌ای قدرتمند برای ارائه‌دهنده‌های خدمات ابری در راستای حصول کیفیت خدمت بالا، ارائه ارزش، چالاک‌ی بیشتر و کاهش مخاطره باشد.

سامانه مدیریت خدمات را می‌توان با هر سامانه مدیریت امنیت اطلاعات مبتنی بر استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۰۱ باشد یکپارچه کرد؛ این استاندارد شامل الزامات مرتبط با امنیت اطلاعات با جزییاتی بیشتر در مقایسه با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ است.

فناوری اطلاعات - مدیریت خدمات -

قسمت ۹: راهنمای کاربرد استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ برای خدمات ابری

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ملی، تعیین راهنمایی در مورد استفاده از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷: سال ۱۳۹۲ برای ارائه دهندگان خدمت خدمات ابری است. این راهنما برای رده‌های مختلف خدمت ابری قابل استفاده است، از جمله آن دسته‌بندی‌هایی که در استانداردهای ISO/IEC 17788/ITU-T Y.3500 و ISO/IEC 17789/ITU-T Y.3502 تعریف شده‌اند، که شامل موارد زیر بوده ولی نه محدود به آنها نیست:

الف) زیرساخت به عنوان خدمت^۱ (IaaS)؛

ب) بن‌سازه به عنوان خدمت^۲ (PaaS)؛

پ) نرم‌افزار به عنوان خدمت^۳ (SaaS).

این استاندارد همچنین برای مدل‌های استقرار ابری عمومی، خصوصی، صنفی^۴ و ترکیبی نیز قابل اعمال است.

کاربست‌پذیری استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ مستقل از نوع مدل خدمت یا فناوری استفاده شده برای ارائه خدمات است. تمام الزامات در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ به ارائه دهندگان خدمت ابری قابل اعمال است.

ساختار این استاندارد از ساختار استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ تبعیت نمی‌کند. راهنمایی در اینجا به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندها که می‌توانند بسیاری از فعالیت‌های معمول یک ارائه‌دهنده‌ی خدمت را تشریح کند، ارائه شده است. راهنمای این استاندارد می‌تواند برای مشتریان ارائه دهندگان خدمت ابری نیز موثر واقع شود.

این استاندارد می‌تواند به عنوان راهنمایی برای ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری در طراحی، مدیریت و بهبود سامانه مدیریت خدمات برای پشتیبانی از خدمات ابر استفاده شود.

این استاندارد ملی الزامات جدید به موارد ذکر شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ اضافه نمی‌کند، و به شکل واضح نحوه‌ی فراهم‌سازی شواهد برای ارزیاب یا ممیز را بیان نمی‌کند. دامنه کاربرد این استاندارد فاقد مشخصات برای محصولات یا ابزارها است.

1 - Infrastructure as a Service

2 - Platform as a Service

3 - Software as a Service

4 - Community

یادآوری- راهنمایی بیشتر در مورد کاربرد استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ در استاندارد ملی ایران شماره ۲-۱۶۳۴۷ پیدا می‌شود.

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:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، فناوری اطلاعات - مدیریت خدمات - قسمت ۱: الزامات سامانه‌ی مدیریت خدمات

2-2 ISO/IEC/TR 20000-10:2012, Information technology — Service management — Concepts and vocabulary

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، از اصطلاحات و تعاریف موجود در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ استفاده می‌شود.

۴ اعمال استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ در خدمات ابری

۴-۱ ارائه و مدیریت خدمات ابری

ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید خدمات را با استفاده از واژگانی تعریف کند که مشتریان و سایر طرف‌های علاقه‌مند مثل تامین‌کنندگان بتوانند آن را درک کنند. برای خدمات ابری، باید این موضوع که بسیاری از مشتریان ابر، دانش و درک اندکی از این فناوری دارند لحاظ شود. تعریف خدمات ابری مختلف یا تهیه یک خدمات ابری با چندین گزینه متفاوت، می‌تواند به ارائه‌دهنده خدمت و مشتریان کمک کند تا در مورد خدماتی که بهترین همخوانی را با الزامات خدمت خود دارند تصمیم‌گیری کنند.

هم‌سویی بین خدمات ارائه شده، الزامات خدمت، تعهدات قراردادی، نیازهای کسب‌وکار و الزامات مشتری می‌تواند ارائه‌دهنده‌ی خدمت و مشتریان آنها را قادر سازد تا ارتباط موفق‌تری را ایجاد و نگهداری کنند. ارائه‌دهنده خدمت ابری و مشتریان آنها می‌توانند مسئولیت این رابطه را به اشتراک گذارند، و هر طرف باید اقدامات لازم برای حصول نتایج مطلوب مشتریان را کسب کند.

تعریف‌های بدون ابهام از خدمت می‌تواند اختلاف‌ها میان انتظارات مشتری و قصد ارائه‌دهنده‌ی خدمت برای خدمت را کاهش دهد. ارائه‌دهنده‌ی خدمت می‌تواند متوجه شود که فعالیت‌های مدیریت خدمت با دانستن اینکه مشتری درک مناسبی از محصول عرضه شده دارد، آسان‌تر است.

از طریق برآورده ساختن الزامات تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری باید بتواند خدمت را مطابق با انتظارات مشتری و اهداف کمی خدمات عرضه کند.

ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری که قصد نمایش انطباق با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ را دارد، باید کاربست‌پذیری آن را با استفاده از راهنمای فراهم شده در استاندارد ملی ایران شماره ۳-۱۶۳۴۷ مرور کند.

یادآوری ۱- مراجعه به استاندارد ISO/IEC 17788 می‌تواند برای ارائه‌دهنده‌ی خدمت مفید واقع شود؛ این استاندارد نمای کلی از پردازش ابری به همراه مجموعه‌ای از اصطلاحات و تعاریف ارائه می‌دهد.

یادآوری ۲- مراجعه به استاندارد ISO/IEC 17789 می‌تواند برای ارائه‌دهنده‌ی خدمت مفید واقع شود؛ این استاندارد معماری مرجع پردازش ابری را تعیین می‌کند.

۲-۴ فرآیندها

فرآیندهای ارائه شده در این استاندارد، چرخه‌حیات خدمت را با استفاده از واژگان و مثال‌های مشابه آشنا برای ارائه دهندگان خدمت ابری تشریح می‌کند.

هر فرآیند شامل ارجاع‌هایی به مرتبط‌ترین الزامات تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ است. ممکن است ملاحظات اضافی برای هر یک از فرآیندها، واری آنچه به آن ارجاع شده، وجود داشته باشد. هر فرآیند شامل توصیه‌ها و مثال‌هایی در مورد نحوه‌ی اعمال بندهای اشاره شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ به خدمات ابری می‌شود.

تمام فرآیندهای تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ در یک یا چند فرآیندهای تشریح شده در این استاندارد ملی گنجانده شده است.

۵ فرآیندها

۱-۵ شناسایی زمینه مدیریت خدمت ابری

شناسایی زمینه برای مدیریت خدمت ابری	S01
ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید درک مناسبی از زمینه‌ی فنی و کسب‌وکار برای مدیریت و ارائه خدمات به دست آورد. ارائه دهنده‌ی خدمت ابری باید اطمینان حاصل کند که خدمات آن، از جمله خدمات ابری، اهداف عملیاتی کسب‌وکار و الزامات مشتری را محقق می‌سازند و در عین حال از اصول و قواعد ارائه دهندگان خدمت و الزامات حقوقی، مقرراتی و قراردادی تبعیت می‌کنند.	توصیف
- یک محیط فنی و کسب‌وکار و زمینه برای ارائه‌ی خدمت ابری تعریف و اطلاع‌رسانی می‌شود.	دستاوردها
	- بند ۴-۱، مسئولیت مدیریت

شناسایی زمینه برای مدیریت خدمات ابری	S01
- بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب و کار	استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷
<p>ارائه دهندگان خدمت و مشتریان باید به دنبال فرصتهایی برای ارزش آفرینی با خدمات ابری و در عین حال بهینه‌سازی منابع و مخاطره‌ها باشند. برای تحقق مزایای ارائه خدمات ابری، تصمیم‌گیری موثر در مورد زمینه و دامنه کاربرد سامانه مدیریت خدمات و خدمات، باید در راهبرد و طرح ارائه دهندگان خدمت ابری ادغام شود. مدیریت مخاطره، مدل‌های هزینه، طرح‌ریزی توزیع خدمت، و هر گونه تأثیر بر روی فعالیت‌های دیگر ارائه دهنده‌ی خدمت و مشتری باید لحاظ شود.</p> <p>توانایی حصول اطمینان از حکمرانی تمام فرآیندهای سایر طرف‌های علاقه‌مند، از جمله تامین-کنندگان، باید در قبال خدمات ابری لحاظ شود.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید تعیین کند که چه دسته‌هایی از خدمات ابری باید مبتنی بر نیاز بازار، فرصت‌ها و ظرفیت خود ارائه دهنده فراهم شود.</p> <p>چندمستاجری، محل و خصیصه‌های دیگر خدمات ابری الزامات جدید حکمرانی، مسائل مدیریتی و نگهداری برای ارائه‌دهندگان خدمت و مشتریان معرفی می‌کند که باید در نظر گرفته شوند.</p> <p>توافق‌نامه و قراردادها برای خدمات ابری که در آنها مشتریان و تامین‌کنندگان در کشورهای مختلف و قوانین دادرسی مختلف قرار دارند، می‌تواند پیچیده‌تر می‌شود.</p>	راهنمای کاربرد برای خدمات ابری
<p>اهداف عملیاتی نوعی مدیریت خدمت ارائه‌دهندگان خدمت ابری، می‌تواند شامل موارد زیر باشد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بهینه‌سازی هزینه‌ی فناوری و خدمات ابری؛ - ارائه روشی موثر و اقتصادی برای تدارک خدمات با کیفیت بالاتر با هزینه‌ای کمتر؛ - خلق ارزش کسب و کار از سرمایه‌گذاری‌های خدمت ابری از طریق نوآوری و ارزش آفرینی؛ - حصول تعالی عملیاتی از طریق مدیریت مطمئن و موثر خدمات ابری؛ - نگهداری مخاطره‌های مرتبط با خدمت در سطحی قابل قبول؛ - تبعیت از قوانین، مقررات و تعهدات قراردادی مرتبط. <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید تمام الزامات اساسنامه‌ای و مقرراتی، و همچنین مالی، ایمنی، محافظت از داده، امنیت اطلاعات، حریم خصوصی، مالکیت معنوی، خط‌مشی و اهداف عملیاتی تداوم کسب و کار و پایداری را لحاظ کند.</p>	مثال‌ها

فرانامه ۱: شناسایی زمینه برای مدیریت خدمات ابری

۵-۲ ایجاد راهبرد و طرح مدیریت خدمات ابری

ایجاد راهبرد و طرح مدیریت خدمات ابری	S02
طرح مدیریت خدمت باید روشی که ارائه خدمت ابری قصد دارد خدمات ابری را ارائه دهد، طرح‌ریزی	توصیف

<p>ایجاد راهبرد و طرح مدیریت خدمات ابری</p>	<p>S02</p>
<p>کند. راهبرد خدمت همچنین می‌تواند تعریف کند ارائه‌دهنده‌ی خدمت چگونه قصد ارائه خدمت به منظور حصول دستاوردهای مطلوب مشتریان و نیز اهداف عملیاتی خود ارائه‌دهنده، با مرزها و محدودیت‌های شناخته شده و مستند شده، دارد. هدف راهبرد و طرح‌ریزی، تعریف نحوه‌ی ارزش-آفرینی ارائه دهندگان خدمت برای سازمان خود و همچنین مشتریان مختلف و علاقه‌مند با استفاده از منابع و ظرفیت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمت است.</p>	
<p>دستاوردها</p> <ul style="list-style-type: none"> - طرح‌های مدیریت خدمت، به منظور جاری شدن از یک طرح سطح بالا به طرح‌های تفصیلی برای عملیات و بهبود سامانه مدیریت خدمات و تحویل خدمات ساختاردهی می‌شود. - خط‌مشی‌های خاص فرآیند و مدیریت خدمت (از جمله خط‌مشی امنیت اطلاعات، خط‌مشی مدیریت تغییر، خط‌مشی انتشار). - اهداف عملیاتی تعریف‌شده و توافق‌شده مدیریت خدمت 	
<p>بندهای</p> <ul style="list-style-type: none"> - بند ۴-۱، مسئولیت مدیریت - بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی - بند ۴-۴، مدیریت منابع - بند ۴-۵-۱، تعریف دامنه کاربرد - بند ۴-۵-۲، طرح سامانه مدیریت خدمات - بند ۵-۲، طرح خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۶-۴، بودجه‌ریزی و حسابداری برای خدمات - بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار 	<p>کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۳۴۷-۱</p>
<p>مدیریت ارشد ارائه‌دهندگان خدمت ابری باید موارد زیر را انجام دهد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعریف دستاوردهای مطلوب و اهداف عملیاتی مدیریت خدمت برای ارائه آن دستاوردهای مطلوب و اهداف عملیاتی مدیریت خدمت؛ - تعریف اینکه چه خدمات و ظرفیت‌هایی برای ارائه این دستاوردهای مطلوب و اهداف عملیاتی مدیریت خدمت لازم است؛ - تعیین نحوه‌ی ارزیابی حصول دستاوردهای مطلوب برای ارائه دهنده خدمت و مشتریان؛ - توافق بر سر اندازه‌گیری و گزارش‌دهی تحویل در مقابل دستاوردهای مطلوب و طرح؛ - ارزیابی و تحلیل وضعیت فعلی آنچه موجود است و آنچه قابل بهره‌گیری/استفاده مجدد است؛ - تحلیل مشتریان، تامین‌کنندگان، رقبا، الزامات مقرراتی و تعهدات قراردادی و خط‌مشی‌ها <p>پس از تعریف دستاوردهای مطلوب، گام بعدی تعیین خدمات و مولفه‌های لازم برای ارائه این دستاوردها است. خدمات باید به گونه‌ای رده‌بندی شوند که الزامات خدمت برای افراد (مهارت‌ها و</p>	<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>

ایجاد راهبرد و طرح مدیریت خدمات ابری	S02
<p>ظرفیت‌ها)، فرآیند، فناوری و ساختار سازمانی را ثبت کنند.</p> <p>طرح مدیریت خدمت می‌تواند در آینده رده‌بندی شده و ارائه خدمات توافق شده را، شامل بهبودها، زمان‌بندی کند. این نسخه‌ها باید اهداف کمی و چارچوب‌های زمانی توافق شده داشته باشند. منابعی باید برای حصول اهداف کمی نسخه توافق شده تخصیص داده شوند. طرح مدیریت خدمت باید شناسایی وابستگی‌ها بین خدمات و مولفه‌های خدمت را برای تصمیم‌گیری در مورد اولویت و تامین منابع آسان شود و اندازه‌گیری دقیق ارزش کسب‌وکار تسهیل کند. مولفه‌های خدمت شامل تمام اجزای فنی و غیرفنی می‌شود که برای عرضه و مدیریت خدمت ضروری است. در بخش زیر، مثال‌هایی در مورد چگونگی در نظر گرفتن وابستگی‌ها بین مولفه‌های خدمت بیان شده است:</p>	
<p>الف) توافق‌نامه‌ها و قراردادهای با تامین‌کننده توصیه می‌شود قبل از اینکه خدمت به شکل تجاری در دسترس قرار گیرد، جاری باشد؛</p> <p>ب) آموزش کارکنان پشتیبان خدمت که باید قبل از تجاری‌سازی خدمت انجام شود؛</p> <p>پ) تخصیص کارکنان متخصص به پروژه‌های متعدد؛</p> <p>ت) وابستگی‌ها به مولفه‌ی سخت‌افزاری قبل از اینکه مولفه‌های خدمت بتواند پیاده‌سازی شود، باید جاری باشد.</p>	
<p>مدیریت ارشد ارائه‌دهندگان خدمت باید اهداف، محدودیت‌ها، مخاطره‌ها، و اولویت‌های کسب‌وکار را در توسعه راهبرد برای خدمات ابری لحاظ کند. این ملاحظات باید شامل منابع و ظرفیت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمت و سایر طرف‌های علاقه‌مند مثل شرکا خدمت ابری و همچنین الزامات خدمت باشد. مدیریت ارشد باید معرفی، تغییر و منسوخ کردن خدمات ابری را اولویت‌بندی کند.</p> <p>مدیریت ارشد باید افزون بر بهبود خدمت، کاهش هزینه‌ها و مخاطره، و فرصت‌های راهبردی را برای بهینه‌سازی خدمات از طریق نوآوری، افزایش استانداردها، به اشتراک‌گذاری، خودکارسازی و تمهید خود-خدمتی شناسایی کند. فرصت‌های قابل توجهی برای رشد افزایش مزیت رقابتی، دسترسی جغرافیایی، نوآوری، ارزش‌آفرینی و رضایت مشتری وجود خواهد داشت.</p> <p>زمانی که که دستاوردهای کسب‌وکار مطلوب به خوبی درک شد، ارائه‌دهنده‌ی خدمت می‌تواند خدمات را، از جمله منابع و ظرفیت‌های استفاده شده برای طرح‌ریزی، طراحی، گذار و ارائه این خدمات اولویت‌بندی کند. ارائه‌دهنده‌ی خدمت می‌تواند سپس مطابق این فرآیند سرمایه‌گذاری کند. راهبردها و طرح‌ها برای تغییر یا منسوخ کردن خدمات ابری باید موارد زیر را در نظر داشته باشد:</p> <p>الف) تغییرات در محیط کسب‌وکار؛</p> <p>ب) زمینه‌ی استفاده از خدمات ابری، از جمله نقش‌های نوعی کاربرانی که به خدمات ابری دسترسی خواهند داشت، انواع دستگاه‌های رایانشی کاربری، و موقعیت‌های جغرافیایی؛</p> <p>پ) تغییرات در خدمات فعلی، تغییرات به هر یک از خدمات ابری به علاوه منابع و ظرفیت‌های لازم برای ارائه تمام خدمات در سرتاسر کالانما خدمات؛</p> <p>ت) سازوکارهای استاندارد برای تدارک دسترسی به خدمات ابری؛</p>	<p>مثال‌ها</p>

S02	ایجاد راهبرد و طرح مدیریت خدمات ابری
	<p>ث) تاثیر بر روی مدیریت سامانه خدمت و منابع و ظرفیت‌های آن، از جمله ابعاد سازمانی، فرآیندها، مستندسازی، آموزش و صلاحیت کارکنان</p> <p>ج) خودکارسازی، تمهید خود-خدمتی، و مدیریت</p> <p>چ) به اشتراک گذاشتن منابع پردازشی با توزیع جغرافیایی که ممکن است به شکل پویایی تغییر کند؛</p> <p>ح) تمهید خودکار منابع با هر کمیت و در هر زمان، تحت محدودیت‌های توافق‌نامه‌های خدمت؛</p> <p>خ) جمع‌آوری منابع به روشی مستقل از مکان، برای ارائه خدمت به چندین مشتری از طریق چندمستاجری</p> <p>د) نگهداری خدمات مشترک که بالقوه بسیاری از سازمان و مشتریان آنها را تحت تاثیر قرار می‌دهد، و حجم بالای کاربران؛</p> <p>ذ) الزامات برای شفافیت و دسترسی به اطلاعات مشتری برای بهینه‌سازی و صحت‌گذاری خدمات ابری توسط مشتریان</p>

فرانامه ۲: تدوین راهبرد و طرح برای مدیریت خدمات ابری

۳-۵ ارائه‌ی کالانمای خدمات ابری

S03	ارائه‌ی کالانمای خدمات ابری
توصیف	<p>کالانمایی از خدمات ابری باید برای مشتری فعلی و آتی خدمات ابری فراهم شود. در مواقع خاص، این کالانما می‌تواند بخشی از یک کالانما کلی خدمات باشد. اطلاعات باید برای ارائه گزینه‌های مربوطه به استفاده از خدمات فراهم شود.</p> <p>این کالانما می‌تواند مختص خدمات ابری بوده، یا شامل خدمات ابری و خدمات دیگر باشد.</p>
دستاوردها	<p>- کالانمای خدمات ابری که برای طرف‌های درگیر قابل فهم باشد</p>
بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷	<p>- بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی</p> <p>- بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت</p> <p>- بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار</p>
راهنمای کاربرد خدمات ابری	<p>کالانمایی که حاوی خدمات ابری و خدمات احتمالی دیگر است، باید تعریف شود. برای مثال، برای مشتریانی که خدمات ابری و سایر خدمات را با هم از ارائه‌دهنده دریافت می‌کنند، دسترسی به یک کالانما که در آن تمام خدمات ترکیب شده آسان‌تر است. این کالانما باید منطبق بر الزامات تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ بند ۶-۱، ارائه شود.</p> <p>کالانمای خدمات باید بنیانی هم برای تعریف خدمات ابری که قرار است فراهم شوند و هم برای قراردادهای و توافق‌نامه‌های سطح خدمت، بین ارائه‌دهنده‌ی خدمت و مشتری ابری، باشد.</p>

ارائه‌ی کالانمای خدمات ابری	S03
<p>ارائه دهنده‌ی خدمت باید بینش لازم را برای مشاهده وابستگی‌ها بین خدمات و مولفه‌های خدمت (فنی یا غیرفنی) لازم برای توزیع و مدیریت خدمات، داشته باشد. خدمات ابری و مولفه‌های خدمت را می‌توان با یکدیگر به گروه‌هایی دسته‌بندی کرد که مشخصه‌های مشترکی با هم دارند. این کار می‌تواند به ساختاردهی کالانمای خدمات و کمیته‌سازی تکرار اطلاعات کمک کند.</p>	
<p>ارائه دهنده‌ی خدمت که قصد دارد خدمات ابری را به عموم ارائه دهد، یک کالانمای خدمت قابل ارائه خود تعریف است؛ این کار، همراستا با انتظارات مشتری از خدمات انجام شده است. این کالانما بر روی اینترنت منتشر شده تا مشتریان بتوانند خدمات مطلوب خود را با استفاده از یک سازوکار خود-خدمتی انتخاب کنند.</p> <p>به غیر از محتوای استاندارد کالانما خدمت تشریح شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ بند ۶-۲-۳، ارائه دهنده‌ی خدمت در این مثال ابعاد دیگری از خدمت ابری را نیز تعریف می‌کند، از جمله موارد زیر:</p> <p>الف) دسته‌بندی خدمت ابری، مثل SaaS, PaaS, IaaS؛</p> <p>ب) گزینه‌های پیاده‌سازی خدمت؛</p> <p>پ) خط‌مشی‌های قابل اعمال، مثل خط‌مشی‌های حفظ داده؛</p> <p>ت) استانداردهای قابل اعمال مثل کمیته استانداردهای پیکربندی فنی؛</p> <p>ث) خط‌مشی‌ها و رویه‌های امنیت اطلاعات، مثل دسترسی راهبر، واپایش مخاطره، و واپایش دسترسی برای طرف‌های دیگر؛</p> <p>ج) واپایش‌ها برای پشتیبانی از انطباق قانونی و مقرراتی؛</p> <p>چ) واپایش‌ها برای پیگیری تعهدات قراردادی؛</p> <p>ح) رویه‌های سفارش‌دهی و تمهید؛</p> <p>خ) اطلاعات مالی مربوط، از جمله روش‌های قیمت‌گذاری، حسابداری و روش‌های صورت‌حساب‌دهی؛</p> <p>د) موقعیت داده‌ها و منابع؛</p> <p>ذ) مسائل حقوقی، مثل حریم خصوصی و محافظت از داده‌ها؛</p> <p>موارد زیر مثال‌هایی از وابستگی مولفه‌های خدمت ابری هستند:</p> <p>- مولفه‌های کارکردی مثل سخت‌افزار، نرم‌افزار، مستندسازی و اطلاع‌رسانی؛</p> <p>- منابع لازم برای پیاده‌سازی، مثل منابع انسانی، مالی، اطلاعاتی و فنی.</p> <p>اطلاعات در مورد هزینه‌ی افزایش سطح خدمت یا اضافه کردن منابع جدید در کالانما خدمت ابری گنجانده شده است. اطلاعات در مورد کمیته بازه تمهید خدمت یا هزینه‌ی قطع زودهنگام خدمات نیز لحاظ شده است.</p>	<p>مثال‌ها</p>

فرانامه ۳: ارائه‌ی کالانمای خدمات ابری

۴-۵ شناسایی و مدیریت الزامات خدمت خدمات ابری

شناسایی و مدیریت الزامات خدمت خدمات ابری	S04
<p>الزامات خدمت باید برای سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری شناسایی و مستند شوند. فعالیت‌های مدیریت الزامات خدمت برای ارائه دهنده‌ی خدمت و طرف‌های علاقه‌مندی که علاقه معتبری برای خدمات ابری دارند، شناسایی می‌شوند.</p>	توصیف
<p>- الزامات خدمت برای سامانه مدیریت خدمت تعریف شده است؛ - پیش‌نیازهای استقرار برای مشتری خدمات ابری مشخص شده است؛ - ویژگی‌ها و زمینه‌ی لازم برای استفاده‌ی خدمات ابری، ارائه و عملیات مشخص شده است. - الزامات خدمت قابل ردیابی به منابع خود هستند.</p>	دستاوردها
<p>- بند ۴، الزامات کلی - بند ۵-۲، خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۵-۳، طراحی و توسعه‌ی خدمات جدید یا تغییر یافت - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار - بند ۷-۲، مدیریت تامین‌کننده - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر</p>	<p>بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>
<p>بند ۷-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، مدیریت ارتباط کسب‌وکار، الزاماتی را برای شناسایی و ثبت مشتریان، کاربران و طرف‌های علاقه‌مند تعیین می‌کند. این امر به شکل مفیدی سابقه روشنی از خدمات استفاده شده توسط کاربران، همچنین تعداد تقریبی کاربران هر خدمت را ارائه می‌دهد. ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید به مشتریان، کاربران و طرف‌های علاقه‌مند اطلاع‌رسانی کرده تا درک خدمات ابری را بهبود بخشد و الزامات برای خدمات ابری را به شکل دقیقی ثبت کند.</p> <p>بند ۴-۵-۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، طرح‌ریزی سامانه مدیریت خدمات، الزاماتی برای تعریف الزامات قانونی، مقرراتی و تعهدات قراردادی ارائه می‌دهد. اگر مشتری خدمت ابری در کشور و/یا قوانین دادرسی دیگری نسبت به ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری قرار داشته باشد، الزامات قانونی و مقرراتی متفاوتی ممکن است حکم‌فرما باشد. بند ۴-۵-۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ همچنین الزاماتی را برای شناسایی محدودیت‌هایی که بر روی سامانه مدیریت خدمات یا نتیجه‌ی تصمیم‌های مدیریتی و فنی تاثیرگذار بوده، تعریف کرده است. ارائه دهنده‌ی خدمت ابری باید الزامات خدمت را تحلیل کرده و تمام مستندسازی مربوط را، از جمله قابلیت ردیابی هر یک از الزامات به منبع اصلی خود، نگهداری کند.</p>	<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>

<p>شناسایی و مدیریت الزامات خدمات ابری</p>	<p>S04</p>
<p>برای فراهم‌سازی امکان ردیابی الزامات به منابع آنها، الزامات کارکردی را می‌توان برای انواع مختلف ظرفیت بر اساس منبع استفاده شده، رده‌بندی کرد. برای مثال: ظرفیت طرح کاربردی، ظرفیت بن‌سازه، و ظرفیت زیرساخت.</p> <p>الزامات خدمت باید شامل تعریف تعاملات پیش‌بینی شده مشتری با خدمات ابری، مدل‌های ارائه خدمت ابری، مدل‌های پیاده‌سازی ابری، و فرآیندها و محیط‌های پشتیبانی و عملیاتی باشد.</p>	
<p>مثال‌ها</p> <p>موارد زیر مثال‌هایی از اطلاع‌رسانی به مشتری در مورد خدمت ابری هستند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ایجاد الزامات خدمت: مشتری در مربعی علامت زده و تایید می‌کند اصطلاحات توافق‌نامه و جزئیات خدمت را متوجه شده است؛ - ایجاد الزامات قانونی، مقرراتی و تعهدات قراردادی: مشتری در مربعی علامت می‌زند که نشان می‌دهد الزامات حقوقی، قانونی و قراردادی خدمت ابری را خوانده و درک کرده است؛ - اطلاع‌رسانی: مشتری یک اعلان خودکار دریافت می‌کند که شامل پیوندی به اطلاعات در مورد سایت ارائه دهندگان خدمت و درخواست اقدام است. <p>الزامات خدمت برای کیفیت توزیع خدمت ابری توسط اصطلاحات و معیارهای مختلف بیان می‌شود، از جمله کارکرد، دسترس‌پذیری، مقیاس‌پذیری، تاب‌آوری، امنیت اطلاعات، حریم خصوصی، حمل‌پذیری، تعامل‌پذیری، عملکرد و نگهداشت‌پذیری.</p> <p>مثال‌هایی از الزامات عملکرد برای کاربران شامل موارد زیر می‌شود: تنظیم و مدیریت کاربران، ورود به سامانه، ورود داده، مرورگری، جستجو، گزارش، پرداخت و پشتیبانی برای فعالیت‌های کسب‌وکار. برای حصول عملکرد مورد نیاز، بعضی از مولفه‌های خدمت باید یکپارچه شوند.</p> <p>مثال‌هایی از الزامات کارکردی که از مدیریت خدمات ابری پشتیبانی می‌کند، شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - پشتیبانی کسب‌وکار: بودجه‌ریزی، حسابداری، و اعلام هزینه برای دارایی و خدمات ابری؛ - پشتیبانی مدیریتی: مدیریت شناسه‌ها و رخ‌نمون‌های کاربری، پایش فعالیت و استفاده از خدمت، مدیریت رخدادهای گزارش‌دهی مشکلات، تمهید و نگهداری - امنیت اطلاعات: اصالت‌سنجی، مجوز، ممیزی، اعتبارسنجی، رمزنگاری، حریم خصوصی 	

فرآیند ۴: شناسایی و مدیریت الزامات خدمت برای خدمات ابری

۵-۵ طراحی و توسعه خدمت ابری جدید

<p>طراحی و توسعه خدمت ابری جدید</p>	<p>S05</p>
<p>مشابه انواع خدمات دیگر، یک خدمت ابری نیز باید طرح‌ریزی، طراحی، و توسعه یابد تا برای انتقال به محیط زنده آماده شود.</p>	<p>توصیف</p>
<ul style="list-style-type: none"> - یک خدمت ابری جدید طراحی شده است؛ - به‌روزرسانی کالانما خدمات، از جمله خدمت ابری جدید؛ 	<p>دستاوردها</p>

طراحی و توسعه خدمت ابری جدید	S05
<ul style="list-style-type: none"> - بند ۵-۱، عمومی (طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته) - بند ۵-۳، طراحی و توسعه‌ی خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۵-۴، انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۶-۳، مدیریت تداوم و دسترس پذیری خدمت - بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت - بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب و کار - بند ۷-۲، مدیریت تامین کننده - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر - بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار 	<p>بندهای کاربست پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>
<p>سامانه مدیریت خدمات هماهنگی تمام مولفه‌های لازم برای طراحی و توسعه خدمات ابری را تسهیل می‌کند.</p> <p>بند ۵-۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته، الزاماتی را تعیین می‌کند که به طرح‌ریزی، طراحی، توسعه و انتقال خدمت ابری تغییر یافته یا جدید اعمال می‌شود. تغییرات اعمال شده در خدمت ابری جدید و فعلی، باید توسط فرآیند مدیریت تغییر واپایش شود.</p> <p>خدمات ابری می‌توانند ملاحظاتی مثل اشتراک منابع را معرفی کرده، چرا که تخصیص منابع و چندمستاجری می‌تواند به مسائل بسیار مهمی بدل شود. ارائه دهنده‌ی خدمت باید بداند که بند ۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ (مدیریت سطح خدمت، مدیریت تداوم و دسترس پذیری خدمت، مدیریت ظرفیت و مدیریت امنیت اطلاعات) باید در حین طراحی خدمات ابری لحاظ شوند. برای مثال:</p> <p>الف) در حین طراحی خدمت، توافق‌نامه‌های سطح خدمت فعلی می‌تواند بازبینی شده تا مشخص شود که آیا می‌توان آنها را برای خدمت جدید دوباره استفاده کرد یا اینکه توافق‌نامه‌ی جدیدی برای سطح خدمت باید توسعه یابد؛</p> <p>ب) تداوم دسترس پذیری خدمت جدید باید به گونه‌ای طراحی شود که اطمینان دهد دسترس پذیری ارائه شده می‌تواند الزامات خدمت را برآورده کند؛</p> <p>پ) طراحی باید الزامات ظرفیت را برای خدمت جدید لحاظ شود.</p> <p>ت) طراحی باید جنبه‌های امنیت اطلاعات اشتراک منابع و مسائل مربوط به حریم خصوصی را مد نظر قرار دهد.</p>	<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>

طراحی و توسعه خدمت ابری جدید	S05
<p>مشتری ابری می‌تواند انتظار داشته باشد که خدمات ابری به راحتی مقیاس‌پذیر بوده، و در همه‌ی زمان‌ها و مکان‌ها بتوان به آنها دسترسی پیدا کرد، تا بتوان فعالیت‌های طرح‌ریزی و تخصیص منابع، مدیریت ظرفیت و پایش عملکرد مرتبط با خدمات ابری را ارائه داد.</p> <p>برای انتقال خدمات ابری جدید یا تغییر یافته به محیط عملیاتی، الزامات تعیین شده در بندهای ۵-۳ و ۴-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ باید لحاظ شوند. ارائه دهنده‌ی خدمت ابری باید اطمینان حاصل کند که خدمت الزامات توافق‌شده را برآورده کرده و با توجه به طراحی مستند شده، آزمون شده است. اگر خدمت ابری قابل قبول باشد، آنها باید با استفاده فرآیند مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار در بند ۳-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ به محیط زنده منتقل شود.</p> <p>کالانمای خدمت باید با جزییات خدمت جدید به‌روز شده، و وابستگی‌های بین خدمت و مولفه‌های خدمت باید شناسایی شود. این کار می‌تواند برای شناسایی موقعیت‌هایی که مولفه‌ی خدمت بیش از یک خدمت را پشتیبانی می‌کند، مفید باشد. پایگاه داده مدیریت پیکربندی (CMDB)^۱ باید با جزییات اقلام پیکربندی جدید یا تغییر یافته به‌روز شود.</p>	
<p>ارائه دهنده‌ی خدمت ابری در حال طراحی و توسعه خدمتی برای یک سازمان متوسط بین‌المللی است و قصد دارد بر روی محدوده مرکزی کسب‌وکار خود تمرکز کند تا ارائه خود خدمت. مشتری ابر قصد دارد که از طرح‌های کاربردی فعلی کسب‌وکار خود استفاده کند تا از هزینه‌های آموزش و انتقال (به محیط جدید) جلوگیری کند. با این حال، آنها از ارائه دهنده‌ی خدمت می‌خواهند که این طرح‌های کاربردی را به عنوان خدمت ابری خصوصی برای آنها میزبانی کند. برای این مثال، الزامات خدمت برای خدمت ابری شامل موارد زیر می‌شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دسترسی از راه دور به طرح‌های کسب‌وکار که به عنوان خدمت ابری میزبانی شده‌اند؛ - هیچ داده‌ای خارج از کشور مشتری ذخیره نمی‌شود؛ - دسترسی امن به داده‌ها و سوابق مشتریان ابری هم از دفاتر مشتری ابری و هم برای کارکنان که خارج از اداره فعالیت می‌کنند؛ - ضمانت زمان‌های مشابه یا بهتر برای پاسخ به تراکنش؛ - پایش زمان پاسخ تراکنش خدمت ابری؛ - انجام پردازش داده به عنوان فعالیت‌های عادی؛ - پشتیبانی از خود-خدمتی برای مشتریان در صورت درخواست برای افزایش کارایی؛ - ارائه یک خدمت ابری مقیاس‌پذیر که بتواند پاسخگوی تغییرات سریع در صورت تقاضای کسب‌وکار باشد؛ - انتقال کارا به عملیات زنده با کمینه سرمایه‌گذاری مشتری. <p>الزامات طراحی و توسعه تعیین شده در بند ۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، باید برای</p>	<p>مثال‌ها</p>

طراحی و توسعه خدمت ابری جدید	S05
<p>خدمت ابری جدید لحاظ شود.</p> <p>مثال‌هایی از ابعاد طراحی که باید برای طراحی خدمت ابری جدید لحاظ شده، تا الزامات خدمت برآورده شوند، شامل موارد زیر است:</p> <p>الف) شناسایی خط‌مشی‌ها و استانداردها، تعهدات قراردادی، و محدودیت‌های دیگر؛</p> <p>ب) رویکرد برآورده کردن الزامات قانونی و مقرراتی برای تمام کشورهایی که خدمت در آنها فراهم شده است؛</p> <p>پ) طراحی خدمت ابری جدید و ظرفیت‌های لازم برای ارائه آنها؛</p> <p>ت) مسئولیت‌ها و اختیارات برای ارائه‌ی خدمت ابری جدید؛</p> <p>ث) به اشتراک‌گذاری منابع با سازمان‌های دیگر؛</p> <p>ج) موافقت‌ها و قراردادهای جدید یا تغییر یافته برای انطباق الزامات خدمت، از جمله، اهداف کمی خدمت برای حل رخدادها، برآورده کردن تغییرات و درخواست خدمت؛</p> <p>چ) مولفه‌های کارکرد لازم برای مشارکت داده در فعالیت‌های خدمت ابری، از جمله پشتیبانی کسب‌وکار، مولفه‌های مدیریت و امنیت اطلاعات؛</p> <p>ح) رویه‌ها، سنجه‌ها و دانش لازم برای ارائه و عملیات خدمت ابری جدید؛</p> <p>خ) تمهید و دسترسی به گزارش‌های خدمت که تصدیق و ارزشیابی کیفیت خدمت، و همچنین شناسایی فرصت‌های بهبود را برای طرف‌های علاقه‌مند میسر می‌سازد.</p> <p>د) طرح‌هایی برای برآورده کردن الزامات خاص تداوم کسب‌وکار و خدمت ابری؛</p> <p>ذ) معیارهایی برای امنیت اطلاعات و یکپارچگی زیرساخت، داده و ارتباطات؛</p> <p>ر) محافظت از داده‌های مشتریان و کارکنان؛</p> <p>ز) رویه‌های بایگانی، نسخه‌ی پشتیبان، بازیابی و واپایش دسترسی به نرم‌افزارها و روش‌های واپایش برای محافظت از وپروس؛</p> <p>س) دسترسی‌پذیری به داده‌های بایگانی شده، مثل سوابق یا نسخه‌های پشتیبان، طبق الزامات توافق شده و خط‌مشی‌های قابل اعمال؛</p> <p>ش) خودکارسازی و ابزار لازم برای توسعه، انتقال، عملیات و بهبود خدمت ابری جدید، از جمله خود-خدمتی؛</p> <p>ص) تغییرات پیکربندی و خدمت استاندارد لازم برای پشتیبانی از هر فعالیت تقویتی؛</p> <p>ض) نیازمندی‌های منابع برای انجام فعالیت‌هایی به منظور توسعه، انتقال، ارائه و حفظ خدمت ابری جدید از جمله منابع انسانی، مالی اطلاعات و فنی؛</p> <p>ط) مخاطره‌های معرفی مربوط به خدمت ابری و مدیریت مخاطره‌ها؛</p> <p>مثال‌هایی از ابعاد طراحی برای لحاظ کردن در تغییرات طراحی سامانه مدیریت خدمت شامل موارد</p>	

<p>S05</p> <p>طراحی و توسعه خدمت ابری جدید</p>	
<p>زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - شناسایی خط‌مشی‌ها، استانداردها، قواعد، شیوه‌ها و هنجارهایی که برای توزیع تمامی خدمات ابری قابل اعمال است؛ - تعریف نقش‌ها و اختیارات برای مدیریت خدمات ابری، از جمله ارائه دهنده‌ی خدمات ابری، مشتری ابر و نقش‌های تامین‌کننده؛ - الزامات جدید یا تغییر یافته منابع انسانی، از جمله الزامات برای آموزش، فراگیری، مهارت‌ها و تجارب مناسب برای مدیریت، اجرا و بهبود خدمات ابری. 	

فرانامه ۵: طراحی و توسعه یک خدمت ابری جدید

۵-۶ ایجاد یک رابطه مبتنی بر خدمت با مشتری ابر

<p>S06</p> <p>ایجاد یک رابطه مبتنی بر خدمت با مشتری ابر</p>	
<p>توصیف</p> <p>رابطه‌ی بین ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری و مشتری ابری باید تعریف و توافق شود. رویه اطلاع‌رسانی باید ایجاد و مسئولیت‌ها برای مدیریت رضایت مشتریان باید تخصیص یابد.</p> <p>روابط دیگر بین ارائه دهنده‌ی خدمت ابری و طرف‌های علاقه مند باید تعریف، توافق و نگهداری شود.</p>	
<p>دستاوردها</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعریف روابط بین ارائه دهنده‌ی خدمت ابری و گروه‌های مختلف از مشتریان - اطلاع‌رسانی بین ارائه دهنده‌ی خدمت ابری و مشتری ابری - سنجش (اندازه‌گیری) رضایت مشتری و شناسایی فرصت‌ها برای بهبود 	
<p>بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p> <ul style="list-style-type: none"> - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار 	
<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p> <p>استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ الزاماتی برای ساختار و رویه‌های اطلاع‌رسانی تعیین کرده، که باید برای مدیریت ارتباط با مشتری تعریف شوند.</p> <p>یک فرد باید برای مدیریت ارتباط مشتری و رضایت مشتری در نظر گرفته شود، فارغ از این که ارائه دهنده‌ی خدمت ابری مالک خدمت است یا به عنوان کارگزار^۱ خدمت فعالیت می‌کند. این پیاده‌سازی می‌تواند چالشی باشد، مثل یک خدمت ابری ارائه شده عمومی با تعداد زیادی از کاربران. در این وضعیت، فرد در نظر گرفته شده به تیمی از کارکنان ارائه‌دهنده‌ی خدمت تبدیل شده که هویت مشترکی داشته و از طریق یک نقطه‌ی واحد اطلاع‌رسانی، یعنی «پشتیبانی مشتری»، قابل دسترسی هستند.</p>	

S06	ایجاد یک رابطه مبتنی بر خدمت با مشتری ابری
	<p>یادآوری- استاندارد ISO/IEC 17788 بند ۵-۲ واسط ابر را به عنوان «فرد یا سازمانی که رابطه بین مشتریان ابری و ارائه دهنده خدمت ابری برای مدیریت ارائه، استفاده و عملکرد خدمات ابری را تنظیم می کند»، تعریف کرده است.</p>
مثالها	<p>ارائه دهنده‌ی خدمت که نرم‌افزاری را به عنوان خدمت ارائه می‌دهد، رویه‌های اطلاع‌رسانی مختلفی را بر هر فضای بازاری و/یا گروه مشتری تعریف کرده است. این ارائه دهنده چندین رخ‌نمون و حساب مشتری را تعریف کرده که مدیریت مشتریان، قراردادهای آنها و پاسخگویی را ساده می‌کند. این رویه‌ها برای حصول اطمینان از بیشینه کارایی و اثربخشی خودکار شده، تا از انعطاف‌پذیری سهولت استفاده برای و کمک به چابکی ارائه دهنده‌ی خدمت پشتیبانی کند.</p> <p>ارائه دهنده‌ی خدمت همچنین رویه‌هایی را برای بازبینی عملکرد خدمت ارائه شده به مشتریان ابری و مدیریت رضایت مشتری و شکایات تعریف کرده است. این رویه‌ها می‌تواند حسب رخ‌نمون‌های مشتری متفاوت باشد. برای مثال، یک مشتری ارزشمند می‌تواند در بعضی از موارد امکان ملاقات چهره به چهره با مدیر اطلاع‌رسانی و گزارش‌های مناسب‌سازی شده داشته باشد. به صورت جایگزین، یک مدیر اطلاع‌رسانی ممکن است مشتریان زیادی را که از انتخاب‌هایی به منظور اطلاع‌رسانی از راه دور و بازبینی‌های خودکار استفاده می‌کنند، را مد نظر قرار دهد.</p> <p>مثال‌هایی از طرف‌های علاقه مند و ارتباط آنها با ارائه دهنده‌ی خدمت ابری شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - واسط خدمت ابری که خدمات ابری را خریداری کرده و روابط را از طرف مشتری ابری ایجاد می‌کند. - نقش توسعه دهنده‌ی خدمت ابری که مسئولیت طراحی، توسعه، آزمون، پیاده‌سازی و نگهداری خدمت ابری را بر عهده دارد. - ممیز خدمت ابری که مسئولیت اجرای ممیزی تمهید و استفاده از خدمات ابری و گزارش‌دهی نتایج ممیزی را بر عهده دارد.

فرانامه ۶: ایجاد رابطه خدمت با مشتری ابری

۷-۵ ایجاد توافق‌نامه خدمت ابری

S07	ایجاد توافق‌نامه خدمت ابری
توصیف	<p>ثبت‌نام و اشتراک در یک یا چند خدمت ابری در کالانمای خدمات، به شکل رسمی بین ارائه دهنده‌ی خدمت ابری و مشتری ابری توافق می‌شود. این اشتراک شامل یک توافق مستند از شرایط استفاده از خدمات ابری است.</p> <p>برای خدمات ابری که مبتنی بر اشتراک نیستند، توافق مستند کماکان ضروری است. ابرهای خصوصی توسط ارائه‌دهنده‌ی خدمت داخلی یا خدمت سفارشی از این دست خدمات ابری هستند.</p> <p>روابط دیگر بین ارائه دهنده‌ی خدمت ابری و علاقه مند باید تعریف، توافق و نگهداری شود.</p> <p>توافق‌نامه خدمت ابری می‌تواند شامل یک یا چند توافق‌نامه سطح خدمت بوده، که اهداف کمی خدمت توافقی، ویژگی‌های بارکاری و موارد استثنایی که باید پایش و گزارش شود را شامل می‌شود. این</p>

<p>S07</p>	<p>ایجاد توافق نامه خدمت ابری</p>
<p>توافق نامه همچنین می تواند شامل اطلاعات دیگری همچون مسئولیت های طرف های دیگر، شرایط فسخ قرارداد و هزینه ها می شود.</p>	
<p>دستاوردها</p>	<p>- توافق نامه ی خدمت ابری به امضای تمام طرف ها رسیده است.</p>
<p>بندهای کار بست پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>	<p>- بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب و کار - بند ۹-۲، مدیریت تغییر</p>
<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>	<p>خدمات ابری را می توان به انواع مختلف مشتریان با الزامات متفاوت خدمت ارائه کرد. مشتری ابری می تواند مداخله کالانما ارائه دهنده ی خدمت ابری را با الزامات خدمت آن مطابقت دهد. توافق نامه ی خدمت ابری باید امضا شده، و به یک یا چند توافق نامه سطح خدمات بین ارائه دهنده ی مشتری و ارائه دهنده ی ابر ارجاع دهد. توافق نامه ی خدمت ابری باید حقوق و مسئولیت های تمام طرف ها و کیفیت خدمات ارائه شده را تعریف کند. برای بعضی از خدمات ابری، شرایط توافق نامه های سطح خدمات را می تواند با مذاکره تعیین شده و می تواند شامل الزامات خاص یک مشتری ابری خاص باشد. توافق نامه های سطح خدمات باید الزامات تعیین شده در بند ۶-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، را بر آورده کرده کند. توافق نامه سطح خدمات می تواند هم به خدمات ابری و هم سایر خدمات اشاره داشته باشد. جایی که مشتری از خدمات ابری مختلف استفاده می کند، ارائه دهنده ی خدمت ابری می تواند یک توافق نامه ی کلی ارائه خدمت یا چندین توافق نامه را با مشتری امضا کند. زمانی که خدمت ابری، درگیر طرف های دیگری به غیر از ارائه دهنده ی خدمت است، توافق نامه ی خدمت ابری و یا توافق نامه سطح خدمت باید نقش هایی که توسط هر یک از طرف های انجام شده، و مسئولیت و وابستگی های آنها را تعریف کند. خدمات توافق شده در توافق نامه ی بین ارائه دهنده ی خدمت و مشتری باید مسئولیت ارائه دهنده ی خدمت باشد. ارائه دهنده ی خدمت باید اطمینان حاصل کند که توافق نامه های سطح خدمات، اگر از حیث حقوق قراردادهای لازم الاجرا تلقی شوند، با همه الزامات قانونی و مقرراتی قابل اعمال به ارائه دهنده ی خدمت ابری، خدمت ارائه یافته و الزامات توافق شده با مشتری ابری انطباق دارد. استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ تمام تغییرات در الزامات مستند خدمت، کالانمای خدمت، توافق نامه های سطح خدمت و توافق نامه های مستند دیگر را که باید توسط فرآیند مدیریت تغییر ارائه دهنده ی خدمت واپایش شود مشخص می کند. برای مثال، شرایط عمومی خدمت که توسط مشتری تایید شده نباید بدون موافقت مشتری توسط ارائه دهنده ی خدمت ابری تغییر یابد.</p>
<p>مثال ها</p>	<p>یک ارائه دهنده ی خدمت همه خدمات را استاندارد، و سه خدمت را در کالانمای خود تعریف کرده که گزینه های مختلف خدمت را برای پشتیبانی از نیازهای کسب و کار متنوع مشتریان مختلف، پوشش می دهد. برای هر یک از آنها، ارائه دهنده ی خدمت یک توافق نامه سطح خدمت خاص را تعریف کرده</p>

ایجاد توافق نامه خدمت ابری	S07
<p>است. هر مشتری ابری گزینه‌ای را انتخاب کرده که برای برآورده کردن الزامات خدمت آنها مناسب‌ترین است. دو تا از گزینه‌ها، اجازه‌ی تغییرات در بازه‌ی توافق را نمی‌دهند. گزینه‌ی سوم شامل شرایط قابل سفارشی شدن به منظور برآورده کردن الزامات ویژه است.</p> <p>تصمیم مشتری می‌تواند بر اساس توانایی خدمت ابری برای برآورده کردن الزامات خدمت و نیز معیارهای دیگری مثل مدت توافق، هزینه، محل داده، و مواردی از این قبیل باشد.</p> <p>هر سه گزینه توافق‌نامه سطح خدمت، کیفیت خدمت را به شکلی عینی و کمی تعریف می‌کند از جمله: امنیت اطلاعات، مدیریت توقف عملکردی، و در شرایط مقتضی، شرایط هر پروانه (بهره‌برداری). این توافق‌نامه‌های سطح خدمت شامل اطلاعاتی زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - هزینه‌ها و جریمه‌ها؛ - انطباق قانونی و مقرراتی، از جمله حریم خصوصی؛ - طرح تداوم خدمت؛ - محدودیت‌های زمان واکنش تراکنش؛ - موقعیت و مدیریت اطلاعات؛ - خط‌مشی‌های حفظ سوابق؛ - مالکیت معنوی و حقوق دسترسی به داده؛ - مسئولیت در صورت وقوع رخداد، برای مثال، یک رخداد امنیت اطلاعات که منجر به از دست رفتن داده‌ها شود؛ - روبه حل و فصل منازعات؛ - فرآیند خروج، و جزییات قطع استفاده از خدمت؛ - مسئولیت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری، مثل کارهای تهیه پشتیبان/بازیابی؛ - اهداف کمی خدمت؛ - مقیاس‌دهی منابع و هزینه‌های مربوط؛ - ظرفیت و دسترس‌پذیری منابع؛ - حقوق و مسئولیت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری، مشتری ابری و طرف‌های علاقه‌مند؛ <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری باید شرایط فسخ زود هنگام قرارداد را لحاظ کند، از جمله مواردی همچون استرداد داده‌های متعلق به مشتری ابری یا تاریخ‌های پایان توافق‌نامه.</p> <p>شرایط همچنین می‌تواند به خط‌مشی‌هایی که در خدمت ابری در کالانما اعمال شده، قابل ارجاع شود. مشتری باید نسبت به این خط‌مشی‌ها به عنوان بخشی از مسئولیت‌های خود که می‌تواند یک قرارداد لازم‌الاجرا باشد، متعهد باشد.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری همچنین باید یک رابط بین فرآیند مدیریت سطح خدمت، و بودجه‌ریزی و</p>	

ایجاد توافق نامه خدمت ابری	S07
حسابداری برای فرآیند خدمت به منظور حصول اطمینان از انطباق با تمام تعهدات مالی توافق شده با تامین‌کننده‌ی خود، مانند مسائل مربوط به جریمه‌های ناشی از ناتوانی در حصول اهداف موافقت شده، برپا کند.	

فرانامه ۷: ایجاد رابطه خدمت با مشتری ابری

۵-۸ آماده‌کردن مشتری

آماده‌کردن مشتری	S08
ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری باید خدمات و منابع ابری را برای تحویل به مشتری ابری مهیا کند. این فعالیت‌ها شامل طرح‌ریزی و استقرار تغییرات در سامانه مدیریت خدمات، طرح‌های انتقال، فرآیندها و واسطها و خدمات ابری، در صورت نیاز، است. برای مدیریت و اداره‌ی اثربخش خدمات ابری، فعالیت‌ها باید شامل ثبت‌نام کاربران، مدیریت دسترسی و انتقال دانش باشد.	توصیف
- خدمت ابری مطابق الزامات خدمت پیکربندی می‌شود؛ - مشتری و کاربران ابری تجهیز شده و آماده مدیریت و استفاده از خدمات ابری به نحوی اثربخش هستند.	دستاوردها
<ul style="list-style-type: none"> - بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۶-۳، مدیریت تداوم و دسترس‌پذیری خدمت - بند ۶-۴، بودجه‌ریزی و حسابداری برای خدمت - بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت - بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار - بند ۷-۲، مدیریت تامین‌کننده - بند ۸-۱، مدیریت درخواست خدمت و رخداد - بند ۸-۲، مدیریت مشکل - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر 	بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷

آماده کردن مشتری	S08
<p>- بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار</p>	
<p>آماده کردن مشتری می تواند شامل طیفی از فعالیت ها باشد، از جمله تعریف محیط های اختصاصی یا چند مستاجری، تخصیص منابع، ثبت نام کاربران، تخصیص مجوزها، پیکربندی یک کانال دسترسی به خدمت، یا مدیریت پیکربندی و واسط های پایشی برای مدیران باشد.</p> <p>مشتری و ارائه دهنده ی خدمت ابری باید در خصوص الزامات خدمت خاص که هم مدیریت و هم استفاده از خدمت توسط مشتری ابری را میسر می سازد، توافق کنند. برای مشتریان ابر عمومی، این کار می تواند دربرگیرنده یک فرم و توافق برخط باشد.</p> <p>تغییرات خدمت و پیکربندی استاندارد باید قبل از استقرار خدمات ابری آزمون شوند. در حین آماده کردن این تغییرات استاندارد می توانند برای یکپارچگی خدمات ابری با خدمت و سامانه های موجود مشتری اعمال شوند. هر تغییر در پیکربندی استاندارد باید به عنوان بخشی از انتقال خدمت و مطابق الزامات تعیین شده در بند ۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته، آزمون شود.</p>	<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>
<p>ارائه دهنده ی خدمت ابری، خدمتی مبتنی بر نرم افزار را طراحی و پیاده سازی کرده که به عنوان یک مدل استقرار خصوصی یا عمومی ارائه شده است. با جذب هر مشتری جدید، ارائه دهنده ی خدمت ابری فعالیت هایی را برای آماده کردن هر مشتری ابری طرح ریزی می کند. اقدامات آماده کردن اولیه برای هر مشتری ابری، به عنوان بخشی از انتقال خدمت ابری جدید آزمون و تصدیق می شود.</p> <p>فعالیت های آماده کردن ارائه دهنده ی خدمت برای یک مشتری ابری خاص جدید، شامل موارد زیر است:</p> <p>الف) توافق الزامات خدمت خاص برای مدیریت و استفاده از خدمت ابری. مشتری تصمیم می گیرد که از یک خدمت ابری عمومی در یک محیط چند مستاجری به جای یک محیط اختصاصی، استفاده کند.</p> <p>ب) برپاسازی خدمت ابری طبق الزامات خدمت توافقی، شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اضافه کردن مشتریان به محیط های چند مستاجری؛ - تخصیص منابع برای پشتیبانی از تقاضای پیش بینی شده؛ - ایجاد رویه های اصالت سنجی و مجوز برای کاربران، مدیران خدمت ابری و مشتریان؛ - پیکربندی کانال دسترسی برای خدمت، یا پیکربندی کارکردها مدیریتی؛ - فعالیت های امنیت اطلاعات از جمله اصالت سنجی مشتریان و مدیران ابری، ارائه خط مشی امنیت و اطلاعات و رویکرد مدیریت دارایی های اطلاعاتی به مشتری؛ - پیکربندی واسط های مقرراتی برای مدیران؛ - تصدیق خدمات در مقابل الزامات خدمت مشتری. <p>پ) تدارک دسترسی به آموزش برخط طرح کاربردی برای کارکنان مشتری ابری، شامل کاربران و مدیران؛</p>	<p>مثال ها</p>

S08	آماده کردن مشتری
	<p>ت) ارائه مستندات فنی به مشتری ابری برای پشتیبانی از مسئولیت‌های مشتری ابری برای خدمت مشتری ابری فعالیت‌های زیر را انجام می‌دهد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتقال مولفه‌های طرح به محیط خدمت ابری (IaaS, PaaS)؛ - پیکربندی طرح ابری برای برآورده کردن الزامات مشخص مشتری (SaaS)؛ - انتقال داده به محیط خدمت ابری، همراه با واپایش‌های مناسب امنیت اطلاعات؛ - برقراری ارتباط شبکه‌ای امن و مناسب بین محیط مشتری و خدمت ابری؛ - انجام تغییرات پیکربندی استاندارد برای یکپارچگی خدمت ابری با خدمات و سامانه‌های موجود مشتری؛ - یکپارچه‌سازی ظرفیت‌های مدیریت خدمت ابری با سامانه‌های فعلی پشتیبان عملیات؛ - هماهنگی فعالیت‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی برای کارکنان مشتری ابری؛ - فعالیت‌های امنیت اطلاعات، شامل مجوز و اصالت‌سنجی برای کاربران؛ - تصدیق در مقایسه با الزامات خدمت و هر گونه الزام قانونی کاربست‌پذیر؛

فرانامه ۸: آماده کردن مشتری

۵-۹ ارائه و اجرای خدمات ابری

S09	ارائه و اجرای خدمات ابری
توصیف	<p>پس از اتمام فراهم‌سازی خدمت ابری، تحویل آن آغاز می‌شود.</p> <p>خدمت باید مطابق شرایط توافق‌نامه و توافق‌نامه سطح خدمت مربوط برای برآورده کردن اهداف خدمت، ارائه، استفاده، عملیاتی و گزارش‌دهی شود.</p> <p>ارائه دهنده‌ی خدمت ابری دستاوردهای خدمت و هر گونه عدم انطباق با توافق‌نامه سطح خدمت را با مشتری و طرف‌های علاقه‌مند، به عنوان شریک خدمت ابری، بازنگری کرده و گزارش می‌دهد. برای پایش و گزارش‌دهی خدمات ابری به فرانامه‌ی ۱۰ این استاندارد مراجعه شود. ارائه دهنده‌ی خدمت ابری پشتیبانی مشتری را برای درخواست‌های خدمت مشتریان ارائه می‌دهد، رخدادها و مشکلات را مرتفع می‌سازد و به عدم انطباق‌های رسیدگی می‌کند.</p> <p>این فعالیت‌ها می‌تواند شامل درخواست تغییر، نگهداری و به‌روزرسانی خدمت شود.</p>
دستاوردها	<ul style="list-style-type: none"> - خدمت ابری به منظور برآورده کردن الزامات خدمت به مشتری تحویل می‌شود. - مشتری ابری برای خدمت، آن گونه که توافق شده، پشتیبانی دریافت می‌کند. - ارائه دهنده‌ی ابری عملکرد خدمت و توافق‌نامه‌های سطح خدمت را با مشتری بازنگری کرده و گزارش می‌دهد. - فعالیت‌هایی برای نگهداری و به‌روزرسانی خدمات ابری انجام می‌شود.

ارائه و اجرای خدمات ابری	S09
<ul style="list-style-type: none"> - بند ۴-۲، حکمرانی فرآیندهای اجرایی توسط طرف‌های دیگر - بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی - بند ۴-۴، مدیریت منابع - بند ۴-۵-۳، پیاده‌سازی و اجرا سامانه مدیریت خدمات (اقدام) - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۶-۲، گزارش‌دهی خدمت - بند ۶-۳، مدیریت تداوم و دسترس‌پذیری خدمت - بند ۶-۴، بودجه‌ریزی و حسابداری برای خدمات - بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت - بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار - بند ۷-۲، مدیریت تامین‌کننده - بند ۸-۱، مدیریت درخواست خدمت و رخداد - بند ۸-۲، مدیریت مشکل - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر - بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار 	<p>بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>
<p>خدمت ابری باید مطابق الزامات تعیین شده در بند ۴-۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، پیاده‌سازی و اجرا سامانه مدیریت خدمات (اقدام) ارائه و اجرا شود.</p> <p>سامانه مدیریت خدمات هماهنگی تمام مولفه‌های لازم برای عملیات خدمات ابری را تسهیل می‌کند، از جمله فرآیندها، توافق‌نامه‌ها، خط‌مشی‌ها، طرح‌ها و منابع مالی، فنی، انسان و اطلاعاتی.</p> <p>فرآیند مدیریت سطح خدمت در بند ۶-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، فعالیت‌های بین ارائه‌دهنده‌ی خدمت و طرف‌های علاقه‌مند را برای ارائه‌ی خدمات ابری طبق توافق‌نامه سطح خدمت و الزامات خدمت تسهیل می‌کند.</p> <p>مشتریان ابر به درک واضحی از پیشنهاد‌های خدمت ابری نیاز دارند، از جمله پشتیبانی موجود، چگونگی ارائه پشتیبانی و رویه‌ها و الزامات مشتری برای دسترسی به پشتیبانی برای هر خدمت.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری می‌تواند از طرف‌های دیگر برای پشتیبانی از ارائه خدمت ابری به مشتریان بهره‌گیرد. این طرف‌ها می‌تواند تامین‌کنندگان، گروه‌های داخلی یا مشتریانی باشند که در نقش تامین‌کننده عمل می‌کنند.</p>	<p>راهنمای کاربردی در خدمات ابری</p>

S09	ارائه و اجرای خدمات ابری
	<p>برای مثال، یک ارائه دهنده‌ی خدمت می‌تواند از یک تامین‌کننده برای مدیریت رخدادهای خدمت و تدارک میز خدمات استفاده کند. تامین‌کنندگانی در فضای خارجی ارائه دهنده‌ی خدمات ابری حضور دارند، باید با استفاده از الزامات مدیریت منابع تعیین شده در بند ۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، مدیریت شوند. گروه‌های داخلی که در همان سازمان ارائه دهنده‌ی خدمت، ولی خارج از دامنه کاربرد سامانه مدیریت خدمات، قرار داشته یا مشتریانی که به عنوان تامین‌کننده فعالیت می‌کنند باید با پشتیبانی یک توافق‌نامه‌ی مستند طبق الزامات تعیین شده در بند ۶-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، مدیریت شوند. زمانیکه چندین ارائه دهنده‌ی خدمات ابری در ارائه و مدیریت یک خدمت مشارکت دارند، مسائلی همچون محرمانگی، قابلیت حمل (در سطح خدمت، سامانه یا داده) و برهم‌کنش‌پذیری^۱ خدمت باید مد نظر قرار گیرد.</p> <p>به منظور حصول اطمینان از اینکه همه تامین‌کنندگان، امنیت اطلاعات و کیفیت خدمت را مطابق توافق‌نامه‌های سطح خدمت بین مشتری و ارائه دهنده مدیریت می‌کنند، ارائه دهنده‌ی خدمت ابری باید حکمرانی تمام فرآیندها یا بخش‌های فرآیندهای اجرا شده توسط طرف‌های دیگر را، طبق الزامات تعیین شده در بند ۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، داشته باشد.</p> <p>اندازه‌گیری محصولات در مقابل الزامات تعریف شده اولیه و هر گونه اصلاحیه^۲ یا تغییر، آن گونه که در توافق‌نامه سطح خدمت یا توافق‌نامه‌ی دیگر مستند شده، باید تعیین کند الزامات با چه کیفیتی محقق شده و آیا خدمات بهبود یافته است یا خیر. معیار پذیرش خدمت می‌تواند این اندازه‌گیری را پشتیبانی کند.</p>
<p>مثال‌ها</p>	<p>سامانه مدیریت خدمات بینش و واپایش تمام مولفه‌های خدمات را برای یک خدمت مشخص به ارائه‌دهنده‌ی خدمات داده، که شامل مولفه‌های زیرساخت، مستندات (برای مثال اهداف توافقی خدمات، خط‌مشی‌ها، اطلاعات پیکربندی)، منابع، تامین‌کنندگان، پایش و تحلیل داده، رخداد، سوابق تغییر و مشکل، و موارد مشابه است.</p> <p>ارائه دهنده‌ی خدمات ابری تحلیل مخاطره را انجام داده و مخاطره‌های فعلی و احتمالی خدمات را شناسایی کرده، که بعداً می‌تواند از طریق فرآیند مدیریت تغییر، اولویت‌بندی شود.</p> <p>با اضافه و کم شدن مشتریان خدمات، یا تکامل الزامات خدمت، یا وقوع مشکلات و رخدادهای ارائه دهنده‌ی خدمات باید هر گونه تغییر را از طریق فرآیند مدیریت تغییر رسیدگی کند.</p> <p>موارد زیر مثال‌هایی از چگونگی پشتیبانی سامانه مدیریت خدمات از ارائه و عملیات خدمات ابری است:</p> <p>الف) مدیریت دسترس‌پذیری، تداوم، ظرفیت، و الزامات امنیت اطلاعات برای خدمات؛</p> <p>ب) مدیریت تامین‌کنندگان داخلی و خارجی که در ارائه خدمات ابری مشارکت دارند؛</p> <p>پ) مدیریت تغییرات و نسخه‌های روزمره به همراه تاثیر احتمالی بر روی خدمات؛</p> <p>ت) بازبینی مستمر از انطباق با خط‌مشی‌ها به همراه تاثیرات بالقوه بر روی خدمت، و همچنین</p>

1 - Interoperability
2 - Amendment

S09	ارائه و اجرای خدمات ابری
	<p>ملاحظات در مورد تغییرات لازم در خط‌مشی‌ها برای انعکاس فرصت‌های شناسایی شده برای بهبود یا تکامل الزامات خدمات؛</p> <p>ث) بازبینی گزارش‌های خدمات، از جمله عملکرد خدمت و رضایت مشتری.</p> <p>مشتری ابری می‌تواند در عملیات خدمات نیز شراکت داشته باشد، به عنوان مثال:</p> <p>الف) دسترسی: مشتری ابری می‌تواند توانایی دسترسی به یک واسط مدیریتی که قابلیت‌های مشخصی را برای کمک به ارائه خدمات (مثل کم یا زیاد کردن دسترسی کاربر) ارائه می‌دهد، داشته باشد.</p> <p>ب) گزارش‌های خدمات: مشتری ابری می‌تواند توانایی تعریف الزامات گزارش‌دهی خود را (زمان‌بندی شده و موردی) از طریق یک واسط مدیریتی داشته باشد.</p> <p>پ) مدیریت تغییرات: مشتری ابری می‌تواند درخواست کند که در فرآیند تغییر گنجانده شده و یا بخواهد که از تغییرات عمده‌ای که می‌تواند دسترس‌پذیری خدمات آنها را متاثر کند، مطلع شود.</p> <p>ت) مدیریت درخواست خدمات و رخداد: مشتری ابری باید از پیشرفت و زمان‌های مورد انتظار برای بازیابی خدمات هر رخدادی که ضبط شده یا تاثیری بر روی دسترسی خدمات مشتری ابری دارد، مطلع شود. این اطلاعات را می‌توان از طریق مدیر اطلاع‌رسانی، یک داشبورد برخط و یا میز خدمات ارائه‌دهنده‌ی فراهم کرد.</p>

فرانامه ۹: ارائه و اجرا خدمات ابری

۵-۱۰ پایش و گزارش خدمات ابری

S10	پایش و گزارش خدمات ابری
توصیف	<p>ارائه دهنده‌ی خدمت باید فرآیند برآورده کردن الزامات خدمت و اهداف توافق شده در توافق‌نامه سطح خدمت را، از جمله اهداف خدمت، رضایت مشتری، مشخصات بار کاری و انتظارات از توافق‌نامه سطح خدمت پایش کند. این اقدام شامل فعالیت‌های لازم برای پایش و ارائه گزارش در مورد عملکرد خدمت، ظرفیت، دسترسی، امنیت اطلاعات و/یا تداوم خدمت ابری است.</p> <p>این فعالیت‌ها شامل کشف و پایش منابع، پایش عملیات ابری و رخداد و تولید گزارش‌ها است. فرآیند پایش می‌تواند هم برای ارائه‌دهنده‌ی خدمت و هم مشتری مفید باشد. برای مثال، ارائه دهنده‌ی خدمت می‌تواند از اقدام‌های پایشی به منظور اعلان هشدار برای مواقعی که ظرفیت به آستانه نزدیک شده، و نیاز است اقدامی انجام شده تا اطمینان حاصل شود خدمت برای مشتریان غیرقابل دسترسی نخواهد بود، استفاده کند. گزارش‌دهی خدمت که به مشتری ابری ارائه شده، می‌تواند میزان مصرف حقیقی خدمت ابری به منظور ایجاد هر گونه تنظیمی، مشخص کند. این تنظیمات می‌تواند شامل آموزش و آگاهی بهبود یافته کاربران، بهینه‌سازی منابع، قیمت‌گذاری مبتنی بر مصرف، یا مذاکره مجدد در مورد توافق‌نامه‌ی سطح خدمت برای انعکاس الزامات در حال تکامل خدمت باشد.</p>

پایش و گزارش خدمات ابری	S10
<p>- عملکرد خدمت ابری و ابعاد ارائه خدمت به طرف‌های علاقه‌مند گزارش داده می‌شود.</p> <p>- سنجش استفاده و عملکرد خدمت ابری در اختیار ارائه‌دهنده‌ی خدمت و سایر طرف‌های علاقه‌مند، از جمله مشتری ابری، قرار داده می‌شود.</p> <p>- اتفاقات، وقایع و رخداد‌های غیرطبیعی برای طرف‌های علاقه‌مند قابل مشاهده است.</p>	<p>دستاوردها</p>
<p>- بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی</p> <p>- بند ۴-۵-۴، پایش و بازبینی سامانه مدیریت خدمات (بررسی)</p> <p>- بند ۴-۵-۵، نگهداری و بهبود سامانه مدیریت خدمات (اقدام)</p> <p>- بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت</p> <p>- بند ۶-۲، گزارش‌دهی خدمت</p> <p>- بند ۶-۳، مدیریت تداوم و دسترس‌پذیری خدمت</p> <p>- بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت</p> <p>- بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات</p> <p>- بند ۸-۲، مدیریت مشکل</p> <p>- بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی</p> <p>- بند ۹-۲، مدیریت تغییر</p> <p>- بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و پیاده‌سازی</p>	<p>بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>
<p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید گزارش‌های خدمت را در اختیار مشتری قرار دهد تا آنها بتوانند خدمات و توافق‌نامه سطح خدمت در مقابل اهداف خدمت توافق شده، مقایسه کند. این گزارش می‌تواند در قالب وبگاهی به کاربران عمومی ارائه شده، و برای مشتریان مختلف، مطابق توافق‌نامه سطح خدمت یا توافق‌نامه دیگر، مناسب‌سازی شود.</p> <p>ارائه‌دهندگان خدمت ابری باید داده‌های پایشی را برای مدت زمان توافقی تعیین شده ذخیره کنند، تا مشتری بتواند آن را بررسی کرده یا بارگذاری کند. خط‌مشی حفظ داده برای داده‌های پایشی و گزارش‌های خدمت باید در توافق‌نامه سطح خدمت تعریف و توافق شود.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری همچنین باید برای مصارف خود، و به عنوان ابزار پشتیبانی از تصمیم‌گیری برای مدیریت و بهبود خدمات ابری، گزارش‌های داخلی تولید کند.</p> <p>پایش خدمات ابری می‌تواند فرآیند پیچیده‌ای باشد. افزایش در پیچیدگی می‌تواند، به دلیل تعداد مولفه‌هایی که باید واپایش شود، منجر به هزینه‌ها و مخاطره‌های بالاتر شود.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری می‌تواند فعالیت‌های پایش بر سطح خدمات را برای تسهیل در شناسایی فرصت‌های بهبود خودکار کند، مانند ارتقا در رضایت مشتری یا اثربخشی.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری باید از وجود رویه‌ای برای پایش تمام بخش‌های خدمت اطمینان حاصل</p>	<p>راهنمای کاربردی در خدمات ابری</p>

S10	پایش و گزارش خدمات ابری
	<p>کند، شامل بخشی‌هایی که توسط طرف‌های دیگر ارائه می‌شود، تا سنجش عملکرد در مقایسه با اهداف سطح خدمت.</p> <p>دیگر فرآیندهای مدیریت خدمت درگیر پایش و تدارک ورودی به گزارش‌های خدمت هستند، به عنوان مثال، مدیریت ظرفیت، مدیریت رخداد، مدیریت امنیت اطلاعات، مدیریت دسترس‌پذیری و تداوم خدمت.</p> <p>گزارش‌های خدمت باید برای اخذ تصمیم در مورد اولویت‌بندی بهبودها استفاده شود. هر بهبود شناسایی شده باید با استفاده از الزامات بند ۴-۵-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، نگهداری و بهبود (اقدام)، مدیریت شود.</p> <p>الزامات تعیین شده در بند ۴-۵-۴ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، پایش و بازبینی سامانه مدیریت خدمت (بررسی)، باید برای بازنگری‌های مدیریتی و ممیزی داخلی سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری استفاده شود. هر اصلاح یا بهبود شناسایی شده باید با استفاده از الزامات تعیین شده در بند استاندارد ۴-۵-۴ ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، پایش و بازبینی سامانه مدیریت خدمات (بررسی)، واپایش شود. برای مثال، ممیزی داخلی می‌تواند شناسایی کند که فرآیندی که پیگیری نشده سطح خدمت را متاثر می‌کند و یک اقدام اصلاحی به منظور حصول اطمینان از اینکه فرآیند به شکلی مستمر دنبال شود، باید اخذ شود.</p>
<p>مثال‌ها</p>	<p>برای خدمات ابری عملیاتی، شرایط معینی باید شناسایی شده که به اعلان سریع رخداد به مشتری متاثر نیاز دارد، مثل شناسایی شهود یا فراخوان طرح تداوم در صورت وقوع فاجعه.</p> <p>گزارش‌های ماهانه خدمت باید شامل موارد زیر شوند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - گزارش‌های عملیاتی داخلی ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری. برای مثال، تعداد رخدادها، مشکلات، سرعت میانگین مواجهه با مشکلات مشتریان و غیره. - گزارش‌های خدمت ابری به مشتری. برای مثال، گزارش وضعیت در مقابل سنجش‌های سطح بالای توافقی، مانند درصد دسترسی به خدمت؛ - گزارش‌های هدف سطح خدمت، از جمله سنجش‌های توافقی بر روی چارچوب زمانی توافق شده برای اهداف شناسایی شده در توافق‌نامه سطح خدمت یا سایر توافق‌ها؛ - عملکرد خدمت، این سنجش‌ها باید بیشتر از دیدگاه مشتری ارائه شده تا جزییات فنی در مورد سرورها و سنجش‌های سامانه‌ای - اهداف دسترسی‌پذیری خدمت از جمله: <ul style="list-style-type: none"> - زمان قطعی خدمت به عنوان درصدی از کل زمان مورد انتظار برای اتصال؛ - مالی - ارائه صورت حساب مالی به مشتری در زمان مناسب؛ - پرداخت صورت حساب در زمان مناسب؛ - مشتری - رضایت مشتری؛ - تغییرات خدمت - مصرف خدمت اضافی یا تغییرات در قرارداد خدمت.

فرانامه ۱۰: پایش و گزارش خدمات ابری

۱۱-۵ مدیریت منابع خدمات ابری

S11	مدیریت منابع خدمات ابری
توصیف	در متن قرارداد موجود، مشتری ابری می‌تواند درخواست تخصیص یا آزادسازی منابع را طبق قرارداد، بکند. منابع، طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، می‌تواند شامل منابع انسانی، فنی، مالی یا اطلاعاتی شود.
دستاوردها	- پیکربندی جدید خدمت با منابع به‌روز - رخنمون بروزرسانی شده هزینه
بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷	- بند ۴-۲، حکمرانی فرآیندها توسط طرف‌های دیگر - بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی - بند ۴-۴، مدیریت منابع - بند ۴-۴-۱، تعهد مدیریت - بند ۴-۵-۵-۲، مدیریت بهبودها - بند ۴-۶، بودجه‌ریزی و حسابداری برای خدمات - بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت - بند ۸-۱، مدیریت درخواست خدمت و رخداد - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر - بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار
راهنمای کاربرد برای خدمات ابری	ارائه‌دهنده‌ی خدمت باید نیاز به منابع اضافی یا آزادسازی منابع را از طریق گزارش‌های خدمت و همچنین طرح‌هایی برای افزایش مشتریان جدید، یا افزایش تعداد کاربران شناسایی کند. ارائه‌دهنده‌ی خدمت می‌تواند منابع اضافی یا آزادسازی منابع را از طریق فرآیند مدیریت تغییر درخواست کند. اگر تغییرات استنادردی باشد، می‌تواند از طریق فرآیند مدیریت درخواست خدمت یا رخداد انجام شود. سوابق پیکربندی باید بر اساس تخصیص منابع و هر واسط‌های به‌روزشده دیگری با اقلام پیکربندی، به‌روز شوند. منابع ابری باید با استفاده از فرآیند مدیریت نسخه منتشر شده و تحویل، هنگامی که تغییر درخواست به شکل کامل آزمون و برای پیاده‌سازی تایید شده، کم یا زیاد شود. ظرفیت خدمت باید برای برآورده کردن تقاضای مشتری کافی باشد. فرآیند مدیریت تغییر می‌تواند اطمینان دهد که ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری می‌تواند انتظارات مشتری را از کشسانی خدمات ابری برآورده کند.

S11	مدیریت منابع خدمات ابری
	<p>ظرفیت تخصیص یافته برای خدمت ابری می تواند به شکل خودکار بازیابی شده، یا در صورتی که دیگر استفاده نمی شود، توسط مشتری ابری محدود شود.</p> <p>ارائه دهنده ی خدمت ابری باید طرح ظرفیت برای حصول اطمینان نگهداری ظرفیت مبتنی بر تقاضا توسعه دهد. طرح ظرفیت باید منابع انسانی، فنی، اطلاعاتی و مالی را در نظر گیرد. این طرح باید همچنین الگوهای رشد ظرفیت را برای تسهیل مقیاس دهی مناسب منابع ابری شناسایی کند. محاسبه ی بالقوه پیچیده ی تقاضا برای تمام کاربران و تمام مشتریان، می تواند از طریق فرآیند گزارش دهی خدمت و جریان یکپارچه اطلاعاتی از فرآیندهای جداگانه مدیریت خدمت و سامانه مدیریت خدمات، پشتیبانی شود.</p> <p>رخنمون هزینه بازنگری برای خدمت با تخصیص ظرفیت بازنگری باید محاسبه و اعلان مناسب مشتری ارسال شود.</p>
مثال ها	<p>یک ارائه دهنده ی IaaS منابع زیرساختی را به عنوان خدمت ابری ارائه می دهد. مشتری ابری باید بتواند منابع اضافی یا خدمات را درخواست، و همچنین منابع و خدمات را که دیگر استفاده نمی شود را آزاد کند.</p> <p>ارائه دهنده ی خدمت باید رویه هایی برای بودجه بندی و حسابداری تمهید و رفع تمهید منابع و خدمات داشته باشد.</p> <p>الزاماتی برای هزینه کردن در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ ذکر نشده است. با این حال، برای مطالبه دقیق هزینه ها برای خدمات ابری، ارائه دهنده ی خدمت باید فعالیت های بودجه ریزی و حسابداری برای فرآیند خدمات را مطابق بند ۶-۴ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ انجام دهد. این فعالیت ها شامل خط مشی ها و رویه های مستند برای دست کم مولفه های زیر است: دارایی ها، از جمله پروانه، منابع مشترک، بالاسری ها، هزینه های عملیاتی، کارکنان و تجهیزات. ارائه دهنده ی خدمت ابری باید مصرف خدمات را سنجیده و هزینه ی خدمات را محاسبه کند. ارائه دهنده ی خدمت همچنین می تواند بهره گیری خدمت به مشتری ابری را برای استفاده در رویه های حسابداری خود، به مشتری گزارش دهد.</p> <p>خودکارسازی تحویل خدمات می تواند به شکل اثربخشی پاسخ گویی ارائه دهندگان خدمت ابری را از طریق توانمندسازی استفاده «در زمان نیاز» از خدمات، افزایش دهد. این کار تنها در صورتی محقق می شود که ارائه دهنده ی خدمات بار کاری مورد انتظار و الزامات خدمت را درک کند.</p>

فرانامه ۱۱: مدیریت منابع برای خدمات ابری

۵-۱۲ بررسی و بهبود سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری

S12	بررسی و بهبود سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری
توصیف	<p>سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری باید به شکل مداومی، به منظور شناسایی فرصت های بهبود، بازنگری شود. بهبود در سامانه مدیریت خدمات می تواند شامل بهبود زیرساخت، خط مشی ها،</p>

S12	بررسی و بهبود سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری
	<p>توافق نامه‌ها و قراردادهای، مهارت‌ها و ظرفیت‌های کارکنان، مستندسازی، اثربخشی و کارایی فرآیندها و واسطه‌ها، تخصیص بهتر منابع، و مواردی از این قبیل باشد. بهبود در خدمات ابری می‌تواند شامل بهبود اطمینان‌پذیری، کارکرد یا رضایت مشتری شود. بهبودها باید در قبال معیارهای تعیین شده از جمله اهداف کسب‌وکار، ظرفیت ارائه دهندگان و الزامات خدمت اولویت‌بندی شوند.</p> <p>برآورده شدن الزامات خدمت ابری باید بر اساس بازخورد مشتری، سنجش عملکردی، ممیزی داخلی، بازنگری‌های مدیریتی، روندهای صنعت یا تمایز رقابتی خدمت بررسی شود.</p> <p>ارائه‌ی خدمت نیز باید در مقابل دستاوردهای تعریف شده کسب‌وکار ارزیابی شده، و فرصت‌های برای بهبود اثربخشی عملیاتی شناسایی شده، یا خدمات با اهداف در حال تکامل خدمت دوباره همراستا شود.</p> <p>اطمینان حاصل کنید که بهبودهای تایید شده در طرح مدیریت خدمت ادغام شده است.</p> <p>یک پروژه‌ی بهبود را با استفاده فرآیند طراحی و انتقال خدمت جدید یا تغییر یافته (بند ۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷)، یا فرآیند مدیریت تغییر (بند ۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷)، به ازای هر معیار تعریف شده در خط‌مشی مدیریت تغییر، شروع کنید.</p>
دستاوردها	<p>- بهبودهای اولویت‌بندی شده خدمات، فرآیندها، خط‌مشی‌ها، مهارت‌ها و ظرفیت‌ها، فناوری، ارتباطات و غیره در راستای اهداف کسب‌وکار و الزامات کسب‌وکار مشتری</p>
<p>بند‌های کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>	<ul style="list-style-type: none"> - بند ۴-۱-۲، خط‌مشی مدیریت خدمت - بند ۴-۲، حاکمرانی فرآیندهای عملیاتی شده توسط طرف‌های دیگر - بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی - بند ۴-۴-۱، تمهید (تدارک) منابع - بند ۴-۵-۴، پایش و بازبینی سامانه مدیریت خدمات (بررسی) - بند ۴-۵-۵، نگهداری و بهبود سامانه مدیریت خدمات (اقدام) - بند ۵، طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۶-۲، گزارش‌دهی خدمت - بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار - بند ۸-۲، مدیریت مشکل - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر - بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار
راهنمای کاربرد برای خدمات ابری	<p>هم سامانه مدیریت خدمات و هم خدمات ابری باید با استفاده از ممیزی داخلی و بازنگری مدیریتی، و همچنین سنجش‌های خدمت توافقی، از جمله عملکرد و رضایت مشتری بررسی شوند. تحلیل بازار می‌تواند ورودی مفیدی برای بازنگری‌های مدیریتی باشد. فرصت‌ها برای بهبود می‌تواند از طریق</p>

<p>بررسی و بهبود سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری</p>	<p>S12</p>
<p>بازنگری اطلاعات فراهم شده توسط گزارش دهی خدمت، از تحلیل نتایج مطالعات رضایت مشتریان و همچنین منابع دیگر، مثل تحلیل بازار، شناسایی شود.</p> <p>بهبودها باید با استفاده از الزامات بند ۴-۵-۵، نگهداری و بهبود سامانه مدیریت خدمات (اقدام)، و مطابق خطمشی بهبود خدمت، مدیریت شود. معیارهای استفاده شده برای ارزیابی بهبودها باید شامل ملاحظات تاثیر بهبود بر روی مولفه‌های دیگر سامانه مدیریت خدمات یا بر روی خدمات دیگر شود، از جمله چندمستاجری در خدمات ابری یا خدمات غیر ابری دیگر.</p> <p>بهبودهایی که تایید شده باید اولویت بندی شده، به طرح مدیریت خدمت اضافه شده و توسط فرآیند مدیریت تغییر واپایش شوند. برای تغییراتی با تاثیرات عمده بر روی کاربران، سامانه مدیریت خدمات یا خدمات باید با استفاده از فرآیند طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته که در بند ۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ مشخص شده، مدیریت شود.</p>	
<p>ارائه دهنده‌ی خدمت ابری در این مثال اهمیت بهبود مستمر و نوآوری را برای کاهش مخاطره و هزینه و بهبود کیفیت و مزیت رقابتی درک کرده است.</p> <p>بهبود مستمر در عملیات هر یک از فرآیندها درون سامانه مدیریت خدمات، ایجاد شده و اولویت بندی بهبودها توسط مالکان فرآیندها هماهنگ می شود. تصمیم گیری برای اولویت بندی اصلاح خدمات مجزا، توسط نقش اختصاص یافته در ارائه دهنده خدمت که مسئول خدمت است، هماهنگ می شود. اولویت بندی بهبودهایی که دارای تاثیر بالقوه بر روی مولفه‌های سامانه مدیریت خدمات و یا خدمات دارند، توسط مسئول ارشد مالک سامانه مدیریت خدمات یا یک گروه تعیین شده، هماهنگ می شود.</p> <p>بهبودهای اولویت بندی شده در مقایسه با اهداف کسب و کار و ظرفیت منابع، بازنگری می شوند. نتایج بهبودهای پیاده سازی شده نیز سنجش و بازنگری می شود.</p> <p>مثال هایی از بهبودهای پیاده سازی شده شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بهبود اطلاع رسانی، تخصیص منابع و مدیریت بهتر دانش و در نتیجه افزایش کارایی و اثربخشی عملیاتی؛ - درک بهتر از هزینه‌ی خدمات، و در نتیجه ارائه راه کارهای مقرون به صرفه تر؛ - بهبودها شناسایی شده برای یک فرآیند یا خدمت، برای بهبود ناحیه‌های دیگر سازمان ارائه دهنده خدمات بکار گرفته شده، تا به نحو اثربخشی همراه با بینش مشترک کار کنند؛ - کاهش مخاطره از طریق انطباق بهبود یافته با خطمشی مدیریت تغییر و ارزیابی جامع تر مخاطره؛ - بهبود قابلیت اطمینان کارکرد، و رضایت مشتری خدمت، که منجر به سودآوری بیشتر و مزیت رقابتی می شود؛ - ارتقای تجربه مشتری با خدمت ابری؛ 	<p>مثال ها</p>

فرانامه ۱۲: بررسی و بهبود سامانه مدیریت خدمات و خدمات ابری

۱۳-۵ پایان دادن به قرارداد خدمت ابری

پایان دادن به قرارداد خدمت ابری	S13
<p>ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری و مشتری با یکدیگر توافق می‌کنند که قرارداد خدمت ابری و ارائه خدمت مربوطه را پایان دهند.</p> <p>پایان دادن به قرارداد، یا پایان دادن زودهنگام، باید مطابق شرایط مطرح شده در قرارداد، توافق‌نامه سطح خدمت یا دیگر توافق‌نامه‌ها، مدیریت شود.</p>	<p>توصیف</p>
<p>- پایان دادن به قرارداد خدمت ابری با رضایت متقابل طرفین</p> <p>- پایان دادن به ارائه خدمت مطابق روبه خروج</p>	<p>دستاوردها</p>
<p>- بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی</p> <p>- بند ۴-۴، مدیریت منابع</p> <p>- بند ۵، طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته</p> <p>- بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت</p> <p>- بند ۶-۴، بودجه‌ریزی و حسابداری برای خدمات</p> <p>- بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت</p> <p>- بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات</p> <p>- بند ۷-۱، مدیریت ارتباط کسب‌وکار</p> <p>- بند ۷-۲، مدیریت تامین‌کننده</p> <p>- بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی</p> <p>- بند ۹-۲، مدیریت تغییر</p> <p>- بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار</p>	<p>بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>
<p>بند ۵ در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته برای هماهنگ کردن تغییرات مانند پایان دادن به خدمت استفاده می‌شود. پایان دادن به قرارداد باید از طریق طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته مدیریت شود، چرا حذف یک خدمت را می‌توان به عنوان تغییر خدمات، که می‌تواند تاثیر عمده‌ای بر خدمات یا مشتری داشته باشد، در نظر گرفت. این فرآیند دارای واسطه‌های تعریف‌شده‌ای با فرآیندهای مدیریت پیکربندی، مدیریت تغییر و مدیریت ارائه و پیاده‌سازی است. پایان دادن قرار داد هم باید پایان مورد انتظار خدمت مطابق قرارداد و هم هر پایان زودهنگام خدمت را پوشش دهد.</p> <p>یا مشتری یا ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری می‌تواند خدمت را پایان دهند. ارائه دهنده‌ی خدمت می‌تواند تحت شرایط خاص مثل سو استفاده از خدمت، که در شرح خدمت قرارداد فهرست شده، قرارداد را پایان دهد. مشتری نیز می‌تواند در شرایط خاص قرار داد را پایان دهد، مانند یک بازه اعلان یک هفته‌ای، که در شرح خدمت قرارداد آمده است.</p> <p>ارائه‌دهنده‌ی خدمات ابری باید از یک روبه خروجی استفاده کند که گام‌های اتخاذ شده توسط ارائه دهنده و مشتری را از هر دو منظر کسب‌وکار و فنی شناسایی کرده باشد. پایان قاعده‌مند خدمت،</p>	<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>

S13	پایان دادن به قرارداد خدمت ابری
	<p>باید شامل گزینه‌های بازگشت‌پذیری باشد، از جمله بازیابی داده توسط مشتری ابری و ذخیره فایل‌های پشتیبان با ارائه دهنده خدمت، تا زمانی که مشتری تایید کند داده دیگر مورد نیاز نیست.</p> <p>پس از تکمیل رویه خروج، مشتری ابری باید استفاده از منابع را قطع کرده و محیط مشتری باید پاک شود. برای مشتریان خارجی، اگر از لحاظ قانونی مجاز باشد، باید تمام اطلاعات مرتبط با مشتری از زیرساخت ارائه دهنده خدمات (به عنوان مثال، داده‌ها، سوابق، یا داده‌های پایش) حذف شود. سوابق پیکربندی، ظرفیت و مالی باید به روز شده تا پایان خدمت را نشان دهد.</p> <p>در پایان فعالیت‌های خروج، ارائه دهنده خدمات باید تاییدیه مکتوب به مشتری بدهد که معیارهای خروج محقق شده و داده‌های مشتری از سامانه ارائه دهنده خدمات حذف شده است.</p>
مثال‌ها	<p>الزامات پایان دادن شامل اقلامی مثل بازه‌های اختار و پرداخت است. برای مثال، جریمه‌ی پایان زود هنگام قرارداد، پرداخت هزینه فعالیت‌های انجام شده توسط ارائه دهنده خدمات در حین فرآیند خروج از این دست اقدامات است.</p> <p>داده‌های پشتیبان و داده‌های مربوط به سوابق باید توسط ارائه دهنده در حین فرآیند خروج نگهداری شده، تا زمانی که فرآیند به اتمام برسد؛ این کار برای حصول اطمینان از تداوم کسب‌وکار مشتری ابری انجام می‌شود. پس از رسیدن به نقطه‌ی اتمام توافقی، ارائه دهنده خدمات موظف به پاک کردن تمام داده‌های مرتبط، به عنوان مثال سوابق و شناسه‌های کاربری، است. در بعضی از قوانین دادرسی، بعضی از داده‌ها مشتری باید مطابق نیاز قانون، توسط ارائه‌دهنده خدمات حفظ شود.</p>

فرانامه ۱۳: پایان دادن قرارداد خدمت ابری

۵-۱۴ انتقال خدمت ابری

S14	انتقال خدمت ابری
توصیف	<p>به عنوان جایگزینی برای پایان دادن به قرارداد، بعضی از ارائه دهنده خدمات ابری گزینه‌هایی در مورد حمل‌پذیری یا انتقال‌پذیری خدمت به یک ارائه‌دهنده دیگر خدمت ابری و یا به خود مشتری ارائه می‌دهند.</p> <p>بسته به نوع خدمت، مشتری ابری باید بتواند خدمت یا مولفه‌های خدمت را با هزینه‌ای مقرون به صرفه و با کمینه اختلال، انتقال دهد. مولفه‌هایی از خدمت می‌تواند مستقل از کل خدمت منتقل شود، شامل داده‌ها، طرح‌های کاربردی، سوابق دانش و یا محیط‌های مجازی است.</p>
دستاوردها	<p>- خدمت یا مولفه‌های خدمت به مشتری یا ارائه دهنده دیگری منتقل شده است.</p>
<p>بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷</p>	<p>- بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی</p> <p>- بند ۴-۴، مدیریت منابع</p> <p>- بند ۵-۱، موارد عمومی</p> <p>- بند ۵-۲، طرح خدمات جدید یا تغییر یافته</p>

انتقال خدمت ابری	S14
<ul style="list-style-type: none"> - بند ۵-۳، طراحی و توسعه خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۵-۴، انتقال خدمت جدید یا تغییر یافته - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۶-۳، مدیریت تداوم و دسترس پذیری خدمت - بند ۶-۴، بودجه ریزی و حسابداری برای خدمات - بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت - بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی - بند ۹-۲، مدیریت تغییر - بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار 	
<p>انتقال خدمت ابری باید با استفاده از الزامات مشخص شده در بند ۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷ واپایش شود، چراکه می تواند تاثیرات عمده بالقوه ای روی مشتری یا خدمت داشته باشد. انتقال خدمت باید طرح ریزی، طراحی و توسعه یافته و انتقال انجام شود.</p> <p>آن ارائه دهنده ی خدمت ابری که راهکاری جایگزین به مشتری ارائه می دهد، باید اطمینان حاصل کند که خدمت مناسب بوده و اینکه انتقال بدون هیچ مانعی برای مشتری صورت می پذیرد. مشتری مسئولیت ارزیابی تغییرات پیشنهادی و تصمیم گیری در مورد اینکه انتقال انجام شود یا نه را بر عهده دارد. شرکت کنندگان در طراحی انتقال خدمت باید شامل ارائه دهنده ی خدمت ابری جدید، ارائه دهنده ی خدمت ابری اولیه، و مشتری ابری باشد.</p> <p>طراحی انتقال، باید موارد زیر را لحاظ کند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - آزادسازی منابع انسانی، فنی و اطلاعاتی؛ - تاثیر بر روی بودجه و پیش بینی های مالی؛ - حذف خدمت از کالانمای خدمت برای مشتری؛ - حذف اطلاعات خدمت از طرح های دسترسی و تداوم خدمت، طرح ظرفیت و سوابق پیکربندی. خدمت می تواند استمرار داشته و توسط سایر مشتریان استفاده شود؛ - حذف دسترسی و تغییرات دیگر در واپایش های امنیت اطلاعات برای خدمت این مشتری؛ - انتخاب مولفه هایی از خدمت که باید منتقل شده و روش انتقال؛ مثل پایگاه های داده، ذخیره سازی، اصالت سنجی؛ - به روز رسانی طرح های تداوم خدمت. 	<p>راهنمای کاربرد برای خدمات ابری</p>
<p>به دلیل تغییر در الزامات مقرراتی، یک سازمان بین المللی با چندین دفتر در کشورهای مختلف، تصمیم می گیرد که خدمت ابری عمومی خود را به یک ابر خصوصی داخلی انتقال دهد.</p>	<p>مثال ها</p>

انتقال خدمت ابری	S14
<p>برای تکثیر خدمت فعلی، درک مناسبی از معماری خدمت، شامل مولفه‌های خدمت و وابستگی‌ها و روش‌های جمع‌آوری، پردازش و توزیع داده، ضروری است.</p> <p>موضوعی که باید توسط ارائه دهنده‌ی خدمت ابری لحاظ شود، این است که چه میزان اطلاعات در مورد خدمت و مولفه‌های خدمات است که می‌توان و باید برای تسهیل این انتقال فراهم شود. خط‌مشی انتقال خدمت باید به خوبی هم توسط ارائه دهنده و هم توسط مشتری درک شده باشد. این ملاحظات شامل نیاز ارائه‌دهنده‌ی خدمت ابری به برآورده کردن الزامات امنیت اطلاعات خود، دغدغه‌ها در مورد از دست رفتن مزیت رقابتی به دلیل اشتراک اطلاعات، یا وجهه منفی به دلیل طاق‌فرسا شدن فرآیند انتقال برای مشتری ابری، است.</p> <p>مسئله‌ی دیگری که باید توسط مشتری ابری لحاظ شود، نیاز به طرح‌ریز انتقال جامع دانش و همچنین آزادسازی تمام مدارک و سوابق مربوط از ارائه دهنده‌ی فعلی خدمت به ارائه‌دهنده‌ی جدید خدمت داخلی است. این کار می‌تواند پیچیده باشد، چراکه سوابق مشکلات و رخدادهای می‌توانند، به عنوان مثال، مالکیت معنوی ارائه دهنده باشند، اما این مدارک به خدمت تعلق داشته و انتقال بدون آنها شدنی نیست.</p> <p>ارائه‌دهنده و مشتری ابری هر دو باید نحوه‌ی حصول اطمینان از اینکه انتقال هموار، یا تا حد امکان از دید کاربران هموار، برای کاربران خواهد بود را لحاظ کنند. کاربران نباید احساس کنند هنگامی که ارائه‌دهنده داخلی خدمت در مراحل اولیه ارائه خدمت است، کیفیت خدمت به شکل قابل توجهی کاهش یافته است. گزینه‌ای برای جلوگیری از تاثیر قابل توجه بر روی مشتری بر اثر انتقال خدمت، تدارک یک میز خدمت مشابه برای بازه‌ی انتقال است. گزینه‌ی دیگر می‌تواند الگو کردن انتقال با یک وبگاه مجزا، قبل از انتقال خدمت به تمام محل‌ها، باشد. وبگاه الگو می‌تواند برای تایید برآورده شدن الزامات خدمت و اینکه کیفیت خدمت قابل قبول است، استفاده شود.</p> <p>انتقال خدمت از ارائه دهنده‌ی ابر عمومی توسط مستند کردن و توافق معیارهای انتقال به عنوان بخشی از توافق اصلی، تسهیل می‌شود. ملاحظه‌ی دیگر برای مشتری ابری باید طرح اطلاع‌رسانی به منظور تشریح هر گونه تغییر در خدمت یا سطوح خدمت در نتیجه‌ی این تصمیم‌گیری باشد.</p> <p>برخی از سئوالاتی که باید توسط ارائه دهنده‌ی خدمت پرسیده شود، عبارت است از:</p> <ul style="list-style-type: none"> - چه اسنادی در مورد معماری فنی خدمت را می‌توان به شکل عمومی برای تسهیل انتقال به اشتراک گذاشت؟ - آیا هیچ رویه یا استانداردی مربوط به قابلیت حمل و قابلیت انتقال وجود دارد که باید از آن تبعیت شود؟ - شناسه‌های کاربری، گذرواژه‌ها و مجوزها چگونه انتقال خواهند یافت؟ - وابستگی‌ها به خدمت دیگر کدام است؟ - آیا سوابق تغییر، مشکلات یا رخدادهای این خدمت مختص این مشتری بوده، یا شامل داده‌هایی سایر مشتریان نیز می‌شود؟ در حالت دوم، آیا می‌توان تنها سوابق مختص مشتری را جدا تا یک رونوشت از آنها تهیه کرد؟ اگر تهیه رونوشتی از داده‌ها امکان‌پذیر نباشد، آیا این نکته در قرارداد یا موافقت‌نام بیان شده است؟ 	

S14	انتقال خدمت ابری
	<p>سئوالاتی که باید توسط مشتری برای مطرح شود، شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - آیا ارائه‌دهنده‌ی داخلی خدمت منابع، ظرفیت‌ها و صلاحیت‌ها/شایستگی‌های مشابه را دارد؟ برای مثال، آیا ارائه‌دهنده عمومی خدمت ابری توانایی ارائه پشتیبانی به ۱۰ زبان را دارد؟ - آیا ارائه‌دهنده‌ی داخلی خدمت کارکنانی با توانایی مناسب از پشتیبانی، مدیریت و بهبود خدمت را دارد؟ - آیا ارائه‌دهنده‌ی داخلی خدمت می‌تواند خدمت مشابهی ارائه دهد، یا خدمت آن متفاوت خواهد بود؟

فرانامه ۱۴: انتقال خدمت ابری

۵-۱۵ حذف خدمت ابری

S15	حذف خدمت ابری
توصیف	حذف یک خدمت ابری برای از پس‌گیری خدمت از یک یا چند مشتری قابل اعمال است. در صورتیکه ارائه دهنده‌ی خدمت، دیگر خدمت را ارائه نمی‌دهد، خدمت ابری باید از کالانمای خدمات کنار گذاشته شود.
دستاوردها	<ul style="list-style-type: none"> - کالانمای به‌روزشده خدمات ابری - تخصیص مجدد منابع مالی، انسانی و اطلاعاتی که قبلاً برای خدمت حذف شده استفاده می‌شده است.
بندهای کاربست‌پذیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷	<ul style="list-style-type: none"> - بند ۴-۳، مدیریت مستندسازی - بند ۴-۴، مدیریت منابع - بند ۵-۱، موارد عمومی - بند ۵-۲، طرح خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۵-۳، طراحی و توسعه خدمات جدید یا تغییر یافته - بند ۵-۴، انتقال خدمت جدید یا تغییر یافته - بند ۶-۱، مدیریت سطح خدمت - بند ۶-۳، مدیریت دسترس‌پذیری و تداوم خدمت - بند ۶-۴، بودجه‌ریزی و حسابداری برای خدمات - بند ۶-۵، مدیریت ظرفیت - بند ۶-۶، مدیریت امنیت اطلاعات - بند ۹-۱، مدیریت پیکربندی

حذف خدمت ابری	S15
<p>- بند ۹-۲، مدیریت تغییر</p> <p>- بند ۹-۳، مدیریت نسخه منتشر شده و استقرار</p>	
<p>حذف خدمت ابری باید همواره توسط فرآیند طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته، مطابق بند ۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷، واپایش شده چراکه می‌تواند تاثیر عمده‌ای بر روی مشتری، سامانه مدیریت خدمات و خدمات دیگر داشته باشد. فرآیند طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییر یافته برای تغییراتی در نظر گرفته شده که به سطوح بیشتر از وضوح و واپایش برای مدیریت سطوح بالاتری از مخاطره و تاثیر نیاز دارند. حذف خدمت باید طرح‌ریزی، طراحی، و توسعه یافته و فعالیت‌های انتقال کامل شود.</p> <p>طراحی فرآیند حذف خدمت، باید موارد زیر باید را لحاظ کند:</p> <p>الف) حذف کاربران قبل از حذف خدمت؛</p> <p>ب) آزادسازی منابع انسانی و فنی؛</p> <p>پ) اقدامات توافق شده برای حذف اطلاعات، از جمله داده‌ها و طرح‌ها برای هر الزام به منظور دسترسی آتی به داده‌ها؛</p> <p>ت) تاثیر بر روی بودجه و پیش‌بینی‌های مالی؛</p> <p>ث) حذف خدمت از کالانما خدمت برای هر مشتری، یا حذف خدمت برای تمام مشتری‌ها؛</p> <p>ج) حذف خدمت برای هر مشتری به شکل انفرادی، یا حذف کامل از طرح‌های دسترسی و تداوم خدمت، طرح ظرفیت و پایگاه داده مدیریت پیکربندی برای تمام مشتری‌ها.</p>	<p>راهنمای کاربردی در خدمات ابری</p>
<p>سئوالات زیر مثال‌هایی هستند که توسط ارائه‌دهنده‌ی خدمت در زمان آماده‌سازی برای حذف خدمت ابری پرسیده می‌شوند:</p> <p>- وابستگی‌ها به خدمت یا مولفه‌های خدمت (از جمله زیرساخت، توافق‌نامه‌ها، قراردادهای کارکنانی و ...) به چه شکل است؟</p> <p>- در مورد مستندات و سوابق مربوط به این خدمت چطور؟ آیا این مدارک باید حفظ شوند، و در صورتیکه جواب مثبت است، به چه مدت؟</p> <p>- آیا تمام خدمات و مولفه‌های خدمت برای دسترسی یا استفاده اخیر بازبینی شده است؟</p> <p>- آیا خدمت را می‌توان در وضعیت نهفته برای یک بازه تعریف شده حفظ کرد، تا عدم استفاده از آن تایید شود؟</p> <p>- آیا ارائه دهنده‌ی خدمت تاییدیه مستند از مشتریان قبلی و فعلی خود مبنی بر انتقال موفقیت‌آمیز داده‌ها یا پاک شدن آنها دریافت کرده است؟</p> <p>- آیا تمام قراردادهای برای این خدمت منقضی شده است؟ در صورت منفی بودن جواب، آیا مشتریان فعلی می‌توانند به یک خدمت جدید یا جایگزین منتقل شوند؟</p> <p>- آیا داده‌های مشتری ابری باید برای بازه‌ی تعیین شده‌ای پس از حذف خدمت، برای مقاصد</p>	<p>مثال‌ها</p>

S15	حذف خدمت ابری
	<p>قراردادی یا قانونی حفظ شوند؟ در صورت مثبت بودن جواب، کدام داده‌ها و کدام مشتری‌های مشمول این بند می‌شوند؟</p> <p>- آیا باید داده‌های از خدمت در اختیار مشتری ابری قرار گیرد که بتواند استفاده مجدد شده یا برای دلیل دیگری به سامانه‌های دیگری منتقل شود؟</p>

فرانامه ۱۵: حذف خدمت ابری

کتابنامه

- [۱] استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷: سال ۱۳۹۲، فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات قسمت ۱: الزامات سامانه‌ی مدیریت خدمات
- [۲] استاندارد ملی ایران شماره ۲-۱۶۳۴۷: سال ۱۳۹۱، فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات قسمت ۲: راهنمای کاربرد سامانه‌های مدیریت خدمات
- [۳] استاندارد ملی ایران شماره ۳-۱۶۳۴۷: سال ۱۳۹۲، فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات قسمت ۳: راهنمایی برای تعریف دامنه و کاربردپذیری استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۳۴۷
- [۴] استاندارد ملی ایران شماره ۴-۱۶۳۴۷: سال ۱۳۹۴، فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات- قسمت ۴: مدل فرایند مرجع
- [۵] استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۰۱: سال ۱۳۹۴، فناوری اطلاعات- فنون امنیتی- سامانه مدیریت امنیت اطلاعات- الزامات
- [۶] استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۱۳: سال ۱۳۹۳، فناوری اطلاعات- فنون امنیتی- راهنمای پیاده سازی یکپارچه استانداردهای ISO-IEC27001, ISO-IEC20000-1
- [7] ISO/IEC/TR 20000-5:2013, Information technology — Service management — Part 5: Exemplar implementation plan for ISO/IEC 20000-1
- [8] ISO/IEC 17788/ITU-T Y.3500, Information technology — Cloud computing — Overview and vocabulary
- [9] ISO/IEC 17789/ITU-T Y.3502, Information technology — Cloud computing — Reference architecture
- [10] ISO/IEC 27018, Information technology — Security techniques — Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors