



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۴۲۶۱-۸

چاپ اول

ISIRI

14261-8

1st. Edition

تبادل الکترونیکی داده‌ها برای مدیریت،
تجارت و حمل و نقل (EDIFACT) - قوانین
نحوی در سطح برنامه کاربردی (شماره نسخه
نحو: ۴ ، شماره انتشار نحو: ۱) -
قسمت ۸ : داده‌های مرتبط در تبادل
الکترونیکی داده‌ها (EDI)

**Electronic data interchange for
administration, commerce and transport
(EDIFACT) - Application level syntax rules
(Syntax version number: 4, Syntax release
number: 1) -Part 8: Associated data in
Electronic Data Interchange (EDI)**

ICS : 35.240.60

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان 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 ایران تغییر و طی نامه شماره ۳۵۸۳۸/۲۰۶ 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 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 پیشنهادات 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 شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی 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، 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 استانداردهای 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، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) 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 آنها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی 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 Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« تبادل الکترونیکی داده‌ها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT) - قوانین نحوی در سطح

برنامه کاربردی (شماره نسخه نحو: ۴ ، شماره انتشار نحو: ۱)

قسمت ۸ : داده‌های مرتبط در تبادل الکترونیکی داده‌ها (EDI)»

رئیس:

پیرا، حسین

(لیسانس اقتصاد بازرگانی)

دبیر:

بشیری، عباس

(فوق لیسانس اقتصاد)

سمت و / یا نمایندگی

شرکت فولاد گستر تبریز

شرکت گیتی گستران نوین اندیش

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

بدلی افشرد، بابک

(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی

آذربایجان شرقی

کارشناس استاندارد

بهمقام، عادل

(فوق لیسانس مدیریت)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی

آذربایجان شرقی

پیرا، رویا

(لیسانس شیمی)

اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تبریز

صدقی نسب، محسن

(فوق لیسانس IT)

اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تبریز

کلینی ممقانی، پرویز

(لیسانس مدیریت بازرگانی)

شرکت آیاتای پلاست آسیا

محمدی، آیدا

(لیسانس مترجمی زبان انگلیسی)

شرکت داده تامین خاورمیانه

نصیری، وحید

(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

پیش گفتار

استاندارد " تبادل الکترونیکی داده‌ها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT) - قوانین نحوی در سطح برنامه کاربردی (شماره نسخه نحو: ۴، شماره انتشار نحو: ۱) - قسمت ۸ : داده‌های مرتبط در تبادل الکترونیکی داده‌ها (EDI)" که پیش نویس آن توسط شرکت گیتی گستران نوین اندیش در کمیسیون مربوط تهیه و تدوین شده و در اجلاسیه ۸۹ کمیته ملی استاندارد خدمات مورخ ۹۰/۱۲/۱ 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 می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده کرد.
منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 9735-8: 2002, Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) — Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1) —Part 8:Associated data in EDI.

مقدمه

این قسمت از مجموعه استاندارد ایران - ایزو شماره ۹۷۳۵ شامل قوانینی در سطح برنامه کاربردی جهت ساختاردهی داده‌ها در تبادل الکترونیکی پیام‌ها در یک محیط باز بر اساس الزامات پردازش دسته‌ای یا تعاملی است. این قوانین توسط کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای اروپا (UN/ECE)^۱ به عنوان قوانین نحوی برای تبادل الکترونیکی داده‌ها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT)^۲ مورد توافق قرار گرفته‌اند و شامل بخشی از دستورالعمل تبادل داده‌های تجاری سازمان ملل متحد (UNTDID)^۳ و هم چنین دستورالعمل طراحی پیام‌های دسته‌ای و تعاملی هستند.

این قسمت از استاندارد می‌تواند برای هر کاربردی مورد استفاده قرار گیرد، اما پیام‌هایی که از این قوانین استفاده می‌کنند، اگر با سایر دستورالعمل‌ها، قوانین و کتاب راهنمای UNTDID مطابق باشند، ممکن است فقط به عنوان پیام‌های EDIFACT شناسایی شوند. برای پیام‌های UN/EDIFACT قوانین طراحی پیام برای هر دو روش دسته‌ای یا تعاملی کاربرد دارد. به این قوانین در UNTDID اشاره شده است.

مشخصات و قراردادهای ارتباطات در دامنه کاربرد این استاندارد قرار نمی‌گیرد.

این برنامه توانایی اختیاری همراه بودن بسته‌ای از داده‌ها که شامل یک هدف که وابسته به بخش‌های خدمت EDIFACT به صورت پاکت‌های نامی باشد را تعیین می‌کند.

این گزینه اجازه می‌دهد که انتقال درون تبادل EDIFACT داده‌هایی که توسط برنامه‌های کاربردی دیگر همچون استاندارد برای تبادل داده‌های مدل محصول (STEP)^۴، طراحی با رایانه (CAD)^۵ و غیره که با استفاده از پیام EDIFACT نمی‌تواند انجام شوند، ایجاد می‌شوند.

درون یک تبادل، بسته‌ها ممکن است در گروه‌هایی قرار گیرند که ممکن است حاوی هم پیام‌ها و بسته‌ها و یا فقط بسته‌ها باشند، وجود داشته باشند. در واقع، در یک تبادل ممکن است صرفاً یک بسته (یا چندین بسته) باشد.

بسته‌ها (ها) منتقل شده در تبادل EDIFACT ممکن است مرتبط به یک پیام (ها) EDIFACT مندرج در همان تبادل یا تبادل متفاوت باشد.

1- United Nations Economic Commission for Europe

2- Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport

3- United Nations Trade Data Interchange Directory

4- Standard for The Exchange of Product model data

5- Computer Aided Design

تبادل الکترونیکی داده‌ها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT) - قوانین نحوی در سطح برنامه کاربردی (شماره نسخه نحو: ۴، شماره انتشار نحو: ۱) - قسمت ۸: داده‌های مرتبط در تبادل الکترونیکی داده‌ها (EDI)

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین قوانین نحوی برای داده‌های مرتبط در EDI است که بین سیستم‌های نرم افزار رایانه مبادله می‌شوند.
این استاندارد، روشی را برای انتقال داده‌هایی فراهم می‌کند، که نمی‌توانند به وسیله پیام EDIFACT تعاملی یا دسته‌ای منتقل شوند. داده‌ها ممکن است با استفاده از برنامه‌های کاربردی دیگر مانند STEP، CAD و غیره ایجاد شود و در این استاندارد به عنوان داده‌های مرتبط به آن اشاره شده است.

۲ انطباق

از آنجائی که این استاندارد باید از نسخه شماره ۴ واقع در جزء ۰۰۰۲ داده‌های الزامی (شماره نسخه نحو) و همچنین شماره تازه منتشر شده "۰۱" واقع در جزء ۰۰۷۶ داده‌های شرطی (شماره انتشار نحو) که هر کدام در بخش UNB (سرآیند تبادل)^۱ ظاهر می‌شوند، استفاده کند، تبادل‌های مداوم، جهت استفاده نحو تعریف شده در نسخه‌های منتشر شده اخیر باید از شماره نسخه‌های نحوی زیر به منظور تمایز آن‌ها از یکدیگر و همچنین از این استاندارد استفاده کنند:

- ISO 9735:1988: Syntax version number: 1
- ISO 9735:1988 (amended and reprinted in 1990): Syntax version number: 2
- ISO 9735:1988 and its Amendment 1:1992: Syntax version number: 3
- ISO 9735:1998: Syntax version number: 4

انطباق با یک استاندارد بدین مفهوم است که همه الزامات از جمله همه انتخاب‌های مورد نظر پشتیبانی شده‌اند. در صورت عدم پشتیبانی از همه انتخاب‌ها، هر ادعای انطباق باید در برگیرنده بیانیه‌ای مبین انتخاب‌های مورد انطباق باشد.

اگر ساختار و نمایش داده‌ها با قوانین نحوی مشخص شده در این استاندارد مطابقت داشته باشند، می‌توان گفت که داده‌هایی که مبادله شده‌اند با یکدیگر در انطباق هستند.

افزازهایی که این استاندارد را پشتیبانی می‌کنند، زمانی که توانایی ایجاد و / یا تفسیر داده‌های ساخت یافته و نمایش داده شده در انطباق با این استاندارد را داشته باشند، در تطابق هستند.

انطباق با این استاندارد باید مبتنی بر استاندارد ایران - ایزو شماره ۱-۹۷۳۵، استاندارد ایران - ایزو شماره ۱۰-۹۷۳۵ و استاندارد ISO 9735-2 یا استاندارد ایران - ایزو شماره ۳-۹۷۳۵ باشد.

در این استاندارد، تمهیدات تعریف شده در استانداردهای مربوطه باید بخشی از معیارهای انطباق را تشکیل دهند .

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است . بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدیدنظریهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است ، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است .

استفاده از مرجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ایران - ایزو ۱-۹۷۳۵، تبادل الکترونیکی دادهها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT)- قوانین نحوی در سطح برنامه کاربردی (شماره نسخه نحو: ۴، شماره انتشار نحو:

(۱) - قسمت ۱: قوانین نحوی مشترک بین تمام قسمتها

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ایران - ایزو ۳-۹۷۳۵، تبادل الکترونیکی دادهها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT)- قوانین نحوی در سطح برنامه کاربردی (شماره نسخه نحو: ۴، شماره انتشار

نحو: (۱) - قسمت ۳: قوانین نحوی ویژه تبادل تعاملی الکترونیکی دادهها

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ایران - ایزو ۱۰-۹۷۳۵، تبادل الکترونیکی دادهها برای مدیریت، تجارت و حمل و نقل (EDIFACT)- قوانین نحوی در سطح برنامه کاربردی (شماره نسخه نحو: ۴، شماره انتشار

نحو: (۱) - قسمت ۱۰: دفاتر راهنمای خدمت نحو

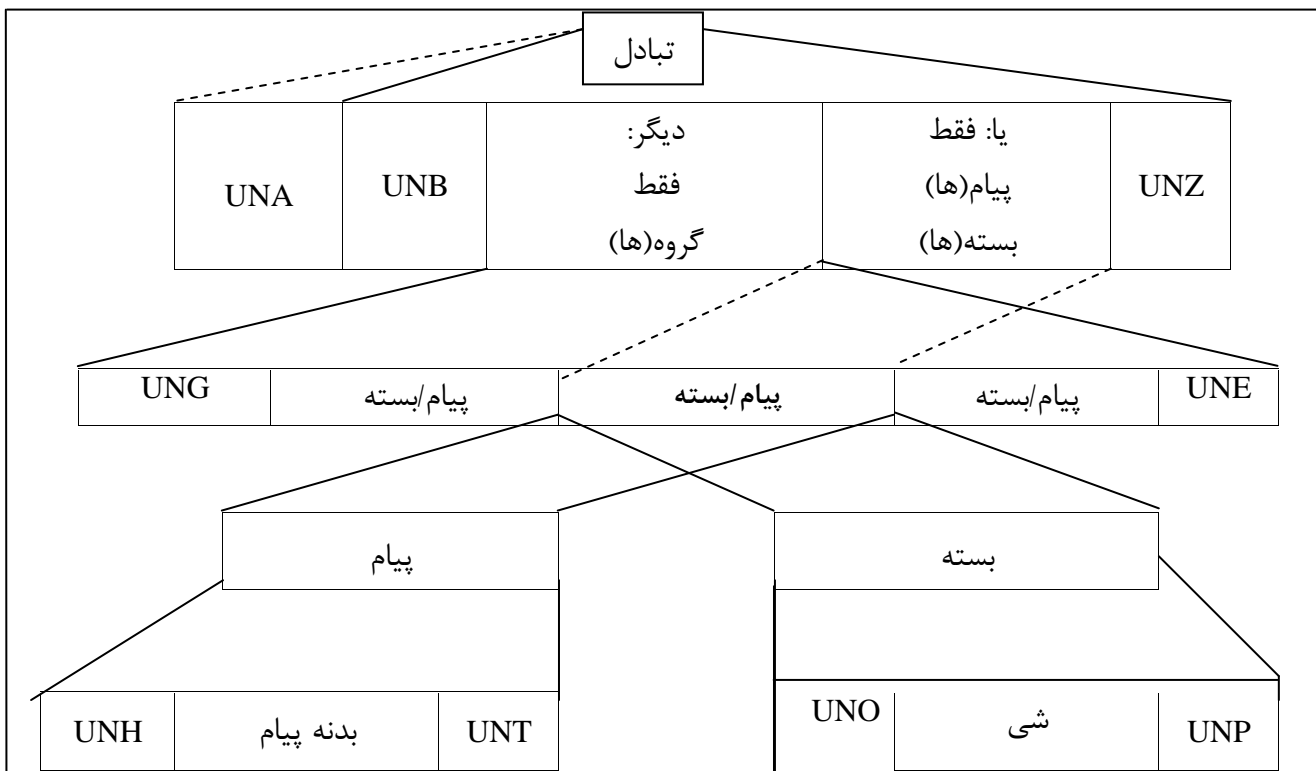
3-4 ISO 9735-2:2002, Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) — Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1) — Part 2: Syntax rules specific to batch EDI

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف تعیین شده در استاندارد ملی ایران - ایزو شماره ۱-۹۷۳۵ کاربرد دارد .

۵ دادههای همراه با تبادل EDI

۱-۵ ساختاری برای EDI دسته‌ای



راهنما:

- | | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| یک تبادل شامل موارد زیر است: | یک بسته شامل: |
| - UNA, رشته خدمت ^۱ ، اگر استفاده می‌شود | - UNO، سرایند شی |
| - UNB، سرایند تبادل | - یک شی |
| - هر یک: فقط گروه(ها) یا: فقط پیام‌ها و/یا بسته(ها) | - UNP پشت بند شی |
| - UNZ، پشت بند ^۲ تبادل | یک بدنه پیام شامل: |
| یک گروه شامل: | - پیام(ها) و/یا گروه بخش(ها) |
| - UNG، سرایند گروه | یک شی شامل: |
| - پیام(ها) و/یا بسته(ها) | - یک جریان هشتایی ^۳ |
| - UNE، پشت بند گروه | |
| یک پیام شامل: | |
| - UNH، سرایند پیام | |
| - بدنه پیام | |
| - UNT، پشت بند پیام | |

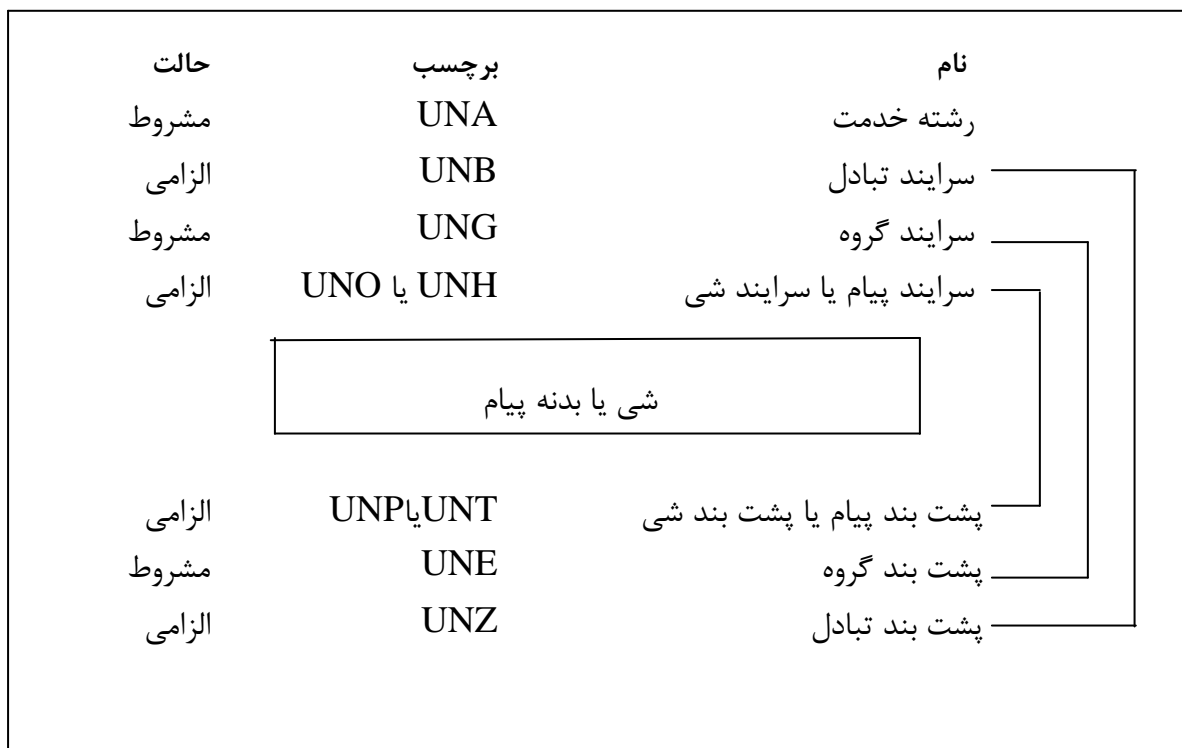
شکل ۱- داده‌های همراه با یک تبادل EDI دسته‌ای

1- Service String Advice
2- Trailer
3- Stream of octets

یک تبادل باید فقط شامل:

- پیام‌ها، یا
- بسته‌ها، یا
- پیام‌ها و بسته‌ها، یا
- گروه‌هایی شامل پیام‌ها، یا
- گروه‌هایی شامل بسته‌ها، یا
- گروه‌هایی شامل پیام‌ها و بسته‌ها.

رشته خدمت (در صورت استفاده) و بخش‌های خدمات سرایند و پشت بند باید در تبادل EDI دسته‌ای طبق شکل ۲ ظاهر شود.

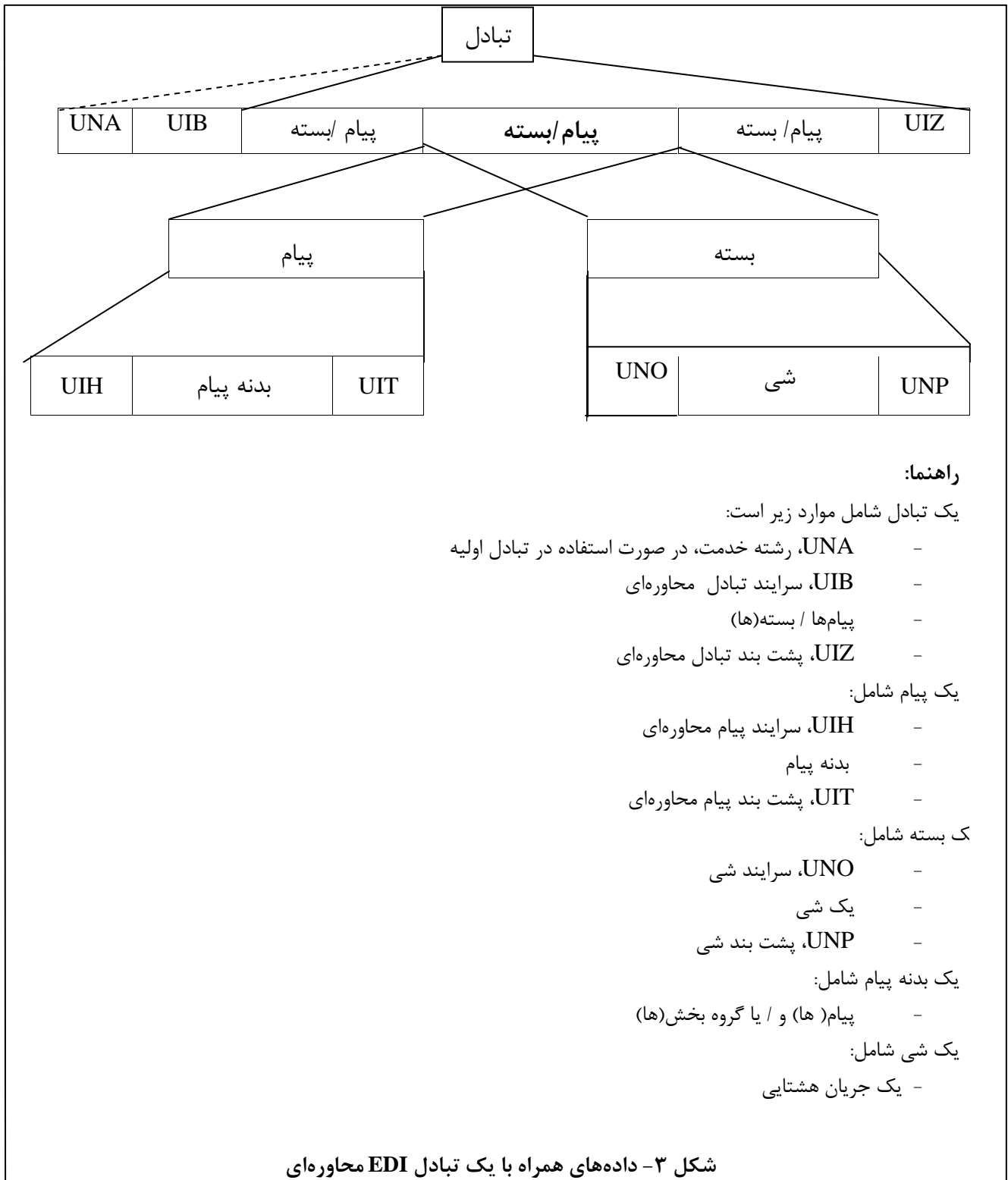


شکل ۲- ساختار تبادل EDI دسته‌ای

در شکل ۲، خط‌های به طرف راست، جفت شدن بخش سرایند و پشت بند را نشان می‌دهد. برای سادگی، یک تبادل حاوی فقط یک گروه و یک پیام/ بسته نشان داده شده است.

برای مشخصات رشته خدمات به استاندارد ملی ایران - ایزو شماره ۱-۹۷۳۵، پیوست A مراجعه شود. برای مشخص نمودن بخش سرایند و پشت بند به استاندارد ملی ایران - ایزو شماره ۱۰-۹۷۳۵ مراجعه شود.

یادآوری- بخش‌های مورد استفاده در پیام‌های UN/EDIFACT در راهنمای مبادله داده‌های تجاری سازمان ملل متحد (UNTDID) تعریف می‌شوند.



یک تبادل محاوره‌ای باید شامل فقط:

- پیام‌ها، یا

- بسته‌ها، یا
- پیام‌ها و بسته‌ها.

رشته خدمات (در صورت استفاده) و بخش‌های خدمات سرایند و پشت بند باید در تبادل EDI محاوره‌ای طبق شکل ۴ ظاهر شود.

نام	برچسب	حالت
توصیه رشته سرویس	UNA	مشروط
سرایند تبادل محاوره‌ای	UIB	الزامی
سرایند پیام محاوره‌ای یا سرایند شی	UIO یا UNO	الزامی
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">شی یا بدنه پیام</div>		
پشت بند پیام یا پشت بند شی	UNP یا UIT	الزامی
پشت بند تبادل	UIZ	الزامی

شکل ۴- ساختار تبادل EDI محاوره‌ای

در شکل ۴، خط‌های به طرف راست، جفت شدن بخش سرایند و پشت بند را نشان می‌دهد. برای سادگی، تبادل حاوی فقط یک گروه و یک پیام / بسته نشان داده شده است. برای مشخصات رشته خدمات به استاندارد ایران ایزو - شماره ۱- ۹۷۳۵ پیوست A مراجعه شود. برای مشخص نمودن تبادل محاوره‌ای، پیام محاوره‌ای، شی، بخش سرایند و پشت بند، به استاندارد ایران- ایزو شماره ۱۰- ۹۷۳۵ مراجعه کنید. یادآوری- بخش‌های مورد استفاده در پیام‌های UN/EDIFACT در راهنمای مبادله داده‌های تجاری سازمان ملل متحد (UNTDID) تعریف می‌شوند.

۳-۵ محتویات بسته

یک بسته باید شامل بخش سرایند شی (UNO)، شی و بخش پشت بند شی (UNP) باشد. موجودی نویسه یک شی نمی‌تواند به وسیله موجودی مشخص شده در سرایند تبادل کنترل شود. داده‌های ارائه شده به صورت یک شی نباید به وسیله قوانین نحوی کنترل شود (مثلاً هر یک از نویسه‌های خدمت باید در شی ظاهر شوند و نباید توسط نویسه انتشار نحو، مقدم تر شوند).

۴-۵ ارجاع به شی

برای انتقال اشیا درون ساختار تبادل، الزاماتی برای ارائه قابلیت‌های مرجع مناسب صحیح مربوط به شی(ها) و پیام(ها) وجود دارد.

ارجاع به شی زیر بخش UNO باید با مشخص کردن شماره شناسایی خود شی در S020 بخش UNO انجام گیرد.

برای پیام‌های UN/EDIFACT ، بخش RFF باید برای شناسایی شماره شناسایی مختص به یک شی استفاده شود. توصیه می‌شود شماره شناسایی شی اختصاص داده شده برای مدت زمان کافی جهت جلوگیری از هر گونه سر در گمی، منحصر به فرد باشد. ممکن است طرح مجدد بخش RFF مورد استفاده برای شناسایی تمامی اشیاء کاربردی وجود داشته باشد.