



جمهوری اسلامی ایران  
شورای عالی فضای مجازی

دبیر

شماره: ۹۷/۱۰۳۶۲۷  
تاریخ: ۱۳۹۷/۰۸/۲۰  
پوست: دارد

بسم الله الرحمن الرحیم

وزارت راه و شهرسازی  
وزارت صنعت، معدن و تجارت  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
وزارت کشور  
وزارت نفت  
وزارت نیرو  
نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران  
بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران  
سازمان مدافع غیرعائل کشور  
مرکز مدیریت راهبردی اققا  
مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی  
صندوق نوآوری و شکوفایی  
دانشگاه آزاد اسلامی

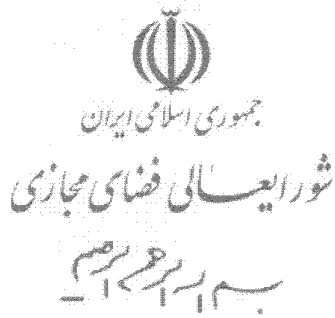
دسرخانه شورای عالی امنیت ملی  
سازمان نیروهای مسلح  
معاونت آمار و فناوری اطلاعات قوه قضائیه  
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری  
معاونت حقوقی ریاست جمهوری  
سازمان حفاظت محیط زیست  
وزارت آموزش و پرورش  
وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات  
وزارت اطلاعات  
وزارت امور اقتصادی و دارایی  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
وزارت جهاد کشاورزی  
وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

در اجرای ماده ۱۱ آیین نامه داخلی شورای عالی فضای مجازی، به پیوست مصوبه جلسه پنجاه و سوم مورخ ۹۷/۰۷/۳۰ شورای عالی با موضوع "الزامات حاکم بر اینترنت اشیاء در شبکه ملی اطلاعات"، که طی نامه شماره ۹۷/۱۰۳۵۴۵ مورخ ۹۷/۰۸/۱۲ به استحضار مقام معظم رهبری (مدظله العالی) رسیده است، برای اجرا ابلاغ می شود.

سید ابوالحسن فیروزآبادی

رونوشت:

دفتر مقام معظم رهبری (مدظله العالی)، دفتر رئیس جمهور، دفتر رئیس مجلس شورای اسلامی، دفتر رئیس قوه قضائیه، اعضای محترم شورای عالی فضای مجازی، دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، دبیرخانه شورای نگهبان، معاونت قوانین مجلس شورای اسلامی، دفتر هیئت دولت، روزنامه رسمی کشور.



مصوبه شماره ۲ جلسه پنجاه و سوم مورخ ۹۷/۰۷/۳۰

## الزامات حاکم بر اینترنت اشیاء در شبکه ملی اطلاعات

### مقدمه

گسترش کاربردهای فضای مجازی و پیشرفت فناوریهای مرتبط با این حوزه، مختصات فعلی فضای مجازی را متأثر از سه رکن نوظهور «کلان داده»<sup>۱</sup>، «هوشمندسازی»<sup>۲</sup> و «ارتباطات از نوع ماشینی»<sup>۳</sup> نموده است. فضای مجازی با مختصات جدید، علاوه بر انسان، اشیاء را نیز در دامنه کاربران خود قرار داده و امکان توسعه کاربردهای ارتباطی را که پیش تر صرفاً در محدوده انتقال پیام میان فرستنده و گیرنده شناخته می شدند به کاربردهای متنوعی همچون مدیریت فرآیندها، نیازمندیها و ارتباطات انسانها از طریق به کارگیری هوشمندانه اشیاء، ارتقاء داده و دامنه اثرگذاری نافذتری را شامل شده است. از اینرو، ضروری است با هدف حفظ و تقویت حاکمیت پذیری فضای مجازی، نسبت به ارایه تعاریف و شناسایی الزامات حاکم در راستای ورود فناوریهای نوظهور مرتبط با این مفاهیم، اقدامهای لازم صورت پذیرد.

### ماده ۱- تعاریف

- ۱-۱- **اینترنت اشیاء:** ارتباط / اتصال<sup>۴</sup> اشیاء با یکدیگر و با انسانها، که به عنوان جزئی از یک شبکه بزرگ تر (در هر مقیاسی) از طریق تبادل داده (به هر طریقی<sup>۵</sup>)، تعاملاتی میان این اشیاء و انسانها به عنوان سرویس دهنده / سرویس گیرنده را با هر ساختاری<sup>۶</sup>، فراهم می نماید؛
- ۲-۱- **موجودیت:** هر شخص (حقیقی یا حقوقی)، فرایند، شیء یا سیستم در شبکه اینترنت اشیاء که به صورت مستقل قابل شناسایی باشد؛
- ۳-۱- **کاربر:** به هر موجودیت بهره بردار از اینترنت اشیاء اطلاق می شود؛
- ۴-۱- **الزامات اینترنت اشیاء:** به منظور شناسایی الزامات کلان حاکم بر اینترنت اشیاء و با هدف دسته بندی موضوعات، الزامات این حوزه در دو گروه به شرح زیر تعریف شده اند:
  - ۴-۱-۱- **الزامات عمومی:** الزاماتی که بر تمامی کاربردهای اینترنت اشیاء حاکم است؛
  - ۴-۱-۲- **الزامات اختصاصی:** الزامات مربوط به کاربردهایی که کاربر، بر بخشی از ویژگیهای شیء (مانند محل قرارگیری خدمت دهنده و شیء، نوع استفاده و دادههای به دست آمده از آن) دسترسی و

<sup>۱</sup> Big-Data

<sup>۲</sup> Smartness

<sup>۳</sup> Machine Type Communication (MTC)

<sup>۴</sup> Connection

مالکیت تام یا منحصر به فرد نداشته باشد. در این گروه از الزامات، با توجه به مالکیت غیر بر روی حداقل یکی از مؤلفه‌های ذکر شده، علاوه بر ایمنی کاربران به امنیت کاربران، داده‌ها و کاربردها نیز پرداخته می‌شود.

## ماده ۲- الزامات عمومی اینترنت اشیاء

- ۱-۲ اصول و ارزش‌های حاکم بر جامعه به ویژه حفظ جایگاه والای انسان و کرامت انسانی در توسعه ابعاد مختلف اینترنت اشیاء لحاظ شود؛
- ۲-۲ اینترنت اشیاء مبتنی بر ارتقاء شاخص‌های کلان رفاه و عدالت اجتماعی، بهره‌وری و سیاست‌های اقتصاد مقاومتی توسعه یابد؛
- ۳-۲ نیازمندی‌های حقوقی با رویکرد تعریف اشیاء، تعیین نقش و جایگاه و همچنین تنظیم روابط آن‌ها در تعامل با یکدیگر و انسان احصاء و تدوین شود؛
- ۴-۲ توسعه و انتقال فناوری به کشور، برای کاربردهای شناخته شده براساس نیازهای اولویت‌دار مندرج در اسناد بالادستی، صورت پذیرد؛
- ۵-۲ تمام موجودیت‌های زنجیره خدمات با رعایت حریم خصوصی کاربران و امنیت عمومی قابل شناسایی و احراز هویت باشند؛
- ۶-۲ آموزش، پژوهش و تربیت نیروی انسانی براساس نیازمندی‌های اولویت‌دار کشور صورت گیرد؛
- ۷-۲ اصول ایمنی کاربران در اتصال به شبکه اینترنت اشیاء، به منظور تضمین امنیت و سلامت فردی و عمومی (از منظر سلامت جسمی و روانی، اقتصادی، امنیتی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی) لحاظ شوند.

## ماده ۳- الزامات اختصاصی اینترنت اشیاء

- ۱-۳ ورود اینترنت اشیاء با ملاحظه مخاطره برای زیرساخت‌های حیاتی کشور صورت گیرد؛
- ۲-۳ زیست‌بوم اینترنت اشیاء صرفاً بر بستر شبکه ملی اطلاعات با «اعضای شناسنامه‌دار» و با «حضور بازیگران غیردولتی به ویژه در لایه‌های تجمیع و پردازش داده» و «مدل تجاری فراگیر» تحقق یابد؛
- ۳-۳ بومی‌سازی نظام‌مند اجزای تشکیل‌دهنده زیست‌بوم اینترنت اشیاء با رعایت اولویت‌های راهبردی و منافع ملی انجام شود؛
- ۴-۳ خدمات اینترنت اشیاء در محدوده‌ای با امکان اعمال حاکمیت جمهوری اسلامی ایران میزبانی شوند؛
- ۵-۳ کلان‌داده‌های تجمیع شده از کاربران به مثابه دارایی ملی تلقی و مشمول الزامات حمایت از داده‌ها خواهند بود.

## ماده ۴- راهبری و نظارت

مرکز ملی فضای مجازی ظرف مدت شش ماه، ضمن تقسیم کار ملی و تعیین اولویت‌های توسعه، گزارش اقدامات به عمل آمده در حوزه اینترنت اشیا در کشور را تهیه و به شورای عالی فضای مجازی ارائه نماید.

- ا منظور از مقیاس در شبکه، تعداد گره‌های متصل به شبکه است که می‌تواند دو یا بیشتر باشد. از یک منظر شبکه را از لحاظ مقیاس به LAN، MAN، WAN و تقسیم‌بندی می‌کنند؛
- ب تمامی روش‌های کلاینت-کلاینت و یا کلاینت-سروری، چه رمزگذاری شده و چه رمزگذاری نشده را شامل شود؛
- ت منظور از هر ساختاری، توپولوژی اتصال اشیا به یکدیگر و به خدمات‌دهندگان است. از یک منظر استاندارد، برخی ساختارها به اتصال مستقیم یا با واسطه، نقطه‌به‌نقطه یا زنجیره‌ای و همچنین ستاره‌ای و یا مش تقسیم‌بندی می‌شوند؛
- ث با توجه به اینکه موضوع اینترنت اشیا در مراحل ابتدایی حیات و توسعه خود است، در مسیر تکامل در حال تجربه کردن پرتعداد تغییرات فناورانه است. به کارگیری هر یک از این فناوری‌ها در مراحل ابتدایی، می‌تواند هدررفت سرمایه‌های ملی را به‌دنبال داشته باشد؛
- ج در آگاهی‌بخشی‌های عمومی بر خانواده‌محوری، جمع‌گرایی و پیشگیری از کاهش روابط انسانی، وابستگی عاطفی و روانی به فناوری و همچنین منطقی‌سازی حضور در خدمات فضای مجازی نسبت به زندگی در فضای فیزیکی و ممانعت از زوال تفکر و کم‌حرکی مفرط به عنوان ملاحظات جدی مواجهه با فناوری اینترنت اشیا تأکید شود؛
- ح منظور از رسمی و شناسنامه‌دار بودن، ثبت و صدور مجوز در مرجع رسمی و قانونی ذیصلاح است؛
- خ بومی‌سازی نظام‌مند به معنای حرکت براساس یک نقشه راه جامع است که حداقل مشتمل بر تعیین حوزه‌های بومی‌سازی، اولویت‌ها، نقش‌ها، زمان‌بندی، اعتبارات لازم و آینده‌نگری باشد؛