

ČESKÁ NORMA

ICS 35. 100. 00

Srpen 1997

Informační technologie

Propojení otevřených systémů

Metodologie a základní struktura

zkoušení shody

Část 6: Specifikace zkoušky profilu

protokolu

ČSN EN ISO/IEC 9646-6

36 9647

Information technology - Open Systems Interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part 6: Protocol profile test specification

Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts - Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI - Partie 6: Spécification de test pour les profils de protocoles

Informationstechnik - Kommunikation Offener Systeme - Methodik der Konformitätsprüfung - Teil 6: Testspezifikation für Protokollprofile

Tato norma je identická s EN ISO/IEC 9646-6: 1996. This standard is identical with EN ISO/IEC 9646-6: 1996.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN ISO/IEC 9646-6 (36 9647) z prosince 1996.

© Český normalizační institut, 1997

xxxxxx

---

ČSN EN ISO/IEC 9646-6

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí norma dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO/IEC 9646-6: 1996. Zatímco ČSN EN ISO/IEC 9646-6 z prosince 1996 převzala EN ISO/IEC 9646-6: 1996 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ISO 7498: 1984 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 7498-1: 1994 zavedenou ČSN EN ISO/IEC 7498-1 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model: Základní model (36 9614)

ISO/TR 8509: 1987 zavedena v ČSN ISO TR 8509 Systémy zpracování informací. Propojení otevřených systémů. Konvence pro služby (36 9645)

ISO/IEC 9646-1: 1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 9646-1 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 1: Obecné pojmy (36 9647)

ISO/IEC 9646-2: 1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 9646-2 Informační technologie - Propojení otevřených systémů. Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 2: Specifikace sestavy abstraktních testů (36 9647)

ISO/IEC 9646-3: 1992 zavedena v ČSN EN 29646-3 Informační technika - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 3: Kombinovaná stromová a tabulková notace (TTCN) (36 9647)

ISO/IEC 9646-4: 1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 9646-4 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 4: Realizace zkoušky (36 9647)

ISO/IEC 9646-5: 1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 9646-5 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 5: Požadavky na zkušební laboratoře a na zákazníky pro proces posuzování shody (36 9647)

ISO/IEC 9646-7: 1994 dosud nezavedena

ISO/IEC TR 10000-1: 1990 nahrazena ISO/IEC TR 10000-1: 1995 zavedenou v ČSN ISO/IEC TR 10000-1 Informační technologie - Základní struktura a taxonomie mezinárodně normalizovaných profilů - Část 1: Obecné principy a základní struktura dokumentace (36 9900)

ISO/IEC TR 10000-2: 1990 nahrazena ISO/IEC TR 10000-2: 1995 zavedenou v ČSN ISO/IEC TR 10000-2 Informační technologie - Základní struktura a taxonomie mezinárodně normalizovaných profilů - Část 2: Principy a taxonomie profilů OSI (36 9900)

Obdobné mezinárodní normy

ISO/IEC 9646-6: 1994, Information technology - Open Systems Interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part 6: Protocol profile test specification

(Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 6: Specifikace zkoušky profilu protokolu)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s EN ISO/IEC 9646-6: 1996 a s ISO/IEC 9646-6: 1994.

Informační údaje uvedené v ISO/IEC 9646-6: 1994

Mezinárodní norma ISO/IEC 9646-6 byla připravena spojenou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 Informační technologie, Subkomise SC 21 Propojení otevřených systémů, management dat a otevřené

distribučované zpracování.

ISO/IEC 9646 sestává z následujících částí pod společným názvem Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody:

- Část 1: Obecné pojmy
- Část 2: Specifikace sestavy abstraktních testů

2

---

## ČSN EN ISO/IEC 9646-6

- Část 3: Kombinovaná stromová a tabulková notace
- Část 4: Realizace zkoušky
- Část 5: Požadavky na zkušební laboratoře a na zákazníky pro proces posuzování shody
- Část 6: Specifikace zkoušky profilu protokolu
- Část 7: Prohlášení o shodě implementace s normou Příloha A je nedílnou součástí této části ISO/IEC 9646.

## Souvisící ČSN

ČSN IEC 50(191) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 191: Spořadlivost a akost služieb (01 0102)

ČSN ISO 8402 Management jakosti a zabezpečování jakosti - Slovník (01 0300)

ČSN ISO/IEC 2382-20 Informační technika - Slovník - Část 20: Projektování systému (36 9001)

## Vysvětlivky k textu převzaté normy

V průřezových normách řady ISO/IEC 9646 se stýkají dva technické obory: obor řízení jakosti a spolehlivosti (zkoušení shody implementací se specifikací je jeden z důležitých nástrojů řízení jakosti) a obor informační technologie (zkoušky se týkají implementace protokolů a profilů OSI), s poněkud odlišným ustáleným názvoslovím. Zatímco v oboru řízení jakosti je pro anglický termín test definován český ekvivalent "zkouška" (viz 191-14-01 v ČSN IEC 50(191)) a termín testing je definován jako "zkoušení" (viz 12. 1. 1 v ČSN EN 45020), v oboru informační technologie se pro anglický termín test v praxi používá český termín "test" (viz např. 20. 05. 03 až 20. 05. 08 v ČSN ISO 2382-20). Vzhledem k všeobecným tendencím přejímat v české odborné terminologii všeobecně používané mezinárodní termíny není vyloučeno, že v blízké budoucnosti převládne používání překladu "test". Pro účely této normy byly tedy termíny "zkouška" a "test" považovány v podstatě za synonyma s tím, že v oblasti, která se týká především řízení jakosti (pro posuzování shody implementace jako celku) byl přednostně používán termín "zkouška/zkoušení" a pro dílčí kroky zkoušky byl ponechán termín "test/testování", tj. byla pokud možno dodržována zásada, že se "zkouška" shody skládá z jednotlivých "testů" shody.

Ve zkušební praxi se zpravidla výsledky zkoušek uvádějí v "protokolu o zkoušce". Jelikož je předmětem této normy mimo jiné zkoušení shody "protokolů OSI" s příslušnou specifikací, mohlo by

použití termínu "protokol o zkoušce" nebo "zkušební protokol" vést k nežádoucím záměnám a nejasnostem a proto byl v této normě pro anglický termín test report použit (v souladu s originálem) překlad "zpráva o zkoušce".

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje odkaz na slovník použitých výrazů.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Jaroslav Matějček, CSc, Bítovská 1217/22, Praha 4, IČO 41127749 Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

3

---

ČSN EN ISO/IEC 9646-6

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN ISO/IEC 9646-6

Únor 1996

ICS 35. 100

Deskriptory: data processing, information interchange, network interconnection, open systems interconnection, communication procedure, control procedures, tests, conformity tests, protocols.

Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Metodologie a základní struktura zkoušení shody - Část 6: Specifikace zkoušky

profilu protokolu (ISO/IEC 9646-6: 1994)

Information technology - Open Systems Interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part 6: Protocol profile test specification

(ISO/IEC 9646-6: 1994)

Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts - Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI - Partie 6: Spécification de test pour les profils de protocoles (ISO/IEC 9646-6: 1994)

Informationstechnik - Kommunikation Offener Systeme - Methodik der Konformitätsprüfung Teil 6: Testspezifikation für Protokollprofile (ISO/IEC 9646-6: 1994)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-01-25. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

5

---

ČSN EN ISO/IEC 9646-6

Předmluva

Text mezinárodní normy vypracovaný v technické komisi ISO/IEC/JTC1 "Informační technologie" Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a Mezinárodní elektrotechnické komise (IEC) převzal technický výbor CEN jako evropskou normu.

Této evropské normě se nejpozději do srpna 1996 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do srpna 1996.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO/IEC 9646-6: 1994 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

6

---

ČSN EN ISO/IEC 9646-6

Obsah

Strana

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod.....                                                                                | 8  |
| 1 Předmět<br>normy.....                                                                  | 9  |
| 2 Normativní<br>odkazy.....                                                              | 9  |
| 3<br>Definice.....                                                                       | 10 |
| 4<br>Zkratky.....                                                                        | 10 |
| 5<br>Soulad.....                                                                         | 11 |
| 6 Význam shody s<br>profilem.....                                                        | 11 |
| 6.1 Principy obsahů profilů a shody<br>profilu.....                                      | 11 |
| 6.2 Požadavky na shodu<br>profilu.....                                                   | 12 |
| 6.3 Vyjádření dodatečné informace pro zkoušení<br>profilu.....                           | 13 |
| 7 Všeobecné principy<br>zkoušení.....                                                    | 13 |
| 7.1 Specifikace zkoušky profilu (specifikace<br>PTS).....                                | 13 |
| 7.2 Pravidla pro vypracování prvků specifikace zkoušky profilu (specifikace<br>PTS)..... | 13 |
| 7.3 Vztah ke zkoušení základní<br>specifikace.....                                       | 14 |
| 7.4 Abstraktní zkušební metody (metody<br>ATM).....                                      | 15 |
| 7.5 Konfigurace zkoušeného systému (systému<br>SUT).....                                 | 15 |
| 8 Souhrn specifikace zkoušky profilu (souhrn<br>PTS).....                                | 15 |

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8. 1                                                                                                |    |
| Úvod.....                                                                                           | 15 |
| 8. 2 Obsah souhrnu                                                                                  |    |
| PTS.....                                                                                            | 15 |
| 9 Specifikace zkoušky specifické pro profil (specifikace PSTS).....                                 | 17 |
| 10 Proces vypracování specifikace zkoušky profilu (specifikace PTS).....                            | 18 |
| 10. 1                                                                                               |    |
| Úvod.....                                                                                           | 18 |
| 10. 2 Proforma prohlášení o shodě implementace (prohlášení ICS) profilu.....                        | 18 |
| 10. 3 Specifikace zkoušení shody pro každou komponentu.....                                         | 19 |
| 10. 4 Prvky specifické pro profil obsažené ve specifikaci zkoušky profilu (specifikaci PTS).....    | 20 |
| 10. 5 Minimální status pro normalizaci.....                                                         | 21 |
| 10. 6 Shromažďování souhrnu PTS a specifikace zkoušky specifické pro profil (specifikace PSTS)..... | 21 |
| Příloha A Šablona souhrnu                                                                           |    |
| PTS.....                                                                                            | 24 |
| A. 1                                                                                                |    |
| Úvod.....                                                                                           | 24 |
| A. 2 Shoda souhrnu PTS s touto šablonou.....                                                        | 24 |
| A. 3 Souhrn                                                                                         |    |
| PTS.....                                                                                            | 24 |
| Národní příloha NA Slovník použitých výrazů.....                                                    | 27 |

## Úvod

V této části ISO/IEC 9646 se poskytuje metodologie zkoušení profilů protokolu založená na metodologii zkoušení protokolů specifikované v ISO/IEC 9646-2.

V ISO/IEC 9646-1 se definuje terminologie a uvádějí se obecné pojmy pro zkoušení protokolů i profilů.

V ISO/IEC 9646-4 jsou uvedeny požadavky na realizaci zkoušek a v ISO/IEC 9646-5 jsou uvedeny požadavky na proces posuzování shody, přičemž obě tyto části jsou použitelné i při zkoušení profilů. V ISO/IEC 9646-7 se popisuje, jak se požadavky na profil dokumentují v prohlášeních o shodě implementace (prohlášení ICS) a v seznamech požadavků (seznamech RL).

Specifikace profilu je dokument obsahující jeden nebo více profilů. Příkladem normalizované specifikace profilu je mezinárodně normalizovaný profil (ISP).

Profil je definován jako volba jedné nebo více základních specifikací a jako identifikace vybraných tříd, společných podmnožin, volitelných možností a parametrů těchto základních specifikací nezbytných pro uskutečnění určité funkce. Profily jsou definovány pro usnadnění vzájemné spolupráce mezi systémy implementujícími stejný profil.

Implementace profilu se zkouší na shodu s příslušnou specifikací profilu, aby se získala důvěra, že se dosáhlo vzájemné spolupráce, a aby se ověřilo, že je implementace ve shodě se specifikací profilu.

Význam shody s profilem a metoda vyjadřování požadavků na shodu profilu jsou popsány v kapitole 6.

Principy zkoušení profilů založené na metodologii definované pro základní specifikace protokolu jsou popsány v kapitole 7.

Specifikace zkoušky profilu (specifikace PTS) je úplný soubor dokumentů potřebných ke specifikování zkoušení shody profilu. Specifikace PTS je založena na specifikacích sestavy abstraktních testů (sestavy ATS) protokolů, na které se profil odkazuje. Specifikace PTS je popsána v kapitole 7.

V souhrnu PTS se v jediném dokumentu poskytují odkazy na všechny prvky specifikace PTS. Souhrn PTS je popsán v kapitole 8 a šablona pro souhrn PTS je popsána v příloze A.

Specifikace zkoušky specifické pro profil (specifikace PSTS) obsahuje libovolné změny specifikace sestavy ATS příslušné základním specifikacím a dodatečné testovací případy požadované pro zkoušení profilu. Specifikace PSTS je popsána v kapitole 9.

Tato část ISO/IEC 9646 byla též vydána jako Doporučení ITU-T X. 295, avšak nikoliv jako identický text.

---

## ČSN EN ISO/IEC 9646-6

### 1 Předmět normy

V této části ISO/IEC 9646 se specifikují požadavky a poskytuje se směrnice pro vytváření specifikací zkoušky profilu (specifikací PTS) pro zkoušení shody profilů protokolu OSI. V této části ISO/IEC 9646 se též specifikují požadavky týkající se vyjádření požadavků na shodu ve specifikacích profilů protokolu.

Tato část ISO/IEC 9646 je použitelná ke zkoušení shody implementace profilu s požadavky na statickou i dynamickou shodu každého protokolu a jakýchkoliv informačních objektů začleněných do profilu pomocí řízení a pozorování výměn datových jednotek protokolu (PDU).

Požadavky na zkoušení, které se netýkají shody, nejsou předmětem této části ISO/IEC 9646.