



روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران

مصوبات شورای عالی فضای مجازی
مرجع تصویب: شورای عالی فضای مجازی
شماره ویژه نامه: ۱۳۲۸

پنجشنبه، ۲۴ مهر ۱۳۹۹

سال هفتاد و شش شماره ۲۲۰۱۶

طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات

۱۶/۷/۱۳۹۹

شماره ۱۰۴۴۱/۹۹

قوه قضاییه - سازمان برنامه و بودجه کشور

معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات - وزارت اطلاعات

وزارت امور اقتصادی و دارایی - وزارت امور خارجه

وزارت آموزش و پرورش - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

وزارت جهاد کشاورزی - وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

وزارت راه و شهرسازی - وزارت صنعت، معدن و تجارت

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

وزارت کشور - وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی

سازمان صدا و سیما ج.ا.ا. - سازمان تبلیغات اسلامی - بانک مرکزی ج.ا.ا.

بیمه مرکزی ج.ا.ا. - دبیرخانه شورای اجرایی فناوری اطلاعات

دبیرخانه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات - فرهنگستان زبان و ادب فارسی

مرکز آمار ایران - مرکز مدیریت راهبردی افتا ریاست جمهوری

در اجرای ماده ۱۱ آیین نامه داخلی شورای عالی فضای مجازی، به پیوست مصوبه جلسه شصت و ششم مورخ ۲۵/۶/۱۳۹۹ شورای عالی با موضوع «طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات» برای اجرا ابلاغ می شود.

دبیر شورای عالی فضای مجازی - سیدابوالحسن فیروزآبادی

طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات

مقدمه

تحقق استقلال کشور، کاهش وابستگی و جلوگیری از دست اندازی بیگانگان در فضای مجازی، تأمین نیازهای عمومی مردم و ایجاد زیست بوم متناسب با فرهنگ اسلامی - ایرانی، منوط به تحقق شبکه ملی اطلاعات و مستلزم فعالیت نظام مند 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 نیازمندی های خدمات و محتوا طراحی می شود 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 کاربرد بهتر شدن شبکه ملی اطلاعات از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

ماده ۱- خط مشی های حاکم بر شبکه ملی اطلاعات

به منظور استفاده از ظرفیت های فضای مجازی در جهت استقلال و تسهیل خدمت رسانی، عدالت، شفافیت و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی، خط مشی های حاکم بر شبکه ملی اطلاعات به شرح ذیل است:

۱-۱- درونزایی و خودتکایی؛

۱-۲- بروننگری؛

۱-۳- فرصت‌سازی؛

۱-۴- بازدارندگی، پایداری و تاب‌آوری در مقابل انواع تهدیدات؛

۱-۵- حکمرانی یکپارچه و منعطف؛

۱-۶- روزآمدی، نوآوری و آینده‌نگری؛

۱-۷- مشارکت فعال ذی‌ربطان؛

۱-۸- کارکرد فرهنگی - اجتماعی مبتنی بر نقشه مهندسی فرهنگی کشور؛

۱-۹- توسعه سبز و سلامت محور.

ماده ۲. اهداف راهبردی و عملیاتی در افق ۱۴۰۴

۲.۱. اهداف راهبردی

۲-۱-۱- 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؛

۲-۱-۳- فراهم‌سازی زمین‌های حکمرانی صالحانه در فضای مجازی با تأکید 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؛

۲-۱-۴- استقرار نظام جامع و فراگیر در سطح ملی، برای امن‌سازی، پایداری‌سازی و تداوم ارائه خدمات زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم؛

۲-۱-۵- ارتقاء جایگاه جمهوری اسلامی ایران به تراز قدرتهای سایبری جهانی با ایجاد موازنه تأثیر و گسترش تعاملات دوجانبه و چندجانبه با دیگر کشورها در جهت اجماع‌سازی، گفتمان‌سازی، اقناع و شکلهی به قواعد، مقررات و استانداردهای فضای مجازی با ابتکار عمل و رویکرد مواجهه فعال؛

۲-۱-۶- حضور جریان‌ساز و هدفمند در عرصه‌های ملی و فراملی فضای مجازی برای ترویج گفتمان انقلاب اسلامی.

۲.۲. اهداف عملیاتی

اهداف عملیاتی شامل چهار بخش است؛ در بخش اول به‌صورت 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، ارائه شده است.

۲.۲.۱. اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات

۲-۲-۱-۱- پوشش هشتاد درصدی دسترسی پهنبند ثابت خانوارها با متوسط سرعت دسترسی بیستوپنج مگابیت‌رانه و پوشش صد درصد جمعیت کشور برای دسترسی پهنبند سیار با سرعت متوسط ده مگابیت‌رانه؛

۲-۲-۱-۲- 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 رقای خارجی تا سال ۱۴۰۰؛

۲-۲-۱-۳- 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؛

۲-۲-۱-۴- ارائه خدمات پایه کاربردی داخلی با سهم ترافیک هفتاد به سی نسبت به خدمات پایه کاربردی خارجی مشابه در سید مصرفی کاربران و نرخ رشد سالانه ۱۵ درصد؛

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، کسبوکارها و کاربران تجاری با حداقل سرعت صد مگابیت‌رانه؛

۲-۲-۱-۸- تأمین کیفیت^[۲] شبکه در اتصال بین دو نقطه داخلی شبکه‌های هسته و تجمیع با تأخیر کمتر از سی میلیثانیه، اتلاف بسته داده^[۳] کمتر از یک میلیونیم^[۴] و تأخیر متغیر^[۵] کمتر از دو میلیثانیه؛

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- ارائه خدمات زیرشبکه‌های امن و مدیریتی؛

- 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 پیشفرض در هشتاد درصد خدمات و تجهیزات هوشمند همراه؛
- ۲-۲-۱-۱۷ استفاده از سیستمعامل داخلی برای تمامی مراکز نظامی و امنیتی و زیرساختهای حیاتی در نسخههای رومیزی، سرور و سیستمهای کنترل صنعتی؛
- ۲-۲-۱-۱۸ تأمین یک سیستمعامل داخلی امن تلفن همراه؛
- ۲-۲-۱-۱۹ کسب حداقل بیست درصد از سهم بازار گوشی تلفن همراه هوشمند با سیستمعامل داخلی توسط تولیدکنندگان داخلی؛
- ۲-۲-۱-۲۰ مصونسازی، کاهش آسیبپذیری و افزایش پایداری و تاب آوری 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 بومیسازی تجهیزات شبکه به میزان ده درصد سالانه بر اساس اولویتهای تعیین شده توسط مرکز ملی فضای مجازی؛
- ۲-۲-۱-۲۴ بومیسازی سامانههای امنیتی موردنیاز 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 (غیرقابل انتشار)؛
- ۲-۲-۱-۲۹ ارتقاء سالمسازی 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 سکوهای بومی خدمات؛
- ۲-۲-۲-۲ استقرار کامل سکوهای ارایه خدمات الکترونیکی اعم از دولت، سلامت، تجارت، آموزش، قضایی، گردشگری، حملونقل 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.

۲.۲.۲. 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 سالانه 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 سالانه 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 سکوه‌های داخلی و سکوه‌های 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 بازیه‌های رایانه‌های داخلی؛
- ۲-۲-۳-۹- تامین نیاز محتوایی کشور در خدمات ویدیوی درخواستی و اشتراک ویدیو از طریق سامانه‌ها و سکوه‌های 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 آکو و کشورهای عربی؛
- ۲-۲-۳-۱۱- رده‌بندی محتوای حرفه‌ای منتشر شده و محتوای کاربر محور با تأکید 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 سکوه‌های آموزشی فراگیر اعم از آموزشهای دانشگاهی، مقاطع تحصیلی، عمومی و مهارتی با ظرفیت ارایه خدمات به بیست میلیون کاربر؛
- ۲-۲-۳-۱۶- رشد سالیانه چهل درصدی سهم تبلیغات قانونی از کل بازار تبلیغات سکوه‌های داخلی و خارجی فعال در کشور؛
- ۲-۲-۳-۱۷- افزایش سالیانه بیستوپنج درصدی محتوای مرتبط با فرهنگسازی و سواد فضای مجازی.

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

ماده ۳. معماری شبکه ملی اطلاعات

با توجه به مصوبات جلسههای شماره پانزده مورخ ۰۲/۱۰/۱۳۹۲ و شماره سیوپنج مورخ ۲۰/۰۹/۱۳۹۵ 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 فهمبودن، 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 زیرسیستم های شبکه ملی اطلاعات باشد و تصویر جامعی از شبکه ملی اطلاعات ارایه 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 تامین 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^[۱۱] و با در نظرگرفتن سید خدمات شبکه ملی اطلاعات، پاسخگوی نیازهای کنونی م ندرج در اسناد بالادستی بوده و با نگاهی^[۱۲] به فناوریهای آینده^[۱۳]، زمینه توسعه و مزیتبخشی برای زیستبوم خدمات و محتوای اسلامی - ایرانی را ایجاد خواهد کرد.

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 دوساله و در چارچوب اهداف این سند بازنگری کند.

جدول شماره ۱ - اجزای شبکه ملی اطلاعات

فهرست خدمات شبکه ملی اطلاعات	فهرست اجزای زیرساخت
------------------------------	---------------------

فهرست خدمات شبکه ملی اطلاعات	فهرست اجزای زیرساخت
<p>۱- خدمات ارتباطی؛</p> <p>۲- خدمات میزبانی مراکز داده؛</p> <p>۳- خدمات نام و نشانگذاری؛</p> <p>۴- خدمات تبادل پیام و اطلاعات؛</p> <p>۵- خدمات ابری عمومی و اختصاصی؛</p> <p>۶- خدمات ابری زیرساختی؛</p> <p>۷- مرورگر بومی؛</p> <p>۸- خدمات سالمسازی؛</p> <p>۹- پشتیبانی خدمات رصد و پایش و هوشمندی آن در تعامل، تحلیل و پردازش؛</p> <p>۱۰- خدمات همزمانی (NTP)؛</p> <p>۱۱- خدمات پیوست امنیتی؛</p> <p>۱۲- تأمین ادله دیجیتال؛</p> <p>۱۳- مدیریت هویت معتبر (تأمین شناسه و گواهی دیجیتال)؛</p> <p>۱۴- پیامرسان و شبکه اجتماعی؛</p> <p>۱۵- خدمات پایه مکانی و نقشه؛</p> <p>۱۶- مخازن، کتابخانهها و API ها؛</p> <p>۱۷- سیستمعامل داخلی؛</p> <p>۱۸- رایانامه داخلی؛</p> <p>۱۹- خدمات دسترسی به اینترنت؛</p> <p>۲۰- جویسگر داخلی؛</p> <p>۲۱- خدمات صیانت از داده؛</p> <p>۲۲- خدمات مقابله با حوادث؛</p> <p>۲۳- خدمات امنسازی ، کاهش آسیب پذیری و افزایش پایداری و تاب آوری؛</p> <p>۲۴- خدمات مدیریت یکپارچه سالمسازی؛</p> <p>۲۵- خدمات مدیریت یکپارچه امنیت؛</p> <p>۲۶- خدمات مدیریت منابع شبکه ملی اطلاعات؛</p> <p>۲۷- خدمات ارتباطی امن زیرساختها؛</p> <p>۲۸- خدمات گذرگاهی؛</p> <p>۲۹- خدمات مدیریت یکپارچه دفاعی؛</p> <p>۳۰- خدمات پیوست فرهنگی.</p>	<p>۱- شبکه هسته؛</p> <p>۲- شبکه های تجمیع؛</p> <p>۳- شبکه های دسترسی؛</p> <p>۴- مراکز تبادل ترافیک داخلی؛</p> <p>۵- مراکز تبادل ترافیک بین الملل؛</p> <p>۶- شبکه های توزیع محتوا؛</p> <p>۷- سرورهای نام دامنه؛</p> <p>۸- گذرگاه های ایمن داخلی؛</p> <p>۹- دروازه های مرزی بین الملل؛</p> <p>۱۰- گذرگاه های ایمن مرزی بین الملل؛</p> <p>۱۱- منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات؛</p> <p>۱۲- شبکه های اختصاصی؛</p> <p>۱۳- شبکه و زیرساخت ابری دولت؛</p> <p>۱۴- مراکز داده عمومی؛</p> <p>۱۵- مراکز داده اختصاصی؛</p> <p>۱۶- قطب های مراکز داده؛</p> <p>۱۷- زیرساخت ابر عمومی، اختصاصی، ترکیبی و خدمات پایه؛</p> <p>۱۸- سرورهای همزمانی (NTP)؛</p> <p>۱۹- مرکز مدیریت یکپارچه امنیت؛</p> <p>۲۰- مرکز مدیریت یکپارچه سالم سازی؛</p> <p>۲۱- مرکز رصد و پایش شبکه ملی اطلاعات؛</p>

ماده ۵ - اقدامات کلان و نداشت نهادی

فهرست اقدامات کلان و نداشت های نهادی مرتبط با اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات به شرح جدول شماره ۲ است. اقدامات کلان و نداشت 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 نداشت نهادی شبکه ملی اطلاعات

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۱	رقابتپذیرکردن و ارتقای پایداری شبکه‌های تجمیع درون‌استانی، درون‌شهری 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	بهینه‌سازی و اصلاح مهندسی ترافیک در شبکه و تمرکززدایی (داخلی و بین‌المللی)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۵	ارتقاء پایداری ارتباطات بین‌الملل، هاب رومینگ بین‌الملل و حضور در نقاط متنوع تبادل ترافیک جهانی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۶	ایجاد مراکز تبادل ترافیک بین‌الملل در منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۷	ارتقاء پایداری مراکز تبادل ترافیک داخلی و ارایه خدمات متنوع به کلیه اپراتورها، مراکز داده و ارایه‌کنندگان خدمات ابری و محتوایی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۸	ایجاد قطب‌های مراکز داده و مراکز داده در مقیاس اقتصادی (حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فعال و ایجاد نظام رتبه‌بندی مراکز داده)	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۹	ایجاد مناطق ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۰	مشارکت در پروژه‌های توسعه زیرساخت‌های ارتباطی بین‌المللی و منطقه‌ای به منظور تامین ارتباطات بین‌الملل از مسیرهای مختلف	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۱	ایجاد و توسعه زیرساخت خدمات ابری توزیع شده اعم از ذخیره‌سازی ابری و نرم‌افزارهای ابری	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۲	مدیریت یکپارچه منابع آدرس و نام‌های دامنه با تاکید بر استفاده از IPv۶	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۳	ارتقاء کارایی، انکاپذیری، استقلال و پایداری سامانه‌های DNS در تمامی شرایط	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
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 سیستم‌عامل داخلی برای مراکز امنیتی، نظامی، حیاتی، حساس و مهم	وزارت دفاع و پشتیبانی از نیروهای مسلح وزارت اطلاعات
۱۷	ایجاد سیستم‌عامل داخلی برای تلفن همراه	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۱۸	ایجاد و توسعه جویسگر داخلی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۹	حمایت از تولید گوشی تلفن‌های همراه هوشمند داخلی	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲۰	ایجاد سازوکارهای باینر سازی 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 کسبوکارهای 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 ارائه 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 ریاست‌جمهوری
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 ریاست‌جمهوری
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

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۳۴	تدوین شیوه‌نامه‌ها و مدیریت مهاجرت دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی به خدمات پایه داخلی	مرکز ملی فضای مجازی
۳۵	اجرای طرح جامع امنسازی 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 افتا
۴۳	تامین شناسه معتبر در لایه ارتباطی و ایجاد چارچوب تعاملپذیری هویت‌های معتبر	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴۴	اجرای طرح ساماندهی VPN ها و فناوریهای حاکمیت‌گیز	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت اطلاعات قوه قضائیه
۴۵	تامین خدمات ارتباطی امن مورد نیاز شبکه دولت‌الکترونیک و زیرساختهای حیاتی، حساس و مهم	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۴۶	بومیسازی تجهیزات مورد نیاز امنسازی خدمات ارتباطی و پایه کاربردی شبکه ملی اطلاعات	معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

ردیف	اقدام کلان	نهاد متولی
۴۷	اعتبارسنجی تجهیزات و خدمات شبکه ملی اطلاعات	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مرکز مدیریت راهبردی افنا
۴۸	ارتقاء و اجرای طرح سالمسازی 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	فعالسازی دیپلماسی سایبری و دفاع از حقوق کشور در حوزه بینالملل	وزارت امور خارجه

[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^{-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 می شود. 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.

۳- Σερπιχη Οριεντεδ

۴ - Perspective

۵ - Future Technologies