

	<p>Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Protokol pro prvek služby závazku, souběžnosti a zotavení: Specifikace protokolu</p>	<p>ČSN ISO/IEC 9805-1  36 9639</p>
---	---	--

idt ITU-T X.852:1997

Information technology - Open Systems Interconnection - Protocol for the Commitment, Concurrency nad Recovery service element: Protocol specification

Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Protocole pour l'élément de service d'engagement, de concomitance et de rétablissement: Spécification du protocole

Informationstechnik - Kommunikation Offener Systeme - Protokoll für das Dienstelement für abgestimmten Gleichlauf und Fehlerfallüberbrückung - Spezifikation des Protokolls

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 9805-1:1998. Mezinárodní norma ISO/IEC 9805-1:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 9805-1:1998. The International Standard ISO/IEC 9805-1:1998 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO/IEC 9805-1 (36 9639) z ledna 1996.

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

V normě bylo provedeno mnoho technických a redakčních změn, včetně přidání nových prvků procedur.

### Citované normy

ISO/IEC 7498-1:1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 7498-1:1997 (36 9614) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model: Základní model (idt ITU-T X.200:1994)

ISO/IEC 7498-3:1997 zavedena v ČSN ISO/IEC 7498-3:1998 (36 9614) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model: Pojmenování a adresování (idt ITU-T X.650:1996)

ISO/IEC 8326:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 8326:1998 (36 9638) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Definice relační služby (idt ITU-T X.215:1995)

ISO/IEC 8649:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 8649+Amd. 1+Amd. 2:1999 (36 9677) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Definice služby pro prvek služby řízení asociace, nahrazena ISO/IEC 15953:1999 dosud nezavedenou

ISO/IEC 8650-1:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 8650-1+Amd. 1+Amd. 2:1999 (36 9676) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Protokol v režimu se spojením pro prvek služby řízení asociace: Specifikace protokolu, nahrazena ISO/IEC 15954:1999 dosud nezavedenou

ISO/IEC 8822:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 8822:1998 (36 9633) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Definice prezentační služby (idt ITU-T X.216:1994 + Amd. 1:1997 + Amd. 2:1997)

ISO/IEC 8824-1:1995 nahrazena ISO/IEC 8824-1:1998, dosud nezavedenou

ISO/IEC 8824-1:1995/Amd.1:1995 nahrazena ISO/IEC 8824-1:1998, dosud nezavedenou

ISO/IEC 8824-1:1995/Amd1:1995/Oprava 1:1997 nahrazena ISO/IEC 8824-1:1998, dosud nezavedenou

ISO/IEC 8825-1:1995 nahrazena ISO/IEC 8825-1:1998, dosud nezavedenou

ISO/IEC 9545:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 9545:1996 (36 9222) Informační technika - Propojení otevřených systémů - Struktura aplikační vrstvy (idt ITU-T X.207:1993)

ISO/IEC 9804:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC 9804:2001 (36 9629) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Definice služby pro prvek služby závazku, souběžnosti a zotavení (idt ITU-T X.851:1997)

ISO/IEC 10731:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 10731:2000 (36 9645) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Konvence pro definování služeb OSI (idt. ITU-T X.210:1993)

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 1, k článkům 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.10.2 a k tabulkám 39 a 43 doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje česko-anglický slovník použitých výrazů.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Jaroslav Matějček, CSc., IČO 41127749

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA  
Informační technologie -  
Propojení otevřených systémů -  
Protokol pro prvek služby závazku, souběžnosti a zotavení:  
Specifikace protokolu

ISO/IEC 9805-1  
Třetí vydání  
1998-12-15

ICS 35.100.70

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 6

Úvod

.....  
..... 7

**1**      Předmět  
normy  
..... 8

**2**      Normativní  
odkazy  
..... 8

**2.1**    Identická doporučení | mezinárodní  
normy..... 8

**3**

Definice	9
<b>3.1</b> Definice referenčního modelu.....	9
<b>3.2</b> Definice pojmenování a adresování.....	10
<b>3.3</b> Definice konvencí služeb.....	10
<b>3.4</b> Definice prezentační služby.....	10
<b>3.5</b> Definice služby prvku ACSE.....	10
<b>3.6</b> Definice struktury aplikační vrstvy.....	10
<b>3.7</b> Definice služby CCR.....	11
<b>3.8</b> Definice specifikace protokolu CCR.....	12
<b>4</b> Zkratky	13
<b>4.1</b> Datové jednotky	13
<b>4.2</b> Typy datových jednotek aplikačního protokolu.....	13
<b>4.3</b> Ostatní zkratky	13
<b>5</b> Konvence	14
<b>6</b> Přehled protokolu CCR.....	14

<b>6.1</b>	Podpora služeb	14
<b>6.2</b>	Omezení služeb prvku ACSE	15
<b>6.3</b>	Použití prezentační služby	15
<b>6.4</b>	Vztah k relační službě a k transportní službě	16
<b>6.5</b>	Operace stroje CCRPM	16
<b>6.6</b>	Pravidla rozšiřitelnosti	16
<b>7</b>	Prvky procedur	17
<b>7.1</b>	Procedura inicializace	17
<b>7.2</b>	Procedura zahájení větve	20
<b>7.3</b>	Procedura přípravy	23
<b>7.4</b>	Procedura signalizace připravenosti	25
Strana 4		
<hr/>		
		Strana
<b>7.5</b>	Příkaz k závazku	26
<b>7.6</b>	Procedura návratu	28
<b>7.7</b>	Procedura dokončení beze	

změny.....	30
<b>7.8</b> Procedura zrušení.....	32
<b>7.9</b> Procedura zotavení větve.....	34
<b>7.10</b> Procedura příkazu k závazku a zahájení větve.....	38
<b>7.11</b> Procedura chyby.....	39
<b>8</b> Stavová tabulka stroje CCRPM.....	40
<b>8.1</b> Obecně.....	40
<b>8.2</b> Příchozí události.....	40
<b>8.3</b> Odchozí události.....	41
<b>8.4</b> Specifické akce.....	41
<b>8.5</b> Predikáty.....	41
<b>8.6</b> Aktivace.....	41
<b>8.7</b> Proměnné.....	42
<b>8.8</b> Notace.....	

.....	42
<b>8.9</b> Konvence	
.....	42
<b>8.10</b> Akce prováděné strojem CCRPM.....	43
<b>8.11</b> Změny dat atomické akce.....	44
<b>8.12</b> Změny vázaných dat.....	44
<b>9</b> Referenční mapování na prvek ACSE a prezentační služby.....	55
<b>9.1</b> Inicializace	
.....	55
<b>9.2</b> Zahájení větvě	
.....	56
<b>9.3</b> Příprava	
.....	57
<b>9.4</b> Signalizace připravenosti.....	57
<b>9.5</b> Příkaz k závazku	
.....	57
<b>9.6</b> Návrat	
.....	58
<b>9.7</b> Dokončení beze změny.....	58
<b>9.8</b> Zrušení	

.....	58
<b>9.9</b> Zotavení větve	
.....	
58	
<b>9.10</b> Procedura příkazu k závazku a zahájení větve.....	59
<b>10</b> Řetězení a mapování.....	
59	
<b>10.1</b> Priorita mapování	
.....	59
<b>10.2</b> Přípustná zřetězení	
.....	60
<b>11</b> Priorita	
.....	
.....	60
<b>12</b> Shoda	
.....	
.....	61
<b>12.1</b> Požadavky na prohlášení.....	61
<b>12.2</b> Požadavky na statickou shodu.....	61
<b>12.3</b> Prezentační transferová syntaxe.....	61
<b>12.4</b> Vázaná data a data atomické akce.....	61
<b>12.5</b> Požadavky na dynamickou shodu.....	62



<b>Příloha A</b> (normativní) Definice datových typů	
CCR.....	63
<b>A.1</b> Jména informačních objektů.....	63
<b>A.2</b> Definice datových typů protokolu	
CCR.....	63
<b>Příloha B</b> (normativní) Používání prvku ASE CCR v kombinaci s jinými prvky	
ASE.....	67
<b>B.1</b> Úvod	
.....	67
<b>B.2</b> Primitiva služby	
.....	67
<b>B.3</b> Shoda	
.....	67
<b>B.4</b> Události CCR	
.....	67
<b>B.5</b> Řízení toku a úplného vymazání dat.....	68
<b>B.6</b> Delimitace atomických akcí.....	68
<b>B.7</b> Jmenovitě uvedené odchylky mapování.....	68
<b>Národní příloha NA</b> (informativní) Česko-anglický slovník použitých výrazů.....	69

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém celosvětové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, 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 oboustranného zájmu. 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. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí kolují mezi národními orgány pro hlasování. K vydání jako mezinárodní normy se vyžaduje schválení nejméně 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO/IEC 9805-1 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomisí SC 33 *Distribuované aplikační služby* ve spolupráci s ITU-T. Identický text byl vydán jako Doporučení ITU-T X.852.

Toto třetí vydání ruší a nahrazuje druhé vydání (ISO/IEC 9805-1:1994), jež bylo technicky revidováno.

Norma ISO/IEC 9805 se skládá z následujících částí se společným názvem *Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Protokol pro prvek služby závazku, souběžnosti a zotavení*:

- Část 1: *Specifikace protokolu*
- Část 2: *Proforma Prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS)*

Přílohy A a B tvoří nedílnou součást této části normy ISO/IEC 9805.

Strana 7

---

## Úvod

Toto doporučení | mezinárodní norma je jedním | jednou ze souboru doporučení | mezinárodních norem, které byly vytvořeny pro usnadnění propojení systémů zpracování informací. Souvisí s jinými doporučeními | mezinárodními normami v souboru, jak je stanoveno v Referenčním modelu pro propojení otevřených systémů (viz Doporučení ITU-T X.200 | ISO/IEC 7498-1). Referenční model dále dělí oblast normalizace propojení na řadu vrstev specifikace, z nichž každá má zvládnutelný rozsah.

Cílem Propojení otevřených systémů (OSI) je s minimálními technickými dohodami nad rámec norem pro propojení umožnit propojení systémů zpracování informací:

- od různých výrobců;
- pod různým managementem;
- s různou úrovní složitosti a
- s použitím různých technologií.

V tomto doporučení | mezinárodní normě je specifikován protokol pro prvek aplikační služby pro závazek, souběžnost a zotavení (dále CCR - Commitment, Concurrency and Recovery). Tyto služby jsou určeny k použití pro široký okruh komunikačních požadavků na aplikační proces.

V tomto doporučení | mezinárodní normě je specifikována verze 2 protokolu CCR. Ve vydání normy ISO/IEC 9805 z roku 1990 byla specifikována verze 1 protokolu CCR. Ve vydáních tohoto doporučení |

mezinárodní normy z let 1993/1994 byly specifikovány verze 1 a verze 2 protokolu CCR jen pro funkční jednotku statického závazku.

Specifikace protokolu CCR se skládá z těchto hlavních složek:

- a) ze specifikace jednotek APDU CCR s použitím abstraktní syntaktické notace 1 (ASN.1, Doporučení CCITT X.680 | ISO/IEC 8824-1);
- b) z prvků procedury pro vydávání primitiv indikace a potvrzení služby CCR pro uživatele služby CCR po přijetí jednotek APDU CCR a pro vysílání jednotek APDU CCR po přijetí primitiv žádosti a indikace služby CCR od uživatele služby CCR;
- c) ze stroje protokolu CCR specifikovaného v podobě stavové tabulky a
- d) z prezentačních služeb (viz Doporučení ITU-T X.216 | ISO/IEC 8822) používaných k vysílání a přijímání jednotek APDU CCR.

Protokol CCR sdílí prezentační službu s ostatními prvky aplikační služby.

Požadavek poskytnout podporu pro CCR společně s ostatními prvky aplikační služby je splněn odkazem na toto doporučení | mezinárodní normu.

Příloha A obsahuje definice struktury jednotek APDU CCR.

V příloze B je popsáno, jak může být služba CCR používána v kombinaci s jinými prvky ASE, které používají prezentační službu způsobem, jenž není kompatibilní s používáním prezentační služby prvkem CCR, jak je specifikováno v hlavní části tohoto doporučení | mezinárodní normy.

Strana 8

---

# 1 Předmět normy

Toto doporučení | mezinárodní norma se používá pomocí odkazů z jiných specifikací. To se v takových specifikacích provádí pomocí odkazů na služby CCR definované v Doporučení X.851 | ISO/IEC 9804. Odkaz na službu CCR vyvolává procedury uvedené v tomto doporučení | mezinárodní normě, aby se dosáhlo vnějších účinků.

V kapitole 9 tohoto doporučení | mezinárodní normy je specifikováno použití prvku ACSE, prezentačních služeb a relačních služeb k přenášení sémantiky CCR. Toto „referenční“ mapování lze použít kdykoliv, jestliže tyto služby nejsou v konfliktu s uživatelem, který byl vytvořen jinými prvky ASE nebo objekty ASO\*) používajícími stejnou asociaci. V příloze B je stanoveno, jak lze specifikovat různé používání podpůrných služeb v případech, když je referenční mapování nevhodné.

V tomto doporučení | mezinárodní normě jsou specifikovány požadavky na statickou a dynamickou shodu systémů, v nichž jsou tyto procedury implementovány. Neobsahuje testy, které by byly použitelné k prokázání této shody.

V tomto vydání tohoto doporučení | mezinárodní normy je specifikována verze 2 protokolu CCR, v níž se k ochraně dat, která nenáleží k atomické akci CCR, používá funkční jednotka Separace relačních dat (Session Data Separation). Ve vydání normy ISO/IEC 9805 z roku 1990 je specifikována verze 1 protokolu CCR. Ve vydání tohoto doporučení | mezinárodní normy z let 1993/1994 byly specifikovány

verze 1 a verze 2 protokolu CCR jen pro funkční jednotku statického závazku.

V tomto doporučení | mezinárodní normě jsou specifikovány prvky protokolu, které podporují následující funkční jednotky:

- a) statický závazek;
- b) dynamický závazek;
- c) jen pro čtení;
- d) jednofázový závazek;
- e) zrušení a
- f) překryvné zotavení.

---

**-- Vynechaný text --**