

INSO-ITUT.H

762

1st.Edition
Identical with

ITU-T H.762: 2011
2014



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران-آی

تی یو تی ایچ

۷۶۲

چاپ اول

۱۳۹۲

سری H: سامانه‌های چند رسانه‌ای
و صوتی تصویری
خدمات چند رسانه‌ای تلویزیونی مبتنی
بر پروتکل اینترنت (IPTV) و کاربردها برای IPTV –
چارچوب‌های کاری چند رسانه‌ای
IPTV
محیط چند رسانه‌ای تعاملی سبک (LIME) برای
خدمات IPTV

**SERIES H: AUDIOVISUAL AND
MULTIMEDIA SYSTEMS
IPTV multimedia services and
applications for IPTV –
IPTV multimedia application frameworks**

**Lightweight interactive multimedia
environment(LIME) for IPTV services**

ICS: 33.160.01

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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. سازمان ملی استاندارد 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، صاحب نظران 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، فناوری 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 ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات 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 علاقمند 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)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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 استفاده کنندگان 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 این گونه 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

« سری H: سامانه‌های چند رسانه‌ای و صوتی تصویر خدمات چند رسانه‌ای تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت (IPTV) و کاربردها برای IPTV – چارچوب‌های کاری چند رسانه‌ای IPTV-محیط چند رسانه‌ای تعاملی سبک (LIME) برای خدمات IPTV»

رئیس:

عزیزی، مهدی

(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

سمت و / یا نمایندگی

دانشگاه تربیت مدرس

دبیر:

غلام ابوالفضل، فرزانه

(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

شرکت مخابرات ایران

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

جاهد، مریم

(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

سازمان توسعه برق ایران

جمال زاده، حسن

(کارشناسی مهندسی برق)

شرکت تمام موج

روشن، محمد باقر

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

سازمان انرژی‌های نو ایران

ژیانی، محسن

(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

دانشگاه صنعتی شریف

شاه پرستی، مهدی

(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

دانشگاه تربیت مدرس

غلام ابوالفضل، احمد رضا

(کارشناس مترجمی زبان)

شبکه مترجمین ایرانیان

دانشگاه پیام نور

قاسم واسعی، زهرا
(کارشناسی فیزیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی

پیش‌گفتار

استاندارد " سری H: سامانه‌های چند رسانه‌ای و صوتی تصویرخدمات چند رسانه‌ای تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت (IPTV) و کاربردها برای IPTV – چارچوب‌های کاری چند رسانه‌ای IPTV-محیط چند رسانه‌ای تعاملی سبک (LIME) برای خدمات IPTV" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط سازمان ملی استاندارد ایران 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 در یکصد و چهل و نهمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد مخابرات مورخ ۱۳۹۲/۱۱/۱۲ 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 صورت لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و 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 /منطقه‌ای" به شرح زیر تهیه شده است:

ITU-T H.762: 2011, SERIES H: AUDIOVISUAL AND MULTIMEDIA SYSTEMS- IPTV multimedia services and applications for IPTV – IPTV multimedia application frameworks- Lightweight interactive multimedia environment(LIME) for IPTV services

سری H- سامانه‌های چند رسانه‌ای و صوتی تصویری - خدمات چند رسانه‌ای تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت و کاربردهای تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت - چارچوب‌های کاربرد چند رسانه‌ای تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت - محیط چند رسانه‌ای تعاملی سبک برای خدمات تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای ITU-T H.762: 2011 تدوین شده است.

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ملی، تعیین کارایی‌های سطح بالای محیط چند رسانه‌ای تعاملی سبک^۱ (LIME) برای خدمات تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت، می‌باشد. LIME، کارایی‌های دستگاه‌های پایانه تلویزیون مبتنی بر پروتکل اینترنت را برای فراهم نمودن تعامل و تنوع محتوا نظیر صوت، ویدیو، گرافیک و متن، پشتیبانی می‌کند. خدمات مورد نظر شامل داده‌های تکمیلی مانند متن برای تقویت برنامه‌های تلویزیونی و صفحات پورتال دوسویه می‌باشند.

این استاندارد ملی، پروفایلی که "LIME-HTML"^۲ نامیده می‌شود را مطابق با توصیه‌نامه XHTML1.0 [b-w3c^۳] پروفایل صفحات نوع آبشاری ۱ ((CSS^۴۱) که "LIME-CSS" نامیده می‌شود)، و بخشی از CSS2، پروفایل مدل مستند شی (DOM^۵) (که "LIME-DOM" خوانده می‌شود) و زبان متن (که "LIME-Script" نامیده می‌شود) و زیرمجموعه‌ی ECMA^۶Script تعریف کرده و توسعه کارکردی لازم برای خدمات تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت را تعیین می‌کند.

این استاندارد، کاربرد پروتکل‌های مبتنی بر اینترنت برای انتقال LIME و خدمات تلویزیونی مبتنی بر پروتکل اینترنت مربوطه را تعیین می‌نماید.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

1- Lightweight interactive multimedia environment(LIME)

2 Hypertext Markup Language

3 eXtensible Hypertext Markup Language

4 Cascading Style Sheets

5 Document Object Model

6 European Computer Manufacturers Association

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

- 2-1 Recommendation ITU-T H.262 (2000) | ISO/IEC 13818-2:2000, Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information: Video.
- 2-2 Recommendation ITU-T H.264 (2011), Advanced video coding for generic audiovisual services.
- 2-3 Recommendation ITU-T H.720 (2008), Overview of IPTV terminal devices and end systems.
- 2-4 Recommendation ITU-T H.721 (2009), IPTV terminal devices: Basic model.
- 2-5 Recommendation ITU-T H.760 (2009), Overview of multimedia application frameworks for IPTV services.
- 2-6 Recommendation ITU-T H.761 (2011), Nested context language (NCL) and Ginga-NCL.
- 2-7 Recommendation ITU-T H.262 (2000) | ISO/IEC 13818-2:2000, Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information: Video.
- 2-8 Recommendation ITU-T H.264 (2011), Advanced video coding for generic audiovisual services.
- 2-9 Recommendation ITU-T H.720 (2008), Overview of IPTV terminal devices and end systems.
- 2-10 Recommendation ITU-T H.721 (2009), IPTV terminal devices: Basic model.
- 2-11 Recommendation ITU-T H.760 (2009), Overview of multimedia application frameworks for IPTV services.
- 2-12 Recommendation ITU-T H.761 (2011), Nested context language (NCL) and Ginga-NCL.
- 2-13 ISO/IEC 15948:2004, Information technology – Computer graphics and image processing – Portable Network Graphics (PNG): Functional specification.
- 2-14 ISO/IEC 11172-3:1993, Information technology – Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s – Part 3: Audio.
- 2-15 ISO/IEC 13818-7:1997, Information Technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information – Part 7: Advanced Audio Coding (AAC).
- 2-16 ARIB STD-B24 V.5.2 (2008), Data coding and Transmission Specification for Digital Broadcasting.

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی / منطقه‌ای ITU-T H.762: 2011 مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.