

**INSO-ISO-IEC**

**29341-8-10**

**1st. Edition  
2012**

**Endorsement of  
ISO/IEC 29341-8-10:2008**



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران ایزو آی ای سی

۲۹۳۴۱-۸-۱۰

چاپ اول

۱۳۹۱

فن آوری اطلاعات - معماری افزاره جامع

اتصال و اجرا UPnP

قسمت ۸-۱۰: پروتکل کنترل افزاره

دروازه اینترنت - خدمت مدیریت

پیکربندی میزبان شبکه محلی

**Information technology - UPnP Device  
Architecture -  
Part 8-10: Internet Gateway Device  
Control Protocol - Local Area Network  
Host Configuration Management  
Service**

**ICS:35.200**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فن‌آوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

" فن آوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا UPnP – قسمت ۸-۱۰:  
پروتکل کنترل افزاره دروازه اینترنت – خدمت مدیریت پیکربندی میزبان شبکه  
محلی "

### رئیس:

نعمتی، فرهاد  
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)

### سمت و/یا نمایندگی

دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

### دبیر:

خوشقدم، سهیلا  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اصل زاد، محمدعلی  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

الهی، بهمن  
(لیسانس مکانیک)

شهرداری تبریز

بدلی افشرد، بابک  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

بدلی افشرد، محمدرضا  
(فوق لیسانس برق الکترونیک)

نیروگاه برق تبریز

جباری خامنه، حسین  
(دکترای آمار)

دانشگاه سراسری تبریز

خاکپور، علی  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ایران دیتا

شرکت ریزفناوران آرکاپژوه

علیوند، فاطمه  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

## پیش‌گفتار

استاندارد " فن‌آوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا UPnP قسمت ۸-۱۰: پروتکل کنترل افزاره دروازه اینترنت – خدمت مدیریت پیکربندی میزبان شبکه محلی " که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت ریزفناوران آرکا پژوه بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC **Guide 21-1** (پذیرش ملی استانداردهای "بین‌المللی" و دیگر مدارک استاندارد) به‌عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و شصت و دومین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده مورخ ۹۱/۰۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، همواره از آخرین تجدیدنظر آن‌ها استفاده خواهد شد.

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد "بین‌المللی" به شرح زیر است:

ISO/IEC 29341-8-10: 2008, Information technology – UPnP Device Architecture- Part 8-10:  
Internet Gateway Device Control Protocol – Local Area Network Host Configuration  
Management Service.

# فن آوری اطلاعات - معماری افزاره جامع اتصال و اجرا UPnP قسمت ۸-۱۰: پروتکل کنترل افزاره دروازه اینترنت - خدمت مدیریت پیکربندی میزبان شبکه محلی

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29341-8-10:2008 تدوین شده است. این استاندارد یکی از مجموعه استانداردهای ایران ایزو آی ای سی به شماره ۲۹۳۴۱ است. هدف از تدوین این استاندارد، تعریف خدمتی<sup>۱</sup> است که کنترل از راه دور، پایش<sup>۲</sup> و پیکربندی<sup>۳</sup> پروتکل پیکربندی میزبان پویا<sup>۴</sup> و سرویس‌دهنده نام دامنه خدمت<sup>۵</sup>، سرویس‌دهی به یک شبکه محلی مسکونی<sup>۶</sup> را فراهم می‌کند. متغیرهای مشخص شده در این خدمت از گزینه‌های استاندارد شده در (IETF)<sup>۷</sup> مشتق شده است. گزینه LANHostConfigManagement یک گزینه خدمت اختیاری است که در آدرس زیر مشخص شده است:

urn:schemas-upnp-org:device:LANDevice

یک یا چند نمونه تحت افزاره ریشه مشخص شده است.

urn:schemas-upnp-org:device:InternetGatewayDevice

**یادآوری ۱-** فرض بر این است که هر نمونه سرویس‌دهنده DHCP تعریف شده در زمینه LANDevice و مدل شده با این خدمت، دقیقاً یک زیرشبکه را مدیریت می‌کند. در صورتی که این فرض درست نباشد تغییرها/پسوند‌های فروشنده برای مشخصات مورد نیاز است.

**یادآوری ۲-** در حال حاضر این خدمت هیچ DNS و یا توابع خاص DNS پویا را مدل‌سازی نمی‌کند.

**یادآوری ۳-** این خدمت اساساً عملیات مدیریتی در بخش سرویس‌دهنده DHCP دروازه اینترنت را اجرا می‌کند. به این ترتیب، امکان دارد مکانیسم‌های خارج از محدوده، نیاز به اجرای حالت مدیریتی و فراهم کردن احراز اصالت و یا کنترل دسترسی داشته باشد. جزئیات پیاده‌سازی چنین مکانیسم‌هایی خارج از محدوده این استاندارد است.

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29341-8-10: 2008 در مورد این استاندارد، معتبر و الزامی است.

- 
- 1- Service
  - 2- Monitoring
  - 3- Configuration
  - 4- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
  - 5- Domain Name Service (DNS)
  - 6- Residential
  - 7- Internet Engineering Task Force