

طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات

مقدمه

تحقق استقلال کشور، کاهش وابستگی و جلوگیری از دست‌اندازی بیگانگان در فضای مجازی، تأمین نیازهای عمومی مردم و ایجاد زیست‌بوم متناسب با فرهنگ اسلامی-ایرانی، منوط به تحقق شبکه ملی اطلاعات و مستلزم فعالیت نظام‌مند و فراگیر در تقویت، ساماندهی و توسعه محتوا و خدمات کاربردی فضای مجازی است. به بیان دیگر، از یک سو معماری و کارکرد شبکه ملی اطلاعات بر اساس نیازمندی‌های خدمات و محتوا طراحی می‌شود و عملکرد آن، تاثیر مستقیمی بر ارتقای کیفیت خدمات و محتوا خواهد داشت و از سوی دیگر، تقویت، ساماندهی و توسعه محتوا و خدمات کاربردی فضای مجازی، در پیشرفت، ارتقاء و کاربردی‌تر شدن شبکه ملی اطلاعات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

ماده ۱- خط‌مشی‌های حاکم بر شبکه ملی اطلاعات

به منظور استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی در جهت استقلال و تسهیل خدمت‌رسانی، عدالت، شفافیت و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی، خط‌مشی‌های حاکم بر شبکه ملی اطلاعات به شرح ذیل است:

- ۱-۱- درون‌زایی و خوداتکایی؛
- ۲-۱- برون‌نگری؛
- ۳-۱- فرصت‌سازی؛
- ۴-۱- بازدارندگی، پایداری و تاب‌آوری در مقابل انواع تهدیدات؛
- ۵-۱- حکمرانی یکپارچه و منعطف؛
- ۶-۱- روزآمدی، نوآوری و آینده‌نگری؛
- ۷-۱- مشارکت فعال ذی‌ربطان؛
- ۸-۱- کارکرد فرهنگی-اجتماعی مبتنی بر نقشه مهندسی فرهنگی کشور؛
- ۹-۱- توسعه سبز و سلامت محور.



ماده ۲- اهداف راهبردی و عملیاتی در افق ۱۴۰۴

۱-۲- اهداف راهبردی

- ۱-۱-۲- دستیابی به جامعه‌ای پیشرو و اخلاق‌مدار، با بهره‌مندی عادلانه همه آحاد جامعه از فرصت‌های فضای مجازی و رشد محتوا و خدمات داخلی، ارتقاء کیفیت زندگی و افزایش سواد فضای مجازی منطبق بر ارزش‌های اسلامی - ایرانی؛
- ۲-۱-۲- ارتقاء جایگاه و کسب سهم مناسب از اقتصاد دیجیتال و شکوفایی کسب و کارهای دانش‌بنیان، خلاق و مولد با بهره‌گیری از ظرفیت‌های شبکه ملی اطلاعات مبتنی بر سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی؛
- ۳-۱-۲- فراهم‌سازی زمینه‌های حکمرانی صالحانه در فضای مجازی با تاکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع و مسئولانه، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و امنیت عمومی، شفافیت نظام اداری و مقابله با فساد و جرایم سایبری؛
- ۴-۱-۲- استقرار نظام جامع و فراگیر در سطح ملی، برای امن‌سازی، پایدارسازی و تداوم ارایه خدمات زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم؛
- ۵-۱-۲- ارتقاء جایگاه جمهوری اسلامی ایران به تراز قدرت‌های سایبری جهانی با ایجاد موازنه تاثیر و گسترش تعاملات دوجانبه و چندجانبه با دیگر کشورها در جهت اجماع‌سازی، گفت‌وگو، اقناع و شکل‌دهی به قواعد، مقررات و استانداردهای فضای مجازی با ابتکار عمل و رویکرد مواجهه فعال؛
- ۶-۱-۲- حضور جریان‌ساز و هدفمند در عرصه‌های ملی و فراملی فضای مجازی برای ترویج گفت‌وگو، انقلاب اسلامی.

۲-۲- اهداف عملیاتی

اهداف عملیاتی شامل چهار بخش است؛ در بخش اول به صورت جامع به اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات پرداخته شده و در سه بخش دیگر، آن دسته از اهداف عملیاتی که موجب پیشرفت، ارتقاء و کاربردی‌تر شدن شبکه می‌شود، ارایه شده است.

۱-۲-۲- اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات

- ۱-۱-۲- پوشش هشتاد درصدی دسترسی پهن‌بند ثابت خانوارها با متوسط سرعت دسترسی بیست و پنج مگابیت بر ثانیه و پوشش صد درصد جمعیت کشور برای دسترسی پهن‌بند سیار با سرعت متوسط ده مگابیت بر ثانیه؛
- ۲-۱-۲- مزیت بخشی اقتصادی و تعرفه‌گذاری رقابتی در دسترسی به خدمات کاربردی و محتوای داخلی به میزان حداقل دو برابر و در دسترسی به خدمات پایه کاربردی شبکه ملی اطلاعات به میزان حداقل سه برابر نسبت به رقبای خارجی تا سال ۱۴۰۰؛
- ۳-۱-۲- مزیت بخشی کیفی^۱ در دسترسی به خدمات و محتوای داخلی به میزان پنج برابر نسبت به خدمات و محتوای خارجی تا پایان سال ۱۴۰۰؛



جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی فضای مجازی

- ۲-۲-۱-۴- ارایه خدمات پایه کاربردی داخلی با سهم ترافیک هفتاد به سی نسبت به خدمات پایه کاربردی خارجی مشابه در سبد مصرفی کاربران و نرخ رشد سالیانه ۱۵ درصدی؛
- ۲-۲-۱-۵- ایجاد امکان اتصال حداقل ده درصد کاربران با دسترسی مبتنی بر نسل جدید ارتباطات؛
- ۲-۲-۱-۶- هزینه سالانه دسترسی پهن باند خانگی به حداکثر دو درصد از سرانه درآمد ناخالص ملی؛
- ۲-۲-۱-۷- امکان اتصال و دسترسی پرسرعت سازمان‌ها، مراکز آموزشی، پژوهشی، حوزوی، کسب و کارها و کاربران تجاری با حداقل سرعت صد مگابیت بر ثانیه؛
- ۲-۲-۱-۸- تأمین کیفیت^۲ شبکه در اتصال بین دو نقطه داخلی شبکه‌های هسته و تجمع با تأخیر کمتر از سی میلی ثانیه، اتلاف بسته داده^۳ کمتر از یک میلیونوم^۴ و تأخیر متغیر^۵ کمتر از دو میلی ثانیه؛
- ۲-۲-۱-۹- تأمین خدمات مستقل زمان شبکه^۶ برای همه زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم کشور بدون وابستگی به سامانه‌های ناوبری جهانی نظیر GPS؛
- ۲-۲-۱-۱۰- مدیریت کامل منابع^۷ ملی و بین‌المللی مورد استفاده در زیرساخت ارتباطی کشور؛
- ۲-۲-۱-۱۱- پشتیبانی کامل زیرساخت‌های ارتباطی کشور از نسخه شش پروتکل اینترنت^۸ و کسب سهم سی درصدی در لایه دسترسی؛
- ۲-۲-۱-۱۲- ارایه خدمات زیرشبکه‌های امن و مدیریت پذیر؛
- ۲-۲-۱-۱۳- ایجاد حداقل سه قطب مرکز داده در سه استان و ایجاد نقطه حضور بین‌الملل در منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات با رعایت اصول دفاعی و امنیتی؛
- ۲-۲-۱-۱۴- شکل‌گیری حداقل سه فراهم‌کننده خدمات ابری داخلی با قابلیت تأمین نیازهای زیرساختی، ذخیره‌سازی، پردازشی و سکویی برای همه خدمات پایه داخلی و کسب سهم بازار هشتاد درصدی از کل نیاز خدمات ابری کشور؛
- ۲-۲-۱-۱۵- استقرار کامل خدمات پایه کاربردی داخلی (با اولویت پیام‌رسان اجتماعی و موتور جستجو) با قابلیت تأمین نیازهای ملی و پاسخگویی به همه محتواهای مورد نیاز کشور با اولویت محتواهای خط و زبان فارسی تا سال ۱۴۰۰؛
- ۲-۲-۱-۱۶- قرارگیری زبان فارسی به عنوان زبان پیش فرض در هشتاد درصد خدمات و تجهیزات هوشمند همراه؛
- ۲-۲-۱-۱۷- استفاده از سیستم عامل داخلی برای تمامی مراکز نظامی و امنیتی و زیرساخت‌های حیاتی در نسخه‌های رومیزی، سرور و سیستم‌های کنترل صنعتی؛
- ۲-۲-۱-۱۸- تأمین یک سیستم عامل داخلی امن تلفن همراه؛
- ۲-۲-۱-۱۹- کسب حداقل بیست درصد از سهم بازار گوشی تلفن همراه هوشمند با سیستم عامل داخلی توسط تولیدکنندگان داخلی؛
- ۲-۲-۱-۲۰- مصون‌سازی، کاهش آسیب‌پذیری و افزایش پایداری و تاب‌آوری امنیتی و دفاعی شبکه ملی اطلاعات در برابر تهدیدات بدون اتکا به خدمات خارجی؛
- ۲-۲-۱-۲۱- ایجاد گذرگاه‌های ایمن داخلی؛



۲-۲-۱-۲۲- تحقق کامل گذرگاه‌های ایمن مرزی؛

۲-۲-۱-۲۳- رشد بومی سازی تجهیزات شبکه به میزان ده درصد سالیانه بر اساس اولویت‌های تعیین شده توسط مرکز ملی فضای مجازی؛

۲-۲-۱-۲۴- بومی سازی سامانه‌های امنیتی مورد نیاز شبکه ملی اطلاعات به میزان صد درصد؛

۲-۲-۱-۲۵- اجرای کامل نظام پیشگیری و مقابله با حوادث فضای مجازی و نظام هویت معتبر در فضای مجازی مصوب شورای عالی فضای مجازی؛

۲-۲-۱-۲۶- تأمین ادله الکترونیکی در خدمات شبکه ملی اطلاعات در چارچوب قوانین کشور و مصوبات شورای عالی فضای مجازی؛

۲-۲-۱-۲۷- اجرای الزامات صیانت از حریم خصوصی و حقوق عامه در سطح خدمات شبکه ملی اطلاعات در چارچوب طرح

مصوب شورای عالی فضای مجازی و قوانین کشور؛

۲-۲-۱-۲۸- (غیر قابل انتشار)؛

۲-۲-۱-۲۹- ارتقاء سالم سازی خدمات شبکه ملی اطلاعات به میزان بیست درصد در سال؛

۲-۲-۱-۳۰- ارتقاء سطح آمادگی امنیتی و دفاعی شبکه ملی.

۲-۲-۲- اهداف عملیاتی خدمات کاربردی

۲-۲-۲-۱- رسیدن به شاخص تمرکز مطلوب^۹ در سکوها بومی خدمات؛

۲-۲-۲-۲- استقرار کامل سکوها ارایه خدمات الکترونیکی اعم از دولت، سلامت، تجارت، آموزش، قضایی،

گردشگری، حمل و نقل و انتظامی با تعرفه مناسب برای آحاد مردم؛

۲-۲-۲-۳- دستیابی به سهم ده درصدی اقتصاد دیجیتال از کل اقتصاد کشور؛

۲-۲-۲-۴- افزایش سهم خرده‌فروشی الکترونیکی به میزان ده درصد از کل بازار خرده‌فروشی کشور؛

۲-۲-۲-۵- رسیدن مجموع سرمایه‌گذاری صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه معادل دویست میلیون یورو در سال و

سهم جمع‌سپاری در کشور معادل شصت میلیون یورو در سال؛

۲-۲-۲-۶- ایجاد حداقل دو سکوی ارایه خدمت با سهم بیست درصدی از کاربران منطقه و دارای بازار جهانی؛

۲-۲-۲-۷- استقرار نظام جامع تنظیم مقررات خدمات فضای مجازی؛

۲-۲-۲-۸- نظام‌مندسازی فعالیت خدمات خارجی در شبکه ملی اطلاعات.

۲-۲-۳- اهداف عملیاتی محتوا^{۱۰}

۲-۲-۳-۱- استقرار نظام تنظیم مقررات زنجیره تولید، نشر و مصرف محتوا؛

۲-۲-۳-۲- استقرار نظام مالکیت معنوی و مادی محتوای داخلی تا سال ۱۴۰۰؛

۲-۲-۳-۳- دستیابی اقتصاد محتوای داخلی به سهم پانزده درصدی از اقتصاد دیجیتال کشور با نرخ رشد سالیانه پنجاه درصد؛



- ۲-۲-۳-۴- تحقق سهم هفتاد درصدی خدمات محتوایی داخلی (اعم از ویدیوی درخواستی و اشتراک ویدیو) از ترافیک مصرفی کاربران با نرخ رشد سالیانه چهل درصدی از طریق تنظیم مقررات تولید و خدمات محتوا؛
- ۲-۲-۳-۵- سهم حداقل چهل درصدی محتوای حرفه‌ای داخلی سازگار با فرهنگ اسلامی- ایرانی از سبد محتوای حرفه‌ای سکوه‌ای داخلی و سکوه‌ای خارجی مجاز در کشور؛
- ۲-۲-۳-۶- ایجاد شبکه اختصاصی ایمن، سالم و مفید کودک و نوجوان و افزایش سهم ترافیک محتوای مفید اختصاصی رده‌های سنی کودک و نوجوان به پانزده درصد از ترافیک کل کشور؛
- ۲-۲-۳-۷- تامین نیاز کشور به دانشنامه عمومی فراگیر و دانشنامه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی تخصصی در حوزه‌های مختلف علوم؛
- ۲-۲-۳-۸- افزایش نرخ رشد سالیانه سی درصدی سهم بازی‌های رایانه‌ای داخلی؛
- ۲-۲-۳-۹- تامین نیاز محتوایی کشور در خدمات ویدیوی درخواستی و اشتراک ویدیو از طریق سامانه‌ها و سکوه‌ای داخلی با حداقل ده میلیون مشترک فعال؛
- ۲-۲-۳-۱۰- گسترش منطقه‌ای و بین‌المللی سامانه‌های داخلی اعم از شبکه‌های اجتماعی و نمایشی برخط با جذب سی درصد از کاربران منطقه غرب آسیا، کشورهای عضو اکو و کشورهای عربی؛
- ۲-۲-۳-۱۱- رده‌بندی محتوای حرفه‌ای منتشر شده و محتوای کاربر محور با تاکید بر سازوکارهای خود تنظیم‌گری؛
- ۲-۲-۳-۱۲- افزایش سهم صفحات فارسی از وب به بیش از چهار درصد؛
- ۲-۲-۳-۱۳- کسب سهم چهل درصدی ابزارهای بومی خط و زبان فارسی و آزادسازی پیکره‌ها و منابع محتوایی مورد نیاز؛
- ۲-۲-۳-۱۴- دستیابی به حداقل سه سامانه خدمات ارزیابی و صحت‌سنجی اخبار و محتوا؛
- ۲-۲-۳-۱۵- تامین نیاز کشور در حوزه سکوه‌ای آموزشی فراگیر اعم از آموزش‌های دانشگاهی، مقاطع تحصیلی، عمومی و مهارتی با ظرفیت ارائه خدمات به بیست میلیون کاربر؛
- ۲-۲-۳-۱۶- رشد سالیانه چهل درصدی سهم تبلیغات قانونی از کل بازار تبلیغات سکوه‌ای داخلی و خارجی فعال در کشور؛
- ۲-۲-۳-۱۷- افزایش سالیانه بیست و پنج درصدی محتوای مرتبط با فرهنگ‌سازی و سواد فضای مجازی.

۲-۲-۴- اهداف عملیاتی سالم‌سازی محتوا و امنیت خدمات

- ۲-۲-۴-۱- کاهش نرخ رشد جرایم فضای مجازی به میزان سالیانه حداقل سی درصد با فراهم‌سازی امکانات، زیرساخت‌های لازم و ارتقاء توان پیشگیری و مقابله با جرایم و حوادث فضای مجازی؛
- ۲-۲-۴-۲- ارتقاء توان دستگاه‌های امنیتی، انتظامی و قضایی در اشراف اطلاعاتی و شناسایی و مقابله با تخلفات و جرایم سازمان‌یافته فضای مجازی به میزان حداقل سالیانه بیست و پنج درصد؛



- ۲-۲-۳- کاهش متوسط زمان پاسخگویی به استعلام‌های قضایی و رسیدگی به شکایات مرتبط با جرایم فضای مجازی به میزان سالیانه حداقل سی درصد؛
- ۲-۲-۴- ارتقاء سالم‌سازی و کاهش محتوای آسیب‌رسان و مجرمانه در فضای عمومی به میزان سالیانه حداقل سی درصد؛
- ۲-۲-۵- استقرار نظام حقوقی و دیپلماسی سایبری در حفظ و صیانت از حقوق و منافع ملی؛
- ۲-۲-۶- ارتقاء اشراف، رصد، ضرایب امنیتی و امکان اعمال سیاست‌های حاکمیتی در لایه خدمات کاربردی و محتوا بر اساس پیوست امنیتی؛
- ۲-۲-۷- ایجاد نظام هوشمند بومی امنیت و دفاع سایبری؛
- ۲-۲-۸- مدیریت مخاطرات و ارتقاء امن‌سازی خدمات به میزان سالیانه حداقل سی درصد؛
- ۲-۲-۹- کاهش مدت زمان رسیدگی به حوادث فضای مجازی به میزان سالیانه حداقل سی درصد از طریق تقویت تیم‌های پاسخگویی به حوادث.

ماده ۳- معماری شبکه ملی اطلاعات

با توجه به مصوبات جلسه‌های شماره پانزده مورخ ۹۲/۱۰/۰۳ و شماره سی و پنج مورخ ۹۵/۰۹/۲۰ شورای عالی فضای مجازی، شبکه ملی اطلاعات به‌عنوان یک زیرساخت پیچیده و برخوردار از زیرسیستم‌ها، اجزای متنوع و تعاملات چندوجهی بین اجزاء و زیرسیستم‌ها، نیازمند یک مدل مفهومی برای ترسیم معماری است تا در عین ساده و قابل فهم بودن، نشان‌دهنده تمامیت و انطباق آن با سند تبیین الزامات شبکه ملی اطلاعات باشد. معماری شبکه ملی اطلاعات نیز نیازمند الگویی است تا توصیف‌کننده ساختار و روابط پیچیده و درهم‌تنیده بین اجزاء و زیرسیستم‌های شبکه ملی اطلاعات باشد و تصویر جامعی از شبکه ملی اطلاعات ارائه کند.

مدل مفهومی شبکه ملی اطلاعات مطابق محدوده تعیین شده در شکل شماره ۱ و نمایه معماری فنی آن مطابق شکل شماره ۲ است. براساس این مدل، لایه‌های محتوا و خدمات کاربردی خارج از قلمرو شبکه ملی اطلاعات براساس سند تبیین الزامات این شبکه است، لیکن تأمین نیازهای ملی فضای مجازی، تحقق استقلال و کاهش وابستگی و مداخله بیگانگان در فضای مجازی کشور، مستلزم شکل‌گیری و پیشرفت تمامی لایه‌ها، به‌صورت همگن و هماهنگ است. این معماری با رویکردی جامع و خدمت‌گرا^۱ و با در نظر گرفتن سبب خدمات شبکه ملی اطلاعات، پاسخگوی نیازهای کنونی مندرج در اسناد بالادستی بوده و با نگاهی^۲ به فناوری‌های آینده^۳، زمینه توسعه و مزیت‌بخشی برای زیست‌بوم خدمات و محتوای اسلامی-ایرانی را ایجاد خواهد کرد.

¹ Service Oriented

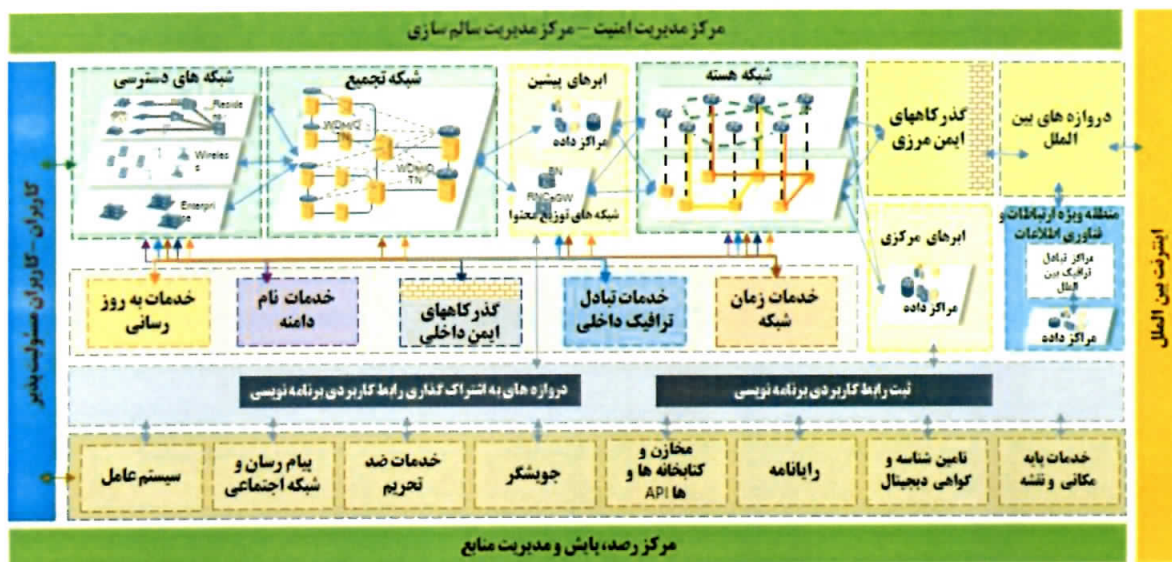
² Perspective

³ Future Technologies


 جمهوری اسلامی ایران
 شورای عالی فضای مجازی



شکل شماره ۱- مدل مفهومی فضای مجازی کشور



شکل شماره ۲- نمایه معماری فنی شبکه ملی



ماده ۴- اجزای شبکه ملی اطلاعات

اجزای شبکه ملی اطلاعات در دو بخش زیرساخت و خدمات شبکه ملی اطلاعات در جدول شماره ۱ ارایه شده است. مرکز ملی فضای مجازی موظف است با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مدل مفهومی، نمایه معماری فنی و اجزای شبکه ملی اطلاعات را متناسب با نیاز و تحولات فناورانه و ملاحظات حکمرانی در دوره‌های زمانی دو ساله و در چارچوب اهداف این سند بازنگری کند.

جدول شماره ۱- اجزای شبکه ملی اطلاعات

فهرست خدمات شبکه ملی اطلاعات	فهرست اجزای زیرساخت
۱- خدمات ارتباطی؛	۱- شبکه هسته؛
۲- خدمات میزبانی مراکز داده؛	۲- شبکه‌های تجمیع؛
۳- خدمات نام و نشان گذاری؛	۳- شبکه‌های دسترسی؛
۴- خدمات تبادل پیام و اطلاعات؛	۴- مراکز تبادل ترافیک داخلی؛
۵- خدمات ابری عمومی و اختصاصی؛	۵- مراکز تبادل ترافیک بین‌الملل؛
۶- خدمات ابری زیرساختی؛	۶- شبکه‌های توزیع محتوا؛
۷- مرورگر بومی؛	۷- سرورهای نام‌دامنه؛
۸- خدمات سالم‌سازی؛	۸- گذرگاه‌های ایمن داخلی؛
۹- پشتیبانی خدمات رصد و پایش و هوشمندی آن در تعامل، تحلیل و پردازش؛	۹- دروازه‌های مرزی بین‌الملل؛
۱۰- خدمات هم‌زمانی (NTP)؛	۱۰- گذرگاه‌های ایمن مرزی بین‌الملل؛
۱۱- خدمات پیوست امنیتی؛	۱۱- منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات؛
۱۲- تأمین ادله دیجیتال؛	۱۲- شبکه‌های اختصاصی؛
۱۳- مدیریت هویت معتبر (تأمین شناسه و گواهی دیجیتال)؛	۱۳- شبکه و زیرساخت ابری دولت؛
۱۴- پیام‌رسان و شبکه اجتماعی؛	۱۴- مراکز داده عمومی؛
۱۵- خدمات پایه مکانی و نقشه؛	۱۵- مراکز داده اختصاصی؛
۱۶- مخازن، کتابخانه‌ها و APIها؛	۱۶- قطب‌های مراکز داده؛
۱۷- سیستم عامل داخلی؛	۱۷- زیرساخت ابر عمومی، اختصاصی، ترکیبی و خدمات پایه؛
۱۸- رایانامه داخلی؛	۱۸- سرورهای هم‌زمانی (NTP)؛
۱۹- خدمات دسترسی به اینترنت؛	۱۹- مرکز مدیریت یکپارچه امنیت؛
۲۰- جویشرگر داخلی؛	۲۰- مرکز مدیریت یکپارچه سالم سازی؛
۲۱- خدمات صیانت از داده؛	۲۱- مرکز رصد و پایش شبکه ملی اطلاعات؛
۲۲- خدمات مقابله با حوادث؛	
۲۳- خدمات امن سازی، کاهش آسیب پذیری و افزایش پایداری و تاب‌آوری؛	




 جمهوری اسلامی ایران
 شورای عالی فضای مجازی

۲۴- خدمات مدیریت یکپارچه سالم سازی؛	
۲۵- خدمات مدیریت یکپارچه امنیت؛	
۲۶- خدمات مدیریت منابع شبکه ملی اطلاعات؛	
۲۷- خدمات ارتباطی امن زیرساخت ها؛	
۲۸- خدمات گذرگاهی؛	
۲۹- خدمات مدیریت یکپارچه دفاعی؛	
۳۰- خدمات پیوست فرهنگی.	

ماده ۵- اقدامات کلان و نگاهت نهادی

فهرست اقدامات کلان و نگاهت های نهادی مرتبط با اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات به شرح جدول شماره ۲ است. اقدامات کلان و نگاهت نهادی برای تحقق اهداف عملیاتی خدمات کاربردی و محتوا، در چارچوب تقسیم کار مرکز ملی فضای مجازی خواهد بود.

جدول شماره ۲ - اقدامات کلان و نگاهت نهادی شبکه ملی اطلاعات

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۱	رقابت پذیر کردن و ارتقای پایداری شبکه های تجمیع درون استانی، درون شهری و شبکه دسترسی و ارتقاء فناوری دسترسی ارتباطات ثابت (شامل تدوین سازوکار استفاده بهینه و اشتراکی از شبکه دسترسی ارتباطات ثابت)	کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات
۲	ایجاد پوشش سراسری برای دسترسی تمامی شهرها و روستاهای بالای بیست خانوار به شبکه ملی اطلاعات با کیفیت مطلوب	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳	مدیریت بهینه طیف فرکانسی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴	بهینه سازی و اصلاح مهندسی ترافیک در شبکه و تمرکززدایی (داخلی و بین المللی)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۵	ارتقاء پایداری ارتباطات بین الملل، هاب رومینگ بین الملل و حضور در نقاط متنوع تبادل ترافیک جهانی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۶	ایجاد مراکز تبادل ترافیک بین الملل در منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۷	ارتقاء پایداری مراکز تبادل ترافیک داخلی و ارزیابی خدمات متنوع به کلیه اپراتورها، مراکز داده و ارزیابی کنندگان خدمات ابری و محتوایی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۸	ایجاد قطب های مراکز داده و مراکز داده در مقیاس اقتصادی (حمایت از سرمایه گذاری بخش خصوصی فعال و ایجاد نظام رتبه بندی مراکز داده)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۹	ایجاد مناطق ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۰	مشارکت در پروژه های توسعه زیرساخت های ارتباطی بین المللی و منطقه ای به منظور تامین ارتباطات بین الملل از مسیرهای مختلف	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۱	ایجاد و توسعه زیرساخت خدمات ابری توزیع شده اعم از ذخیره سازی ابری و نرم افزارهای ابری	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۲	مدیریت یکپارچه منابع آدرس و نام های دامنه با تاکید بر استفاده از IPv6	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۳	ارتقاء کار آیی، اتکا پذیری، استقلال و پایداری سامانه های DNS در تمامی شرایط	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات




 جمهوری اسلامی ایران
 شورای عالی فضای مجازی

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۱۴	ایجاد و توسعه دروازه‌های مرزی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۵	آزادسازی ترانزیت ترافیک و ساخت مسیرهای ترانزیتی توسط بخش خصوصی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۶	ایجاد سیستم عامل داخلی برای مراکز امنیتی، نظامی، حیاتی، حساس و مهم	وزارت دفاع و پشتیبانی از نیروهای مسلح وزارت اطلاعات
۱۷	ایجاد سیستم عامل داخلی برای تلفن همراه	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۸	ایجاد و توسعه جویسگر داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۹	حمایت از تولید گوشی تلفن های همراه هوشمند داخلی	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲۰	ایجاد سازوکارهای بی‌اثرسازی محدودیت‌های خارجی از قبیل مخازن نرم‌افزاری، به‌روزرسانی‌ها و وصله‌های مربوط، خدمات Https و نیز انواع نرم‌افزارهای کاربردی در کلیه شرایط برای کاربران و خدمات داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۱	ایجاد و توسعه سکوی رایانامه‌های داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۲	توسعه پیام‌رسان‌های اجتماعی بومی تا رسیدن به ظرفیت ۵۰ میلیون کاربر فعال	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۳	ایجاد ابر دولت با امکان تعامل با سکوهایی دیجیتال برای استفاده از داده‌ها و خدمات دستگاه‌های دولتی و حاکمیتی با رعایت ملاحظات امنیتی ملی، عمومی و فردی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۴	ایجاد و توسعه مرورگر بومی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۵	ایجاد امکان رصد و پایش مستمر وضعیت و روند خدمات کسب و کارهای دیجیتال داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۶	شناسایی رشته‌ها و تخصص‌های مورد نیاز دانشگاهی برای رشد و ارتقای سطح منابع انسانی موجودیت‌های مختلف شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۲۷	حضور فعال و موثر در تعاملات بین‌المللی حکمرانی اینترنت (مدیریت IP، نام‌های دامنه، DNS و ...)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت امور خارجه
۲۸	ایجاد سامانه‌ها و سازوکارهای لازم برای ارایه خدمات اینترنت در شرایط خاص و بحرانی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات
۲۹	توسعه ابزارهای تحلیل جریان ترافیک در سطح اپراتورهای شبکه	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳۰	توسعه خدمات پایه مکانی و نقشه بومی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۳۱	تدوین نظام تعرفه و مدل اقتصادی خدمات ارتباطی و پایه شبکه ملی اطلاعات	کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات
۳۲	بومی‌سازی تجهیزات شبکه	وزارت صنعت، معدن و تجارت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۳۳	تأمین و تخصیص بودجه مورد نیاز برای شکل‌گیری خدمات پایه و ابزارهای ضروری شبکه ملی اطلاعات در بودجه‌های سنواتی	سازمان برنامه و بودجه کشور
۳۴	تدوین شیوه‌نامه‌ها و مدیریت مهاجرت دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی به خدمات پایه داخلی	مرکز ملی فضای مجازی




 جمهوری اسلامی ایران
 شورای عالی فضای مجازی

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۳۵	اجرای طرح جامع امن سازی خدمات ارتباطی و پایه کاربردی در چارچوب پیوست امنیتی شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات
۳۶	اجرای برنامه پیشگیری و مقابله با حوادث خدمات ارتباطی و پایه کاربردی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳۷	توسعه خدمات امنیت ابری	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۳۸	اجرای طرح جامع پیوست کنترلی در چارچوب پیوست امنیتی شبکه ملی اطلاعات	وزارت اطلاعات
۳۹	ایجاد نظام یکپارچه نظارت بر صیانت از داده‌ها در خدمات ارتباطی و پایه کاربردی شبکه ملی اطلاعات	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۴۰	ایجاد سامانه یکپارچه ادله الکترونیکی زیرساخت‌ها و خدمات شبکه ملی اطلاعات	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۴۱	ارتقاء عملکرد گذرگاه‌های ایمن مرزی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات
۴۲	ایجاد و توسعه گذرگاه‌های ایمن داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مرکز مدیریت راهبردی افنا
۴۳	تامین شناسه معتبر در لایه ارتباطی و ایجاد چارچوب تعامل پذیری هویت‌های معتبر	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴۴	اجرای طرح ساماندهی VPNها و فناوری‌های حاکمیت گریز	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات توجه قضائیه
۴۵	تامین خدمات ارتباطی امن مورد نیاز شبکه دولت الکترونیک و زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴۶	بومی سازی تجهیزات مورد نیاز امن سازی خدمات ارتباطی و پایه کاربردی شبکه ملی اطلاعات	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
۴۷	اعتبارسنجی تجهیزات و خدمات شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مرکز مدیریت راهبردی افنا
۴۸	ارتقاء و اجرای طرح سالم سازی و پالایش	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۴۹	تامین داخلی گواهی پروتکل‌های امنیتی اعم از SSL	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۵۰	ایجاد نظام پیشگیری و مقابله با جرایم فضای مجازی	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۵۱	اجرای پیوست پدافند غیرعامل شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۵۲	ایجاد مرکز دفاع سایبری	در چارچوب مصوبات شورای عالی فضای مجازی
۵۳	فعال سازی دیپلماسی سایبری و دفاع از حقوق کشور در حوزه بین الملل	وزارت امور خارجه



جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی فضای مجازی

^۱ با شاخص RTT و سنجه‌های ICMP و TCP

^۲ این مشخصات شامل تغییرات ناشی از اعمال سیاست‌های حاکمیتی نیست.

^۳ Packet Loss

^۴ $10 * e^{-6}$

^۵ Jitter

^۶ NTP

^۷ از قبیل نام و نشان، آدرس و فرکانس

^۸ IPv6

^۹ مرکز ملی فضای مجازی شاخص تمرکز مطلوب گروه‌های خدماتی مختلف فضای مجازی را در دوره‌های دو ساله اعلام می‌کند.

^{۱۰} محتوا در این حوزه به هر اثر دیجیتال دیداری، شنیداری، نوشتاری و یا هر ترکیبی از آن‌ها اطلاق می‌شود. محتوا از منظر نوع تولید، به کاربر محور و حرفه‌ای (اعم از موسیقی، فیلم و سریال) تقسیم شده که ضوابط و الزامات آن در نظام تنظیم مقررات زنجیره تولید، نشر و مصرف محتوا و خدمات محتوایی تعیین می‌شود.

