

2007

Informační technologie - Referenční model otevřené elektronické výměny dat (Open-edi)	ČSN ISO/IEC 14662 97 9701
---	-------------------------------------

Information technology - Open-edi reference model

Technologies de l'information - Modèle de référence EDI-ouvert

Informationstechnik - Open-edi-Referenzmodell

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 14662:2004. Mezinárodní norma ISO/IEC 14662:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech verze of the International Standard ISO/IEC 14662:2004. The International Standard ISO/IEC 14662:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO/IEC 14662 (97 9701) z dubna 2000.



© Český normalizační institut, 2007
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

77730

Změny proti předchozím normám

Norma byla technicky revidována.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO/IEC 6523-1:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC 6523-1:2000 (97 9730) Informační technologie - Struktura pro identifikaci organizací a částí organizací - Část 1: Identifikace identifikačních schémat organizací

ISO/IEC 6523-2:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC 6523-2:2000 (97 9730) Informační technologie - Struktura pro identifikaci organizací a částí organizací - Část 2: Registrace identifikačních schémat organizací

ISO/IEC 15944-1:2002 zavedena v ČSN ISO/IEC 15944-1:2003 (36 9178) Informační technologie - Techniky popisující sémantiku dohody o byznysu - Část 1: Provozní hlediska otevřené elektronické výměny dat pro implementaci

Vypracování normy

Zpracovatel: INTERDOM, IČ 47572507, RNDr. Vratislav Datel, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 42, Výměna dat

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Petr Wallenfels

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie -
Referenční model otevřené elektronické
výměny dat (Open-edi)

ISO/IEC 14662
Druhé vydání
2004-05-15

ICS 35.240.60

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento PDF soubor obsahuje vložené typy písma (normální, kurzívní, tučné atd.). V souladu s licenční politikou Adobe tento soubor lze tisknout nebo prohlížet, avšak nesmí být editován, kromě těch vložených typů písma, které nepodléhají licenci a jsou instalovány v počítači, na kterém se editace provádí. Při používání tohoto souboru jsou jeho uživatelé odpovědní za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka "Adobe Systems Incorporated".

Podrobnosti o softwarovém produktu, který vytváří tento PDF soubor, lze najít ve všeobecných informacích, které jsou k němu přiloženy; parametry na vytváření PDF jsou optimalizovány pro tisk. Soubor je upraven tak, aby byl použitelný členskými organizacemi ISO. V případě nepravděpodobné události a problému, který se k ní vztahuje, informujte Ústřední sekretariát ISO. Jeho adresa je uvedena níže.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této normy nesmí být reprodukována nebo zpracována jakoukoli jinou formou, jako jsou například elektronické, mechanické prostředky, včetně fotokopíí a mikrofilmu bez písemného povolení ISO. Povolení lze vyžádat na níže uvedené adrese nebo u členské národní organizace v zemi žadatele.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH - 1211 Geneva 20
Tel. +41 22 749 01 11
Fax. +41 22 749 09 47
e-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....
..... 6

0.2 Technické požadavky na referenční model

Open-edi..... 7

0.4 EDI a Open-edi: oblasti činnosti a podíl na

spolupráci..... 8

1 Předmět

normy

.....
11

2 Citované normativní

dokumenty..... 11

3 Technické normativní

prvky..... 11

3.2 Symboly a

zkratky

.....
12

4 Referenční model

Open-edi.....	13
4.1 Provozní hledisko byznysu.....	15
4.2 Hledisko funkční služby.....	18
4.3 Normy vztahující se k referenčnímu modelu Open-edi.....	20
4.4 Použití norem vztahujících se k BOV a FSV.....	21
5 Prohlášení o shodě	21
Příloha A (informativní) Oblasti normalizace a typy normalizačních činností Open-edi.....	22
Příloha B (informativní) Požadavky na normy Open-edi.....	26
Příloha C (informativní) Příklady technik formálního popisu pro modelování rolí chování.....	29
Příloha D (informativní) Detailní popis pojmů FSV.....	35
Příloha E (informativní) Anglicko - francouzské ekvivalenty.....	40
Národní příloha NA (informativní) Český rejstřík termínů použitých v této mezinárodní normě.....	42

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) spolu tvoří celosvětový normalizační systém. Národní instituce, které jsou členy ISO a IEC, se účastní prací na mezinárodních normách prostřednictvím svých technických komisí ustavených těmito institucemi tak, aby reprezentovaly jednotlivé technické obory. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Další mezinárodní organizace, vládní i nevládní, se ve spolupráci s ISO a IEC také účastní těchto prací. V oblasti informační technologie ustavila ISO a IEC společnou technickou komisi, Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1.

Mezinárodní normy jsou navrhovány ve shodě s pravidly uvedenými v části 2 Směrnic ISO/IEC.

Hlavním úkolem technických komisí je připravovat mezinárodní normy.

Návrhy mezinárodních norem přijatých touto společnou komisí jsou rozesílány národním institucím ke schválení před jejich přijetím jako Mezinárodní normy. Jsou schvalovány podle procedury vyžadující přinejmenším 75 % souhlas všech hlasujících členů.

Musí být věnována pozornost možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO není odpovědná za identifikaci jakéhokoli nebo všech takových patentových práv.

Norma ISO/IEC 14662 byla připravena technickou komisí ISO/IEC JTC 1, *Informační technologie*, subkomisí SC 32 *Správa dat a jejich výměna*.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 14662:1997), které bylo technicky revidováno.

Strana 6

Úvod

V současné době se již obecně uznávají ekonomické výhody elektronické výměny dat (EDI). Náklady na utvoření vztahů založených na EDI jsou ovšem stále velmi vysoké vzhledem k potřebě podrobných byznysových a technických dohod mezi účastníky výměny. Vzhledem k vysokým počátečním nákladům vyžaduje uzavření takové dohody dlouhodobý partnerský vztah. Je známo, že implementace, které zahrnují příliš mnoho partnerů a k nim připojených dohod, jsou neproduktivní. Proto nejvíce úspěšných implementací EDI bylo pouze:

- v případě dlouhodobého partnerství;
- mezi omezeným počtem partnerů.

Otevřená elektronická výměna dat (Open-edi) zavádí normalizované scénáře byznysu a nezbytné služby, které je podporují a omezuje tak výše uvedené bariéry. Jednou dohodnutý scénář a implementace přizpůsobená normám Open-edi nevyžaduje mezi obchodními partnery předem uzavírat jiné dohody, než dohody o rozhodnutí využívat transakce Open-edi vytvořené ve shodě se scénářem byznysu. Protože Open-edi využívá generický přístup, je možné mezi organizacemi vytvářet rychle a nákladově efektivně krátkodobé vztahy. Scénáře byznysu a nezbytné služby, které je podporují, budou přístupné všem a poskytnou tak nezbytné prostředky pro zavádění Open-edi.

Oblastí využití Open-edi je elektronické zpracování byznys transakcí mezi mnoha autonomními organizacemi, autoritami nebo jednotlivci, a to jak uvnitř, tak i mezi sektory (například veřejné/soukromé, průmyslové, teritoriální). To zahrnuje byznys transakce, které obsahují různorodé datové typy jako jsou čísla, znaky, obrázky a zvuky.

Referenční model Open-edi byl původně vyvinut proto, aby poskytl normy, které umožní organizacím spolupracovat prostřednictvím propojených systémů informačních technologií. Tento model je nezávislý na:

- implementacích informačních technologií;
- konvencích nebo obsahu byznysu;

- aktivitách v byznysu;
- stranách zúčastněných v aktivitách byznysu.

Referenční model Open-edi identifikuje normy požadované pro Open-edi a poskytuje odkazy pro tyto normy definováním základních pojmů, které se používají na jejich vývoj. Tím se vytváří základ koordinace práce mezi různými organizacemi, které se zabývají normalizací elektronické výměny dat. Současně se vytváří rámec pro koordinaci a integraci existujících, vytvářených a budoucích norem. Referenční model Open-edi dává existující normy pro elektronický byznys, upravující výměnu dat, do perspektivního pohledu. Některé oblasti normalizace otevřené elektronické výměny dat a typy normalizačních aktivit jsou uvedeny v příloze A a některé požadavky na normy Open-edi jsou v příloze B.

Referenční model Open-edi využívá dvou pohledů na popis souvisících stránek byznys transakcí:

- provozního hlediska byznysu (BOV) (Business Operational View);
- hlediska funkční služby (FSV) (Functional Service View);

BOV se řeší:

a) sémantiku dat o byznysu v byznys transakcích a s nimi spojené výměny dat;

b) pravidla pro byznys transakce, jako jsou:

- provozní konvence;
- dohody;
- vzájemné povinnosti,

kteřé si vyžadují potřeby byznysu v Open-edi.

FSV se věnuje podpoře služeb, které splňují mechanické potřeby otevřené elektronické výměny dat. Je zaměřeno na tato hlediska informačních technologií:

a) funkční schopnosti;

b) služební rozhraní;

c) protokoly.

Strana 7

Funkční schopnosti, služební rozhraní a protokoly obsahují:

- schopnost zavádět, obsluhovat a sledovat postup transakcí Open-edi;
- rozhraní aplikace uživatele;
- rozhraní infrastruktury přenosu;
- manipulaci s bezpečnostním mechanismem;

- protokoly pro spolupráci systémů informačních technologií různých organizací;
- mechanismus transakce.

0.1 Koordinační potřeby referenčního modelu Open-edi.

Normy požadované na vytvoření prostředí pro Open-edi pokryjí bez omezení širokou paletu oblastí včetně:

- hledisek byznysu;
- podpory národních a mezinárodních zákonů a předpisů;
- generických norem informačních technologií, jako jsou normy na modelování informací;
- norem softwarového inženýrství;
- norem modelování dat;
- norem informačních technologií, které jsou určeny pro jeden sektor;
- norem propojení informačních systémů, které jsou určeny na manipulaci se zprávami, přenos souborů, zpracování transakcí, řízení a správu sítí;
- bezpečnostních norem.

Vývojem norem pro elektronický byznys se již zabývá několik normalizačních organizací a průmyslových skupin.

Koordinace vývoje norem je základem pro to, aby se:

- zabránilo duplicitním aktivitám;
- zajistila interoperabilitu norem, které vyhovují řešení;
- zajistila technickou konzistenci norem;
- identifikovaly a napravovaly nedostatky a mezery v normách;
- identifikovaly a eliminovaly nadbytečnosti a duplicitu v normách.

Příloha A popisuje způsob, jakým referenční model Open-edi může sloužit jako základ koordinace práce různých organizací, které se zabývají normalizací elektronického byznysu.

0.2 Technické požadavky na referenční model Open-edi

Každému hledisku referenčního modelu Open-edi odpovídá třída¹ nezbytných norem. Jedna třída norem je v tomto modelu spojená s BOV a řeší otázky byznysu, které vyplývají z Open-edi. Další třída norem tohoto modelu je spojena s FSV a řeší otázky, které vyplývají z informačních technologií (IT). Každá třída norem požaduje pro svůj další rozvoj specifický typ odbornosti. Oddělením hledisek uživatelů Open-edi od hledisek IT, získal referenční model Open-edi a s ním spojené normy pružnost v přizpůsobování se změnám v IT a v požadavcích uživatelů, bez vlivu na normy Open-edi, které jsou spojeny s hledisky uživatelů Open-edi. Model neomezuje metody zavádění norem, které jsou ve shodě s tímto rámcem. Tím je zaručena spolupráce mezi systémy Open-edi a ochráněna pružnost

implementací.

Zavedení Open-edi vyžaduje kooperaci mezi různými experty, především z řad uživatelů, kteří jsou podporováni informačními analytiky a specialisty na IT, včetně odborníků na telekomunikace.

¹ NÁRODNÍ POZNÁMKA nejedná se o třídu ve smyslu třídících znaků ČSN.

Aby mohl model podporovat aktivity Open-edi, musí být vytvářen s ohledem na hlediska, která berou v úvahu jak vnější, tak i vnitřní chování stran zapojených v Open-edi. Hranice mezi vnějším a vnitřním chováním bude mezi organizacemi zapojenými do Open-edi kolísat v závislosti na tom, jakým způsobem se bude implementace provádět. Vyvíjené modely musí následně vzít v úvahu ta hlediska, která jsou nezbytná pro zabezpečení interoperability. Na interoperabilitu systémů Open-edi má vliv pouze vnější chování podniků. Popis vnitřního chování systému se v modelech Open-edi provádí pouze pro podporu definic, expozici hledisek interoperability a nabídku pohledu do definic, které požadují vnější rozhraní.

0.3 Použití „Osoby“, „osoby“ a „strany“ v kontextu byznys transakcí a závazků výměny.

V době, kdy bylo vytvářeno první vydání normy ISO/IEC 14662 Referenčního modelu otevřené elektronické výměny dat, byly „Internet“ a „WWW“ v počátečních stadiích svého vývoje, nebyl plně pochopen jejich vliv na sektor privátních a veřejných organizací. V prvním vydání (1997) byl Provozní pohled byznysu definován jako:

- „perspektivní pohled byznys transakcí je omezen těmi hledisky, které se týkají vytváření definic byznysu a závazky mezi organizacemi, které jsou nutné pro popis byznys transakcí“.

Definice „organizace“ použitá v prvním vydání ISO/IEC 14662 byla převzata z normy ISO/IEC 6523:1984. Tato norma byla změněna a rozdělena do dvou částí. Do revize této normy byla vzata v úvahu skutečnost, že dnes Open-edi prostřednictvím Internetu obsahuje také „jednotlivce“. Dále, ISO/IEC14662 nedefinuje „závazek“, a ani diskrétní vlastnosti a chování entity nemusí být schopné vytvářet „závazek“, stejně jako překlenovací zákonné a IT pohledy v dematerializovaném světě Internetu. Termín závazek byl definován během vytváření normy ISO/IEC 15994-1.

0.4 EDI a Open-edi: oblasti činnosti a podíl na spolupráci

Následující tabulky ilustrují obecný obsah činností, které se provádějí v rámci aktivit elektronického byznysu. Tabulka 1 uvádí oblasti činnosti; tabulka 2 uvádí typy orgánů, které by měly tyto oblasti činnosti naplnit; tabulka 3 identifikuje typické současné účastníky v době účinnosti této mezinárodní normy. Předpokládá se, že pracovní dokumenty se budou vytvářet ve vzájemné spolupráci všech zainteresovaných sektorů.

Použití referenčního modelu Open-edi, který specifikuje tato norma, dává organizacím možnost rozvíjet činnosti uvedené v tabulce 1. Tento vývoj je popsán v příloze A a podrobně v tabulkách A.1 a A.2.

Titulky uvedené v tabulkách jsou vysvětleny v příloze A. Tabulky 1, 2 a 3 mají novou dimenzi -

prostředí, které je charakterizováno jako "Formální rozpoznávání". Jedná se o určité stádium mezi prostředím, které chápeme jako existenci všeho, co je předmětem vývoje normalizovaného rámce a modely činnosti, které chápeme jako metody modelování byznysu a technik identifikovaných výše uvedeným rámcem.

Tabulka 1 - Oblasti činnosti

	Metanormy A	Normy B	Návody C	Výroba produktů D	Shoda a certifikace E	Používáno F
1. Prostředí	Jazyky	Zákony, praxe	Návody pro byznys		Soudy, tribunály	kontrakty
2. Formální zkoumání	Koncepce	Referenční modely	BOV & FSV		Zkušební orgány	nástroje
3. Modely činnosti BOV	Modelovací jazyky	Scénáře byznysu	Konvence		Definice testů	aplikacemi
4. Datové modely BOV	Modelovací jazyky	Normalizované zprávy	Uživatelské příručky		Definice testů	aktuálními daty
5. Technologie FSV	Nástroje, techniky	Normy na interoperabilitu	Profily		Normy na interoperabilitu	softwarem a hardwarem

Tabulka 2 - Typy orgánů, které by se měly zabývat úkoly uvedenými v jednotlivých buňkách tabulky

	Metanormy A	Normy B	Návody C	Výroba produktů D	Shoda a certifikace E	Používáno F
1. Prostředí	ZÁKONY a	REGULAČNÍ ORGÁNY	RÁMEC	IMPLEMENTÁTOŘI a UŽIVATELÉ	ZKŮEBNÍ a CERTIFIKAČNÍ ORGÁNY	IMPLEMENTÁTOŘI a UŽIVATELI
2. Formální zkoumání	NORMALIZACE					
3. Modely činnosti BOV		PROCESY				
4. Modely dat BOV			ORGÁNY			
5. Technologie FSV						

Tabulka 3 - Nynější účastníci

	Metanormy	Normy	Návody	Výroba produktů	Shoda a certifikace	Používají
Prostředí	Kulturní přizpůsobivost	Mezinárodní Národní Dvoustranné	Právníci		Soudy	komerce a vláda
Formální zkoumání	ISO/IEC JTC 1/SC 32	ISO, ISO/IEC, ITU Národní a regionální normalizační organizace UN/ECE CEN IEFT ASTM OASIS	ISO/IEC JTC 1/ SC 32 UN/ECE ASTM		ISO/IEC	normalizační orgány dodavatelé Uživatelé
Modely činnosti BOV	ISO/IEC JTC 1/SC 7 a SC 32 ISO/TC 184	Sektorové výbory ISO, IEC a ITU CEN Národní normalizační organizace WfMC	WfMC	Nenormalizované produkty		uživatelé
Modely dat BOV	ISO/IEC JTC 1/SC 32 ISO/TC 211	Obchodní organizace WTO WCO ICAO IMO SWIFT ebXML UN/ECE	Jako v předchozím sloupci plus sektorové skupiny EWOS	Dodavatelé	UN/ CEFACT	dodavatelé uživatelé
Technologie FSV	ISO/IEC JTC 1 ISO/TC 211 IEFT	ISO/IEC různé TC JTC 1/SC CEN IETF W3C	ISO/IEC JTC 1/SC 32 JTC 1/SC 27 TC 215 CEN/TC 215 IETF W3C	Výrobci Dodavatelé	Mnoho NIST Otevřené skupiny	Dodavatelé Uživatelé

Strana 11

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje prostředí pro koordinování integrace existujících a vytváření budoucích norem pro spolupráci stran účastnících se Open-edi, prostřednictvím Open-edi a poskytuje odkazy na tyto normy. Jako taková slouží jako vodítka normalizačních prací nezbytných pro jeho uskutečnění uváděním souvislostí, na jejichž základě vývojáři norem zabezpečí vzájemné vazby a integraci příbuzných normalizovaných modelovacích a popisných technik, služeb, služebních rozhraní a protokolů.

Mezinárodní norma popisuje prostřednictvím dvou perspektivních pohledů na byznys transakce, významná hlediska vztahující se k interoperabilitě systémů informačních technologií používaných stranami využívající Open-edi v prostředí Open-edi. Jedná se o tyto pohledy:

- a) hlediska byznysu, jako jsou informace, konvence, smlouvy a pravidla mezi stranami používajícími Open-edi;
- b) hlediska informačních technologií, která jsou nezbytná v systémech Open-edi k podpoře provádění byznys transakcí.

Tato mezinárodní norma nspecifikuje implementaci a není ani základem pro hodnocení shody implementací.

-- Vynechaný text --