



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iran National Standardization Organization



استاندارد ایران-ایزو-آی ای سی

۲۹۳۴۱-۶-۱۳

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO- ISO-IEC

29341-6-13

1st. Edition
2014

Identical with
ISO/IEC 29341-6-
13, 2008

فناوری اطلاعات - معماری افزاره جامع
اتصال و اجرا (UPnP) - قسمت ۶-۱۳:
پروتکل کنترل افزاره گرمایش، تهویه و
تهویه مطبوع - خدمت وضعیت خانه

**Information technology- UPnP Device
Architecture – Part 6-13: Heating,
Ventilation and Air Conditioning Device
Control Protocol- House Status 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 مؤسسه 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 حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف-کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیردولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می-شود 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 می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند 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 می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان ملی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون ملی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان ملی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، به منظور پشتیبانی از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی 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 می تواند به منظور حفظ بازارهای ملی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سامانه های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست-محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه ملی یکها، 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

«فناوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP) – قسمت ۶-۱۳: پروتکل کنترل

افزاره گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع – خدمت وضعیت خانه»

<u>رئیس</u>	<u>سمت و/یا نمایندگی</u>
معروف، سینا (لیسانس مهندسی کامپیوتر - سخت افزار)	کارشناس استاندارد
<u>دبیر:</u> شیرازی میگون، مریم (لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)	کارشناس پژوهشگاه استاندارد
<u>اعضاء:</u> (اسامی به ترتیب حروف الفبا) ایزدپناه، سحر سادات (فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)	کارشناس مسئول، سازمان فناوری اطلاعات
بیاتی، محمد (لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)	کارشناس شبکه، دانشگاه هوا فضا
پاشائی، عبدالرضا (لیسانس مهندسی الکترونیک)	کارشناس الکترونیک، دانشگاه هوا فضا
سعیدی، عذراء (فوق لیسانس مهندسی مخابرات)	کارشناس سازمان فناوری اطلاعات
شفیقی، فروغ (لیسانس مهندسی کامپیوتر - نرم افزار)	کارشناس وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
طاهرخانی، فاطمه (لیسانس مهندسی الکترونیک)	کارشناس پژوهشگاه استاندارد
فقیهی، پرینا (لیسانس زبان انگلیسی)	کارشناس سازمان ملی استاندارد
قسمتی، سیمین (فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)	کارشناس سازمان فناوری اطلاعات
کریمی، علی (لیسانس مهندسی کامپیوتر - نرم افزار)	کارشناس شبکه، نمایندگی شرکت مادیران

کارشناس فنی، شرکت ایران ارقام

مردانی، حسین
(لیسانس مهندسی کامپیوتر - نرم افزار)

کارشناس پژوهشگاه استاندارد

میرزاخانی، ایرج
(لیسانس مهندسی برق - قدرت)

کارشناس پژوهشگاه استاندارد

نعیمی، فخری
(لیسانس فیزیک)

کارشناس پژوهشگاه استاندارد

ولی پور، لیلا
(لیسانس مهندسی کامپیوتر - نرم افزار)

فهرست مندرجات

صفحه

ب

ج

و

عنوان

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

پیش‌گفتار

پیش‌گفتار

استاندارد « فناوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP) – قسمت ۶-۱۳ : پروتکل کنترل افزاره گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع – خدمت وضعیت خانه» که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط پژوهشگاه استاندارد، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای «بین‌المللی / منطقه‌ای» و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در سید و چهلمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۱۳۹۳/۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه 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 مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO/IEC 29341-6-13, 2008: Information technology- UPnP Device Architecture – Part 6-13: Heating, Ventilation and Conditioning Device Control Protocol- House Status Service

فناوری اطلاعات – معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP) – قسمت ۶-۱۳: پروتکل کنترل افزاره گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع – خدمت وضعیت خانه

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29341-6-13:2008 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین و تعریف خدمت مطابق با نسخه ۱٫۰ افزاره معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP)^۱ است.

این نوع خدمت نشانه‌ای در مورد وضعیت حضور در خانه و حالت عملیاتی ارائه می‌کند. این خدمت به‌طور معمول به‌عنوان سازوکاری برای تأثیرگذاری بر وضعیت تجهیزات و/یا نقاط کنترل متناسب با حضور افراد در خانه استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، روشن یا خاموش کردن چراغ‌ها، تهویه هوا و غیره از برنامه‌های کاربردی نمونه می‌باشند.

وضعیت حضور در خانه می‌تواند از موارد زیر به‌دست آید:

- ۱- به‌طور مستقیم از فرد ساکن از طریق واسط کاربر
- ۲- به‌طور غیرمستقیم توسط الگوریتم‌هایی از قبیل برنامه تقویم
- ۳- به‌طور غیرمستقیم توسط فناوری هوشمندی که وضعیت را از طریق زیرسامانه یا فعالیت افزاره مشخص می‌کند. به این معنی که این نوع خدمت در دو نوع افزاره‌های «آشکارساز» حضور پیاده‌سازی می‌شود:
الف- کلید فیزیکی (به‌عنوان مثال یک کلید فشاری بر روی تجهیزات برای نشان دادن وضعیت حضور درخانه/خارج از خانه).
ب- کلید «مجازی» که در صورت اشغال خانه از نوعی الگوریتم و یا فناوری هوشمند برای تشخیص حضور استفاده می‌کند (به‌عنوان مثال یک تقویم و یا یک الگوریتم پیش‌بینی).
در مورد الف) افزاره تشخیص فیزیکی با خدمت اشغال خانه کار می‌کند اما در مورد ب) قسمت MMI^۲ از افزاره‌ای که شامل الگوریتم است با خدمت اشغال خانه کار می‌کند.

این خدمت «منبع» پیام‌های رویداد UPnP است. نقاط کنترلی که علاقه‌مند به روزرسانی در خصوص وضعیت حضور در خانه هستند بهتر است مشترک دریافت رویدادهایی از این نوع خدمت شوند. (باین‌حال، نقاط کنترل نیز مجاز به «داده‌خواهی»^۳ از خدمت در هر زمان برای پرس و جو در مورد حالت اشغال فعلی خانه هستند).

این الگوی خدمت مفاهیم زیر را نشان نمی‌دهد:

1-Universal Plug and Play
2 - Man-Machine Interface
3 -Poll

- ۱- تشخیص حضور به منظور هشدار امنیتی.
- ۱- تعداد واقعی افراد حاضر در ساختمان (یا بخشی از ساختمان) به عنوان مثال تقاضا برای تهویه
کنترل شده در یک اتاق همایش.
- رعایت کلیه بندهای استاندارد بین المللی ISO/IEC 29341-6-13:2008 در مورد این استاندارد الزامی
است.