ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.080 **Září 2011**

Systémové a softwarové inženýrství – Proces měření

ČSN
ISO/IEC 15939
36 9040

Systems and software engineering – Measurement process

Ingénierie des systemes et du logiciel – Processus de mesure

Systems und Software Engineering – Process (Verfahren) der Messung

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 15939:2007. 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/IEC 15939:2007. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO/IEC 15939 (36 9040) z listopadu 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 15939:2002). Rozšiřuje použití procesu měření softwaru i na systémy. Normu lze ale také využít i pro další oblasti.

Souvisící ČSN a TNI

ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

ČSN EN ISO 9001:2008 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN ISO/TR 10017:2004 (01 0336) Návod k aplikaci statistických metod v ISO 9001:2000

ČSN ISO/IEC 2382-1:1998 (36 9001) Informační technologie – Slovník – Část 1: Základní termíny

ČSN ISO/IEC 2382-20:1995 (36 9001) Informační technika. Slovník. Část 20: Projektování systému

ČSN ISO/IEC 9126 (soubor) (36 9020) Softwarové inženýrství – Jakost produktu

ČSN ISO/IEC 12207:1997 (36 9784) Informační technologie – Procesy v životním cyklu softwaru

ČSN ISO/IEC 14598-1:2000 (36 9028) Informační technologie – Hodnocení softwarového produktu – Část 1: Všeobecný přehled

ČSN ISO/IEC 15288:2004 (36 9042) Systémové inženýrství – Procesy životního cyklu systému

ČSN ISO/IEC 15504-2:2005 (36 9027) Informační technologie – Posuzování procesu – Část 2: Realizace posouzení

TNI 01 0115:2009 (01 0115) Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Alena Hönigová, IČ 61470716

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Wallenfels

MEZINÁRODNÍ NORMA

Systémové a softwarové inženýrství – ISO/IEC 15939
Proces měření Druhé vydání
2007-08-01

ICS 35.080

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

1.1 Účel 7

1.2 Oblast aplikace 7

1.3 Přizpůsobení této mezinárodní normy 7

1.4 Shoda 7

1.5 Omezení 7

2 Termíny a definice 8

3 Použití této mezinárodní normy 12

3.1 Účel a výstupy procesu měření 12

3.2 Přehled této mezinárodní normy 12

3.3 Uspořádání této mezinárodní normy 14

4 Popis činností 16

4.1 Zřízení a zachování závazku měření 16

4.2 Plánování procesu měření 17

4.3 Provedení procesu měření 20

4.4 Hodnocení měření 22

Příloha A (informativní) Informační model měření 24

Příloha B (informativní) Pracovní produkty procesu měření 30

Příloha C (informativní) Vzorová kritéria pro vybírání měr 31

Příloha D (informativní) Vzorová kritéria pro hodnocení informačního produktu 32

Příloha E (informativní) Vzorová kritéria pro hodnocení výkonnosti procesu měření 34

Příloha F (informativní) Vzorové prvky plánování měření 35

Příloha G (informativní) Směrnice pro podávání zpráv o informačních produktech 36

Bibliografie 37

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 nepřejímá 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, na jejichž základě 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, že vznikne problém, který se týká souboru,
informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.

DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO/IEC 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 fotokopií 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) 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 společného 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 jsou zpracovány v souladu s pravidly uvedenými v části 2 Směrnic ISO/IEC.

Hlavním úkolem společné technické komise je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí se rozesílají národním orgánům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nelze činit odpovědné za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO/IEC 15939 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomisí SC 7 *Softwarové a systémové inženýrství*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 15939:2002) a je jeho technickou revizí.

Úvod

Měření podporuje řízení a zlepšování procesů a produktů. Měření je primární nástroj pro řízení činností životního cyklu systému a softwaru, posuzování proveditelnosti projektových plánů a monitorování toho, jak projektové činnosti dodržují tyto plány. Měření systému a softwaru je také klíčovou disciplínou při hodnocení kvality produktů a způsobilosti procesů organizace. Také nabývá stále více na důležitosti při dvoustranných obchodních dohodách, kde poskytuje základ pro kritéria specifikace, řízení a akceptace.

Nepřetržité zlepšování vyžaduje změny uvnitř organizace. Hodnocení změn vyžaduje měření. Měření samo neinicializuje změny. Měření by mělo vyvolat činnost a nemělo by být používáno pouze pro shromažďování dat. Měření by měla mít jasně stanovený účel.

Tato mezinárodní norma stanovuje proces měření aplikovatelný na systémové a softwarové inženýrství a řízení. Proces je popsán prostřednictvím modelu, který určuje činnosti procesu měření, které jsou požadovány pro přiměřené specifikování toho, jaké informace pro měření jsou požadovány, jak mají být míry a výsledky analýz použity a jak určit, zda jsou výsledky analýz platné. Proces měření je flexibilní, přizpůsobitelný a adaptovatelný pro potřeby různých uživatelů.

Proces měření definovaný v této mezinárodní normě, přestože je vytvořen pro systémy a software, může být použit rovněž i v dalších oblastech.

1 Předmět normy

1.1 Účel

Tato mezinárodní norma identifikuje činnosti a úlohy, které jsou nezbytné pro dostatečnou identifikaci, vymezení, výběr, použití a zlepšování měření v rámci celého projektu nebo v rámci organizační struktury měření. Norma také poskytuje definice termínů měření, které se obecně používají v rámci systémů a softwarového průmyslu.

Tato mezinárodní norma nekatalogizuje míry, ani neobsahuje doporučený soubor měr pro aplikaci v projektech. Norma identifikuje proces, který podporuje definování vhodného souboru měr, které jsou určeny pro specifické informační potřeby.

1.2 Oblast aplikace

Tato mezinárodní norma je určena pro používání dodavateli a nabyvateli (kupci, odběrateli, akvizitéry, obstaravateli). Mezi dodavatele se zahrnuje personál vykonávající management, funkce technického řízení a řízení kvality v organizacích při vývoji systémů a softwaru, údržbě, integraci a podpoře produktů. Mezi nabyvatele se zahrnuje personál vykonávající management, funkce technického řízení a řízení kvality ve zprostředkovatelských a uživatelských organizacích.

Dále jsou uvedeny příklady toho, jak může být tato mezinárodní norma použita.

- Dodavatel může implementovat proces měření k řešení specifických projektových nebo organizačních informačních požadavků.
- Nabyvatel (nebo zástupci třetí strany) může hodnotit shodu procesu měření u dodavatele s touto mezinárodní normou.
- Nabyvatel (nebo zástupci třetí strany) může implementovat proces měření k řešení specifických technických a projektových informačních požadavků managementu vztahujících se k nákupu (akvizici).
- Ve smlouvě mezi nabyvatelem a dodavatelem může být použita jako metoda pro definování toho, které informace o měření procesu a produktu mají být předmětem výměny.

1.3 Přizpůsobení této mezinárodní normy

Tato mezinárodní norma obsahuje soubor činností a úloh, které obsahují proces měření uspokojující specifické potřeby organizací, podniků a projektů. Proces přizpůsobení sestává z modifikování nenormativních popisů úloh tak, aby se dosáhlo účelu a výstupů procesu měření. Všechny normativní články musí být splněny. Jako součást přizpůsobení mohou být doplněny nové činnosti a úlohy, které nejsou v této mezinárodní normě specifikovány.

1.4 Shoda

Shoda s touto mezinárodní normou je definována jako splnění účelu a výstupů procesu měření a všech normativních článků v rámci úloh kapitoly 4. Jakákoli organizace, která zavádí tuto mezinárodní normu jako obchodní podmínku, je odpovědná za specifikování a zveřejnění všech pro úlohu specifických kritérii, která mají být společně s touto mezinárodní normou zavedena.

V celé této mezinárodní normě se používá výraz „musí“ pro vyjádření ustanovení, které je závazné pro stranu aplikující tuto mezinárodní normu, „měl by (má)“ pro vyjádření doporučení mezi jinými možnostmi a „může“ pro indikování postupu jednání přípustného v rámci omezení této mezinárodní normy.

Organizace je odpovědná za udržování příslušné evidence o splnění normativních článků pro účely prokazování shody.

1.5 Omezení

Tato mezinárodní norma nepředjímá nebo nepředepisuje organizační model pro měření. Uživatel této

mezinárodní normy by měl například rozhodnout, zda je v organizaci nezbytná zvláštní funkce pro měření a zda má být funkce měření integrována do jednotlivých projektů nebo do všech projektů, a to na základě platné organizační struktury, kultury a existujících omezení.

Tato mezinárodní norma není určena k tomu, aby předepisovala název, formát nebo určitý obsah dokumentace, která má být vytvořena. Z této mezinárodní normy nevyplývá způsob seskupování nebo kombinace dokumentů. Všechna tato rozhodnutí jsou ponechána na uživateli této mezinárodní normy.

Proces měření by měl být vhodně integrován do systému kvality organizace. Touto mezinárodní normou nejsou jednoznačně pokryty všechny aspekty interních auditů a hlášení o neexistujících shodách, protože se předpokládá, že jsou zahrnuty do oblasti systému kvality.

Tato mezinárodní norma nemá být v rozporu s jakýmikoli politikami organizace, s normami nebo postupy, které jsou již zavedeny. Jakýkoli rozpor by však měl být řešen a jakékoli převažující podmínky a situace je zapotřebí uvést písemnou formou jako výjimky při aplikaci této mezinárodní normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.