



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۶۰۷

چاپ اول

۱۳۹۲

INSO

17607

1st. Edition

2013

فناوری اطلاعات – مخابرات و تبادل اطلاعات
بین سامانه‌ها – اتصال متقابل سامانه‌های باز –
سازوکار شناسایی پروتکل انتقال

**Information technology –
Telecommunications and information
exchange between systems – Open Systems
Interconnection – Transport protocol
identification mechanism**

ICS:35.100.40

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، 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 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 تعیین‌شده تهیه می‌کنند، در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. به این 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 مؤسسه استاندارد تشکیل می‌دهد، به تصویب رسیده باشند.

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 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 درجه-بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدورگواهی 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
« فناوری اطلاعات - مخابرات و تبادل اطلاعات بین سامانه‌ها - اتصال متقابل سامانه‌های باز -
سازوکار شناسایی پروتکل انتقال »

سمت یا / نمایندگی

رئیس:

معاون فناوری ارتباطات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

صمدیان، علی
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

دبیر:

سرپرست آزمایشگاه فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

یحیایی، مه‌ری
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

کارشناس فنی مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

آژ، رضوان
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس فنی مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

تورانی، فرزاد
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت

زندباف، عباس
(لیسانس مهندسی الکترونیک-مخابرات)

کارشناس فنی مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

شاهی، فرید
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس استاندارد سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

عروجی، سیدمهدی
(فوق لیسانس مدیریت فناوری اطلاعات)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

نادری، مجید
(دکترای مهندسی برق - الکترونیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
۵	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ تعاریف
۲	۴ نمادها و کوتاه‌نوشت‌ها
۳	۵ به‌کارگیری خدمت شبکه (NS)
۳	۶ توابع پروتکل
۴	۷ ساختار و کدبندی UN TPDU
۶	۸ انطباق
۸	پیوست الف (الزامی) پیش‌برگ ۱ بیانیه انطباق پیاده‌سازی پروتکل (PICS)

پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات - مخابرات و تبادل اطلاعات بین سامانه‌ها - اتصال متقابل سامانه‌های باز - سازوکار شناسایی پروتکل انتقال» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک تهیه و تدوین شده و در دویست و نود و ششمین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۲/۹/۱۹ 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.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد به کار گرفته شده، به شرح زیر است:

ISO/IEC 11570:1992, Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Open Systems Interconnection - Transport protocol identification mechanism

این استاندارد ملی یکی از مجموعه استانداردهای ملی است که به منظور تسهیل در ارتباط متقابل میان سامانه‌های پردازشگر اطلاعات^۱ تولید شده است. این مجموعه استانداردهای ملی، خدمات و پروتکل‌های لازم را برای رسیدن به چنین ارتباط میانینی پوشش می‌دهند.

محل قرار گرفتن سازوکار شناسایی^۲ پروتکل‌های انتقال^۳، به وسیله لایه تعریف شده در مدل مرجع^۴ برای اتصال میانی سامانه باز^۵ (استاندارد ISO 7498) و با توجه به دیگر استانداردهای ملی مرتبط مشخص می‌شود. این موضوع، امکان شناسایی پروتکل‌هایی (چه OSI و چه غیر OSI) را که در یک ارتباط شبکه معلوم استفاده شده‌اند، فراهم می‌کند. هستار آغازین انتقال^۶ یک ارتباط شبکه می‌تواند هستار پذیرش انتقال^۷ را مشخص کند و اینکه چه پروتکل انتقالی در آن اتصال شبکه مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

-
- 1-Information processing systems
 - 2- Identification mechanism
 - 3- Transport protocols
 - 4- Reference model
 - 5-Open System Interconnection
 - 6- Initiating transport entity
 - 7-Accepting transport entity

«فناوری اطلاعات - مخابرات و تبادل اطلاعات بین سامانه‌ها - اتصال متقابل

سامانه‌های باز - سازوکار شناسایی پروتکل انتقال»

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های رویه‌هایی است که نه تنها در برقراری ارتباط میان هستاره‌های انتقال که فقط با استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 8073 منطبق هستند، مانعی ایجاد نمی‌کنند بلکه از برقراری ارتباط میان هستاره‌هایی که علاوه بر انطباق با استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 8073 با این استاندارد هم منطبق هستند، جلوگیری نمی‌کنند.

استفاده از رویه‌ای برای شناسایی پروتکل، به هستاره‌های انتقال اجازه می‌دهد تا پیاده‌سازی شوند. این هستاره‌ها هم می‌توانند از پروتکل‌های انتقال OSI و هم از پروتکل‌های غیر OSI که بالای لایه شبکه OSI هستند، پشتیبانی می‌کنند.

یادآوری - استفاده از آدرس‌های نشانی نقطه دسترسی خدمت شبکه یا NSAP^۱ (به صورتی که در استاندارد ملی ایران شماره ۳-۱۶۲۷۴ تعریف شده است)، امکان دیگری را برای تمایز میان کاربران خدمات شبکه OSI و غیر OSI فراهم می‌آورد. با این حال، اگر به کارگیری NSAPها منجر به عواقب غیر قابل قبولی شود، برای مثال حالتی که فراهم‌کننده شبکه از هر NSAP هزینه دریافت کند، سازوکار شناسایی پروتکل انتقال موجود خواهد بود.

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.

استفاده از مراجع زیر، به اضافه مراجع ذکر شده در این بند، برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۷۳، واسط بین تجهیزات پایانه داده (DTE)^۲ و تجهیزات پایانی مداری داده (DCE)^۳ برای پایانه‌های عمل‌کننده در وضعیت بسته‌ای و متصل به شبکه‌های عمومی داده به وسیله مدار اختصاصی

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۷۳۶، فناوری اطلاعات - مخابرات و تبادل اطلاعات بین سامانه‌ها - پروتکل امنیت لایه انتقال

1- Network Service Access Point
2- Data Terminal Equipment
3- Data Circuit-terminating Equipment

2-3 ISO 7498:1984, *Information processing systems - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model.*

2-4 ISO 7498-3:1989, *Information processing systems - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model - Part 3: Naming and addressing.*

2-5 ISO 8072:1986, *Information processing systems - Open Systems Interconnection - Transport service definition.*

2-6 ISO/IEC 8073:1992, *Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Open Systems Interconnection - Protocol for providing the connection-mode transport service.*

2-7 ISO/IEC 8348:1992, *Information processing systems - Data communications - Network service definition.*

2-8 ISO 8602:1986, *Information processing systems - Open Systems Interconnection - Protocol for providing the connectionless-mode transport service.*

2-9 ISO /IEC 10736 :1992, *Information technology Telecommunications and information exchange between systems-Transport Layer security protocol.*

2-10- CCITT Recommendation X.25 *interface between data terminal equipment (DTE) and data circuit – terminating equipment (DCE) for terminals operating in the packet mode and connected to public data networks by dedicated circuit.*

2-9 CCITT Recommendation X.244, *Procedure for the exchange of protocol identification during virtual call establishment on packet switched public data networks.*

۳ اصطلاحات و تعاریف

اصطلاحات زیر که در این استاندارد ملی به کار رفته، توسط استاندارد بین‌المللی ISO 7498 تعریف شده‌اند.

اتصال متقابل سامانه‌های باز (OSI)؛

اتصال شبکه؛

هستار انتقال.

۴ نمادها و کوتاه‌نوشت‌ها

۱-۴ واحد داده پروتکل انتقال (TPDU)^۱

UN TPDU^۲ به‌کارگیری ارتباط شبکه واحد داده پروتکل انتقال

1- Transport Protocol Data Unit

2- Use of Network Transport Protocol Data Unit

۲-۴ فیلدهای TPDU

LI ^۱	نشانیگر طول (فیلد)
SHARE	گزینه اشتراک‌گذاری ^۲ (فیلد)
PRT-ID ^۳	شناساگر پروتکل (فیلد)

۵ به‌کارگیری خدمت شبکه (NS)^۴

شناسایی پروتکل انتقال از خدمت شبکه، تعریف شده در استاندارد بین‌المللی ISO 8348 استفاده می‌کند. همچنین شناسایی پروتکل انتقال فقط از درخواست N-CONNECT و نشانه عمل پایه^۵ پارامتر داده استفاده‌کننده از خدمت شبکه^۶ استفاده می‌کند.

۶ توابع پروتکل

۱-۶ شناسایی پیش‌فرض^۷

در زمان به‌کارگیری شناسایی پیش‌فرض، نباید هیچ پارامتر داده استفاده‌کننده از خدمت شبکه در درخواست عمل پایه N-CONNECT قرار گیرد. پس از آن، استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 8073 شناسایی می‌شود.

۲-۶ شناسایی صریح^۸

در زمان به‌کارگیری شناسایی صریح، UN TPDU باید در پارامتر داده استفاده‌کننده از NS درخواست عمل پایه N-CONNECT قرار گیرد. دیگر PDUها مجاز هستند که بعد از این UN TPDU بیایند. تشخیص دادن PDUها (که بعد از UN TPDU آمده‌اند) با پروتکل شناسایی شده در پارامتر داده استفاده‌کننده از خدمت شبکه متعلق به درخواست عمل پایه N-CONNECT انجام می‌پذیرد.

هستار انتقال ارسال^۹ باید :

الف) فیلد PRT-ID متعلق به UN TPDU را با مقدار اختصاص یافته در زیربند ۷-۳ و مربوط به پروتکل استفاده شده، تنظیم کند؛

-
- 1 - Length Indicator
 - 2- Sharing option
 - 3- Protocol identifier
 - 4- Network service
 - 5- Primitive
 - 6 -NS-user
 - 7 -Default identification
 - 8 -Explicit identification
 - 9-Sending transport entity

ب) فیلد SHARE متعلق به UN TPDU را با مقدار 0000 0000 تنظیم کند (اشتراک گذاری انجام نمی‌شود)؛
پ) از قسمت متغیر^۱ UN TPDU استفاده نکنند.

یادآوری - این استاندارد ملی ایران، شامل رویه‌هایی نمی‌شود که برای به اشتراک گذاشتن اتصال شبکه میان پروتکل‌های مختلف وجود دارند. راهبردهای زیر می‌توانند در آینده استفاده شوند:

الف) تکرار استفاده متوالی از یک اتصال شبکه بوسیله چندین پروتکل (به بیان دیگر، به اشتراک گذاری پی‌درپی)؛

ب) استفاده همزمان از یک اتصال شبکه بوسیله چندین پروتکل (به بیان دیگر، به اشتراک گذاری همزمان).

برای دربر داشتن این راهبردها، از مقادیر دیگری در فیلد SHARE استفاده خواهد شد و ممکن است از قسمت متغیر UN TPDU استفاده شود.

۳-۶ عملکرد پروتکل^۲

هستار انتقال گیرنده^۳ باید پروتکل که پیش‌فرض یا صریح تشخیص داده شده را اجرا کند، به شرطی که ادعا شده باشد که از این پروتکل پشتیبانی می‌شود. در غیر این صورت، اتصال شبکه باید رد شود.

۷ ساختار و گدبندی^۴ UN TPDU

طول UN TPDU نباید از ۳۲ هشت‌تایی^۵ فراتر رود.

یادآوری - این محدودیتی است که به دلیل قیده‌های درون لایه شبکه^۶، به ارتقای آینده این TPDU تحمیل شده است. این محدودیت روی طول پارامتر به این سبب است تا با درخواست‌های CALL، توسط فیلد شناساگر پروتکل X.25، تضادی به وجود نیاید. یک تک هشت‌تایی وجود دارد که مکان جای گرفتن آن با محل قرار گرفتن نشانگر طول UN TPDU، در حالیکه دومی توسط یک درخواست CALL پروتکل X.25 منتقل می‌شود، یکسان است. CCITT^۷ مقادیری را از قبل برای این پارامتر در نظر گرفته، و مهم است که از این مقادیر استفاده نشود (توصیه‌نامه X.244 متعلق به CCITT را ببینید).

۱-۷ ساختار

ساختار UN TPDU باید به صورت زیر باشد:

۱	۲	۳	۴	از ۵ تا p
LI	UN 0000 0001	PRT-ID	SHARE	قسمت متغیر

1 - Variable part

2- Protocol operation

3 -Receiving transport entity

4- Structure and encoding

5- Octet

6- Network Layer

۷ - نام قدیم ITU که سرنام عبارت فرانسوی Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique است.

۲-۷ فیلد نشانگر طول (LI)

این فیلد شامل اولین هشت تایی TPDUها، است. طول به وسیله عددی دودویی مشخص می‌شود و بیشینه آن ۲۵۴ (1111 1110) است. طول تعیین شده باید طول سرآیند^۱ در هشت تایی‌ها (از جمله پارامترها) باشد، ولی فیلد نشانگر طول و داده‌های کاربر، در صورت وجود، مستثنا هستند. مقدار ۲۵۵ (1111 1111) برای توسعه‌های احتمالی اندوخته^۲ شده است.

اگر طول تعیین شده از اندازه داده استفاده‌کننده از خدمت شبکه (در صورتیکه وجود داشته باشد) بیشتر یا با آن برابر شود، یک خطای پروتکل رخ داده است.

۳-۷ قسمت ثابت^۳

قسمت ثابت باید به صورت زیر باشد:

الف) UN: کُد UN TPDU: 0000 00001

ب) PRT-ID: شناساگر پروتکل؛

مقدارها:

0000 0000	اندوخته شده
0000 0001	استاندارد ISO/IEC 8073
0000 0010	استاندارد ISO 8602
0000 0011	استاندارد ISO/IEC 10736 همراه با استاندارد ISO/IEC 8073
0000 0100	استاندارد ISO/IEC 10736 همراه با استاندارد ISO/IEC 8602
0000 0101 تا 0111 1111	اندوخته شده برای دیگر پروتکل‌های OSI
1000 0000 تا 1111 1111	اندوخته شده برای استفاده اختصاصی ^۴

پ) SHARE: راهبرد اشتراک‌گذاری.

مقدارها:

-
- 1- Header
 - 2- Reserved
 - 3- Fixed part
 - 4- Private use

اشتراک گذاری انجام نمی شود. 0000 0000

۴-۷ قسمت متغیر

قسمت متغیر از یک پارامتر اختیاری تشکیل شده است. این پارامتر فقط زمانی موجود است که مقدار SHARE با 0000 0000 فرق داشته باشد.

۱	۲	از ۳ تا p
PRT-ID LIST 1101 1111	طول از ۱ تا ۲۶	مقادیر

نوع = PRT-ID LIST(1101 1111)

طول = تعداد PRT-IDها

مقدار = فهرست^۱ PRT-IDها، به ازای هر هشت تایی

۸ انطباق

سامانه‌ای که ادعا شده با این استاندارد ملی منطبق است، باید الزامات زیربندهای ۸-۱ و ۸-۲ را برآورده کند.

۸-۱

وقتی یک اتصال شبکه آغاز می شود، هستار انتقال باید:

الف) درخواست عمل پایه N-CONNECT پارامتر داده استفاده کننده از خدمت شبکه را بکار نگیرد و با استفاده از پروتکل ISO/IEC 8073 روی این اتصال شبکه فعالیت کند؛ یا

ب) شامل یک UN TPDU در درخواست عمل پایه N-CONNECT پارامتر داده استفاده کننده از خدمت شبکه شود و با به کارگیری پروتکل انتقال مشخص شده در پارامتر PRT-ID متعلق به UN TPDU فعالیت کند.

۸-۲

در زمان پردازش نشانه N-CONNECT، یک هستار انتقال باید:

الف) اگر UN TPDU موجود نباشد، استاندارد ISO/IEC 8073 را هنگامی که تشخیص داده می شود، در نظر بگیرد؛ یا

ب) اگر UN TPDU موجود باشد، باید فیلد PRT-ID متعلق به UN TPDU را بپذیرد؛

و اگر ادعا شده باشد که پروتکل پشتیبانی می‌شود، پروتکل شناسایی شده را اجرا کند؛ در غیر این صورت اتصال شبکه را رد کند.

پیوست الف^۱

(الزامی)

پیش‌برگ^۲ بیانیه انطباق پیاده‌سازی پروتکل (PICS)^۳

الف-۱ کلیات

الف-۱-۱ نمادهای استفاده شده

نمادهای وضعیت^۴:

M اجباری^۵.

O برای پیاده‌سازی اختیاری^۶ است. اگر پیاده‌سازی شود، این ویژگی مجاز است بگار گرفته بشود یا نشود.

نمادهای پشتیبانی^۷:

بله پشتیبانی می‌شود.

خیر پشتیبانی نمی‌شود.

N/A کاربرد ندارد.

الف-۱-۲ دستورالعمل‌های تکمیل پیش‌برگ PICS

قسمت اصلی پیش‌برگ PICS، پرسش‌نامه‌ای با قالب ثابت است که به چند زیربند اصلی تقسیم شده است. پاسخ به سوالات پرسشنامه، در ستون سمت راست وارد می‌شود. آنها یا با علامت زدن یک پاسخ در مواردی که انتخاب محدود است (مانند بله یا خیر)، یا با وارد کردن مقداری وابسته به گستره‌ای از مقادیر، و یا با وارد کردن عملی که باید انجام پذیرد، مشخص می‌شوند.

۱- حق نشر آزاد برای پیش‌برگ بیانیه انطباق پیاده‌سازی پروتکل (PICS)

کاربران این استاندارد ملی ایران می‌توانند بیانیه انطباق پیاده‌سازی پروتکل آورده شده در این پیوست را آزادانه بازنشر کنند؛ به طوری که می‌توان از آن برای هدف در نظر گرفته شده استفاده نمود و بیانیه انطباق پیاده‌سازی پروتکل تکمیل شده را منتشر کرد.

2- Proforma

3- Protocol Implementation Conformance Statement (PICS)

4 -Status symbols

5- Mandatory

6- Optional

7- Support symbols

الف-۲ TPDU پشتیبانی شده

شاخص	TPDU	مرجع‌ها	وضعیت	پشتیبانی
ST1	UN در ارسال پشتیبانی می‌شود	۲-۶	P1 ¹ : O NOT P1: M	بله خیر
ST2	UN ارسال شده، در زمان تشخیص ISO/IEC 8073 است	۱-۶ و ۲-۶	ST1: O	بله خیر کاربرد ندارد
ST3	UN در دریافت پشتیبانی می‌شود	۳-۶	M	بله

(۱-PI: تنها پروتکل انتقالی است که ادعا شده است در استاندارد ISO/IEC 8073 پشتیبانی می‌شود.)

الف-۳ پارامترهای UN TPDU پشتیبانی شده

شاخص	پارامترهای پشتیبانی شده	مرجع‌ها	مقادیر مجاز	مقادیر پشتیبانی شده
IU1	شناساگر پروتکل	(ب ۳-۷)	ISO/IEC 8073؛ ISO 8602 ISO/IEC 10736 به همراه ISO/IEC 8073؛ ISO/IEC 10736 به همراه ISO/IEC 8602؛ خصوصی: 1000 0000 ، ... ، 1111 1111	
IU2	راهبرد اشتراک‌گذاری	(پ ۳-۷)	اشتراک‌گذاری انجام نمی‌شود	

الف-۴ پارامترهای پشتیبانی شده برای UN TPDU دریافت شده

شاخص	پارامترهای پشتیبانی شده	مرجع‌ها	مقادیر مجاز	مقادیر پشتیبانی شده
RU1	شناساگر پروتکل	(ب ۳-۷)	ISO/IEC 8073؛ ISO 8602 ISO/IEC 10736 به همراه ISO/IEC 8073؛ ISO/IEC 10736 به همراه ISO/IEC 8602؛ خصوصی: 1000 0000 ، ... ، 1111 1111	
RU2	راهبرد اشتراک‌گذاری	(پ ۳-۷)	اشتراک‌گذاری انجام نمی‌شود	

الف-۵ اقدامات روی پروتکل شناسایی

پشتیبانی	وضعیت	مرجع‌ها	رویداد	شاخص
بله	M	۱-۶	عدم وجود UN TPDU در یک N-CONNECT به منزله شناسایی استاندارد ISO/IEC 8073 است	PI1
بله	P2 ^۱ : M	۱-۶ و ۳-۶	پروتکل شناسایی شده را به اجرا می‌گذارد	PI2
بله	NOT P2: M	۳-۶	اتصال شبکه رد می‌شود	PI3
۱-P2: ادعا شده است که پروتکل شناسایی شده را پشتیبانی می‌کند.				