

**INSO -ISO-IEC  
10026-1**



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

**1st. Edition**

**Identical with  
ISO/IEC 10026-1:  
1998  
Jun.2013**

**Iranian National Standardization Organization**



استاندارد ایران ایزو آی ای سی

۱۰۰۲۶-۱

چاپ اول

خرداد ۱۳۹۲

**فناوری اطلاعات- اتصال متقابل سامانه‌های  
باز- پردازش تراکنش توزیع شده- قسمت ۱:  
مدل پردازش تراکنش(TP) در اتصال متقابل  
سامانه‌های باز (OSI)**

**Information technology - Open Systems  
Interconnection – Distributed Transaction  
Processing – Part1: OSI TP Model**

**ICS:35.100.70**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بندیک ماده<sup>۳</sup> 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 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، مصرفکنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی 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 پیشنهادها 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 بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکترونیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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، برای حمایت 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 بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای 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، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و سایل 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 اعطای و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاه، کالیبراسیون (واسنجی) و سایل 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 - اتصال متقابل سامانه‌های باز - پردازش تراکنش توزیع شده - "

**قسمت ۱: مدل پردازش تراکنش (TP) در اتصال متقابل سامانه‌های باز (OSI) "**

### سمت یا نمایندگی

**رئیس:**

معاون طرح و توسعه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

رضاei، رامین

(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

### دبیر:

معاون فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

منافی، علیرضا

(فوق لیسانس مهندسی معماری کامپیوتر)

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

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

افکار، علی

(دکترای مهندسی برق - الکترونیک)

مدیر فنی شرکت بازرگانی کالای تجارتی

ترابی، سعید

(لیسانس مدیریت صنعتی)

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

تورانی، فرزام

(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

عضو هیات مدیره شرکت سیماوا

فرج پور، مهیار

(فوق لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

فرخی، علی

(دکتری مهندسی برق - الکترونیک)

کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت

زنده‌اف، عباس

(لیسانس مهندسی الکترونیک - مخابرات)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

نادری، مجید

(دکترای مهندسی برق - الکترونیک)

## فهرست مندرجات

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

## پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات- اتصال متقابل سامانه‌های باز - پردازش تراکنش توزیع شده - قسمت ۱: مدل پردازش تراکنش(TP) در اتصال متقابل سامانه‌های باز(OSI)" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفيذ 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 دریک صد و پنجاه و سومین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۰/۱۰/۱۷ 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 زمینه‌ی صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده خواهد شد.

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد "بین‌المللی" به شرح زیر است :

ISO/IEC 10026-1: 1998, Information technology - Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing – Part1: OSI TP Model

## فناوری اطلاعات- اتصال متقابل سامانه‌های باز - پردازش تراکنش توزیع شده -

### قسمت ۱ : مدل پردازش تراکنش(TP) در اتصال متقابل سامانه‌های باز(OSI)

#### ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC10026-1:1998 تدوین شده است.  
هدف از تدوین این استاندارد عبارتست از :

الف- معرفی کلی مفاهیم و ساز و کارهایی که در استاندارد ISO/IEC 10026 تعریف شده است؛

ب- تعریف مدلی برای پردازش توزیع شده تراکنش (TP)<sup>۱</sup>؛

پ- تعریف الزاماتی که باید توسط خدمات پردازش تراکنش‌ها در اتصال متقابل سامانه‌های باز (OSI)<sup>۲</sup> برآورده شود؛

ت- در نظر گرفتن نیاز به همزیستی با سایر عناصر خدمات کاربردی نظیر دسترسی از دور به پایگاه‌های داده‌ای (ROSE)<sup>۳</sup>، عنصر خدمات عملیاتی از راه دور (RDA)<sup>۴</sup> و کاربردهایی که بر پایه عنصر خدمات عملیاتی (NON ROSE)<sup>۵</sup> دور نیستند.

این استاندارد تمهیدات بسندهای را ایجاد می‌کند تا تعیین مشخصات خدمات و پروتکل‌های ارتباطات حالت تراکنشی که برآورده خصوصیاتی همچون غیرقابل تفکیک، انسجام، مجزا بودن و پایا بودن (خصوصیات ACID)<sup>۶</sup> تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 9804 هستند، میسر شود.

این استاندارد، پیاده‌سازی‌ها یا محصولات خاصی را مشخص نمی‌کند و پیاده‌سازی هستارها یا واسطه‌ها در سامانه رایانه‌ای را محدود نمی‌کند.

#### 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 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 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-Transaction Process

2-Open System Interconnection

3- Remote Operations Service Element

4- Remote data base access

5- non Remote Operations Service Element

6-Atomicity Consistency Isolation and Durability

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد ملی الزامی است :

- 2-1** ISO/IEC 7498-1: 1994, Information technology - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model: The Basic Model
- 2-2** ISO 7498- 2: 1989, Information processing systems - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model- Part 2: Security Architecture.
- 2-3** ISO/IEC 7498- 3: 1997, Information technology - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model: Naming and addressing
- 2-4** ISO/IEC 8326: 1996, Information technology - Open Systems Interconnection – Session service definition
- 2-5** ISO/IEC 8649: 1996, Information technology - Open Systems Interconnection - Service definition for the Association Control Service Element
- 2-6** ISO/IEC 8822: 1994, Information technology - Open Systems Interconnection – Presentation service definition
- 2-7** ISO/IEC 9545: 1989, Information technology - Open Systems Interconnection – Application Layer structure

یادآوری - در این استاندارد ، اصطلاحات و تعاریف و ساز و کار مدلسازی اولین ویرایش استاندارد 1989: ISO/IEC 9545 در این استاندارد ، اصطلاحات و تعاریف و ساز و کار مدلسازی اولین ویرایش استاندارد 1989: کاربرد دارد.

- 2-8** ISO/IEC 9579- 1: 1993, Information technology - Open Systems Interconnection – Remote Database Access- Part1: Generic Model, Service and Protocol
- 2-9** ISO/IEC 9594- 2: 1995, Information technology - Open Systems Interconnection - The Directory: Models.
- 2-10** ISO/IEC 9804: 1997, Information technology - Open Systems Interconnection - Service definition for the commitment, concurrency and recovery Service Element
- 2-11** ISO/IEC 10026- 2: 1998, Information technology - Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing - Part 2: OSI TP Service
- 2-12** ISO/IEC 10026- 3: 1998, Information technology - Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing – Part3: Protocol Specification
- 2-13** ISO/IEC 10026- 4: 1995, Information technology - Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- 2-14** ISO/IEC 10731: 1994, Information technology - Open Systems Interconnection – Basic Reference Model- Conventions for the definition of OSI services
- 2-15** ISO/IEC 13712- 1: 1995, Information technology – Remote Operations: Concepts, model and notation.

کلیهی بندهای استاندارد بینالمللی ISO/IEC 10026-1: 1998 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.