

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.160; 35.240.99 **Červen 2009**

Monitorování stavu a diagnostika strojů - Zpracování, komunikace a prezentace dat - Část 2: Zpracování dat

ČSN
ISO 13374-2
01 1442

Condition monitoring and diagnostics of machines – Data processing, communication and presentation – Part 2: Data processing

Surveillance et diagnostic d'état des machines – Traitement, échange et présentation des données – Partie 2: Traitement des données

Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen – Verarbeitung, Austausch und Darstellung von Daten – Teil 2: Datenverarbeitung

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 13374-2:2007. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 13374-2:2007. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 13374-1:2003 zavedena v ČSN ISO 13374-1:2004 (01 1442) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Zpracování, komunikace a prezentace dat – Část 1: Obecné směrnice

ISO/IEC 14750:1999 zavedena v ČSN ISO/IEC 14750:2001 (36 9542) Informační technologie – Otevřené distribuované zpracování – Jazyk pro definici rozhraní

ISO 8601:2000 nahrazena ISO 8601:2004 zavedena v ČSN ISO 8601:2005 (97 9738) Datové prvky a formáty výměny – Výměna informací – Zobrazení data a času

ISO 8879:1986 zavedena v ČSN EN 28879:1995 (36 9825) Zpracování informací. Textové a kancelářské systémy. Standardní univerzální značkovací jazyk (SGML)

ISO/IEC 9075 (všechny části) zavedena v ČSN ISO/IEC 9075 (všechny části) (36 9178) Informační technologie – Databázové jazyky – SQL

ISO/IEC 9506 (všechny části) zavedena v ČSN EN 29506 (všechny části) (18 3010) Systémy průmyslové automatizace. Specifikace zpráv pro výrobu.

ISO/IEC 9579:2000 zavedena v ČSN ISO/IEC 9579:2000 (36 9668) Informační technologie – Přístup SQL ke vzdálené databázi s bezpečnostním rozšířením

ISO/IEC 10646:2003 dosud nezavedena

ISO/IEC 10746 (všechny části) zavedena v ČSN ISO/IEC 10746 (všechny části) (36 9526) Informační technologie – Otevřené distribuované zpracování – Referenční model

ISO 13372 zavedena v ČSN ISO 13372 (01 1470) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Slovník

ISO 13373-1 zavedena v ČSN ISO 13373-1 (01 1440) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Monitorování stavu vibrací – Část 1: Obecné postupy

ISO 13379 zavedena v ČSN ISO 13379 (01 1444) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Obecné směrnice pro interpretaci dat a diagnostické metody

ISO 13380 zavedena v ČSN ISO 13380 (01 1441) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Obecné směrnice pro použití výkonnostních parametrů

ISO 13381-1 zavedena v ČSN ISO 13381-1 (01 1446) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Prognostika – Část 1: Obecné směrnice

IEEE 1451.2:1997 dosud nezavedena

ISO 14830-1 dosud nezavedena

ISO 17359 zavedena v ČSN ISO 17359 (011443) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Obecné směrnice

ISO 18436-1 zavedena v ČSN ISO 18436-1 (01 1445) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na výcvik a certifikace personálu – Část 1: Požadavky na certifikační orgány a certifikační proces

ISO 18436-2 zavedena v ČSN ISO 18436-2 (01 1445) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na výcvik a certifikace personálu – Část 2: Monitorování stavu a diagnostika vibrací

ISO/IEC 19500-2 dosud nezavedena

ISO/IEC 19501:2005 dosud nezavedena

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku A.1.2.2.9 doplněna informativní národní poznámka.

Upozornění na národní přílohy

Do této normy byla doplněna národní příloha NA 1 (informativní), která obsahuje slovník česko-anglický a národní příloha NA 2 (informativní), která obsahuje slovník anglicko-český.

Vypracování normy

Zpracovatel: Biloš, IČ 14601435, Dr. Ing. Jan Biloš

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

MEZINÁRODNÍ NORMA

Monitorování stavu a diagnostika strojů – ISO 13374-2
Zpracování, komunikace a prezentace dat –
Část 2: Zpracování dat První vydání
2007-07-15

Korigovaná verze
2008-01-15

ICS 17.160; 35.240.99

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Požadavky na informační architekturu CM&D 7

3.1 Přehled 7

3.2 Požadavky na sémantické definice 7

3.3 Požadavky na koncepční informační model 7

3.4 Požadavky na model pro implementaci dat 8

3.5 Požadavky na knihovnu referenčních dat 8

3.6 Požadavky na definice datových dokumentů 9

3.7 Vyhovující specifikace 9

4 Požadavky na architekturu zpracování CM&D 9

4.1 Přehled 9

4.2 Bloky pro sběr dat (DA) 11

4.3 Bloky pro manipulaci s daty (DM) 12

4.4 Bloky pro detekci stavu (SD) 13

- 4.5** Bloky pro hodnocení stavu (HA) 14
- 4.6** Bloky pro prognostické hodnocení (PA) 14
- 4.7** Bloky pro tvorbu doporučení (AG) 15
- 4.8** Konfigurace bloků 16
- 4.9** Externí systémy 17
- 4.10** Archivace dat 17
- 4.11** Technická zobrazení 17
- 4.12** Prezentace informací 17
- 4.13** Vyhovující specifikace 17

Příloha A (informativní) Vyhovující specifikace 21

Příloha B (informativní) Odkazy na UML, XML a Middleware 25

Bibliografie 35

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost 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 softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat.

V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2007

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese nebo od členské organizace ISO 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

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO,

který se zajímá o předmět, pro který je vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy se navrhují v souladu s pravidly, která jsou uvedena ve Směrnících ISO/IEC, Část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je připravit mezinárodní normy. Návrhy mezinárodních norem, přijaté technickými komisemi, se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou podléhat patentovým právům. ISO nesmí být činěna zodpovědnou za porušení některých nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní normu ISO 13374-2 připravila technická komise ISO/TC 108 *Vibrace, rázy a monitorování stavu*, subkomise SC 5, *Monitorování stavu a diagnostika strojů*.

ISO 13374 sestává z následujících částí se společným názvem *Monitorování stavu a diagnostika strojů - Zpracování, komunikace a prezentace dat*:

- Část 1: Všeobecné směrnice
- Část 2: Požadavky na zpracování dat

Následující část je zvažována:

- Část 3: Požadavky na komunikaci

Tato korigovaná verze obsahuje následující změny:

- obrázek A.1 [vynechání odkazů „(viz...)“ na posledních čtyřech řádcích tabulky; vynechání „AGENT...“ v seznamu „Typy technologií“];
- strana 28 (B.2.3, první řádek, vypuštění „[30], [31]“); vložení „(viz citace [29], [30])“;
- strana 33 (B.4.2, první řádek, vypuštění „[21]“, vložení „[23]“);
- v celé této části ISO 13374 byl přijat formát „viz citace [x]“ pro citování odkazů na publikace jiné než normy.

Úvod

Různé informační softwarové systémy vytvořené pro monitorování stavu a diagnostiku strojů (CM&D), které jsou v současnosti používány, si nemohou snadno vyměňovat data nebo pracovat způsobem „instaluj a pracuj“ (plug and play) bez velkého úsilí na integraci. Proto je obtížné integrovat systémy a poskytovat uživatelům sjednocený pohled na stav strojů. Záměrem částí 1 až 3 ISO 13374 je poskytnout základní požadavky na architekturu otevřených softwarových produktů CM&D, které umožní, aby data a informace z CM&D byly zpracovány, předávány a zobrazeny různými programovými balíky bez použití protokolů, které jsou specifické pro různé platformy nebo jsou specifické pro dané technické vybavení.

1 Předmět normy

Tato část ISO 13374 uvádí podrobně požadavky na referenční informační model a na referenční model pro zpracování, kterým musí vyhovovat otevřená architektura pro monitorování stavu a diagnostiku (CM&D). Profesionální vývojáři software potřebují oba modely - informační i pro zpracování proto, aby mohli adekvátně popsat všechny požadavky na zpracování dat. Tato část ISO 13374 usnadňuje vzájemnou spolupráci systémů CM&D.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.