



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران -

ایزو-آی-ای-سی

۲۹۳۴۱-۳-۱۰

چاپ اول

۱۳۹۱

INSO-ISO-IEC

29341-3-10

1st. Edition

2012

Identical with  
ISO/IEC 29341-  
3-10:2008

فناوری اطلاعات - معماری افزاره جامع

اتصال و اجرا UPnP-

قسمت ۳-۱۰: پروتکل کنترل افزاره صوتی

تصویری - خدمت انتقال صوتی تصویری

**Information technology – UPnP Device  
Architecture – Part 3-10: Audio Video  
Device Control Protocol – Audio Video  
Transport 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 غیر دولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع 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 استانداردهای 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) 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) 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

### «فناوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا UPNP –

قسمت ۳-۱۰: پروتکل کنترل افزاره صوتی تصویری – خدمت انتقال صوتی تصویری»

#### 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

بدلی افشرد، محمدرضا  
(فوق لیسانس مهندسی برق)

نیروگاه حرارتی تبریز

بدلی افشرد، بابک  
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی آذربایجان شرقی

خاکپور، علی  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ایران دیتا

سرسرای، فرناز  
(لیسانس مکانیک)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

عظیمی حسینی، سارا  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

علیوند، فاطمه  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

## پیش‌گفتار

استاندارد «فن‌آوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا UPnP- قسمت ۳-۱۰: پروتکل کنترل افزاره صوتی تصویری- خدمت انتقال صوتی تصویری» 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 شصتمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۱/۰۲/۰۵ 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 تجدید نظر 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 تجدید نظر آن‌ها استفاده خواهد شد.

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

ISO/IEC 29341-3-10: 2008, Information technology – UPnP Device Architecture –  
Part 3-10: Audio Video Device Control Protocol – Audio Video Transport Service.

# فناوری اطلاعات - معماری افزاره جامع اتصال و اجرا UPnP - قسمت ۳-۱۰: پروتکل کنترل افزاره صوتی تصویری - خدمت انتقال صوتی تصویری

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29341-3-10:2008 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد، ایجاد کنترلی برای انتقال جریان‌های صوتی تصویری است. این تعریف خدمت<sup>۱</sup> با نسخه ۱.۰ معماری افزاره جامع اتصال و اجرا سازگار می‌باشد. این نوع خدمت، اعمال کنترل بر انتقال جریان‌های صوتی و تصویری را میسر می‌سازد. نوع خدمت، مدلی عمومی برای کنترل انتقال صوتی تصویری (A/V)<sup>۲</sup> تعریف می‌کند که برای کاربران عمومی مناسب است. این استاندارد می‌تواند برای کنترل طیف وسیعی از دیسک، نوار و افزاره‌های رسانه‌ای مبتنی بر حالت جامد (solid-state)<sup>۳</sup> مانند پخش‌کننده‌های دیسک‌های فشرده (CD)<sup>۴</sup>، ضبط‌کننده نوارهای ویدئویی (VCR)<sup>۵</sup> و پخش‌کننده‌های قالب MP3 استفاده شود. حداقل پیاده‌سازی از این خدمت می‌تواند در پیچ میزان‌کننده صدأ<sup>۶</sup> استفاده شود. نوع خدمت مرتبط با نوع مدیریت اتصال است که روش‌های اجرایی راه‌اندازی اتصال A/V و خدمت فهرست محتوا<sup>۷</sup> را توصیف می‌کند و فرا اطلاعات<sup>۸</sup> مربوط به منابع ذخیره شده بر روی رسانه‌ها را ارائه می‌دهد. همچنین انتقال A/V اقدام به بازیابی هر گونه فرا داده<sup>۹</sup> جاسازی شده در منابع خود را ارائه می‌دهد. این نوع خدمت، ضبط زمانبندی شده را ارائه نمی‌دهد.

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29341-3-10:2008 در مورد این استاندارد، معتبر و الزامی است.

---

1- Service

2- Audio Video

۳- کلمه حالت جامد از زمان اختراع ترانزیستور ابداع شد حالت جامد اشاره به قطعات الکترونیکی، افزاره‌ها و سامانه‌های مبتنی بر نیمه هادی دارد. در هارد دیسک حالت جامد نیز هیچ قطعه متحرکی وجود ندارد مانند فلش.

4- Compact Disk

5- Video Cassette Recorder

6- Tuner

7- Content Directory

8- Meta Information

9- Meta Data