

به نام خدا



پژوهشکده سیاست‌گذاری و مدیریت راهبری فاوا

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت

همکاری در سطح فنی

پروژه: تدوین سند ملی تعامل‌پذیری دستگاه‌های اجرایی

و تدوین بسته اجرایی برای هفت پایگاه داده اصلی کشور

کد پروژه:

مجری:	مهدی فسقري
تهیه‌کنندگان:	حجت اله حاجی حسینی، مرتضی احمدی، مریم فخاریان، فرید بهبهانی، سجاد صالحی، حسین محمودی مطلق، سارا جواد بلاغی، مریم درودگران، مریم باوقار، مهدی فسقري، علی سوزنگر
کد گزارش:	eGIF-006-17-O-F-1
تاریخ ارائه:	۱۳۹۵/۰۴/۲۰
نسخه/وضعیت:	۱/نهایی

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شناسنامه گزارش

عنوان: سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی		شماره نسخه: ۱
کد: eGIF-006-17-O-F-1		نوع گزارش: کاتالوگ استاندارد
نام پروژه: تدوین سند ملی تعامل پذیری دستگاه های اجرایی و تدوین بسته اجرایی برای هفت پایگاه داده اصلی کشور		نوع پروژه: بنیادی ☒ کاربردی ☒ توسعه ای
تاریخ شروع: ۹۳/۱۰/۲۸		تاریخ پایان: ۹۴/۱۰/۲۸
نام گروه: توسعه کسب و کار و کار آفرینی فاوا		
کد پروژه: -		شماره و تاریخ قرارداد: ۱۶۰۹-۹۳/۱۰/۲۸
مجری: مهدی فسقوری		ناظر / ناظرین: -
تهیه کننده / تهیه کنندگان: حجت اله حاجی حسینی، مرتضی احمدی، مریم فخاریان، فرید بهبهانی، سجاد صالحی، حسین محمودی مطلق، سارا جواد بلاغی، مریم درودگران، مریم باوقار، مهدی فسقوری، علی سوزنگر		
نام و نشانی مجری: تهران، انتهای خیابان کارگر شمالی، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران) _ کد پستی: ۱۴۳۹۹۵۵۴۷۱ _ تلفن: ۸۰۵۵۰۸-۱۰		
نام و نشانی حمایت کننده: سازمان فناوری اطلاعات ایران تهران - خیابان شریعتی - نرسیده به پل سید خندان - ورودی ۲۲ - ساختمان مرکزی - کدپستی: ۱۶۳۱۷۱۳۹۳۱		
ملاحظات: -		
چکیده: -		
کلمات کلیدی: -		
وضعیت گزارش: نهایی		زبان گزارش: فارسی
وضعیت دسترسی: سازمانی		تعداد صفحات: ۸۱

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

تاریخچه طرح									
ردیف	نام و نام خانوادگی	تاریخ	اقدامات انجام شده				تهیه	تایید سرپرست تیم	تایید مدیر فنی پروژه
			کنترل کیفیت	تایید مدیر پروژه	کنترل	تایید مدیر پروژه			
۱	تیم تدوین مستند	۹۴/۱۰/۱۵	✓						
۲	علی سوزنگر	۹۴/۱۲/۲۰		✓			✓		
۳	مریم فخاریان	۹۴/۱۲/۲۵	✓						
۴	مریم درودگران	۹۵/۰۴/۱۰						✓	
۵	مرتضی احمدی	۹۵/۰۴/۱۵							✓
۶	دکتر حجت اله حاجی حسینی	۹۵/۰۴/۱۶							✓

مستندات مرتبط

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شماره مستند	نوع مستند	نام مستند
-	-	-

تغییرات اعمال شده در نسخه‌های پیشین

شماره نسخه	تاریخ	تغییرات اعمال شده

تأیید کنندگان

نام و نام خانوادگی	تاریخ	امضاء	ملاحظات
مهدی فسنگری			مجری پروژه
حجت اله حاجی حسینی، مرتضی احمدی، مریم فخاریان، فرید بهبهانی، سجاد صالحی، حسین محمودی مطلق، سارا جواد بلاغی، مریم درودگران، مریم باوقار، مهدی فسنگری، علی سوزنگر			تهیه کننده / تهیه کنندگان
			ناظر پروژه
			مدیر گروه
			مسئول مستندات پژوهشکده
			رئیس پژوهشکده / معاون پژوهشی

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

سرفصل مطالب

۸	۱	مقدمه و ساختار سند
۱۰	۲	رویکرد تهیه کاتالوگ استانداردهای فنی کشور
۱۱	۳	ساختار کاتالوگ استانداردهای فنی
۱۲	۱-۳	معرفی طبقه‌بندی استانداردهای فنی
۱۳	۲-۳	معرفی چارچوب مشخصات استانداردها
۱۳	۱-۲-۳	نام استاندارد
۱۳	۲-۲-۳	شرح استاندارد
۱۳	۳-۲-۳	مرجع استاندارد
۱۳	۴-۲-۳	وضعیت استاندارد
۱۵	۴	استانداردهای فنی
۱۶	۱-۴	دسترسی و نمایش اطلاعات
۱۶	۱-۱-۴	محتوای ابرمتن وب
۱۷	۲-۱-۴	نمایش داده
۱۸	۳-۱-۴	زبان‌های اسکریپتی سمت کاربر
۱۹	۴-۱-۴	نوع فایل اسناد
۲۴	۵-۱-۴	مجموعه‌های کاراکتر و الفباها
۲۵	۶-۱-۴	انواع فایل‌های گرافیکی / تصویری
۲۸	۷-۱-۴	تصویر متحرک و اطلاعات سمعی / بصری
۳۰	۸-۱-۴	جریان صوت / ویدئو
۳۱	۹-۱-۴	فایل‌های فشرده شده
۳۳	۱۰-۱-۴	دسترسی به اینترنت در تجهیزات موبایل
۳۴	۱۱-۱-۴	نمایش محتوای وب در موبایل

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۳۵	پیام کوتاه در موبایل	۱۲-۱-۴
۳۵	ارتباطات صوتی- تصویری	۱۳-۱-۴
۳۷	تبادل و یکپارچگی اطلاعات	۲-۴
۳۷	ارائه درخواست وب-سرویس	۱-۲-۴
۴۰	جریان کاری داخل دولت و مدیریت روند کسب‌وکار	۲-۲-۴
۴۰	زبان شکل‌دهی اسناد کسب‌وکار الکترونیکی	۳-۲-۴
۴۱	تعریف شمای XML	۴-۲-۴
۴۲	تبدیل داده	۵-۲-۴
۴۳	زبان توصیف منابع اطلاعات و محتوا	۶-۲-۴
۴۳	مدل‌سازی داده	۷-۲-۴
۴۴	تبادل مدل‌سازی داده	۸-۲-۴
۴۵	تبادل پیام	۹-۲-۴
۴۶	مدل داده در رجیستری کسب‌وکارهای الکترونیکی	۱۰-۲-۴
۴۶	خدمات رجیستری در کسب‌وکارهای الکترونیکی	۱۱-۲-۴
۴۷	تبادل داده‌های کسب‌وکار	۱۲-۲-۴
۴۹	امنیت	۳-۴
۴۹	امنیت رایانامه	۱-۳-۴
۵۰	امنیت در سطح شبکه IP	۲-۳-۴
۵۱	امنیت در انتقال داده‌ها	۳-۳-۴
۵۲	انتقال امن ابرمتن	۴-۳-۴
۵۳	انتقال امن فایل‌ها	۵-۳-۴
۵۴	الگوریتم رمزگذاری متقارن	۶-۳-۴
۵۵	الگوریتم رمزگذاری نامتقارن	۷-۳-۴
۵۹	پرو فایل گواهی	۸-۳-۴

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۶۰	تبادل اطلاعات احراز هویت و مجوزدهی	۹-۳-۴
۶۱	امضای پیام XML	۱۰-۳-۴
۶۱	رمزگذاری پیام XML	۱۱-۳-۴
۶۲	اعتبارسنجی بر مبنای XML	۱۲-۳-۴
۶۳	مدیریت کلید XML	۱۳-۳-۴
۶۴	ارتباط از طریق پوستره‌ای امن	۱۴-۳-۴
۶۵	اتصالات	۴-۴
۶۵	انتقال ابرمتن	۱-۴-۴
۶۶	ارسال رایانامه	۲-۴-۴
۶۶	فرمت رایانامه	۳-۴-۴
۶۷	دریافت رایانامه	۴-۴-۴
۶۹	دسترسی به دایرکتوری	۵-۴-۴
۷۰	سرویس نام دامنه	۶-۴-۴
۷۱	انتقال فایل	۷-۴-۴
۷۲	شبکه به هم پیوسته LAN/WAN	۸-۴-۴
۷۳	شبکه محلی بی‌سیم	۹-۴-۴
۷۴	پروتکل انتقال LAN/WAN	۱۰-۴-۴
۷۶	خدمات تبادل پیام بلادرنج	۱۱-۴-۴
۷۸	پیوست ۱	

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۱ مقدمه و ساختار سند

امروزه در پروژه‌های دولت الکترونیکی کشورها سعی می‌شود تا اکثر فعالیت‌های مرتبط با دولت به صورت خودکار و کاملاً الکترونیکی صورت پذیرد. پیاده‌سازی صحیح دولت الکترونیک به شهروندان، صاحبین کسب‌وکار و مدیران دولت کمک می‌کند تا فعالیت‌های خود را با کیفیت بهتر و سرعت بیشتری انجام دهند. در راستای دستیابی به این مهم، نیاز است تا نهادها و واحدهای مختلف دولتی در چارچوبی سازگار، با یکدیگر تعامل داشته باشند. چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک^۱ چارچوبی است که در قالب ارائه یکسری راهنمای فنی و کاتالوگ به چگونگی برقراری این تعاملات بین نهادهای مختلف دولت پرداخته و برقراری ارتباطات یکپارچه را میسر می‌سازد.

به عبارت دیگر با بهره‌گیری از چارچوب تعامل‌پذیری در دولت الکترونیک، نهادهای مختلف با یکدیگر به راحتی تعامل نموده و در نهایت به صورت یک سیستم یکپارچه برای افراد جامعه نمود پیدا می‌کنند. به طوریکه کاربران برای استفاده از خدمات، با جریان پیوسته‌ای از اطلاعات روبرو شده و بی آنکه درگیر جزئیات ارتباط با سازمان‌های مختلف شوند، به راحتی از خدمات ارائه شده بهره‌مند می‌گردند.

در همین راستا، یکی از مهمترین پیوسته‌های چارچوب‌های تعامل‌پذیری هر کشور، کاتالوگ استانداردهای فنی تعامل‌پذیری می‌باشد که به مشخصات و استانداردهای فنی که در راستای برقراری تعاملات مورد نیاز است، می‌پردازد. به عبارت دیگر می‌توان گفت که به منظور برقراری تعاملات یکپارچه بین نهادهای دولتی و ایجاد ارتباطات بین آن‌ها، لازم است ابعاد فنی مختلفی در نظر گرفته شوند. سند کاتالوگ استانداردهای فنی به تمامی این ابعاد پرداخته و در راستای یکپارچه‌سازی تعاملات، استانداردهایی را در هر حوزه معرفی می‌نماید.

در این کاتالوگ مجموعه‌ای از مشخصات و استانداردهای فنی به هم مرتبط، در یک چارچوب کلی آورده شده است و نهادهای دولتی را ملزم می‌کند در هنگام پیاده‌سازی تعاملات، به کاتالوگ فنی پایبند بوده و از استانداردهای

^۱ eGovernment Interoperability Framework

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

ذکر شده در آن استفاده نمایند. بدین ترتیب در هنگام پیاده‌سازی یک پروژه در دولت الکترونیک و تصمیم‌گیری در زمینه‌ی استانداردهای فنی مرتبط با آن، مدیران فناوری اطلاعات همه‌ی نهادهای وابسته دارای یک سند مرجع واحد بوده و در نتیجه تعاملات آن‌ها با کیفیت بهتر و سرعت بیشتری صورت می‌پذیرد.

تدوین کاتالوگ استانداردهای فنی چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک، یک استراتژی بلند مدت و پیوسته است که لازم است به طور مداوم بازبینی شده و ارتقا یابد. با توجه به نیازهای کسب‌وکارهای جدید و پیشرفت بسیار سریع فناوری، تغییر در مشخصات و استانداردهای فنی مرجع، امری اجتناب‌ناپذیر بوده و مسئولین را ملزم می‌کند تا هر سال یکبار کاتالوگ استانداردهای فنی را بازبینی نمایند.

سند کاتالوگ استانداردهای فنی پیش‌رو از چهار بخش تشکیل شده است:

پس از بخش مقدمه و ساختار سند یا همان بخش حا ضر، در بخش دوم سند به رویکرد مورد استفاده توسط مشاور در تدوین سند کاتالوگ استانداردهای فنی پرداخته خواهد شد.

بخش سوم به معرفی ساختار استانداردهای فنی پرداخته و حوزه‌هایی که استانداردها در آن طبقه‌بندی شده و تعاریفی که لازمه‌ی مطالعه‌ی استانداردهاست، شرح داده شده‌اند.

در نهایت در بخش چهارم نیز لیست تمامی استانداردها، تعاریف و جزئیات آن‌ها به طور دقیق در قالب جداول مجزا شرح داده شده است. همچنین در پیوست شماره یک لیست استانداردها در یک نگاه با جزئیات کمتر ارائه شده است.

کد: eGIF-006-17-O-F-1

وضعیت: نهایی

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی

۲ رویکرد تهیه کاتالوگ استانداردهای فنی کشور

بی شک سند کاتالوگ استانداردهای فنی یکی از اسناد مهم ملی کشور بوده و مبنای تعامل بسیاری از سازمان‌های ذینفع در ارائه خدمات دولت الکترونیک به حساب می‌آید. از این رو تهیه‌ی آن مستلزم مطالعه و تحقیق بسیار در زمینه‌ی استانداردهای جهانی مورد استفاده در سایر کشورها می‌باشد.

۱ اساس تدوین این سند، مطالعه‌ی تطبیقی ۱ اسناد کاتالوگ فنی کشورهای مطرح جهان، ۱ استانداردهای منتخب آن‌ها و دلایل استفاده از آن‌ها بوده است. بر طبق قرارداد، مشاور موظف به مطالعه‌ی سند کاتالوگ‌های فنی ۷ کشور و بررسی آن‌ها بوده است. اما به جهت ارتقای کیفیت مطالعه و تحقیق در مورد استانداردهای پرکاربرد در جهان، در مجموع سند کاتالوگ استانداردهای فنی ۱۳ کشور که اطلاعات آن در دسترس بود، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

سپس تمامی استانداردهایی که این کشورها در اسناد خود به آن‌ها پرداخته بودند، استخراج و جمع‌آوری شدند. از آنجایی که کشورهای مختلف در تدوین سند کاتالوگ فنی به حوزه‌های مختص به دامنه پروژه خود پرداخته و این حوزه‌ها لزوماً در مورد سایر کشورها موضوعیتی ندارند، سعی شد پس از مطالعه‌ی تطبیقی، استانداردهای محبوب و پرکاربرد در میان تمامی کشورها انتخاب شوند. بنابراین در مرحله‌ی بعد، چگونگی توزیع استانداردها و کاربرد آن‌ها در کشورهای مختلف مورد مطالعه آماری قرار گرفته و در نهایت استانداردهایی که در تعداد بیش از یک سوم این کشورها پیشنهاد شده بودند و تعداد آن‌ها در حدود ۷۸ عدد بود، انتخاب شدند. به منظور بررسی دقیق‌تر استانداردها از جمله آخرین نسخه‌ی آن‌ها، مقایسه‌ی استانداردهای مشابه و انتخاب استاندارد برتر و کاربرد بخش‌های آن‌ها در دولت الکترونیک کشور، تمامی ۱۷۸ استاندارد در مطالعه‌ی کتابخانه‌ای مورد بررسی دقیق قرار گرفته و در این کاتالوگ آورده شده‌اند.

کد: eGIF-006-17-O-F-1

وضعیت: نهایی

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی

۳ ساختار کاتالوگ استانداردهای فنی

مجموعه‌ی استانداردهای فنی منتخب، با توجه به کاربرد و حوزه‌ی عملکردشان در بخش‌های مختلفی طبقه‌بندی شده و در بخش چهارم این سند به تفصیل شرح داده شده‌اند اما در این فصل طبقه‌بندی استانداردها و چارچوب مشخصات آنها به شکل دقیق تعریف می‌شوند.

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۳-۱ معرفی طبقه‌بندی استانداردهای فنی

کاتالوگ فنی چارچوب تعامل‌پذیری با پرداختن به مجموعه‌ای از استانداردهای فنی و استانداردهای مربوط به تبادل و یکپارچگی داده در چهار حوزه‌ی اصلی، برقراری ارتباط بهینه بین دو نهاد را سهولت می‌بخشد. این چهار حوزه عبارتند از:

دسترسی و نمایش اطلاعات – استانداردهایی که به فرمت‌داده‌ها پرداخته و چگونگی نمایش و کدبندی آن‌ها را مشخص می‌سازد.

تبادل و یکپارچگی اطلاعات – استانداردهایی که به شناسایی نوع داده‌ها، فرمت تبادل و زبان مدل‌سازی آن‌ها پرداخته و تبادل و تجميع اطلاعات را به صورت یکپارچه امکان‌پذیر می‌نماید.

امنیت – مجموعه‌ای از استانداردها که امنیت را در تبادل داده‌ها و ارتباطات نهادهای مختلف برقرار می‌سازند.

اتصالات – مجموعه‌ای از مشخصات فنی و پروتکل‌های استاندارد که به چگونگی برقراری ارتباط بین نهادهای مختلف دولتی پرداخته و تبادل داده را بر روی بستر شبکه امکان‌پذیر می‌نمایند.

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۲-۳ معرفی چارچوب مشخصات استانداردها

استانداردهای منتخب در هر حوزه در قالب چارچوب مشخصی معرفی می‌گردند. عناوین این چارچوب عبارتند از:

۱-۲-۳ نام استاندارد

نام دقیق استاندارد و در صورت لزوم نسخه‌ای از آن که انتخاب شده است، در این بخش آمده است.

۲-۲-۳ شرح استاندارد

در این بخش استاندارد به صورت خلاصه شرح داده شده و عملکرد آن توضیح داده می‌شود.

۳-۲-۳ مرجع استاندارد

مرجعی که استاندارد معرفی شده در آن ثبت شده و یا متولی بروزرسانی و انتشار ویرایش‌های جدید آن می‌باشد، در این قسمت معرفی می‌گردد.

۴-۲-۳ وضعیت استاندارد

وضعیت هر استاندارد با توجه به درجه‌ی بلوغ، محبوبیت در کاربرد و نیاز سیستم‌های دولت الکترونیک یکی از حالت‌های زیر است:

سفارش شده: این وضعیت مربوط به استانداردهایی است که مورد بررسی کارشناسی قرار گرفته و مانعی برای استفاده از آن‌ها وجود ندارد. لازم به ذکر است در شرایطی که برای یک یا چند استاندارد با وضعیت "سفارش شده" موارد مشابهی در خارج از لیست کاتالوگ استانداردهای فنی وجود داشته باشد، سازمان‌های

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

دولتی مجاز به استفاده از استانداردهای بیرونی نبوده و حتماً از بین استانداردهای سفارش‌شده در این لیست باید بهره‌برداری شود.

اجباری: این وضعیت مربوط به استانداردهایی است که کاملاً بالغ شده و به عنوان استاندارد اصلی از آن یاد می‌شود و حتماً باید در تعاملات بین سازمانی از این استاندارد استفاده گردد. در ویرایش اول این سند سعی شده است تعداد کمتری از استانداردها بصورت اجباری باشند و به همین دلیل طیف وسیعی از آنها با وضعیت "سفارش شده" ارائه شده است.

آینده‌نگر: این وضعیت مربوط به استانداردهایی است که یا هنوز بالغ نشده و یا هنوز جایگاه ثابت خود را در صنعت پیدا نکرده است ولی روندهای جهانی بیانگر این هستند که در آینده استقبال عمومی از آن به عمل خواهد آمد. بدیهی است که تبعیت از این استانداردها اجباری نبوده ولی اگر در یک حوزه کاربردی خاص در درجه اول استاندارد اجباری وجود نداشت و در گام بعد استاندارد سفارش شده معرفی نشده بود، دستگاه دولتی می‌تواند از این نوع استانداردها در تعاملات خود استفاده نماید.

لیست سیاه: این وضعیت مربوط به استانداردهایی است که به دلایل امنیتی و یا کاربردی، در جهان کنار گذاشته شده‌اند و به هیچ‌عنوان نباید از آنها استفاده نمود.

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴ استانداردهای فنی

تمامی استانداردهای فنی منتخب جهت کشور، در این فصل جمع‌آوری و معرفی شده‌اند. همانطور که پیش‌تر توضیح داده شد، استانداردها با توجه به عملکردشان در چهار حوزه‌ی کلی طبقه‌بندی شده و سپس با توجه به کارکرد دقیق آنها، در دسته‌بندی‌های جزئی‌تری قرار گرفته‌اند.

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۱-۴ – دسترسی و نمایش اطلاعات

۱-۱-۴ محتوای ابرمتن وب

استانداردهایی هستند که فرمت و چگونگی نمایش اطلاعات ابرمتن بر روی مرورگرها را مشخص می‌کنند.

1.1.1.1. HTML v4.01	
شرح استاندارد	HTML ^۲ یک زبان نشانه‌گذاری ساده است که برای ساختن صفحات ابرمتن به کار می‌رود. این استاندارد مجموعه‌ای از علائم نشانه‌گذاری و یا کدهایی است که درون یک فایل قرار داده شده‌اند تا بر روی یک صفحه‌ی مرورگر WWW نشان داده شوند. چگونگی نمایش دادن کلمات و تصاویر صفحات وب بر روی مرورگر کاربر، توسط نشانه‌گذاری‌های HTML تعیین می‌شود.
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C ^۳)
دلایل انتخاب	به طور رسمی توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده و در اکثر مرورگرها پشتیبانی می‌شود.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.2. XHTML v1.0

^۲ Hypertext Markup Language

^۳ World Wide Web Consortium

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	⁴ XHTML استاندارد از خانواده‌ی XML^۵ است. مرجع استاندارد کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)، XHTML را به عنوان "بازسازی HTML به عنوان کاربردی از XML" توصیف کرده است. XHTML v1.0، HTML v4 را بازسازی می‌نماید تا توسعه برنامه نویسی آینده را تسهیل نموده و از تجهیزات مختلف پشتیبانی کند. طراحی XHTML به منظور سهولت در مهاجرت از محتوای HTML به XHTML و XML صورت گرفته است.	
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	
دلایل انتخاب	به طور رسمی توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده و در اکثر مرورگرها پشتیبانی می‌شود.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۴-۱-۲ نمایش داده

استانداردهایی که به جزییات چیدمان و جلوه‌های تصویری نمایش داده شده بر روی مرورگر کاربران در صفحات وب، می‌پردازند.

1.1.1.3. CSS	
شرح استاندارد	استاندارد CSS^۶ مانند HTML یکی از اجزای فناوری ساخت صفحات وب بوده و روشی ساده برای نمایش چیدمان و جلوه‌های تصویری (مانند نوع قلم، رنگ و اندازه‌ها) در این صفحات ارائه

⁴ eXtensible Hypertext Markup Language

⁵ eXtensible Markup Language

⁶ Cascading Style Sheets

کد: eGIF-006-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی
می‌دهد. CSS از جنس زبان‌های نشانه‌گذاری بوده و درون آن، دستورهایی پی‌درپی برای چگونگی نمایش هر صفحه وب وجود دارد. این دستورها روش نشان داده شدن قلم‌ها و اندازه‌شان، رنگ‌ها و پس زمینه‌ها، روش چیدمان موزاییک‌های دربرگیرنده داده‌ها (دیواره‌ها)، و بسیاری دیگر از عنصرهای ساختار هر صفحه وب را، درون خود جای می‌دهند.		
کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)		مرجع استاندارد
به طور رسمی توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده و در اکثر مرورگرها پشتیبانی می‌شود.		دلایل انتخاب
اجباری		وضعیت استاندارد

۳-۱-۴ زبان‌های اسکریپتی سمت کاربر

این استانداردها اجازه می‌دهند که عملکرد واسطه کاربری به صورت پویا، توسط زبان برنامه‌نویسی کنترل شود تا تعامل و اجازه برنامه‌نویسی سمت کاربر مرورگر اضافه گردد. به طور مثال این زبان‌ها امکان واکنش نشان دادن به کلیک موشواره^۸ و اجرای یک برنامه برای بررسی ورودی‌های کاربر را در سمت کاربر فراهم می‌سازند و نیازی به اجرای برنامه در سمت سرور نخواهد بود.

1.1.1.4. ECMA 262 Script Edition 5.1

^۷ Interface

^۸ Mouse

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	ECMAScript یک زبان اسکریپتی استاندارد است که با همکاری شرکت‌های میکروسافت و نتاسکیپ ^۹ ساخته شده و عمدتاً از زبان JavaScript مشتق شده است. استفاده از این استاندارد به سازگاری بین پیاده‌سازی‌های اسکریپتی در محیط وب کمک می‌کند. شرکت میکروسافت اعلام کرده است که آخرین نسخه Jscript خود را به عنوان اولین پیاده‌سازی بر مبنای استاندارد ECMAScript منتشر کرده است.	
مرجع استاندارد	ISO/IEC 16262:2011	
دلایل انتخاب	استانداردی است که به خوبی شناخته شده و توسط اکثر مرورگرها پشتیبانی می‌شود. همچنین استاندارد داوطلب دیگری در این زمینه وجود ندارد.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۴-۱-۴ نوع فایل اسناد

استانداردهایی که فرمت و نوع اسناد مورد تبادل را مشخص می‌کنند.

1.1.1.5. .txt		
شرح استاندارد	.txt یک استاندارد عرفی و غیر رسمی ^{۱۰} است که برای متن‌ها در حالت ساده و بدون فرمت به کار می‌رود. این استاندارد به صورت گسترده‌ای توسط نرم‌افزارهای پردازش متن، ابزارهای چاپ و نشر، برنامه‌های کاربردی مدیریت محتوا، نرم‌افزارهای ایمیل و غیره به کار می‌رود.	
مرجع استاندارد	-	
دلایل انتخاب	در میان نرم‌افزارهای پردازش متن از محبوبیت گسترده‌ای برخوردار است.	

^۹ Netscape

^{۱۰} de facto

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	سفارش شده
استاندارد	

1.1.1.6. .rtf v1.6	
شرح استاندارد	RTF^{۱۱} فرمت مشخصی را برای تبادل متن و گرافیک تامین می‌کند که می‌توان از آن در سیستم عامل‌ها، محیط‌های کاربردی و تجهیزات نهایی متفاوت استفاده نمود. RTF از روش‌های تعیین کاراکتر^{۱۲} ANSI، PC-8، Macintosh و یا IBM PC برای کنترل فرمت و چگونگی نمایش اسناد، بر روی صفحه نمایش و چاپ، استفاده می‌کند. به کمک چارچوب RTF، اسنادی که در سیستم‌عامل‌های متفاوت و توسط نرم افزارهای کاربردی متفاوت تهیه شده‌اند، می‌توانند بین آن سیستم‌عامل‌ها و نرم‌افزارها به راحتی ردوبدل شوند.
مرجع استاندارد	-
دلایل انتخاب	استاندارد عرفی و غیر رسمی محبوب و شناخته شده‌ای است که نسخه‌ی 1.6 آن بیشترین سازگاری را با نرم‌افزارهای پردازش متن دارد.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.7. .pdf v1.2 - 1.7

^{۱۱} Rich Text Format

^{۱۲} American National Standards Institute

کد: eGIF-006-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی
PDF^{۱۳} نوعی از فرمت فایل است که تمامی عناصر یک سند چاپ شده را به عنوان یک تصویر الکترونیکی حفظ می‌کند. به طوریکه می‌توان سند را مشاهده، جستجو و چاپ نموده یا آن را برای فرد دیگری ارسال کرد. فایل‌های PDF در انواع سیستم عامل‌ها از جمله Windows، Macintosh، UNIX و یا OS/2 ساخته و استفاده می‌شوند. برخلاف سایر فرمت‌های الکترونیکی فایل مانند HTML یا XML، فرمت PDF ترکیب‌بندی، ویژگی‌های فونت و فرمت دقیق سند را نسبت به حالت اولیه حفظ کرده و اطمینان حاصل می‌کند که نسخه‌ی الکترونیکی سند دقیقاً مشابه با نسخه‌ی اصلی آن باشد.		شرح استاندارد
ISO 32000-1		مرجع استاندارد
قالب نوشتاری که به طور گسترده در اینترنت استفاده شده و توسط نرم‌افزارهای رایگان Acrobat Reader پشتیبانی می‌شود.		دلایل انتخاب
سفارش شده		وضعیت استاندارد

1.1.1.8. doc v2003

doc قالب فایل اختصاصی نرم افزار Word شرکت مایکروسافت^{۱۴} است که توسط Word 97 و نسخه‌های بعدی آن استفاده می‌شود. سازمان‌ها و نهادهای دولت الکترونیک می‌توانند از نسخه‌ی دلخواه نرم‌افزار Word شرکت مایکروسافت در کاربردهای محلی خود بهره ببرند، با این وجود به منظور افزایش تعامل پذیری نیاز است در تبادلات بین سازمانی این قالب، از قالب Word 2003 استفاده گردد.

^{۱۳} Portable Document Format^{۱۴} Microsoft

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

مرجع استاندارد	شرکت مایکروسافت
دلایل انتخاب	قالب نوشتاری محبوب و شناخته شده‌ای است که توسط نرم‌افزارهای منبع باز ^{۱۵} نیز پشتیبانی می‌شود.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.9. .csv	
شرح استاندارد	فایل‌های CSV ^{۱۶} قالبی برای پرونده‌های متنی هستند که در آن، مقادیر با "ویرگول" محدود و از یکدیگر مجزا شده‌اند.
مرجع استاندارد	RFC 4180
دلایل انتخاب	قالب شناخته شده‌ای برای تبادل داده بین نرم‌افزارهای کاربردی مختلف است. اکثر نرم‌افزارها امکان Export و Imort به این قالب را فراهم می‌سازند.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.10. .xls v2003

^{۱۵} Open source^{۱۶} Comma Separated Variable

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شرح استاندارد	xls قالب فایل اختصاصی نرم افزارهای صفحات گسترده شرکت میکروسافت است که توسط Excel 97 و نسخه‌های بعدی آن استفاده می‌شود. سازمان‌ها و نهادهای دولت الکترونیک می‌توانند از نسخه‌ی دلخواه نرم‌افزار Excel شرکت میکروسافت در کاربردهای محلی خود بهره ببرند، با این وجود به منظور افزایش تعامل‌پذیری نیاز است در تبادلات بین سازمانی این قالب، از قالب Excel 2003 استفاده گردد.
مرجع استاندارد	شرکت میکروسافت
دلایل انتخاب	قالب نوشتاری محبوب و شناخته شده‌ای برای صفحات گسترده^{۱۷} است که توسط نرم‌افزارهای منبع باز نیز پشتیبانی می‌شود.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.11. ppt v2003	
شرح استاندارد	ppt قالب فایل اختصاصی نرم افزارهای ارائه‌ی شرکت میکروسافت است که توسط PowerPoint 97 و نسخه‌های بعدی آن استفاده می‌شود. سازمان‌ها و نهادهای دولت الکترونیک می‌توانند از نسخه‌ی دلخواه نرم‌افزار PowerPoint شرکت میکروسافت در کاربردهای محلی خود بهره ببرند، با این وجود به منظور افزایش تعامل‌پذیری نیاز است در تبادلات بین سازمانی این قالب، از قالب PowerPoint 2003 استفاده گردد.
مرجع استاندارد	شرکت میکروسافت

^{۱۷} Spreadsheet

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	قالب نوشتاری محبوب و شناخته‌شده‌ای برای فایل‌های ارائه نما (Presentation) است که توسط نرم‌افزارهای منبع باز نیز پشتیبانی می‌شود.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۴-۱-۵ مجموعه‌های کاراکتر و الفباها

استانداردهایی که به کدبندی متون و کاراکترها می‌پردازند.

1.1.1.12. UNICODE	
استاندارد Unicode یک الگوی کدبندی^{۱۸} در سطح جهانی است که برای نوشتن کاراکترها و متون مورد استفاده قرار می‌گیرد. این استاندارد یک روش ثابت برای کدبندی متون چندزبانه تعیین می‌کند به طوریکه تبادل داده‌های متنی به صورت بین‌المللی امکان‌پذیر بوده و الزامات ساخت نرم‌افزارهای جهانی فراهم می‌گردد. استانداردهای HTML و XML به صورت پیش‌فرض از کدبندی Unicode استفاده می‌کنند؛ در نتیجه Unicode زیربنای تمام دنیای وب و روش‌های جدید کسب‌وکار در دنیای شبکه است. همچنین در تمامی سیستم‌عامل‌های جدید و زبان‌های کامپیوتری از جمله Java به کار رفته است و می‌توان گفت Unicode مبنای نرم‌افزارهایی است که در تمام دنیا استفاده می‌شود.	شرح استاندارد
کنسرسیوم یونیکد	مرجع استاندارد
از محبوبیت بسیار گسترده و پذیرش جهانی برخوردار است.	دلایل انتخاب

^{۱۸} Encoding

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	اجباری
استاندارد	

۴-۱-۶ انواع فایل‌های گرافیکی / تصویری

استانداردهایی که به فرمت و نوع فایل‌های تصویری و گرافیکی می‌پردازند.

1.1.1.13. .jpg	
شرح استاندارد	JPEG ^{۱۹} یک استاندارد در زمینه‌ی فرمت تصاویر گرافیکی است که به صورت گسترده‌ای توسط مرورگرها و اکثر نرم‌افزارهای پردازش تصویر، طراحی گرافیک و تجهیزات اسکنر پشتیبانی می‌شود. این استاندارد از روش گرافیک شطرنجی ^{۲۰} که در آن تصویر به صورت مجموعه‌ای از پیکسل‌ها؛ و رنگ هر پیکسل به طور جداگانه ذخیره می‌شود، استفاده می‌کند.
مرجع استاندارد	ISO 10918
دلایل انتخاب	به عنوان استاندارد ISO 10918 تعریف شده و به صورت گسترده توسط مرورگرها و اکثر نرم‌افزارهای پردازش تصویر، طراحی گرافیک و تجهیزات اسکنر پشتیبانی می‌شود.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.14. .gif v89a

^{۱۹} Joint Photographic Experts Group

^{۲۰} Raster Graphics

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شرح استاندارد	GIF ^{۲۱} یکی از محبوب‌ترین فرمت‌های استفاده شده برای تصاویر گرافیکی در محیط وب بوده و به روش گرافیک شطرنجی تولید و ذخیره می‌گردد.
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)
دلایل انتخاب	به صورت گسترده‌ای توسط مرورگرها و اکثر نرم‌افزارهای پردازش تصویر، طراحی گرافیک و تجهیزات اسکنر پشتیبانی می‌شود. نسخه ۸۹a آخرین نسخه‌ی این استاندارد است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.15. (ویرایش دوم) .png	
شرح استاندارد	PNG ^{۲۲} یک فرمت برای فشرده‌سازی تصاویر است که به صورت گسترده‌ای پشتیبانی شده و به روش گرافیک شطرنجی تولید و ذخیره می‌گردد.
مرجع استاندارد	ISO/IEC 15948:2003
دلایل انتخاب	به طور رسمی توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده و به صورت استاندارد بین‌المللی نیز ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.16. .tif v6

^{۲۱} Graphics Interchange Format

^{۲۲} Portable Network Graphics

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شرح استاندارد	TIFF ^{۲۳} یک فرمت معمول برای تبادل تصویرهای گرافیک شطرنجی بین برنامه‌های کاربردی است. این یک استاندارد عرفی و غیر رسمی برای تصاویری است که نمی‌خواهند هیچ اطلاعاتی را از دست بدهند.
مرجع استاندارد	شرکت Adobe
دلایل انتخاب	استاندارد شناخته شده و محبوب برای تصاویر حیاتی بوده و نسخه‌ی 6 آخرین نسخه‌ی آن است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.17. .svg	
شرح استاندارد	svg یک قالب تصویر است که به روش گرافیک‌برداری ^{۲۴} تولید و ذخیره می‌شود. در گرافیک‌برداری تصویر در قالب مجموعه‌ای از مشخصات هندسی نقاط، خط‌ها، منحنی‌ها و چندضلعی‌ها ذخیره می‌گردد. تصاویر تعریف شده به کمک گرافیک‌برداری، از خطوط و منحنی‌هایی به نام بردار تشکیل شده‌اند که به صورت ریاضی تعریف شده و اجزای آن‌ها را می‌توان بدون از دست دادن کیفیت به راحتی جابه‌جا نموده و یا تغییر اندازه داد. این تصاویر مستقل از وضوح تصویر ^{۲۵} بوده و امکان چاپ آن‌ها در هر وضوح تصویری بدون از دست دادن جزئیات و کیفیت، وجود دارد.
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)
دلایل انتخاب	به طور رسمی توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده است.

^{۲۳} Tag Image File Format

^{۲۴} Vector Graphics

^{۲۵} Resolution

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	آینده‌نگر
استاندارد	

۷-۱-۴ تصویر متحرک و اطلاعات سمعی / بصری

استانداردهایی که فرمت فشرده‌ای را برای تبادل فایل‌های متحرک سمعی/بصری معرفی می‌کنند.

1.1.1.18. MPEG-1	
شرح استاندارد	استانداردهای MPEG ^{۲۶} مجموعه‌ای از استانداردهای تکاملی برای فشرده‌سازی فایل‌های ویدیویی و شنیداری و همچنین انتقال فایل‌های چندرسانه‌ای هستند. MPEG v1 برای کدگذاری ^{۲۷} ویدیوهای پیش‌رونده ^{۲۸} با نرخ انتقال ۱٫۵ میلیون بیت بر ثانیه طراحی شده است.
مرجع استاندارد	ISO 11172
دلایل انتخاب	به عنوان استاندارد ISO 11172 در جهت فشرده‌سازی، پردازش و نمایش تصاویر متحرک، صوت و یا ترکیب آن‌ها تعریف شده و نرم‌افزارهای رایگانی برای اجرای آن وجود دارد.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.19. Mp3

^{۲۶} Moving Picture Experts Group

^{۲۷} Coding

^{۲۸} progressive

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شرح استاندارد	استاندارد MP3 ^{۲۹} قالبی برای فشرده سازی داده‌های شنیداری است که در هنگام پخش فایل، کیفیت آن را حفظ می‌نماید.
مرجع استاندارد	ISO 11172
دلایل انتخاب	به عنوان استاندارد ISO 11172 تعریف شده و نرم‌افزارهای رایگانی برای اجرای آن وجود دارد.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.20. Mp4	
شرح استاندارد	MP4 ^{۳۰} روشی برای فشرده سازی داده‌های شنیداری و ویدیویی است که استانداردهایی را برای قالب‌های کدگذاری فایل‌های شنیداری و ویدیویی تعیین می‌کند.
مرجع استاندارد	ISO 14496
	به عنوان استاندارد ISO 14496 تعریف شده و نرم‌افزارهای رایگانی برای اجرای آن وجود دارد.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

^{۲۹} MPEG-1 Audio Layer-3

^{۳۰} MPEG-4

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۱-۸ جریان^{۳۱} صوت/ویدئو

استانداردهایی که قالب‌هایی را برای تبادل محتوای جریان‌های صوت و ویدئو در شبکه تعیین می‌کنند.

1.1.1.21. RealAudio/RealVideo (.ra, .ram, .rm, .rmm)	
این استانداردها اختصاصی شرکت نرم‌افزاری Real Networks برای دریافت جریان‌های صوت و ویدئو به صورت بلادرنگ ^{۳۲} می‌باشد.	شرح استاندارد
شرکت Real Networks	مرجع استاندارد
یکی از محبوب‌ترین استانداردها برای جریان‌های پیوسته‌ی صوت و ویدئو است که نرم‌افزارها و افزونه‌های ^{۳۳} مرورگر رایگانی برای پخش آن در دسترس هستند.	دلایل انتخاب
سفارش شده	وضعیت استاندارد

1.1.1.22. Windows Media Formats (.asf, .wma, .wmv)	
قالب اختصاصی شرکت مایکروسافت برای دریافت جریان‌های صوت و ویدئو به صورت بلادرنگ می‌باشد.	شرح استاندارد
شرکت مایکروسافت	مرجع استاندارد
یکی از محبوب‌ترین استانداردها برای جریان‌های پیوسته‌ی صوت و ویدئو در وب است که نرم‌افزارهای رایگان اجرای آن‌ها وجود دارد.	دلایل انتخاب

^{۳۱} Stream

^{۳۲} Real time

^{۳۳} Plug-in

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	سفارش شده
استاندارد	

1.1.1.23. Apple QuickTime (.qt, .mov, .avi)	
شرح استاندارد	QuickTime تکنولوژی در زمینه‌های چندرسانه‌ای، ذخیره سازی و بازپخش ^{۳۴} از شرکت اپل ^{۳۵} است. فایل‌های QuickTime صدا، متن، پویانمایی ^{۳۶} و ویدیو را در یک فایل با هم ادغام می‌کنند. علاوه بر استفاده‌ی محلی، می‌توان برای ارسال جریان‌های صوتی و ویدیویی در شبکه نیز از آن بهره برد.
مرجع استاندارد	شرکت اپل
دلایل انتخاب	یکی از محبوب‌ترین استانداردها برای پخش پویانمایی در وب است که نرم‌افزارها و افزونه‌های مرورگر رایگانی برای پخش آن در دسترس هستند.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

۹-۱-۴ فایل‌های فشرده شده

استانداردهایی که فرمت فشرده‌سازی فایل‌ها را تعیین می‌کند.

^{۳۴} Playback

^{۳۵} Apple

^{۳۶} Animation

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

1.1.1.24. .zip

شرح استاندارد	Zip فرمتی است که به وسیله آن می‌توان فایل‌ها را بصورت فشرده درآورد به طوریکه فضای کمتری را اشغال نموده و با سرعت بیشتری ارسال شوند.
مرجع استاندارد	شرکت PKWARE
دلایل انتخاب	یکی از محبوب‌ترین و پرکاربردترین فرمت‌ها برای فشرده‌سازی فایل‌ها می‌باشد.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.25. .gz v4.3

شرح استاندارد	^{۳۷} Gzip فرمت و ابزاری برای فشرده‌سازی است که جهت استفاده در پروژه‌ی GNU ساخته شده بود. این فرمت بر اساس الگوریتم DEFLATE طراحی شده که ترکیبی از LZ77 و Huffman coding می‌باشد.
مرجع استاندارد	RFC 1952
دلایل انتخاب	نسخه‌ی 4.3 این استاندارد در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF ^{۳۸}) تحت عنوان RFC 1952 ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

^{۳۷} GNU Zip

^{۳۸} Internet Engineering Task Force

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

1.1.1.26. tar	
شرح استاندارد	استانداردی برای فشرده‌سازی و بایگانی نمودن فایل‌ها است.
مرجع استاندارد	POSIX
دلایل انتخاب	این فرمت فشرده‌سازی در سیستم‌عامل‌های بر پایه Unix از محبوبیت بالایی برخوردار است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

۴-۱-۱۰- دسترسی به اینترنت در تجهیزات موبایل

استانداردهایی که دسترسی تجهیزات بی‌سیم از جمله دستگاه‌های موبایل، دستیار دیجیتال شخصی^{۳۹} و تبلت را به اینترنت فراهم نموده و به کاربران اجازه می‌دهد از محتوای بر مبنای اینترنت استفاده کنند.

1.1.1.27. WAP v2.0	
شرح استاندارد	استاندارد WAP ^{۴۰} شامل مجموعه‌ای از پروتکل‌های ارتباطی است که چگونگی استفاده از تجهیزات بی‌سیم (از جمله دستگاه‌های موبایل و گیرنده‌های رادیویی) برای دسترسی به اینترنت را مشخص می‌کند.

^{۳۹} PDA(Personal Digital Assistant)

^{۴۰} Wireless Application Protocol

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
مرجع استاندارد	اتحادیه‌ی استانداردهای باز موبایل (OMA ^{۴۱})	
دلایل انتخاب	WAP توسط بسیاری از سیستم‌های یکپارچه‌سازی، توسعه‌ی نرم‌افزار، اپراتورها و تامین‌کننده‌های محتوا پشتیبانی شده و به تدریج اپراتورها را مجاب می‌کند از خدمات WAP در استراتژی‌ها و طرح‌های خود، استفاده کنند.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۴-۱-۱۱ نمایش محتوای وب در موبایل

1.1.1.28. WML 1.3	
شرح استاندارد	WML ^{۴۲} زبانی است که نمایش متون صفحات وب را در تجهیزات بی‌سیم از جمله دستگاه‌های موبایل، دستیار دیجیتال شخصی و تبلت فراهم می‌سازد. WML بخشی از مجموعه پروتکل‌های WAP است.
مرجع استاندارد	اتحادیه‌ی استانداردهای باز موبایل (OMA)
دلایل انتخاب	با بسیاری از استانداردهای شبکه‌ی موبایل از جمله GSM، CDMA، TDMA و استانداردهای داده در شبکه‌های ارسال بر مبنای بسته ^{۴۳} از جمله GPRS، IS95B و 3G سازگار است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

^{۴۱} Open Mobile Alliance^{۴۲} Wireless Markup Language^{۴۳} Packet Switching

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۱۲-۱-۴ پیام کوتاه در موبایل

1.1.1.29. SMS	
شرح استاندارد	SMS ^{۴۴} استاندارد برای تعیین چگونگی پیاده‌سازی و ساختار پیام‌های کوتاه در تلفن همراه است.
مرجع استاندارد	-
دلایل انتخاب	استانداردی بسیار محبوب و پرکاربرد بین اپراتورهای تلفن همراه جهت ارسال پیامک می باشد.
وضعیت استاندارد	اجباری

۱۳-۱-۴ ارتباطات صوتی - تصویری

استانداردهایی که نشست^{۴۵} ارتباطی از جمله تماس‌های صوتی و تصویری در بستر پروتکل IP را کنترل می‌کنند.

1.1.1.30. SIP

^{۴۴} Short message Service

^{۴۵} Sessions

کد: eGIF-006-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی
^{۴۶}SIP یک پروتکل نشانه‌گذاری^{۴۷} است که برای کنترل جلسات ارتباطی مانند تماس‌های صوتی و تصویری بر روی بستر IP، استفاده می‌شود. این پروتکل می‌تواند جلسات دونفره (تک‌پخشی^{۴۸}) و ارتباطات چندنفره (چندپخشی^{۴۹}) را ایجاد و اصلاح کرده و آن‌ها را به اتمام برساند. جلسات ممکن است حاوی یک یا چند جریان داده‌های رسانه‌ای باشند.		شرح استاندارد
کارگروه مهندسی اینترنت (IETF)		مرجع استاندارد
اکثر سازندگان تجهیزات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری ارتباطات صوتی و تصویری بر مبنای شبکه مانند سیسکو از این پروتکل استفاده می‌کنند.		دلایل انتخاب
سفارش شده		وضعیت استاندارد

^{۴۶} Session Initiation Protocol^{۴۷} Signaling^{۴۸} Unicast^{۴۹} Multicast

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۲-۴ تبادل و یکپارچگی اطلاعات

۱-۲-۴ ارائه درخواست وب-سرویس

استانداردهایی که به چگونگی درخواست و ارائه وب-سرویس‌ها می‌پردازند.

1.1.1.31. SOAP v1.1	
پروتکل SOAP^{۵۰}، به تبادل پیام‌های مبتنی بر XML می‌پردازد. اساس این پروتکل بر مبنای ردوبدل نمودن پیام‌های یک‌طرفه‌ای بین فرستنده و گیرنده‌ی اطلاعات می‌باشد. برنامه‌های کاربردی می‌توانند به منظور ایجاد تعاملات پیچیده از جمله فراخوانی سرویس از راه دور^{۵۱} و یا تبادل اسناد محاوره‌ای، پیام‌های SOAP را با یکدیگر ترکیب کنند. این پیام‌ها از طریق پروتکل‌های متنوعی اعم از پروتکل‌های لایه‌ی کاربرد^{۵۲} مانند HTTP و SMTP منتقل می‌شوند. SOAP در حوزه‌ی مسیریابی پیام‌ها، انتقال مطمئن داده‌ها و معنای داده‌ها تعریفی ارائه نمی‌دهد. به طور کلی SOAP چارچوبی توسعه‌پذیر برای برنامه‌های کاربردی تعریف می‌کند که بتوانند به صورت یکپارچه با یکدیگر تعامل داشته باشند.	شرح استاندارد
کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	مرجع استاندارد
SOAP یکی از تکنولوژی‌های کلیدی و مهمی است که وب-سرویس‌ها بر مبنای آن پی‌ریزی می‌شوند. در کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) ثبت شده و در مقایسه با استانداردهای CORBA، DCOM و RMI، از بستر توسعه‌ی نرم‌افزارهای کاربردی تعامل‌پذیر، مستقل است.	دلایل انتخاب
اجباری	وضعیت استاندارد

^{۵۰} Simple Object Access Protocol

^{۵۱} Remote Procedure Call

^{۵۲} Application

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

1.1.1.32. UDDI v3

UDDI^{۵۳} یک متن مبتنی بر XML را تعریف می‌کند که در آن سرویس‌دهندگان توضیحاتی درباره چگونگی عملکرد وب‌سرویس و امکانات خود ارائه می‌دهند. این توضیحات شامل فرمت‌های اطلاعات، الگوها و پروتکل‌هایی است که فرد درخواست‌کننده برای استفاده از وب‌سرویس به آن‌ها نیاز دارد. یک رجیستری کسب‌وکار UDDI – نمونه‌ای از پیاده‌سازی UDDI – حاوی اطلاعات زیر است:

- اطلاعات کسب و کار از جمله نام، شرح کسب‌وکار، اطلاعات تماس، دسته‌بندی صنعت و ارجاع به منابع اطلاعاتی بیشتر.

- اطلاعات سرویس‌هایی که کسب‌وکار ارائه می‌دهد از جمله شرح سرویس، دسته‌بندی سرویس و ارجاع به منابع اطلاعاتی بیشتر در مورد سرویس.

- اشاره‌گر ویژگی‌ها که به اطلاعات فنی و ویژگی‌های سرویس اشاره می‌کند.

- نوع سرویس که حاوی ویژگی‌های فنی از جمله تعریف واسطه، فرمت پیام، پروتکل‌های پیام و پروتکل‌های امنیتی می‌باشد.

واسطه‌های سرویس توسط استاندارد WSDL توصیف شده و توسط SOAP فراخوانی می‌شوند. استاندارد SOAP به دو روش می‌تواند به رجیستری کسب‌وکار UDDI دست پیدا کند. روش اول بهره‌بردن از واسطه UDDI بر مبنای مرورگر بوده و در روش دوم می‌توان با برنامه‌نویسی به آن وصل شد.

شرح استاندارد

سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS^{۵۴})

مرجع استاندارد

شرکت‌های IBM، Microsoft و Ariba اولین اعضای موسس UDDI.org بودند که به دلیل محبوبیت فراوان در حال حاضر بیش از ۲۲۰ سازمان پشتیبان کننده از آن حمایت می‌کند.

دلایل انتخاب

اجباری

وضعیت

استاندارد

^{۵۳} Universal Description, Discovery and Integration

^{۵۴} Organization for the Advancement of Structured Information Standards

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

1.1.1.33. WSDL v1.1

WSDL^{۵۵} سندی است که قواعدی را بر مبنای XML، برای استفاده از یک وب-سرویس تعریف می‌کند. این قواعد مشخص می‌کنند که وب-سرویس چه پیغام‌هایی را رد و بدل کرده و چه عملیاتی را می‌تواند انجام دهد. همچنین فرمت اطلاعات و پروتکل‌هایی که بر مبنای آن‌ها پیغام‌ها مبادله و عملیات‌ها انجام می‌شود، مشخص می‌کند.	شرح استاندارد
کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	مرجع استاندارد
WSDL یکی از تکنولوژی‌های کلیدی و مهمی است که وب-سرویس‌ها بر مبنای آن پی‌ریزی می‌شوند. این استاندارد به صورت برجسته‌ای توسط طیف گسترده‌ای از زیرساخت‌ها و تامین‌کنندگان برنامه‌های کاربردی پشتیبانی شده و در کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) نیز ثبت گشته است.	دلایل انتخاب
اجباری	وضعیت استاندارد

1.1.1.34. Basic Profile v1.1

استاندارد WS-I Basic Profile در واقع یک تلاش صنعتی داوطلبانه جهت ارتقاء تعامل‌پذیری وب‌سرویس‌ها بین زیرساخت‌ها، برنامه‌های کاربردی و زبان‌های برنامه‌نویسی متفاوت می‌باشد.	شرح استاندارد
سازمان تعامل‌پذیری وب‌سرویس‌ها ^{۵۶} WS-I	مرجع استاندارد
این استاندارد با هماهنگی سازمان تعامل‌پذیری وب‌سرویس‌ها و توسط سازمان‌های رهبر و پیش‌تاز در حوزه وب‌سرویس‌ها ایجاد شده تا نیاز مشتریان را جهت تعامل‌پذیری وب‌سرویس‌ها فراهم سازد.	دلایل انتخاب
سفارش شده	وضعیت استاندارد

^{۵۵} Web Services Description Language

^{۵۶} WS-I, the Web Services Interoperability Organization

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۲-۲ جریان کاری داخل دولت و مدیریت روند کسب‌وکار

استانداردهایی که جریان‌های اطلاعاتی مورد نیاز در فرآیندهای کسب‌وکار را مشخص می‌کنند.

1.1.1.35. WS-BPEL	
شرح استاندارد	WS-BPEL یک زبان مشخص را برای پروتکل‌های تعاملات کسب‌وکار و فرآیندهای کسب‌وکار تعریف می‌کند. بدین ترتیب مدل تعاملات وب-سرویس‌ها را گسترش داده و آن‌ها را قادر می‌سازد از تراکنش‌های کسب‌وکار پشتیبانی نمایند. WS-BPEL مدل یکپارچگی تعامل‌پذیری را معرفی می‌کند که به وسیله‌ی آن یکپارچه‌سازی فرآیندهای خودکار توسعه می‌یابند.
مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)
دلایل انتخاب	WS-BPEL مدل تعاملات وب-سرویس‌ها را در آینده گسترش داده و قابلیت پشتیبانی تراکنش‌های کسب‌وکار را به وجود می‌آورد. همچنین در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) نیز ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر

۴-۲-۳ زبان شکل‌دهی^{۵۷} اسناد کسب‌وکار الکترونیکی

استانداردهایی که زبان مشخصی را برای تعیین فرمت پیام‌های داده و اسناد کسب‌وکار الکترونیکی^{۵۸} تعریف می‌کنند.

^{۵۷} Formatting

^{۵۸} E-business

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

1.1.1.36. XML v1.0

XML^{۵۹} یک زبان نشانه‌گذاری است که فرمتی جهانی را برای اسناد و اطلاعات ساختاری معرفی می‌کند. این زبان ابزار قدرتمندی برای تعریف اسناد پیچیده و ساختار اطلاعات به حساب می‌آید. به بیان دیگر XML، مجموعه‌ای از قوانین برای کدبندی الکترونیکی اسناد می‌باشد.	شرح استاندارد
کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	مرجع استاندارد
توسط طیف گسترده‌ای از زیرساخت‌های نرم‌افزار، توسعه‌ی نرم‌افزارهای کاربردی و نرم‌افزارهای کسب‌وکار پشتیبانی شده و در کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) ثبت شده است.	دلایل انتخاب
اجباری	وضعیت استاندارد

۴-۲-۴ تعریف شمای XML

1.1.1.37. XML Schema v1.0

شما و ساختار مبتنی بر XML یک محتوا و یا سند XML را تعیین می‌کند.	شرح استاندارد
کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	مرجع استاندارد
در کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) ثبت شده و از محبوبیت بالایی در تعریف ساختار اسناد و محتوا در جهان برخوردار است.	دلایل انتخاب

^{۵۹} eXtensible Markup Language

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
وضعیت	اجباری	
استاندارد		

۴-۲-۵ تبدیل داده

استانداردهایی که تبدیل و دوباره شکل‌دهی^{۶۰} نمایش یک محتوای XML را امکان‌پذیر می‌کنند.

1.1.1.38. XSLT	
^{۶۱}XSLT زبانی است که برای تبدیل اسناد XML به سایر اسناد XML، یا سایر فرمت‌ها از جمله HTML و XHTML (برای صفحات وب) و متن ساده به کار می‌رود. معمولاً XSLT اینکار را با تبدیل هر عنصر XML به HTML (X) انجام می‌دهد. با این زبان امکان حذف یا اضافه، پنهان‌سازی یا نمایش یک عنصر یا ویژگی از فایل XML مبدا به فایل خروجی وجود دارد.	شرح استاندارد
کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	مرجع استاندارد
در کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) ثبت شده و از بالاترین محبوبیت در بین زبان‌های تبدیل برخوردار است.	دلایل انتخاب
اجباری	وضعیت استاندارد

^{۶۰} Reformatting

^{۶۱} Extensible Stylesheet Language Transformations

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۲-۶ زبان توصیف منابع اطلاعات و محتوا

استانداردهایی که به توصیف منابع اطلاعات، محتواها و فراداده^{۶۲} می‌پردازند. این استانداردها مانع ایجاد ابهام در تبادل داده شده و اشتراک‌گذاری و بازیابی اطلاعات را سهولت می‌بخشند.

1.1.1.39. RDF	
شرح استاندارد	RDF ^{۶۳} زبانی است که با استفاده از قالب‌های گرامری ^{۶۴} به توصیف و مدل‌سازی منابع و اطلاعاتی که بر روی اینترنت قرار دارند، می‌پردازد. RDF همچنین چگونگی ارتباط بین منابع را مدل‌سازی می‌نماید. به عبارت دیگر RDF چارچوبی برای پشتیبانی از فراداده در محیط وب است.
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)
دلایل انتخاب	این زبان در کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر

۴-۲-۷ مدل‌سازی داده

استانداردهایی که به مدل‌سازی داده‌ها در برنامه‌های کاربردی مختلف می‌پردازند.

1.1.1.40. UML v2

^{۶۲} Metadata

^{۶۳} Resource Description Framework

^{۶۴} Syntax

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	UML ^{۶۵} یک زبان مدل سازی شهودی است که برای مشخص کردن، ساختن و سند کردن بخش‌های یک سیستم به کار می‌رود. از UML می‌توان در تمامی فرآیندهای چرخه‌ی تولید نرم‌افزار و با تکنولوژی‌های پیاده‌سازی متفاوت بهره برد.	
مرجع استاندارد	ISO/IEC 19501:2005	
دلایل انتخاب	UML از سال ۱۹۹۷ به عنوان استاندارد در OMG پذیرفته شده است و در سال ۲۰۰۵ نیز به عنوان استاندارد جهانی انتشار یافته است.	
وضعیت استاندارد	اجباری	

۴-۲-۸- تبادل مدل سازی داده

استانداردهایی که به تبادل اطلاعات فراداده بر مبنای XML می‌پردازند.

1.1.1.41. XMI (XML Metadata Interchange) v2	
شرح استاندارد	XMI استاندارد بر مبنای XML است که به برنامه‌نویسان اجازه می‌دهد اطلاعات فراداده را ردوبدل کنند. به طور ویژه، XMI به برنامه‌نویسانی که از UML جهت مدل سازی استفاده می‌کنند، کمک می‌کند که مدل‌های خود را بر بستر XML با یکدیگر مبادله نمایند.
مرجع استاندارد	کنسرسیوم گروه مدیریت شی (OMG ^{۶۶})
دلایل انتخاب	XMI به عنوان استاندارد تبادل فراداده توسط گروه معروف OMG توصیه شده است.

^{۶۵} Unified Modeling Language

^{۶۶} Object Management Group

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	آینده نگر
استاندارد	

۹-۲-۴ تبادل پیام

استانداردهایی که به برقراری تعامل به صورت ارسال و دریافت پیام می‌پردازد.

1.1.1.42. ebMS v2.0	
ebMS^{۶۷} پروتکلی از مجموعه پروتکل‌های ebXML^{۶۸} است که امکان مبادله‌ی امن پیام‌ها را بین دو نهاد، فراهم می‌سازد. این پروتکل به تو صیف ساختار پیام‌هایی که برای بسته‌بندی داده‌های پایه‌بار^{۶۹} ارسالی استفاده می‌شوند پرداخته و رفتار کنترل‌کننده‌ی خدمات پیام‌های ارسالی و دریافتی را تعیین میکند. پروتکل ebMS مستقل از پایه‌بار و پروتکل ارتباطی استفاده شده، عمل کرده و از استاندارد امضای XML(1.1.2.6) برای تامین تبادل پیام امن SOAP بهره می‌برد. به طور کلی ebMS پروتکل تعامل‌پذیری را تعریف می‌کند که در آن هر دو پیاده‌سازی از خدمات پیام^{۷۰} بتوانند به صورت امن و با ارسال قواعد یک و فقط یکبار، به تبادل پیام بپردازند.	شرح استاندارد
ISO/TS 15000-2:2004	مرجع استاندارد
در مقایسه با سایر استانداردهای تبادل امن پیام مانند WS-ReliableMessaging و WS-Reliability، ebMS بالغ‌تر بوده و پیاده‌سازی‌های موفق بیشتری در جامعه‌ی ebXML داشته است.	دلایل انتخاب

^{۶۷} ebXML Message Service

^{۶۸} Electronic Business XML

^{۶۹} Payload

^{۷۰} Message Service

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	آینده‌نگر
استاندارد	

۱۰-۲-۴ مدل داده در رجیستری کسب‌وکارهای الکترونیکی

1.1.1.43. ebXML RIM v4.0	
شرح استاندارد	استاندارد RIM ^{۷۱} یکی از استانداردهای مجموعه‌ی ebXML می‌باشد که قالب و ساختار رجیستری مورد نیاز برای پیاده‌سازی ebXML را تعیین می‌کند. RIM و RS (1.1.1.44) در کنار یکدیگر برای پیاده‌سازی رجیستری و انبار داده‌ی ebXML، برای اشتراک‌گذاری اطلاعات در یکپارچه‌سازی فرایندهای کسب‌وکار استفاده می‌شوند.
مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)
دلایل انتخاب	در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر

۱۱-۲-۴ خدمات رجیستری در کسب‌وکارهای الکترونیکی

1.1.1.44. ebXML RS

^{۷۱} ebXML Registry Information Model

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	استاندارد RS ^{۷۲} یکی از استانداردهای مجموعه‌ی ebXML می‌باشد که چگونگی ساخت خدمات رجیستری را تعیین می‌کند. خدمات رجیستری، دسترسی مشتری به محتوای داده‌ای که در رجیستری ebXML وجود دارند را تأمین می‌کنند.	
مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	
دلایل انتخاب	در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) ثبت شده است.	
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر	

۴-۲-۱۲ تبادل داده‌های کسب‌وکار

1.1.1.45. XBRL	
شرح استاندارد	XBRL ^{۷۳} یک زبان استاندارد و جهانی مبتنی بر XML برای سهولت تعامل‌پذیری معنایی در تبادل گزارش‌های کسب‌وکار بین سازمان‌های مختلف می‌باشد. یکی از کاربردهای این زبان تبادل اطلاعات مالی بین سازمان‌ها می‌باشد.
مرجع استاندارد	شرکت بین‌المللی XBRL
دلایل انتخاب	این استاندارد از مقبولیت جهانی خصوصاً بین سازمان‌های مالی و بورس برخوردار است.

^{۷۲} ebXML Registry Services^{۷۳} eXtensible Business Reporting Language

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
وضعیت	آینده‌نگر	
استاندارد		

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۳ امنیت

۴-۳-۱ امنیت رایانامه

استانداردهایی که به برقراری امنیت در دریافت و ارسال رایانامه می‌پردازند.

1.1.1.46. S/MIME v3	
S/MIME^{۷۴} پروتکلی است که با رمزنگاری و استفاده از امضای دیجیتال، عملیات ارسال رایانامه را امن می‌سازد. این پروتکل روش مطمئنی را برای ارسال و دریافت داده‌های MIME ارائه می‌دهد به طوریکه با استفاده از امضای دیجیتال، احراز هویت و یکپارچگی پیام‌ها تامین می‌گردد. همچنین با رمزنگاری، محرمانگی داده‌ها را حفظ نموده و با فشرده‌سازی حجم آن‌ها را کاهش می‌دهد. این پروتکل در آخرین نسخه‌های برنامه‌های کاربردی رایانامه مربوط به شرکت‌های میکروسافت و موزیلا^{۷۵} پشتیبانی شده و همچنین توسط سایر شرکت‌های مشابه تایید شده است.	شرح استاندارد
RFCs 2630, 2632, 2633	مرجع استاندارد
استانداردی در حال توسعه و محبوب‌ترین استاندارد در زمینه‌ی تامین امنیت رایانامه بوده که به خوبی پشتیبانی می‌شود.	دلایل انتخاب
سفارش شده	وضعیت استاندارد

^{۷۴} Secure Multi-Purpose Internet Mail Extensions

^{۷۵} Mozilla

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۳-۲ امنیت در سطح شبکه IP

استانداردهایی که امنیت را در سطح بسته‌های^{۷۶} IP برقرار می‌سازند.

1.1.1.47. IPsec	
شرح استاندارد	IPsec ^{۷۷} مجموعه‌ای از پروتکل‌هاست که وظیفه‌ی آن برقراری امنیت در شبکه‌های مبتنی بر IP می‌باشد. IPsec همه‌ی بسته‌های IP یک جریان داده را رمزنگاری و احراز هویت می‌نماید. این استاندارد بطور گسترده در تکنولوژی VPN ^{۷۸} جهت احراز هویت، محرمانگی، یکپارچگی و مدیریت کلید مورد استفاده قرار می‌گیرد.
مرجع استاندارد	RFCs 4301 , 4309
دلایل انتخاب	IPsec تنها استاندارد بادوام و با ثبات در زمینه‌ی برقراری امنیت است که در سطح شبکه‌های IP استفاده می‌شود. کاربرد وسیع آن در ارتباطات VPN، آن را به یک استاندارد مطرح در چند سال گذشته تبدیل نموده است.
وضعیت استاندارد	اجباری

^{۷۶} Packets

^{۷۷} Internet Protocol Security

^{۷۸} Virtual Private Network

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۳-۳-۴ امنیت در انتقال داده‌ها

استانداردهایی که امنیت را در سطح لایه‌ی انتقال برقرار می‌سازند. این استانداردها، احراز هویت بین سرور و مشتری^{۷۹} و رمزنگاری را در استفاده از پروتکل‌های بر مبنای TCP/IP فراهم می‌سازند.

1.1.1.48. SSL v3	
SSL^{۸۰} پروتکلی در حوزه‌ی امنیت است که بین یک سرور و مشتری متناظر با آن، ارتباط رمزنگاری شده و همراه با احراز هویت ایجاد می‌کند. منظور از سرور و مشتری به طور معمول یک صفحه‌ی وب و مرورگر کاربر و یا یک سرور رایانامه و برنامه‌ی کاربردی سمت کاربر می‌باشد. در حالت عادی داده‌ها بدون هیچ رمزنگاری و به صورت متن ساده^{۸۱} بین مرورگر و صفحات وب منتقل می‌شوند. در این صورت اگر یک حمله‌کننده بین مرورگر کاربر و صفحات وب قرار گرفته و اطلاعات را شنود کند، اطلاعات کاربر را به دست آورده و می‌تواند از آن‌ها سوء استفاده نماید. پروتکل SSL باعث می‌شود اطلاعات حیاتی از جمله داده‌های احراز هویت کاربران، اطلاعات مربوط به کارت‌های اعتباری و یا سایر اطلاعات محرمانه به شکل امن منتقل گردند.	شرح استاندارد
RFC 6101	مرجع استاندارد
در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 6101 ثبت شده است و در جهان از محبوبیت بسیار بالایی برخوردار است.	دلایل انتخاب
سفارش شده	وضعیت استاندارد

^{۷۹} Client^{۸۰} Secure Sockets Layer^{۸۱} Plain Text

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

1.1.1.49. TLS v1

پروتکل SSL در معرض چندین آسیب‌پذیری قرار دارد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به حمله‌ی POODLE^{۸۲} اشاره کرد. در نتیجه پروتکل TLS بر مبنای SSL ساخته شده، ایرادات آن را رفع نموده و به مرور جایگزین آن شده است. پروتکل TLS یکپارچگی و محرمانگی داده‌ها را در یک ارتباط بر بستر اینترنت تامین کرده و اطمینان حاصل می‌کند که اطلاعات توسط شخص سومی شنود نشود.

شرح استاندارد

RFC 3546

مرجع
استاندارد

TLS در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 3546 ثبت شده است. استاندارد با ثبات و مورد اطمینان است که به صورت جهانی در دسترس قرار گرفته و توسط وب-سرورها و مرورگرها پشتیبانی می‌شود.

دلایل انتخاب

سفارش شده

وضعیت
استاندارد

۴-۳-۴ انتقال امن ابرمتن

استانداردهایی که امنیت و رمزنگاری را در پروتکل‌های انتقال ابرمتن (مانند http) برقرار می‌سازند.

1.1.1.50. HTTPS

^{۸۲} Padding Oracle On Downgraded Legacy Encryption

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	HTTPS^{۸۳} همان HTTP است که توسط پروتکل‌های SSL و یا TLS امن گشته است. به بیان دیگر HTTPS پروتکلیست که در بستر آن، داده‌ها بین مرورگر و صفحات وب به شکل امنی منتقل می‌شوند. این پروتکل از محرمانگی و یکپارچگی اطلاعات رد و بدل شده محافظت کرده و بین صفحات وب و مرورگر کاربران از احراز هویت استفاده می‌کند.	
مرجع استاندارد	RFC 2818	
دلایل انتخاب	استانداردی با ثبات و مورد اطمینان است که به صورت جهانی در دسترس قرار گرفته و توسط وب-سرورها و مرورگرها پشتیبانی می‌شود.	
وضعیت استاندارد	اجباری	

۵-۳-۴ انتقال امن فایل‌ها

استانداردهایی که امنیت و رمزنگاری را در انتقال فایل‌ها (بین سرور فایل و مشتری) برقرار می‌سازند.

1.1.1.51. FTPS	
شرح استاندارد	FTPS^{۸۴} پروتکل توسعه یافته‌ی FTP می‌باشد. به طوریکه برای رمزنگاری و حفظ محرمانگی و یکپارچگی اطلاعات در انتقال فایل‌ها از پروتکل‌های TLS و یا SSL استفاده می‌کند.
مرجع استاندارد	RFC 2228

^{۸۳} Hyper Text Transfer Protocol Secure

^{۸۴} File Transfer Protocol over SSL/TLS

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	این استاندارد تحت عنوان RFC 2228 ثبت شده است.	
وضعیت	سفارش شده	
استاندارد		

۴-۳-۶ الگوریتم رمزگذاری متقارن

پروتکل‌های رمزنگاری با استفاده از این الگوریتم‌ها به رمزنگاری داده‌ها می‌پردازند. در الگوریتم‌های رمزنگاری متقارن از یک کلید برای رمزنگاری و رمزگشایی استفاده می‌شود.

1.1.1.52. 3DES	
^{۸۵}DES یک الگوریتم رمزنگاری متقارن است به طوریکه فرستنده و گیرنده‌ی اطلاعات، قبل از اینکه به تبادل داده بپردازند، یک کلید مشابه را انتخاب می‌کنند. پس از آن، هر کدام از طرفین ارتباط که قصد فرستادن داده‌ای را داشته باشند، آن داده را با الگوریتم DES و با کلید مشخص شده رمزنگاری نموده و ارسال می‌کنند. گیرنده نیز می‌تواند اطلاعات را با همان کلید رمزگشایی کرده و مورد استفاده قرار دهد. کلید مورد توافق می‌تواند کلیدی تصادفی باشد که یکی از طرفین ساخته و برای دیگری (با استفاده از روش رمزنگاری نامتقارن RSA) ارسال نموده است. الگوریتم رمزنگاری 3DES، نسخه‌ی قویتر الگوریتم DES است به طوریکه به منظور افزایش سطح امنیت ارتباطات، داده‌ها را سه بار و با سه کلید متفاوت رمزنگاری می‌کند.	شرح استاندارد
استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS ^{۸۶} 46-3)	مرجع استاندارد

^{۸۵} Data Encryption Standard

^{۸۶} Federal Information Processing Standards

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

دلایل انتخاب	3DES نسخه‌ی قوی‌تری نسبت به DES بوده و مورد تایید استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS 46-3) و ANSI X9.52-1998 می‌باشد.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.1.53. AES	
شرح استاندارد	AES ^{۸۷} الگوریتم متقارن بلوک رمز ^{۸۸} برای رمزگذاری و رمزگشایی اطلاعات است. مبنای AES الگوریتم Rijndael (برگرفته از نام محققینی که آن را اختراع کرده‌اند) بوده و همانند سایر الگوریتم‌های رمزگذاری متقارن، از یک کلید یکسان برای رمزگذاری و رمزگشایی استفاده می‌کند. AES از کلیدهایی به طول ۱۲۸، ۱۹۲ و ۲۵۶ بیت پشتیبانی می‌نماید.
مرجع استاندارد	استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS 197)
دلایل انتخاب	نسبت به DES، از کلیدهایی با طول بیشتر استفاده نموده و در نتیجه سطح امنیت بالاتری را رقم می‌زند. همچنین سرعت رمزنگاری داده‌ها در AES بیشتر است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

۷-۳-۴ الگوریتم رمزگذاری نامتقارن

الگوریتم‌های رمزنگاری نامتقارن از دو کلید متفاوت برای رمزنگاری و رمزگشایی استفاده می‌کنند.

^{۸۷} Advanced Encryption Standard

^{۸۸} Block Cipher

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

1.1.1.54. RSA

^{۸۹} RSA یک سیستم رمزنگاری و امضای دیجیتال نامتقارن بوده که نام خود را وامدار ابداع‌کنندگان این سیستم می‌باشد. برخلاف سیستم‌های رمزنگاری متقارن که در آن‌ها یک کلید واحد به انجام هر دو عملیات رمزنگاری و رمزگشایی می‌پردازد، در سیستم‌های رمزنگاری نامتقارن از دو کلید استفاده می‌شود؛ کلید عمومی برای رمزنگاری و کلید خصوصی برای رمزگشایی. در این روش، هر یک از طرفین ارتباط یک کلید عمومی و یک کلید خصوصی منحصر به خود دارند، به طوریکه کلید خصوصی تنها در نزد خودشان بوده و کلید عمومی را در اختیار یکدیگر قرار می‌دهند. در هنگام برقراری یک ارتباط و اقدام برای ارسال، فرستنده‌ی اطلاعات داده‌ها را به وسیله‌ی کلید عمومی گیرنده رمزنگاری کرده و ارسال می‌نماید. رمزگشایی اطلاعات فقط به وسیله‌ی کلید خصوصی متناظر با کلید عمومی که آن‌ها را رمزنگاری نموده صورت می‌گیرد و در نتیجه گیرنده با در اختیار داشتن این کلید می‌تواند اطلاعات را رمزگشایی نماید. مزیت روش‌های نامتقارن این است که کلیدی که به رمزنگاری می‌پردازد متفاوت از کلید رمزگشایی بوده و بدین ترتیب با افشا شدن آن، امکان رمزگشایی و سواستفاده از اطلاعات وجود ندارد.

شرح استاندارد

مرجع

استاندارد

استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS 186-2)

دلایل انتخاب

RSA استاندارد برجسته‌ای در الگوریتم‌های رمزنگاری نامتقارن است که توسط ISO 9796 به عنوان الگوریتم رمزنگاری سازگار معرفی شده است.

وضعیت

استاندارد

سفارش شده

۱،۱،۲. تبادل امن پیام‌ها در محیط وب-سرویس

^{۸۹} Rivest-Shamir-Adleman

کد: eGIF-006-17-O-F-1

وضعیت: نهایی

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی

استانداردهایی که به برقراری امنیت در زمینه‌ی اسناد و پیام‌هایی که در وب-سرویس‌ها مبادله می‌شوند،

می‌پردازند.

1.1.2.1. WS-Security v1.1 , v1.1.1

استانداردهایی مانند رمزنگاری XML^{۹۰} و امضای XML^{۹۱} استانداردهایی عمومی هستند که بر روی هر سند XML قابل اجرا می‌باشند. به منظور استفاده از احراز هویت، محرمانگی پیام‌ها و یکپارچگی پیام‌ها در مورد اسناد XML که در وب-سرویس‌ها استفاده می‌شوند، باید از استانداردهای امنیت وب-سرویس استفاده نمود. این استانداردها چگونگی اعمال مکانیزم‌های امنیتی بر روی پیام‌های SOAP را مشخص می‌کنند، به طور مثال امکان رمزنگاری پیام‌های SOAP توسط استاندارد رمزنگاری XML، و امضای آن‌ها توسط استاندارد امضای XML را فراهم می‌سازند. WS-Security نمونه‌ای از استانداردهای امنیت وب-سرویس بوده که نسخه‌ی ۱٫۱ آن به عنوان استاندارد OASIS تایید شده و دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد:

شرح استاندارد

• رمزنگاری در سرایند^{۹۲} SOAP^{۹۳}.

• ارجاع توکن به کلید رمزنگاری شده^{۹۴}.

• تایید امضا^{۹۵}.

• اشتقاق کلید بر مبنای کلمه‌ی عبور^{۹۶}.

• ارجاعات اثر انگشت^{۹۷}.

^{۹۰} XML Encryption

^{۹۱} XML signature

^{۹۲} Header

^{۹۳} Encrypted SOAP Header

^{۹۴} Token Reference to Encrypted Key

^{۹۵} Signature Confirmation

^{۹۶} Password-based Key Derivation

^{۹۷} Thumbprint References

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)
دلایل انتخاب	استاندارد محبوبی بر مبنای XML است که در زمینه‌ی برقراری امنیت در وب-سرویس‌ها فعالیت می‌کند و به صورت گسترده در جهان شناخته شده است. همچنین در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) نیز ثبت گردیده است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

1.1.2.2. WS-I - Basic Security Profile

شرح استاندارد	استاندارد WS-I Basic Security امنیت و اطمینان‌پذیری را در تبادل پیام‌ها در محیط وب-سرویس تامین می‌نماید. از آنجایی که این استاندارد همچنان در حال تکامل است، پیش‌بینی می‌شود در آینده استقبال از آن بیشتر شده و جایگزین مناسبی برای استاندارد WS-Security خواهد بود.
مرجع استاندارد	سازمان تعامل‌پذیری وب‌سرویس WS-I
دلایل انتخاب	این استاندارد توسط سازمان مشهور تعامل‌پذیری وب‌سرویس WS-I در حال توسعه است.
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر

1.1.2.3. WS-Trust

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	استاندارد WS-Trust نیز توسعه‌ای از استانداردهای خانواده‌ی WS-Security است که چارچوبی برای درخواست و ارسال امن نشان‌واره ^{۹۸} در ارتباطات وب-سرویس را ارائه می‌دهد.	
مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	
دلایل انتخاب	در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) ثبت شده است.	
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر	

۸-۳-۴ پروفایل گواهی

استانداردهایی هستند که فرمت گواهی‌های دیجیتالی که بین نهادهای دولتی رد و بدل می‌شوند را تعیین می‌کنند. این استانداردها استفاده از گواهی‌هایی که توسط CA^{۹۹} های مختلف تولید می‌شوند را در دولت الکترونیک امکان‌پذیر می‌نمایند.

1.1.2.4. X.509 v3	
شرح استاندارد	X.509 یک استاندارد ITU-T است که به طور گسترده برای تعریف گواهی دیجیتال در زیرساخت کلید عمومی استفاده می‌شود. این استاندارد فرمت گواهی کلید عمومی، لیست گواهی‌های لغو شده، ویژگی گواهی‌ها و روش اعتبارسنجی مسیر گواهی را مشخص می‌کند.
مرجع استاندارد	RFC 5280

^{۹۸} Token

^{۹۹} Certificate Authority

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 5280 ثبت شده است و از محبوبیت بالایی برخوردار است.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۹-۳-۴ تبادل اطلاعات احراز هویت و مجوزدهی

استانداردهایی که امکان تبادل اطلاعات احراز هویت را بین چندین دامنه‌ی امنیتی^{۱۰۰}، در قالب پیام‌های XML فراهم می‌سازند.

1.1.2.5. SAML v1.1 , v2.0	
شرح استاندارد	^{۱۰۱} SAML استاندارد بر مبنای XML است که برای تبادل اطلاعات احراز هویت و اعتبارسنجی کاربران، فرمت مشخصی را تعیین می‌کند. SAML به نهادهای مختلف و به‌خصوص به تامین‌کنندگان سرویس احراز هویت کمک می‌کند تا اطلاعات احراز هویت و اعتبارسنجی کاربران را با یکدیگر مبادله نمایند. بدین ترتیب کاربر می‌تواند برای ورود به چندین صفحه‌ی وب مجزا (ولی مرتبط) تنها یک بار اطلاعات احراز هویت خود را وارد نماید.
مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)
دلایل انتخاب	در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) ثبت شده است. محصولات و راه‌حل‌های سازمان‌های بزرگی چون Oracle، Novell، Symlabs و Sun Microsystems نشان داده‌اند که با بهره‌گیری از استاندارد SAML، تعامل‌پذیری افزایش پیدا می‌نماید.

^{۱۰۰} Security Domain

^{۱۰۱} Security Assertion Markup Language

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
وضعیت	سفارش شده	
استاندارد		

۱۰-۳-۴ امضای پیام XML

1.1.2.6. XML Signature	
شرح استاندارد	استاندارد امضای XML، گرامری بر مبنای XML برای امضای دیجیتال تعریف می‌کند. امضای XML یکپارچگی، احراز هویت پیام و احراز هویت امضا کننده را برای همه‌ی انواع داده فراهم می‌کند.
مرجع استاندارد	RFC 3275
دلایل انتخاب	توسط اکثر توسعه‌دهندگان نرم‌افزار پشتیبانی شده و در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 3275 ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده

۱۱-۳-۴ رمزگذاری پیام XML

1.1.2.7. XML Encryption

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	رمزنگاری XML، استاندارد برای رمزنگاری و رمزگشایی داده‌های دیجیتالی دلخواه (از جمله اسناد XML) است. از گرامر مبتنی بر XML تعریف شده در این استاندارد، برای نمایش محتویات رمزنگاری شده و اطلاعات مورد نیاز برای رمزگشایی توسط فرد مورد نظر استفاده می‌شود.	
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	
دلایل انتخاب	تنها استاندارد موجود برای رمزنگاری پیام‌های XML بوده و توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده است.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۴-۳-۱۲ اعتبارسنجی بر مبنای XML

1.1.2.8. XACML	
شرح استاندارد	^{۱۰۲} XACML زبانی بر مبنای XML، برای کنترل دسترسی در شبکه است. این استاندارد زبانی برای سیاست‌های کنترل دسترسی و سیاست‌های درخواست/پاسخ تعریف می‌کند. زبان کنترل دسترسی مشخص می‌کند چه کسی در چه زمانی چه عملی را می‌تواند انجام دهد. زبان درخواست/پاسخ درخواست‌هایی را بیان می‌کند که مجوز دسترسی خاصی صادر شود یا خیر، و پاسخ این درخواست‌ها را توصیف می‌کند.
مرجع استاندارد	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)
دلایل انتخاب	در سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS) ثبت شده است.

^{۱۰۲} eXtensible Access Control Markup Language

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	آینده‌نگر
استاندارد	

۴-۳-۱۳ مدیریت کلید XML

1.1.2.9. XKMS	
شرح استاندارد	استاندارد ^{۱۰۳} XKMS توسط کلاینت‌های بر مبنای XML، جهت به دست آوردن کلیدهای رمزگذاری مورد نیاز استانداردهای امضا و رمزنگاری XML، استفاده می‌شود. این استاندارد ثبت، موقعیت و اعتبار کلیدها را توسط دو استاندارد پشتیبانی می‌کند: ^{۱۰۴} X-KRSS برای ثبت و ^{۱۰۵} X-KISS برای موقعیت و اعتبارسنجی.
مرجع استاندارد	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)
دلایل انتخاب	توسط کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C) پیشنهاد شده است.
وضعیت استاندارد	آینده‌نگر

^{۱۰۳} XML Key Management Specification^{۱۰۴} XML Key Registration Service Specification^{۱۰۵} XML Key Information Service Specification

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۳-۱۴ ارتباط از طریق پوسته‌ی امن^{۱۰۶}

1.1.2.10. SSH	
شرح استاندارد	استاندارد SSH برای ارتباط از راه دور ^{۱۰۷} دو کامپیوتر در شبکه استفاده می‌شود. این استاندارد به کاربر اجازه می‌دهد که در شبکه، به کامپیوتر دیگری از راه دور وصل شده، به آن ورود ^{۱۰۸} پیدا کند، دستوراتی را اجرا و فایل‌ها را مبادله کند. SSH ارتباط دو کامپیوتر در شبکه را ایمن ساخته و از الگوریتم احراز هویت قدرتمندی استفاده می‌کند.
مرجع استاندارد	RFC 4253
دلایل انتخاب	در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 4253 ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	اجباری

^{۱۰۶} Secure Shell^{۱۰۷} Remote^{۱۰۸} Login

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۴ اتصالات

۴-۴-۱ انتقال ابرمتن

استانداردهایی که به چگونگی تبادل اطلاعات در محیط جهان‌وب^{۱۰۹} می‌پردازند.

1.1.2.11. HTTP v1.1	
شرح استاندارد	HTTP ^{۱۱۰} مجموعه‌ای از قوانین است که به چگونگی مبادله‌ی فایل‌های متنی، تصویری، شنیداری، ویدیویی و سایر فایل‌های چندرسانه‌ای در محیط جهان‌وب می‌پردازد. در رابطه با مجموعه پروتکل‌های TCP/IP (که اصلی‌ترین پروتکل‌ها در اینترنت بوده و تبادل اطلاعات بر مبنای آن‌ها صورت می‌پذیرد)، پروتکل HTTP در لایه‌ی کاربرد قرار دارد.
مرجع استاندارد	RFC 6585
دلایل انتخاب	استانداردی بالغ، جهانی و به صورت گسترده سازگار است که از سال ۱۹۹۰ در محیط جهان‌وب مورد استفاده قرار گرفته است.
وضعیت استاندارد	اجباری

^{۱۰۹} World Wide Web

^{۱۱۰} Hypertext Transfer Protocol

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۴-۲ ارسال رایانامه^{۱۱۱}

استانداردهایی که ارسال رایانامه برای کاربران را فراهم می‌سازند.

1.1.2.12. SMTP	
شرح استاندارد	SMTP ^{۱۱۲} استاندارد در اینترنت است که به انتقال رایانامه در شبکه‌های مبتنی بر پروتکل IP می‌پردازد. از آنجایی که سرورهای رایانامه و سایر عوامل انتقال آن از پروتکل SMTP برای فرستادن و دریافت کردن پیغام‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند، برنامه‌های کاربردی رایانامه در کامپیوتر کاربر نیز معمولاً از این پروتکل برای فرستادن پیغام‌ها به سرور رایانامه بهره می‌برند.
مرجع استاندارد	RFCs 5321, 5322
دلایل انتخاب	استانداردی بالغ و شناخته شده در جهان است که در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 5321, 5322 ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	اجباری

۴-۴-۳ فرمت رایانامه

استانداردهایی که فرمت اطلاعات در رایانامه‌ها را مشخص می‌کنند.

1.1.2.13. MIME

^{۱۱۱} E-mail

^{۱۱۲} Simple Mail Transfer Protocol

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	پروتکل ^{۱۱۳}MIME در تکامل پروتکل SMTP ساخته شده است و تبادل پیغام‌هایی که فرمت آن‌ها ASCII نیست را امکان‌پذیر می‌کند. به کمک MIME می‌توان انواع مختلف فرمت‌های داده از جمله: فایل‌های شنیداری، ویدیویی، تصویری، برنامه‌های کاربردی و غیره را به وسیله‌ی رایانامه در بستر اینترنت منتقل نمود. علاوه بر برنامه‌های کاربردی رایانامه، مرورگرهای وب نیز از انواع مختلف پروتکل MIME پشتیبانی می‌کنند. این قضیه به مرورگرها اجازه می‌دهد که فایل‌هایی را که در فرمت HTML نیستند را ارائه و نمایش دهند.	
مرجع استاندارد	RFCs 2045, 2046, 2047, 2049, 2231	
دلایل انتخاب	استانداردی بالغ و شناخته شده در جهان است که در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) ثبت شده است.	
وضعیت استاندارد	اجباری	

۴-۴-۴ دریافت رایانامه

استانداردهایی که دریافت رایانامه‌ها را امکان‌پذیر می‌نمایند.

1.1.2.14. POP3

^{۱۱۳} Multi-Purpose Internet Mail Extensions

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
شرح استاندارد	POP3 ^{۱۱۴} پروتکلی از نوع سرور-مشتری برای دریافت رایانامه‌ها از سرور و نگهداری آن‌ها می‌باشد. صندوق پست ^{۱۱۵} در سرور رایانامه به صورت متناوب چک شده و رایانامه‌های دریافتی دانلود می‌شوند.	
مرجع استاندارد	RFC 5034	
دلایل انتخاب	استانداردی بالغ که در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 5034 ثبت شده است و به صورت گسترده در جهان مورد استفاده قرار گرفته است.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

1.1.2.15. IMAP v4	
شرح استاندارد	IMAP ^{۱۱۶} پروتکلی برای دریافت پیغام‌های رایانامه از سرور می‌باشد. در استفاده از پروتکل IMAP، رایانامه‌ها بر روی برنامه‌ی کاربردی سمت کاربر به طور کامل دانلود نمی‌شوند بلکه محتویات رایانامه‌ها از روی بانک اطلاعاتی سرور اصلی خوانده شده و به کاربر نشان داده می‌شوند. برخلاف پروتکل POP3 که پس از دریافت رایانامه، ارتباط کاربر با سرور قطع می‌شود، در استفاده از IMAP کاربر می‌تواند بر روی سرور پیغام‌های خود را برای همیشه حذف کرده، پیغام‌های جدید را چک نموده، صندوق پستی را جستجو کرده و تغییراتی بر روی صندوق پستی اعمال نماید.
مرجع استاندارد	RFC 3501

^{۱۱۴} Post Office Protocol 3^{۱۱۵} Mail-box^{۱۱۶} Internet Message Access Protocol

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	استانداردی بالغ که در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 3501 ثبت شده است. توسط اکثر سرورها و کاربران رایانامه پشتیبانی می‌شود.	
وضعیت استاندارد	سفارش شده	

۴-۴-۵ دسترسی به دایرکتوری

استانداردهایی هستند که دسترسی به اطلاعات ذخیره شده در دایرکتوری‌های استاندارد را امکان‌پذیر می‌نمایند. دایرکتوری‌های استاندارد واحدهای سازمانی^{۱۱۷}، افراد، منابع IT (مانند چاپگرها) و شاخصه‌های آن‌ها را از جمله نام کاربری، نام چاپگر، آدرس رایانامه و غیره به صورت مرکزی ذخیره نموده و مدیریت می‌کنند.

1.1.2.16. LDAP v3	
شرح استاندارد	^{۱۱۸}LDAP مجموعه‌ای از پروتکل‌ها و روش‌ها برای به‌روزرسانی و دسترسی به دایرکتوری‌هایی که بر بستر TCP/IP بنا شده‌اند ارائه می‌دهد. نمونه‌ی معروفی از این دایرکتوری‌ها، Active Directory شرکت مایکروسافت می‌باشد. در حقیقت LDAP ابزاری برای مدیریت اطلاعات شبکه، حساب‌های کاربری، ماشین‌های میزبان شبکه و منابع درون شبکه است. با استفاده از این استاندارد می‌توان یک مدیریت متمرکز و واحد را به کل پیکره شبکه اعمال نمود.
مرجع استاندارد	RFC 4511

^{۱۱۷} organizational units

^{۱۱۸} Light Weight Directory Access Protocol

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 4511 ثبت شده و توسط اکثر تامین‌کننده‌های نرم‌افزارهای دایرکتوری، پشتیبانی می‌شود.	
وضعیت استاندارد	اجباری	

۴-۴-۶ سرویس نام دامنه

استانداردهایی که نام‌های معنادار و آسانی را به آدرس‌های اینترنتی نگاشت می‌نمایند تا کاربران اینترنت، برای دسترسی به سایت‌ها و منابع نیاز به حفظ کردن آدرس‌های IP نداشته باشند.

1.1.2.17. DNS	
شرح استاندارد	^{۱۱۹} DNS سرویسی است که نام‌های دامنه را به آدرس IP تبدیل می‌کند. هر کاربر و یا سروری بر روی اینترنت یک آدرس IP منحصر به فرد دارد که دسترسی به وی به وسیله‌ی این آدرس صورت می‌گیرد. از آنجایی که به خاطر سپردن آدرس IP تقریباً غیرممکن است، می‌توان به هر IP یک نام دامنه اختصاص داد. آدرس‌های IP و نام‌های دامنه‌ی متناظر با آن‌ها در پایگاه داده‌ی سرویس DNS ذخیره می‌شود. در نتیجه با دانستن نام دامنه و ترجمه‌ی آن به آدرس IP توسط DNS، می‌توان به آن آدرس دسترسی پیدا کرد. به دلیل حجم و سیع نام‌های دامنه و آدرس‌های IP متناظر شان، نمی‌توان آن‌ها در یک لیست مرکزی ذخیره و جستجو نمود. در نتیجه نام‌های دامنه در قالب ساختار سلسله مراتبی تعریف شده‌اند.
مرجع استاندارد	RFCs 1034 , RFC 1035

^{۱۱۹} Domain Name System

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	کاملاً بالغ شده و به طور گسترده در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد.	
وضعیت	اجباری	
استاندارد		

۴-۴-۷ انتقال فایل

استانداردهایی که انتقال فایل‌ها را در سطح شبکه‌های TCP/IP ممکن ساخته و قابلیت دریافت فایل از سرور مرکزی توسط کاربر و یا انتقال فایل بین دو سرور را فراهم می‌نمایند.

1.1.2.18. FTP	
شرح استاندارد	پروتکل ^{۱۲۰} FTP ساده‌ترین روش برای تبادل فایل‌هایی با حجم بالا، بین کامپیوترها در بستر اینترنت است. FTP نیز مانند پروتکل HTTP که صفحات وب قابل نمایش و فایل‌های مرتبط با آن‌ها را جابجا می‌کند، و همچنین مشابه پروتکل SMTP که رایانامه‌ها را منتقل می‌کند، پروتکل لایه‌ی کاربرد است که از پروتکل‌های TCP/IP در اینترنت استفاده می‌کند.
مرجع استاندارد	RFC114
دلایل انتخاب	کاملاً بالغ شده و به طور گسترده در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این استاندارد تحت عنوان RFC 114 ثبت شده است.
وضعیت استاندارد	سفارش شده ولی بهتر است از نوع امن آن یعنی FTPS استفاده شود.

^{۱۲۰} File Transfer Protocol

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴-۴-۸ شبکه بهم پیوسته LAN/WAN

استانداردهایی که امکان انتقال اطلاعات را از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر در شبکه‌های داخلی^{۱۲۱} و یا شبکه‌های گسترده^{۱۲۲}، بر مبنای آدرس منحصر به فرد در شبکه فراهم می‌سازند.

1.1.2.19. IP v4	
IP^{۱۲۳} پروتکلی است که به وسیله‌ی آن داده‌ها در شبکه‌ی ارسال بر مبنای بسته، بین سیستم‌هایی که با یکدیگر در ارتباطند مبادله می‌شود. هر کامپیوتر دارای یک آدرس منحصر به فرد IP است که آن را از سایر کامپیوترها مجزا می‌سازد. در هنگام ارسال پیام‌ها، ابتدا هر پیام به بسته‌های کوچکتری تقسیم می‌شود که هر بسته حاوی آدرس IP مبدا و آدرس IP مقصد می‌باشد. در ابتدای مسیر بسته به اولین کامپیوتر دروازه^{۱۲۴} در شبکه‌ی خود فرستاده می‌شود. دروازه‌ی مربوطه آدرس مقصد بسته را مشاهده نموده و وی را به دروازه‌ی مجاور با خود ارسال می‌کند. این عمل تا هنگامی که یک دروازه، آدرس مقصد را در شبکه‌ی داخلی خود تشخیص دهد و آن را به مقصد برساند تکرار می‌گردد.	شرح استاندارد
RFC 791	مرجع استاندارد
استانداردی بالغ است که به طور گسترده در جهان مورد استفاده قرار گرفته و پشتیبانی می‌شود.	دلایل انتخاب
اجباری	وضعیت استاندارد

^{۱۲۱} Local Area Networks^{۱۲۲} Wide Area Networks^{۱۲۳} Internet Protocol^{۱۲۴} gateway

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

1.1.2.20. IP v6

تعداد کل آدرس‌های IP v4 بسیار کم بوده و با رشد چشمگیر شبکه‌های جهانی خطر اتمام آن وجود دارد. در نتیجه به زودی IP v6 بطور کامل جایگزین نسخه‌ی چهارم این پروتکل می‌شود. با IP v6 می‌توان تعداد بسیار زیادی آدرس منحصر به فرد در اینترنت ساخته و در نتیجه از تعداد کاربر و سرور بیشتری پشتیبانی نمود. IP v6 همه‌ی توانمندی‌های IP v4 را به ارث برده و هر سروری که از IP v6 پشتیبانی کند، با IP v4 نیز سازگار است.	شرح استاندارد
RFC 4862	مرجع استاندارد
استانداردی بالغ و سازگار است که در آینده در جهان جایگزین IP v4 خواهد شد.	دلایل انتخاب
آینده‌نگر	وضعیت استاندارد

۴-۴-۹ شبکه محلی بی‌سیم^{۱۲۵}

استانداردهایی که چگونگی ارتباط در شبکه‌های بی‌سیم را تعیین می‌کنند.

1.1.2.21. خانواده‌ی IEEE 802.11

پروتکل‌های خانواده 802.11 روش‌های ارتباطی دوطرفه و غیر همزمان^{۱۲۶} در بستر هوا سیمپهر^{۱۲۷} هستند که برای برقراری ارتباط در شبکه‌های محلی بی‌سیم استفاده می‌شوند. 802.11b و 802.11g	شرح استاندارد
---	---------------

^{۱۲۵} Wireless LAN

^{۱۲۶} Half Duplex

^{۱۲۷} Air Modulation

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
محبوب‌ترین پروتکل‌ها در این خانواده هستند که اصلاح‌شده‌ی پروتکل‌های اصلی به حساب می‌آیند. 802.11-1997 به عنوان اولین استاندارد شبکه‌های بی‌سیم معرفی شد. با این حال 802.11b و به دنبال آن 802.11g و 802.11n اولین پروتکل‌های فراگیر در شبکه‌های بی‌سیم می‌باشند.	مرجع استاندارد	موسسه مهندسان برق و الکترونیک IEEE
دلایل انتخاب	وضعیت استاندارد	اجباری
استانداردهایی بالغ هستند که به طور گسترده در جهان مورد استفاده قرار گرفته و پشتیبانی می‌شوند.		

۱۰-۴-۴ پروتکل انتقال LAN/WAN

استانداردهایی که ارتباطات بین دو کامپیوتر را در شبکه ایجاد و از آن نگهداری می‌کنند.

1.1.2.22. TCP	
TCP^{۱۲۸} پروتکلی بر روی بستر اینترنت است که وظیفه‌ی آن ایجاد و نگهداری ارتباط دو کامپیوتر، به منظور مبادله‌ی اطلاعات می‌باشد. TCP پروتکل لایه‌ی انتقال بوده و داده‌ها را به شکل مجموعه‌ای از پیغام‌ها، بین کامپیوترها ارسال می‌نماید. یک پیغام بر روی بستر اینترنت، به واحدهای مشخصی که به آن بسته‌های داده^{۱۲۹} می‌گویند تقسیم می‌شود. چگونگی ارسال این بسته‌های داده بین دو کامپیوتر توسط TCP تعیین می‌شود.	شرح استاندارد

^{۱۲۸} Transmission Control Protocol

^{۱۲۹} Data Packets

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
مرجع استاندارد	پروتکل TCP برخلاف UDP، یک پروتکل اتصال محور^{۱۳۰} است. به طوریکه بین دو کامپیوتر یک مدار مجازی ایجاد کرده و پس از ارسال بسته‌ها، اطمینان حاصل می‌کند که بسته‌ها دقیقاً به همان ترتیبی که ارسال شده بودند در کامپیوتر مقصد دریافت شده‌اند. علاوه بر این در صورتی که ارتباط با خطا مواجه شود برنامه‌ی کاربردی مربوطه را مطلع می‌سازد.	
دلائل انتخاب	کاملاً بالغ شده و به طور گسترده در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این استاندارد تحت عنوان RFC 793 ثبت شده است.	
وضعیت استاندارد	اجباری	

1.1.2.23. UDP	
شرح استاندارد	پروتکل UDP جایگزینی برای پروتکل TCP بوده و برخلاف آن اتصال محور نمی‌باشد. به طوریکه پس از ارسال داده‌ها، تضمین نمی‌کند که داده‌ها به ترتیب صحیحی به مقصد رسیده باشند. در مقایسه با TCP، پروتکل UDP از قابلیت اطمینان^{۱۳۱} کمتر و سرعت بیشتری برخوردار است. در نتیجه در برنامه‌های کاربردی که سرعت انتقال داده‌ها بسیار اهمیت دارد، از UDP استفاده می‌شود. UDP نیز پروتکلی از لایه‌ی انتقال است.
مرجع استاندارد	RFC 768

^{۱۳۰} Connection Oriented^{۱۳۱} Reliability

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
دلایل انتخاب	کاملاً بالغ شده و به طور گسترده در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) تحت عنوان RFC 768 ثبت شده است.	
وضعیت استاندارد	اجباری در موارد مورد کاربرد	

۱۱-۴-۴ خدمات تبادل پیام بلادرنگ

استانداردهایی که امکان ارسال و دریافت بلادرنگ پیغام‌ها را فراهم می‌سازند.

1.1.2.24. XMPP	
شرح استاندارد	^{۱۳۲} XMPP پروتکلی باز و بر مبنای XML است که امکان تبادل پیام را به صورت فوری^{۱۳۳} و تقریباً در لحظه^{۱۳۴} فراهم ساخته و همچنین امکان چت چند طرفه، تماس‌های صوتی و تصویری، تعامل گروهی و میان‌افزار سبک وزن^{۱۳۵} را فراهم می‌سازد. با راه‌اندازی XMPP در آینده، تمامی کاربران اینترنت می‌توانند مستقل از سیستم عامل و مرورگری که استفاده می‌کنند، به صورت آنلاین به تبادل پیام فوری بپردازند.
مرجع استاندارد	RFC 3920 , 3921
دلایل انتخاب	در کارگروه مهندسی اینترنت (IETF) ثبت شده است.

^{۱۳۲} Extensible Messaging and Presence Protocol

^{۱۳۳} Instant Messaging

^{۱۳۴} Near-real-time

^{۱۳۵} lightweight

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

وضعیت	آینده‌نگر
استاندارد	

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی وضعیت: نهایی کد: eGIF-006-17-O-F-1

پیوست ۱

لیست استانداردها در یک نگاه

ردیف	حوزه	نام استاندارد	مرجع	وضعیت
دسترسی و نمایش اطلاعات				
۱	محتوای ابرمتن وب	HTML v4.01	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	سفارش شده
۲		XHTML v1.0	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	سفارش شده
۳	نمایش داده	CSS	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	اجباری
۴	زبان‌های اسکریپتی سمت کاربر	ECMA 262 Script Edition 5.1	ISO/IEC 16262:2011	سفارش شده
۵	نوع فایل اسناد	txt	-	سفارش شده
۶		rtf v1.6	شرکت مایکروسافت	سفارش شده
۷		pdf v1.2 – 1.7	ISO 32000-1	سفارش شده
۸		.doc v2003	شرکت مایکروسافت	سفارش شده
۹		.csv	RFC 4180	سفارش شده
۱۰		.xls v2003	شرکت مایکروسافت	سفارش شده
۱۱		.ppt v2003	شرکت مایکروسافت	سفارش شده
۱۲	مجموعه‌های کاراکتر و الفباها	UNICODE	کنسرسیوم یونیکد	اجباری
۱۳		.jpg	ISO 10918	سفارش شده

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی		وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
۱۴	انواع فایل‌های گرافیکی / تصویری	.gif v89a	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)
۱۵		.png (second edition)	ISO/IEC 15948:2003
۱۶		.tif v6	شرکت Adobe
۱۷		.svg	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)
۱۸	تصویر متحرک و اطلاعات سمعی/بصری	MPEG-1	ISO 11172
۱۹		Mp3	ISO 11172
۲۰		Mp4	ISO 14496
۲۱	جریان صوت/ویدیو	RealAudio/RealVideo (.ra, .ram, .rm, .rmm)	شرکت Real Networks
۲۲		Windows Media Formats (.asf, .wma, .wmv)	شرکت مایکروسافت
۲۳		Apple QuickTime (.qt, .mov, .avi)	شرکت اپل
۲۴	فایل‌های فشرده شده	.zip	شرکت PKWARE
۲۵		.gz v4.3	RFC 1952
۲۶		.tar	POSIX
۲۷	دسترسی به اینترنت در تجهیزات موبایل	WAP v2.0	اتحادیه‌ی استانداردهای باز موبایل (OMA)
۲۸	نمایش محتوای وب در موبایل	WML 1.3	اتحادیه‌ی استانداردهای باز موبایل (OMA)
۲۹	پیام کوتاه در موبایل	SMS	-
			اجباری

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۳۰	ارتباطات صوتی / تصویری	SIP	کارگروه مهندسی اینترنت (IETF)	سفارش شده
تبادل و یکپارچگی اطلاعات				
۳۱	ارائه درخواست وب-سرویس	SOAP v1.1	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	اجباری
۳۲		UDDI v3	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	اجباری
۳۳		WSDL v1.1	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	اجباری
۳۴		Basic Profile v1.1	سازمان تعامل‌پذیری وب سرویس‌ها ^{۱۳۶} WS-I	سفارش شده
۳۵	جریان کاری داخل دولت و مدیریت روند کسب و کار	WS-BPEL	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	آینده‌نگر
۳۶	زبان شکل‌دهی اسناد کسب و کار الکترونیکی	XML v1.0	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	اجباری
۳۷	تعریف شمای XML	XML Schema v1.0	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	اجباری
۳۸	تبدیل داده	XSLT	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	اجباری
۳۹	زبان توصیف منابع اطلاعات/ محتوا	RDF	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	آینده‌نگر
۴۰	مدل‌سازی داده	UML v2	ISO/IEC 19501:2005	اجباری

^{۱۳۶} WS-I, the Web Services Interoperability Organization

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۴۱	تبادل مدل‌سازی داده	XMI v2	کنسرسیوم گروه مدیریت شی (OMG)	آینده نگر
۴۲	تبادل امن پیام	ebMS v2.0	ISO/TS 15000-2:2004	آینده‌نگر
۴۳	مدل داده در رجیستری کسب و کارهای الکترونیکی	ebXML RIM v4.0	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	آینده‌نگر
۴۴	خدمات رجیستری در کسب و کارهای الکترونیکی	ebXML RS	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	آینده‌نگر
۴۵	تبادل داده‌های کسب و کار	XBRL	شرکت بین المللی XBRL	آینده‌نگر
امنیت				
۴۶	امنیت رایانامه	S/MIME v3	RFCs 2630, 2632, 2633	سفارش شده
۴۷	امنیت در سطح شبکه‌ی IP	IPsec	RFCs 4301 , 4309	اجباری
۴۸	امنیت در انتقال داده‌ها	SSL v3	RFC 6101	سفارش شده
۴۹		TLS v1	RFC 3546	سفارش شده
۵۰	انتقال امن ابرمتن	https	RFC 2818	سفارش شده
۵۱	انتقال امن فایل‌ها	FTPS	RFC2228	سفارش شده
۵۲	الگوریتم رمزگذاری متقارن	3DES	استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS ^{۱۳۷} 46-3)	سفارش شده
۵۳		AES	استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS 197)	سفارش شده
۵۴	الگوریتم رمزگذاری نامتقارن	RSA	استانداردهای پردازش اطلاعات فدرال (FIPS 186-2)	سفارش شده

^{۱۳۷} Federal Information Processing Standards

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-006-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۵۵	WS-Security v1.1 , v1.1.1	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	سفارش شده
۵۶	WS-I - Basic Security Profile	سازمان تعامل پذیری وب سرویس WS-I	آینده‌نگر
۵۷	WS-Trust	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	آینده‌نگر
۵۸	X.509 v3	RFC 5280	سفارش شده
۵۹	SAML v1.1 , v2.0	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	سفارش شده
۶۰	XML Signature	RFC 3275	سفارش شده
۶۱	XML Encryption	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	سفارش شده
۶۲	XACML	سازمان پیشبرد استانداردهای اطلاعاتی ساخت‌یافته (OASIS)	آینده‌نگر
۶۳	XKMS	کنسرسیوم وب جهان‌گستر (W3C)	آینده‌نگر
۶۴	SSH	کارگروه مهندسی اینترنت (IETF)	اجباری
اتصالات			
۶۵	انتقال ابرمتن	HTTP v1.1	RFC 6585
۶۶	ارسال رایانامه	SMTP	RFCs 5321, 5322
۶۷	فرمت رایانامه	MIME	RFCs 2045, 2046, 2047, 2049, 2231
۶۸	دریافت رایانامه	POP3	RFC 5034

سند کاتالوگ استانداردهای قابلیت همکاری در سطح فنی		وضعیت: نهایی		کد: eGIF-006-17-O-F-1	
۶۹		IMAP v4	RFC 3501	سفارش شده	
۷۰	دسترسی به دایرکتوری	LDAP v3	RFC 4511	اجباری	
۷۱	سرویس نام دامنه	DNS	RFCs 1034 , RFC 1035	اجباری	
۷۲	انتقال فایل	FTP	RFC114	سفارش شده	
۷۳	شبکه بهم پیوسته LAN/WAN	IP v4	RFC 791	اجباری	
۷۴		IP v6	RFC 4862	آینده‌نگر	
۷۵	شبکه محلی بی‌سیم	IEEE 802.11 Family	موسسه مهندسان برق و الکترونیک IEEE	اجباری	
۷۶	پروتکل انتقال LAN/WAN	TCP	RFC 793	اجباری	
۷۷		UDP	RFC 768	اجباری	
۷۸	خدمات تبادل پیام بلادرنگ	XMPP	RFC 3920 , 3921	آینده‌نگر	