

1998

	Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Specifické požadavky - Část 1: Přehled norem pro lokální sítě	ČSN ISO/IEC TR 8802-1 36 9206
--	---	---

Information technology -Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 1: Overview of Local Area Network Standards

Technologies de l'information - Télécommunications et échange d'information entre systèmes - Réseaux locaux et métropolitains - Exigences spécifiques - Partie 1: Vue d'ensemble des normes de réseaux locaux

Informationstechnik - Telekommunikation und Informationsaustausch zwischen Systemen - Lokale und regionale Netze - Spezifische Anforderungen - Teil 1: Überblick über die Normen für lokale Netze

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC TR 8802-1: 1997. Mezinárodní norma ISO/IEC TR 8802-1:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC TR 8802-1: 1997. The International Standard ISO/IEC TR 8802-1: 1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1998

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

52525

Národní předmluva

Citované normy

ISO/IEC 7498-1: 1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 7498-1 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Základní model (36 9614)

ISO/IEC 7498-3: 1989 nahrazena ISO/IEC 7498-3 1997 zavedenou v ČSN ISO/IEC 7498-3 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model: Pojmenování a adresování (36 9614)

ISO/IEC 8802-2: 1994 dosud nezavedena

ISO/IEC 8802-3: 1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 8802-3 Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Specifické požadavky - Část 3: Metoda mnohonásobného přístupu reagujícího na nosnou a detekujícího kolizi (CSMA/CD) a specifikace fyzické vrstvy (36 9206)

ISO/IEC 8802-4: 1990 dosud nezavedena

ISO/IEC 8802-5: 1995 dosud nezavedena

ISO/IEC 8802-6: 1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 8802-6 Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Specifické požadavky - Část 6: Metoda přístupu s distribuovanými frontami ke dvojité sběrnici a specifikace fyzické vrstvy (36 9206)

ISO/IEC 8802-9: 1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 8802-12 dosud nezavedena

ISO/IEC 8886: 1996 dosud nezavedena

ISO 9314-1: 1989 zavedena v ČSN EN 29314-1 Systémy zpracování informací - Rozprostřené datové rozhraní s optickými vlákny (FDDI) - Část 1: Protokol fyzické vrstvy kruhu s pověřením (PHY) (36 9690)

ISO 9314-2: 1989 zavedena v ČSN EN 29314-2 Systémy zpracování informací - Rozprostřené datové rozhraní s optickými vlákny (FDDI) - Část 2: Řízení přístupu k médiu a kruhu s pověřením (MAC) (36 9690)

ISO/IEC 9314-3: 1990 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 9314-3 Systémy zpracování informací - Distribuované datové rozhraní s optickými vlákny (FDDI) - Část 3: Fyzická vrstva závislá na médiu (PMD) (36 9690)

ISO/IEC 9314-6 dosud nezavedena

ISO/IEC TR 9577: 1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 10038: 1993 dosud nezavedena

ISO/IEC 10165-4: 1992 dosud nezavedena

ISO/IEC 10742: 1994 dosud nezavedena

ISO/IEC 11801: 1995 dosud nezavedena

ISO/IEC TR 11802-1:1997 zavedena v ČSN ISO/IEC TR 11802-1 Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Technické zprávy a směrnice - Část 1: Struktura a kódování adres řízení logického spoje v lokálních sítích (36 9236)

ISO/IEC TR 11802-2: 1997 dosud nezavedena

ISO/IEC TR 15802-1: 1995 zavedena v ČSN ISO/IEC 15802-1 Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Společné specifikace - Část 1: Definice služby řízení přístupu k médiu (MAC) (36 9247).

ISO/IEC 15802-4: 1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 15802-4 Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Společné specifikace - Část 4 : Protokol zavádění systému (36 9247)

ISO/IEC 15802-5 dosud nezavedena

Upozornění na národní přílohu

Do normy byla doplněna informativní národní příloha NA s česko-anglickým slovníkem některých termínů.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Petruželka, IČO 18775225

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA	
Informační technologie - Telekomunikace a výměna	ISO/IEC TR 8802-1
informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě -	První vydání
Specifické požadavky -	1997-03-15
Část 1: Přehled norem pro lokální sítě	

ICS: 35.100.00

Deskriptory: data processing, information exchange, telecommunications, network interconnection, local area networks, metropolitan networks, data transmission, overviews.

Obsah

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 5

1 Předmět normy

... 6

2 Normativní odkazy

6

3 Zkratky

..... 8

4 Technologie lokálních sítí..... 9

4.1 Úvod

..... 9

4.2 Technologie LAN

9

4.2.1 CSMA/CD

..... 9

4.2.2 Sběrnice s předáváním tokenu (Token-passing Bus)..... 10

4.2.3 Kruh s předáváním tokenu (Token-passing Ring)..... 10

4.2.4 Dvojitá sběrnice s distribuovanou frontou (Distributed Queue Dual Bus)..... 10

4.2.5 Priorita požadavků (Demand

Priority).....	10
4.2.6 Rozhraní LAN s integrovanými službami (Integrated Services LAN Interface).....	10
4.2.7 Distribuované datové rozhraní s optickými vlákny (Fibre Distributed Data Interface).....	11
4.3 Kabelážní hlediska.....	11
5 Spojová vrstva.....	11
5.1 Úvod.....	11
5.2 Zajištění a podpora služby spojové vrstvy.....	11
6 Podvrstva řízení přístupu k médiu.....	11
6.1 Úvod.....	11
6.2 Zajištění a podpora služby MAC.....	12
6.2.1 Služba v režimu bez spojení.....	12
6.2.2 Potvrzovaná služba v režimu bez spojení.....	12
6.3 Formát 48bitové adresy MAC.....	12
6.4 Standardní skupinové adresy MAC.....	13
7 Podvrstva řízení logického spoje.....	13
7.1 Zajištění a podpora služeb LLC.....	13

7.1.1 LLC typu 1 - operace v režimu bez spojení.....	13
---	----

Strana 4

7.1.2 LLC typu 2 - operace v režimu se spojení.....	13
--	----

7.1.3 LLC typu 3 - potvrzovaná operace v režimu bez spojení.....	14
---	----

7.2 Adresy řízení logického spoje.....	14
---	----

8 Propojení sítí	14
----------------------------------	----

8.1 Transparentní přemostování.....	14
--	----

8.2 Směrování zdrojů	14
--------------------------------------	----

8.3 Transparentní architektura směrování zdrojů.....	15
---	----

9 Protokol zavádění systému.....	15
---	----

10 Použití proformy PICS.....	15
--------------------------------------	----

11 Management	15
-------------------------------	----

Příloha A Schéma číslování mezinárodních norem LAN/MAN.....	16
--	----

Národní příloha NA Česko-anglický slovník některých termínů.....	17
---	----

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém pro celosvětovou normalizaci. Národní orgány, které jsou členy ISO, se podílejí na vypracování mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí zřízených příslušnou organizací, aby se zabývaly určitou oblastí technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společných zájmů. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1.

Hlavním úkolem technických komisí je příprava mezinárodních norem. Za výjimečných okolností může technická komise navrhnout vydání technické zprávy jednoho z dále uvedených typů:

- typu 1, nepodaří-li se navzdory opakovaným snahám získat nutnou podporu pro zveřejnění mezinárodní normy;
- typu 2, je-li téma dosud ve fázi technického vývoje nebo když z jakéhokoli jiného důvodu existuje budoucí, ale ne bezprostřední možnost dohody o mezinárodní normě.
- typu 3, jestliže technická komise nashromáždila údaje jiného druhu, než jaké se obvykle publikují formou mezinárodní normy (například vyjadřuje "současný stav techniky").

Technické zprávy typu 1 a 2 podléhají přezkoumání do tří let od vydání, aby se rozhodlo, zda mohou být převedeny do mezinárodních norem. Technické zprávy typu 3 nemusí být nutně přezkoumány, dokud nevznikne předpoklad, že v nich obsažené údaje již nejsou platné nebo užitečné.

ISO/IEC TR 8802-1, která je technickou zprávou typu 3, byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomisí SC6 *Telekomunikace a výměna informací mezi systémy*.

Úvod

V této technické zprávě je uvedena sada mezinárodních norem vytvořených proto, aby usnadnily propojení systémů zpracování informací připojených k lokální síti (LAN). LAN je síť se stejnovrstvovou komunikací (peer-to-peer network), v níž jediná vysílací doména umožňuje všem koncovým stanicím výměnu informací. Důsledkem toho je, že této síti není vlastní poskytování soukromí. LAN obecně vlastní, používá a provozuje jediná organizace a spadá do jediné administrativní domény.

Tato technická zpráva poskytuje zdroj odkazů na všechny mezinárodní normy, které se týkají lokálních sítí, přesněji řečeno technologií ISO/IEC 8802 a FDDI.

1 Předmět normy

Tato technická zpráva je úvodem do sady mezinárodních norem, které popisují lokální sítě, přesněji řečeno těch, které využívají 48bitový formát adresy.

Technologiím popsaným v této technické zprávě je společná schopnost poskytovat dostatečnou způsobilost k podpoře služby MAC, která je definována v ISO/IEC 15802-1.

Oblast použití této technické zprávy je proto omezena na ty mezinárodní normy, které popisují procesy a procedury náležející do spojové a fyzické vrstvy základního referenčního modelu OSI, a o nichž lze říci, že se týkají lokálních sítí.

Tato technická zpráva sama nepopisuje nové definice služeb nebo protokolů. Jejím smyslem je vytvořit pro lokální sítě kontext zahrnující jak mezinárodní normy popisující FDDI, tak také technologie popisované sadou mezinárodních norem ISO/IEC 8802.

-- Vynechaný text --